

Autonome Provinz Bozen - Provincia Autonoma di Bolzano
Stadtgemeinde Bozen - Comune di Bolzano

STÄDTEBAULICHER AUFWERTUNGSPLAN - ZONE PERATHONERSTRASSE - SÜDTIROLERSTRASSE
PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA - ZONA VIA PERATHONER - ALTO ADIGE

WaltherPark

PROJEKT BAULOS PARK - BAHNHOFSTRASSE - PERATHONER STRASSE
PROGETTO LOTTO PARCO - VIALE DELLA STAZIONE - VIA PERATHONER

Proprietà



Città di Bolzano
Stadt Bozen

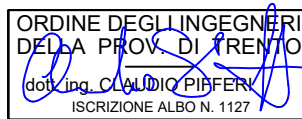
Città di Bolzano - Stadt Bozen
vicolo Gumer 7 - 39100 Bolzano - Bozen

Soggetto Attuatore

WaltherPark s.p.a.

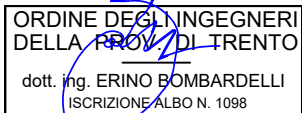
SIGNA eine Gesellschaft der SIGNA Gruppe | una Società del Gruppo SIGNA

Direzione Lavori



ANGEWANDTE GEOLOGIE
UND HYDROGEOLOGIE
GEOLOGIA E
IDROGEOLOGIA APPLICATA

CSE



Team di Progettazione



Ingenieurwesen | Geologie | Naturraumplanung
Ingenieria | geologia | natura e pianificazione
Via Mesello 37, Schleierhofstr. 1 - 39100 Bolzano Bozen
Tel.: +39/0471/244750 Fax.: +39/0471/1051136
e-Mail: office@ingena.info www.ingena.info

studio polymorph
Landschaftsarchitekten
Bernard & Waszczuk PartGmbH



AE 13.0043



Stempel Gemeinde

Planungsphase | Fase

Ausführungsplanung - Progetto Esecutivo

Planinhalt | Descr. Tav.

Leistungs-Preisverzeichnis - Alcide Berloff Park
Elenco prestazioni e prezzi - Parco Alcide Berloff

Plankodierung | Cod.

Index

Planart | Tipologia

Maßstab - Scala:

Format | Formato:

Datum - Data : Mai / Maggio 2024

Gez :

Plannummer - nr. Tav.:

E.01.01

a misura / Nach Mass

a misura / Nach Mass

BOL24/1_01

Prezzi elementari

Il capitolo 01 comprende i seguenti gruppi: 01.01 Mano d'opera

01.02 Noli

01.03 Trasporti

01.04 Materiali

01.05 Semilavorati

*Elementarpreise**Das Kapitel 01 umfasst folgende Gruppen: 01.01 Stundenlöhne**01.02 Mieten**01.03 Transporte**01.04 Bau- und Werkstoffe**01.05 Bauteile*

BOL24/1_01.01

Mercedi orarie della mano d'opera

Prezzi medi orari per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro nell'ambito territoriale della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige, comprensivi di:
retribuzione contrattuale; gli oneri di legge, gli oneri aggiuntivi e di fatto gravanti sulla mano d'opera, l'uso della normale dotazione di attrezzi ed utensili di lavoro, il ricarico del 15% ca. per spese generali e utile d'impresa del 10%.

Per l'esecuzione di "lavori in economia" eseguiti mediante appalto in economia (lavori di lieve entità e di particolare natura e specialità che producono prevalentemente costi di manodopera), le mercedi orarie possono essere aumentate in relazione al grado di difficoltà del manufatto (difficoltà tecnica o architettonica).

Il gruppo 01.01 comprende i seguenti sottogruppi:

01.01.01 Settore edile

/civile

01.01.02 Settore

metallo

01.01.03 Settore legno

01.01.04 Settore impianti

(elettrotecnici ed idraulici)

Stundenlöhne

*Durchschnittliche Stundenlöhne für Bauleistungen während der allgemeinen Arbeitszeit auf dem Landesgebiet der Autonomen Provinz Bozen - Südtirol. Sie beinhalten:
den Tariflohn; die vom Gesetz vorgesehenen Sozialkosten; die Lohnnebenkosten und die De-facto-Aufwendungen für Lohnzulagen, die Benützung der Standardausstattung an Arbeitsgeräten und Werkzeugen, die Gemeinkosten von ca. 15% und den Unternehmensgewinn von 10%*

Bei "selbständigen" Stundenlohnarbeiten, die im reinen Stundenlohnvertrag ausgeführt werden (Bauleistungen geringen Umfanges, die überwiegend Lohnkosten verursachen), können die Stundenlöhne entsprechend Schwierigkeitsgrades des Bauwerkes (technisch oder architektonisch) erhöht werden.

*Die Gruppe 01.01 umfasst folgende Untergruppen:**01.01.01 Baugewerbe**01.01.02 Metallsektor**01.01.03 Holzsektor**01.01.04 Anlagensektor*

BOL24/1_01.01.01

Settore edile/civile

Settore edile/civile

*Bausektor**Bausektor*

BOL24/1_01.01.01.01A

-

-

-

-

BOL24/1_01.01.01.01A.01 OG01.1

h *

44,39 €

1 (1)

Operaio alt. spec. o maestro professionale

Operaio altamente specializzato o maestro professionale

quaranta quattro virgola tre nove

*Hochspez. Facharbeiter oder Meister**Hochspezialisierte Facharbeiter oder Meister*

vier und vierzig Komma drei neun

BOL24/1_01.01.01.01A.01 OG03.1

h *

44,39 €

a misura / Nach Mass

2 (2)	Operaio alt. spec. o maestro professionale Operaio altamente specializzato o maestro professionale			quaranta quattro virgola tre nove
	<i>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</i> <i>Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister</i>			<i>vier und vierzig Komma drei neun</i>
BOL24/1_01.01.01.01A.01 OG06.1		h *	44,39 €	
3 (3)	Operaio alt. spec. o maestro professionale Operaio altamente specializzato o maestro professionale			quaranta quattro virgola tre nove
	<i>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</i> <i>Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister</i>			<i>vier und vierzig Komma drei neun</i>
BOL24/1_01.01.01.01A.01 OG10		h *	44,39 €	
4 (4)	Operaio alt. spec. o maestro professionale Operaio altamente specializzato o maestro professionale			quaranta quattro virgola tre nove
	<i>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</i> <i>Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister</i>			<i>vier und vierzig Komma drei neun</i>
BOL24/1_01.01.01.01A.01 OS24		h *	44,39 €	
5 (5)	Operaio alt. spec. o maestro professionale Operaio altamente specializzato o maestro professionale			quaranta quattro virgola tre nove
	<i>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</i> <i>Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister</i>			<i>vier und vierzig Komma drei neun</i>
BOL24/1_01.01.01.01A.01 OS30		h *	44,39 €	
6 (6)	Operaio alt. spec. o maestro professionale Operaio altamente specializzato o maestro professionale			quaranta quattro virgola tre nove
	<i>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</i> <i>Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister</i>			<i>vier und vierzig Komma drei neun</i>
BOL24/1_01.01.01.01A.02 OG01.1		h *	42,17 €	
7 (7)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta due virgola uno sette
	<i>Spez. Facharbeiter</i> <i>Spezialisierter Facharbeiter</i>			<i>zwei und vierzig Komma eins sieben</i>
BOL24/1_01.01.01.01A.02 OG03.1		h *	42,17 €	
8 (8)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta due virgola uno sette
	<i>Spez. Facharbeiter</i> <i>Spezialisierter Facharbeiter</i>			<i>zwei und vierzig Komma eins sieben</i>
BOL24/1_01.01.01.01A.02 OG06.1		h *	42,17 €	
9 (9)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta due virgola uno sette
	<i>Spez. Facharbeiter</i> <i>Spezialisierter Facharbeiter</i>			

a misura / Nach Mass

			zwei und vierzig Komma eins sieben	
BOL24/1_01.01.01.01A.02	OG10	h *	42,17 €	
10 (10)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta due virgola uno sette
	Spez. Facharbeiter Spezialisierter Facharbeiter			
			zwei und vierzig Komma eins sieben	
BOL24/1_01.01.01.01A.02	OS24	h *	42,17 €	
11 (11)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta due virgola uno sette
	Spez. Facharbeiter Spezialisierter Facharbeiter			
			zwei und vierzig Komma eins sieben	
BOL24/1_01.01.01.01A.02	OS30	h *	42,17 €	
12 (12)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta due virgola uno sette
	Spez. Facharbeiter Spezialisierter Facharbeiter			
			zwei und vierzig Komma eins sieben	
BOL24/1_01.01.01.01A.03	OG01.1	h *	38,61 €	
13 (13)	Operaio qual. Operaio qualificato			trent otto virgola sei uno
	Qualifizierter Facharbeiter Qualifizierter Facharbeiter			
			acht und dreißig Komma sechs eins	
BOL24/1_01.01.01.01A.03	OG03.1	h *	38,61 €	
14 (14)	Operaio qual. Operaio qualificato			trent otto virgola sei uno
	Qualifizierter Facharbeiter Qualifizierter Facharbeiter			
			acht und dreißig Komma sechs eins	
BOL24/1_01.01.01.01A.03	OG06.1	h *	38,61 €	
15 (15)	Operaio qual. Operaio qualificato			trent otto virgola sei uno
	Qualifizierter Facharbeiter Qualifizierter Facharbeiter			
			acht und dreißig Komma sechs eins	
BOL24/1_01.01.01.01A.03	OG10	h *	38,61 €	
16 (16)	Operaio qual. Operaio qualificato			trent otto virgola sei uno
	Qualifizierter Facharbeiter Qualifizierter Facharbeiter			
			acht und dreißig Komma sechs eins	
BOL24/1_01.01.01.01A.03	OS24	h *	38,61 €	
17 (17)	Operaio qual. Operaio qualificato			

a misura / Nach Mass

			trent otto virgola sei uno
	Qualifizierter Facharbeiter		
	Qualifizierter Facharbeiter		
			acht und dreißig Komma sechs eins
BOL24/1_01.01.01.01A.03	OS30	h *	38,61 €
18 (18)	Operaio qual.		
	Operaio qualificato		
			trent otto virgola sei uno
	Qualifizierter Facharbeiter		
	Qualifizierter Facharbeiter		
			acht und dreißig Komma sechs eins
BOL24/1_01.01.01.01A.05	OG01.1	h *	53,39 €
19 (19)	Collaboratore tecnico		
	Collaboratore tecnico		
			cinquanta tré virgola tre nove
	Technischer Mitarbeiter		
	Technischer Mitarbeiter		
			drei und fünfzig Komma drei neun
BOL24/1_01.01.01.01A.05	OG03.1	h *	53,39 €
20 (20)	Collaboratore tecnico		
	Collaboratore tecnico		
			cinquanta tré virgola tre nove
	Technischer Mitarbeiter		
	Technischer Mitarbeiter		
			drei und fünfzig Komma drei neun
BOL24/1_01.01.01.01A.05	OG06.1	h *	53,39 €
21 (21)	Collaboratore tecnico		
	Collaboratore tecnico		
			cinquanta tré virgola tre nove
	Technischer Mitarbeiter		
	Technischer Mitarbeiter		
			drei und fünfzig Komma drei neun
BOL24/1_01.01.01.01A.05	OG10	h *	53,39 €
22 (22)	Collaboratore tecnico		
	Collaboratore tecnico		
			cinquanta tré virgola tre nove
	Technischer Mitarbeiter		
	Technischer Mitarbeiter		
			drei und fünfzig Komma drei neun
BOL24/1_01.01.01.01A.05	OS24	h *	53,39 €
23 (23)	Collaboratore tecnico		
	Collaboratore tecnico		
			cinquanta tré virgola tre nove
	Technischer Mitarbeiter		
	Technischer Mitarbeiter		
			drei und fünfzig Komma drei neun
BOL24/1_01.01.01.01A.05	OS30	h *	53,39 €
24 (24)	Collaboratore tecnico		
	Collaboratore tecnico		
			cinquanta tré virgola tre nove
	Technischer Mitarbeiter		
	Technischer Mitarbeiter		
			drei und fünfzig Komma drei neun

a misura / Nach Mass

BOL24/1_01.01.02

Settore metallo
Settore metallo
Metallsektor
Metallsektor

BOL24/1_01.01.02.02A

-
-
-
-

BOL24/1_01.01.02.02A.01 OG01.1**h * 42,82 €**

25 (25) Operaio alt. spec. o maestro professionale
Operaio altamente specializzato o maestro professionale

quaranta due virgola otto due

*Hochspez. Facharbeiter oder Meister**Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister**zwei und vierzig Komma acht zwei***BOL24/1_01.01.02.02A.01 OG03.1****h * 42,82 €**

26 (26) Operaio alt. spec. o maestro professionale
Operaio altamente specializzato o maestro professionale

quaranta due virgola otto due

*Hochspez. Facharbeiter oder Meister**Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister**zwei und vierzig Komma acht zwei***BOL24/1_01.01.02.02A.01 OG06.1****h * 42,82 €**

27 (27) Operaio alt. spec. o maestro professionale
Operaio altamente specializzato o maestro professionale

quaranta due virgola otto due

*Hochspez. Facharbeiter oder Meister**Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister**zwei und vierzig Komma acht zwei***BOL24/1_01.01.02.02A.01 OG10****h * 42,82 €**

28 (28) Operaio alt. spec. o maestro professionale
Operaio altamente specializzato o maestro professionale

quaranta due virgola otto due

*Hochspez. Facharbeiter oder Meister**Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister**zwei und vierzig Komma acht zwei***BOL24/1_01.01.02.02A.01 OS24****h * 42,82 €**

29 (29) Operaio alt. spec. o maestro professionale
Operaio altamente specializzato o maestro professionale

quaranta due virgola otto due

*Hochspez. Facharbeiter oder Meister**Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister**zwei und vierzig Komma acht zwei***BOL24/1_01.01.02.02A.01 OS30****h * 42,82 €**

30 (30) Operaio alt. spec. o maestro professionale
Operaio altamente specializzato o maestro professionale

quaranta due virgola otto due

*Hochspez. Facharbeiter oder Meister**Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister**zwei und vierzig Komma acht zwei***BOL24/1_01.01.04**

a misura / Nach Mass

Settore impianti (elettrotecnici ed idraulici)
 Settore impianti (elettrotecnici ed idraulici)
 Anlagensektor (Elektrotechniker und Installateure)
 Anlagensektor (Elektrotechniker und Installateure)

BOL24/1_01.01.04.04A

-
-
-
-

BOL24/1_01.01.04.04A.01	OG06.1	h	*	43,23 €
31 (32)	Operaio alt. spec. o maestro professionale Operaio altamente specializzato o maestro professionale			quaranta tré virgola due tre
	<i>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</i> <i>Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister</i>			<i>drei und vierzig Komma zwei drei</i>

BOL24/1_01.01.04.04A.01	OS30	h	*	43,23 €
32 (31)	Operaio alt. spec. o maestro professionale Operaio altamente specializzato o maestro professionale			quaranta tré virgola due tre
	<i>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</i> <i>Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister</i>			<i>drei und vierzig Komma zwei drei</i>

BOL24/1_01.01.04.04A.02	OG06.1	h	*	40,37 €
33 (34)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta virgola tre sette
	<i>Spez. Facharbeiter</i> <i>Spezialisierter Facharbeiter</i>			<i>vierzig Komma drei sieben</i>

BOL24/1_01.01.04.04A.02	OS30	h	*	40,37 €
34 (33)	Operaio spec. Operaio specializzato			quaranta virgola tre sette
	<i>Spez. Facharbeiter</i> <i>Spezialisierter Facharbeiter</i>			<i>vierzig Komma drei sieben</i>

BOL24/1_01.01.04.04A.03	OG06.1	h	*	37,79 €
35 (36)	Operaio qual. Operaio qualificato			trenta sette virgola sette nove
	<i>Qualifizierter Facharbeiter</i> <i>Qualifizierter Facharbeiter</i>			<i>sieben und dreißig Komma sieben neun</i>

BOL24/1_01.01.04.04A.03	OS30	h	*	37,79 €
36 (35)	Operaio qual. Operaio qualificato			trenta sette virgola sette nove
	<i>Qualifizierter Facharbeiter</i> <i>Qualifizierter Facharbeiter</i>			<i>sieben und dreißig Komma sieben neun</i>

BOL24/1_01.02

Noli

a misura / Nach Mass

I mezzi locati devono risultare funzionanti in opera e nel prezzo del nolo sono comprese le spese per carburante, grassi e lubrificanti, nonché l'operatore, se non altrimenti stabilito.

Il gruppo 01.02 comprende i seguenti sottogruppi:

- 01.02.01 Mezzi di trasporto
- 01.02.02 Pompe
- 01.02.03 Macchine per movimento terra
- 01.02.04 Betoniere
- 01.02.05 Gru edili - Argani di sollevamento
- 01.02.06 Compressori
- 01.02.07 Macchine utensili
- 01.02.08 Ponteggi da costruzione e da manutenzione
- 01.02.09 Scivoli per macerie
- 01.02.10 Gruppi elettrogeni
- 01.02.11 Vani contenitori

Mieten

Miete von Baugeräten einsatzbereit auf den Arbeitsplatz gestellt, einschließlich Betriebsstoffe, Schmier- und Reinigungsmittel, sowie Bedienung, wenn sonst nicht anders angegeben.

Die Gruppe 01.02 umfasst folgende Untergruppen:

- 01.02.01 Transportgeräte
- 01.02.02 Pumpen
- 01.02.03 Erdbewegungsmaschinen
- 01.02.04 Betonmischmaschinen
- 01.02.05 Kräne - Aufzugwinden
- 01.02.06 Kompressoren
- 01.02.07 Verschiedene Kleingeräte
- 01.02.08 Arbeits- und Schutzgerüste
- 01.02.09 Baurutschen
- 01.02.10 Stromaggregate
- 01.02.11 Container

BOL24/1_01.02.03

- Macchine per movimento terra
- Macchine per movimento terra
- Erdbewegungsmaschinen
- Erdbewegungsmaschinen

BOL24/1_01.02.03.05

- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:
- Escavatore a cucchiaio cingolato, con chiusura rapida, martello e impianto pinze:
- Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage:
- Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage:

BOL24/1_01.02.03.05.A		OG01.1	h	*	87,64 €
37 (37)	Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW				
	Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW				
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW		ottanta sette virgola sei quattro		
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW		sieben und achtzig Komma sechs vier		
BOL24/1_01.02.03.05.A		OG03.1	h	*	87,64 €
38 (38)	Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW				
	Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW				
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW		ottanta sette virgola sei quattro		
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW		sieben und achtzig Komma sechs vier		
BOL24/1_01.02.03.05.A		OG06.1	h	*	87,64 €
39 (39)	Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW				
	Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW				
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW		ottanta sette virgola sei quattro		
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW		sieben und achtzig Komma sechs vier		
BOL24/1_01.02.03.05.A		OG10	h	*	87,64 €

a misura / Nach Mass

40 (40) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW
 ottanta sette virgola sei quattro
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW
 sieben und achtzig Komma sechs vier

BOL24/1_01.02.03.05.A OS24 **h * 87,64 €**
 41 (41) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW
 ottanta sette virgola sei quattro
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW
 sieben und achtzig Komma sechs vier

BOL24/1_01.02.03.05.A OS30 **h * 87,64 €**
 42 (42) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: fino a 36 kW
 ottanta sette virgola sei quattro
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: bis 36 kW
 sieben und achtzig Komma sechs vier

BOL24/1_01.02.03.05.C OG01.1 **h * 96,66 €**
 43 (43) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 novanta sei virgola sei sei
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
 sechs und neunzig Komma sechs sechs

BOL24/1_01.02.03.05.C OG03.1 **h * 96,66 €**
 44 (44) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 novanta sei virgola sei sei
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
 sechs und neunzig Komma sechs sechs

BOL24/1_01.02.03.05.C OG06.1 **h * 96,66 €**
 45 (45) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 novanta sei virgola sei sei
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
 sechs und neunzig Komma sechs sechs

BOL24/1_01.02.03.05.C OG10 **h * 96,66 €**
 46 (46) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 novanta sei virgola sei sei
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
 sechs und neunzig Komma sechs sechs

BOL24/1_01.02.03.05.C OS24 **h * 96,66 €**
 47 (47) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 novanta sei virgola sei sei
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW
Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW

a misura / Nach Mass

sechs und neunzig Komma sechs sechs

BOL24/1_01.02.03.05.C OS30**h * 96,66 €**

48 (48) Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW
 Escavatore idraulico cingolato, potenza motore: da 51 a 76 kW

novanta sei virgola sei sei

*Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW**Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW*

sechs und neunzig Komma sechs sechs

BOL24/1_01.02.03.07

Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore:

Pala caricatrice cingolata o gommata, potenza motore:

*Schaufellader mit Raupen oder gummibereift, Motorleistung:**Schaufellader mit Raupen oder gummibereift, Motorleistung:***BOL24/1_01.02.03.07.B OG01.1****h * 90,34 €**

49 (49) oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)
 oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)

novanta virgola tre quattro

*über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)**über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)*

neunzig Komma drei vier

BOL24/1_01.02.03.07.B OG03.1**h * 90,34 €**

50 (50) oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)
 oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)

novanta virgola tre quattro

*über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)**über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)*

neunzig Komma drei vier

BOL24/1_01.02.03.07.B OG06.1**h * 90,34 €**

51 (51) oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)
 oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)

novanta virgola tre quattro

*über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)**über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)*

neunzig Komma drei vier

BOL24/1_01.02.03.07.B OG10**h * 90,34 €**

52 (52) oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)
 oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)

novanta virgola tre quattro

*über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)**über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)*

neunzig Komma drei vier

BOL24/1_01.02.03.07.B OS24**h * 90,34 €**

53 (53) oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)
 oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)

novanta virgola tre quattro

*über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)**über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)*

neunzig Komma drei vier

BOL24/1_01.02.03.07.B OS30**h * 90,34 €**

54 (54) oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)
 oltre 30 fino a 50 kW (42 - 68 HP)

novanta virgola tre quattro

über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)

a misura / Nach Mass

über 30 bis 50 kW (42 - 68 PS)

neunzig Komma drei vier

BOL24/1_01.03

TRASPORTI

TRASPORTI

I prezzi di seguito elencati comprendono gli oneri di trasporto, nonché tutti gli oneri secondari come p.es. pedaggi, diritti di pesa ecc..

Il prezzo verrà applicato per il solo viaggio dal luogo di caricamento a quello di scaricamento e comprende il viaggio a vuoto.

Per il computo delle distanze valgono le carte polimetriche ufficiali e, dove mancano, vale la distanza più breve ragionevolmente percorribile dal mezzo scelto.

51.03.01.00 Trasporto di materiali sciolti

51.03.02.00 Trasporto di materiali non sciolti

51.03.10.00 Trasporto di conglomerato cementizio e bituminoso

TRANSPORTE

TRANSPORTE

Die nachstehend angeführten Preise beinhalten den Transport, sowie alle Zusatzleistungen, wie z.B. Maut-, Waaggebühren usw.

Der Preis wird nur auf die Fahrt vom Ladeort zum Abladeort vergütet und beinhaltet auch die Leerfahrten.

Für die Berechnung der Fahrwege gelten die offiziellen Distanzkarten, und wo diese fehlen, gilt die unter vernünftigen Umständen kürzest mögliche Fahrtstrecke.

51.03.01.00 Transport von Schüttgut

51.03.02.00 Transport von sperrigen Gütern

51.03.10.00 Transport von Fertigbeton und bituminösem Mischgut

BOL24/1_01.03.01

Trasporto di materiali sciolti

Trasporto di materiali sciolti

Transport von Schüttgut

Transport von Schüttgut

BOL24/1_01.03.01.01A

-

-

-

-

BOL24/1_01.03.01.01A.01 OG03.1

km *

0,51 €

55 (55) Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti

Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico

zero virgola cinque uno

Transport von 1 m3 Schüttgut

Transport von 1 m3 Schüttgut; Preis versteht sich bei voller Auslastung des Transportfahrzeuges

null Komma fünf eins

BOL24/1_01.03.01.01A.01 OG06.1

km *

0,51 €

56 (56) Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti

Trasporto di 1 m3 di materiali sciolti; il prezzo si intende con mezzo di trasporto a pieno carico

zero virgola cinque uno

Transport von 1 m3 Schüttgut

Transport von 1 m3 Schüttgut; Preis versteht sich bei voller Auslastung des Transportfahrzeuges

null Komma fünf eins

BOL24/1_02

Opere da impresario - costruttore

Il capitolo 02 comprende i seguenti gruppi:

02.04 Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati

02.05 Ferro per cemento armato

02.06 Solai e soffittature

02.07 Murature in pietra artificiale (blocchi, laterizi)

02.08 Murature in pietrame

02.09 Intonaci

02.10 Vespai e sottofondi

02.11 Impermeabilizzazioni

02.12 Isolamenti

02.13 Canne fumarie e di ventilazione

02.14 Vetrocemento

02.15 Impermeabilizzazioni di coperture

02.17 Opere da giardiniere

02.18 Assistenze murarie

02.19 Opere di risanamento

02.20 Sistemi di misurazione

*a misura / Nach Mass***Baumeisterarbeiten**

Das Kapitel 02 umfasst folgende Gruppen:

- 02.04 Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile
- 02.05 Betonstahl
- 02.06 Decken- und Deckenverkleidung
- 02.07 Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Hohlblocksteine, Mauerziegel)
- 02.08 Mauerwerk aus Naturstein
- 02.09 Putzarbeiten
- 02.10 Packlagen und Estricharbeiten
- 02.11 Abdichtungsarbeiten
- 02.12 Dämmarbeiten
- 02.13 Schornsteine und Lüftungsschächte
- 02.14 Glasbausteine
- 02.15 Dachabdichtungsarbeiten
- 02.17 Gärtnerarbeiten
- 02.18 Maurerbeihilfen
- 02.19 Sanierungsarbeiten
- 02.20 Vermessungssysteme

BOL24/1_02.04

Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati

Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati

I capitoli 02.04.00.00 comprendono i seguenti sottocapitoli:

- 02.04.71.00 Casseri per strutture poggianti sul terreno, sottomurazioni
- 02.04.72.00 Casseri per muri e pareti
- 02.04.73.00 Casseri per solette, mensole e scale
- 02.04.74.00 Casseri per strutture orizzontali (travi)
- 02.04.75.00 Casseri per pilastri
- 02.04.76.00 Casseri per piccoli manufatti
- 02.04.77.00 Opere di sostegno, piani di lavoro H>3,00m
- 02.04.78.00 Sovraprezzi per casseri
- 02.04.80.00 Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati
- 02.04.85.00 Sovraprezzi
- 02.04.90.00 Elementi prefabbricati

CONGLOMERATO CEMENTIZIO

Per le forniture e prestazioni comprese nella categoria 02.04.00.00 non si fa alcuna differenziazione tra opere in conglomerato cementizio armato, precompresso e non armato. Ogni onere di aggravio connesso con la presenza di un'armatura è compensato con le voci della categoria 02.05.00.00 "Acciaio per armatura". Il committente può richiedere in qualunque momento, a condizione che una cassetta eventualmente già posta in opera non debba essere rimossa, la posa in opera di un'armatura metallica.

Nei compensi elencati sono compresi i seguenti oneri:

- la preventiva modinatura precisa dell'opera costruenda;
- impalcati e piani di lavoro fino ad un'altezza "H" = 3,0 m;
- opere di sostegno (centine), se non espressamente previsto diversamente, fino ad "H" = 300 m; su fondazioni o solai compensati a parte.
- opere di puntellatura (puntelli);
- tutte le forniture - minuteria e sfridi compresi - lavorazioni, mezzi ed attrezzi di lavoro;
- l'onere per tenere umido il getto durante la fase di presa nonché per la protezione delle superfici fresche dalle intemperie;
- l'esecuzione di giunti di dilatazione (esclusa nastri per impermeabilizzazione), nicchie ed aperture, riportati nei disegni di progetto;
- la fornitura e posa, secondo le prescrizioni del produttore, di nastri sagomati in materiale plastico, di produzione industriale e del tipo idoneo, in corrispondenza dei giunti di ripresa. Questo onere viene compensato con i sovrapprezzi per conglomerato impermeabile per i giunti previsti nel progetto costruttivo;
- l'esecuzione di tutti gli elementi accessori, come canalette, cunicoli, mensole, ecc., riportati nei disegni di progetto;
- tutti i provvedimenti per evitare macchie, incrostazioni, danneggiamenti, ecc. delle superfici in vista;
- tutte le parti metalliche come fili, distanziatori ecc. in corrispondenza delle facce in vista devono rispettare un copriferro minimo secondo statica, per evitare macchie di ruggine e corrosione. Fuoriuscite di boiaccia e conglomerato su superfici già eseguite e provenienti da successive fasi di getto devono essere immediatamente eliminate con acqua dalle superfici in vista;

K1886

Ai fini contabili e di applicazione di un eventuale compenso per opere di sostegno, se espressamente previsto a compenso separato (centine), per altezza "H" è stabilita quella media dei singoli sostegni di una campata oppure per strutture autoportanti l'altezza teorica ottenuta dalla divisione area verticale/interasse oppure volume/superficie proiettata orizzontalmente.

CASSEFORME

I casseri sono, se non espressamente previsto diversamente, comprensivi di tutte le opere di sostegno fino ad un'altezza "H" = 3,0 m e di puntellatura, adatti a contenere il conglomerato cementizio senza subire deformazioni non ammissibili. Essi devono garantire l'esecuzione dell'opera secondo i disegni di progetto.

I casseri vengono classificati, per la struttura della superficie del getto finito, come segue:

S1 Per superfici non in vista:

tavole non piallate di legno a spigoli non paralleli, elementi in legno compensato od in acciaio con superficie non perfettamente piana e liscia, a scelta dell'appaltatore. I giunti tra i singoli elementi non devono essere a perfetta tenuta. Sono accettate leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature (protuberanze).

S2 Come S1, ma con giunti a tenuta. Sbvature e fuoriuscite di boiaccia sono in parte ammesse.

S3 Per superfici faccia a vista:

Casserature per grandi superfici

Elementi in legno compensato o in acciaio in perfetto stato di conservazione, a scelta dell'appaltatore. I giunti tra i singoli elementi devono essere a perfetta tenuta. Non sono ammesse fuoriuscite di boiaccia e sbavature. Superficie di calcestruzzo liscia, con giunti di cassetta a vista. Eliminare protuberanze e sbavature.

I casseri S1 possono essere utilizzati solo per conglomerati non armati.

Spigoli, anche quelli di giunti di dilatazione, nicchie, aperture, ecc. di superfici in vista devono essere, senza alcun

compenso a parte, smussati con idonei profilati.

Nel prezzo unitario della rispettiva cassetteria è compreso l'onere per il passaggio di un'eventuale armatura di collegamento per elementi strutturali od accessori, di tubazioni, ecc., anche se il tipo di cassetteria usata in quella zona deve essere cambiato oppure la cassetteria stessa deve essere tagliata o perforata.

I distanziatori devono essere scelti dall'appaltatore in funzione dell'opera e sono sempre a carico dell'appaltatore.

La parte metallica deve essere tolta dopo il disarmo, senza danneggiare il getto.

Le cassette per conglomerati ""a faccia vista"" e per quelli impermeabili (S3, S4, S5) non possono avere distanziatori che rimangono nel conglomerato. Eventuali tubi di infilamento dei distanziatori devono garantire la presa con il conglomerato e devono essere chiusi con metodi approvati dalla DL.

Se la cassetteria è prescritta senza alcun distanziatore, questo onere verrà compensato a parte.

Ai fini dell'applicazione dei sovrapprezzi si stabilisce che semplici raccordi di spigoli non sono considerati

""cassetteria curva"".

L'applicazione di un sovrapprezzo per doppia curvatura esclude l'applicazione di un sovrapprezzo per superfici ""inclinate"".

Superfici curve, senza discontinuità tra parete e soletta sono considerate interamente ""parete"".

Nel compenso sono compresi anche il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali, compresa la demolizione di eventuali fondazioni provvisorie di sostegno della cassetteria.

Spetta all'appaltatore scegliere il momento del disarmo.

Se non detto diversamente in una voce, si misura sempre la superficie bagnata.

Lo sfrido per adattamento dei casseri va a carico dell'appaltatore.

Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile

Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile

Die Kapitel 02.04.00.00 enthält enthalten folgende Unterkapitel:

02.04.71.00 Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen

02.04.72.00 Schalungen für Mauern und Wände

02.04.73.00 Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen

02.04.74.00 Schalungen für horizontale Strukturen, Träger

02.04.75.00 Schalungen für Stützen

02.04.76.00 Schalungen für Kleinbauwerke

02.04.77.00 Stützmaßnahmen, Arbeitsbühnen $H > 3,00\text{m}$

02.04.78.00 Aufpreise bei Schalungen

02.04.80.00 Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke

02.04.85.00 Aufpreise

02.04.90.00 Fertigteile

BETON

Bei den Lieferungen und Leistungen der Kategorie 02.04.00.00 wird nicht unterschieden zwischen Bauwerken aus bewehrtem, vorgespanntem, und unbewehrtem Beton. Jede Aufwendung und Erschwernis, die in Zusammenhang mit dem Vorhandensein einer Stahlbewehrung auftritt, wird mit den Positionen der Kategorie 02.05.00.00

""Bewehrungsstahl"" vergütet. Der AG kann zu jedem Zeitpunkt, unter der Voraussetzung, daß eine bereits eingebaute Schalung nicht abgebaut werden muß, den Einbau einer Stahlbewehrung verlangen.

In den angeführten Einheitspreisen sind folgende Leistungen inbegriffen:

- die genaue Absteckung und Profilierung des zu errichtenden Bauwerkes;
- Gerüste und Arbeitsbühnen bis zu einer Höhe ""H"" = 3,00 m;
- sämtliche Stützmaßnahmen (Lehrgerüste), wenn nicht ausdrücklich anders vorgesehen, bis ""H"" = 3,00 m; auf separat vergüteten Gründungsbauten oder Geschoßdecken.
- Abstützmaßnahmen (Streben);
- alle Lieferungen - Kleinteile und Verschnitt inbegriffen - Bearbeitungen, Arbeitsmittel und - geräte;
- das Feuchthalten des frischen Betongutes während der Abbindezeit sowie der Schutz der frischen Oberflächen vor den Witterungsunbilden;
- Ausführung von Dehnfugen (ausgenommen die Dichtungsbänder), Nischen und Öffnungen, welche in den Ausführungsplänen vorgesehn sind;
- das Liefern und der Einbau, laut Vorschrift des Herstellers, von profilierten Dichtungsbändern aus Kunststoff, aus industrieller Fertigung und von geeignetem Typ, im Bereich der Arbeitsfugen. Diese Leistung wird für im konstruktiven Projekt vorgesehene Fugen mit den Aufpreisen für wasserdichten Beton vergütet;
- die Ausführung von Zubehörelementen wie Rinnen, Konsolen usw., die in den Projektplänen wiedergegeben sind;
- alle Maßnahmen, um Flecken, Verkrustungen, Beschädigungen usw. der Sichtflächen zu vermeiden;
- insbesondere müssen sämtliche Eisenteile wie Drähte, Abstandhalter usw. an Sichtflächen die Mindesteisenüberdeckung lt. Statik einhalten, um Korrosion und Rostfahnen auf der Sichtfläche zu vermeiden. Betonschlieren und Schlemme auf den bereits ausgeführten Flächen, von nachträglichen Betonierphasen, müssen bei Sichtflächen sofort mit Wasser abgewaschen werden;

l1886

Zwecks Klärung der Verrechnung und der Anwendung einer eventuellen Vergütung für Stützbauten, wenn diese ausdrücklich als getrennte Vergütung vorgesehen sind (Lehrgerüste), wird unter ""H"" folgende Höhe festgelegt: entweder die mittlere Höhe sämtlicher Stützen einer Spannweite oder bei selbsttragenden Strukturen die theoretische Höhe, die man erhält, wenn die vertikale Fläche durch die Stützweite oder das überdeckte Volumen durch die horizontale überdeckte Fläche dividiert wird.

SCHALUNGEN

Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen

Wenn nicht bei einer Position ausdrücklich anders vorgesehen, sind bei den Einheitspreisen für Schalungen immer sämtliche Stützmaßnahmen bis zu einer Höhe ""H"" = 3,0 m inbegriffen, die notwendig sind, um den Betonguß ohne unzulässige Verformungen aufzunehmen. Die Schalungen müssen die Ausführung des Bauwerks gemäß Projektzeichnungen gewährleisten.

Schalungen werden aufgrund der Oberflächenstruktur der fertigen Betonoberfläche wie folgt eingeteilt:

S1 Für nicht sichtbare Oberflächen:

ungehobelte Holzbretter, auch nicht parallelkantig, Schalelemente aus Sperrholzplatten oder Stahl mit nicht perfekt ebener und glatter Oberfläche, nach Wahl des AN. Die einzelnen Schalstöße müssen nicht perfekt dicht sein. Es sind leichte Austritte von Schlemme und Grate zulässig.

S2 Wie S1, aber mit dichten Schalstößen, leichte Schlemmeaustritte und Grate sind teilweise zugelassen.

Schalreine Oberfläche, mit sichtbaren Schalungsstößen

S3 Für sichtbare Oberflächen Grossflächenschalung:

Schalelemente aus Sperrholz oder Stahl, Großflächenschalung in gutem Erhaltungszustand nach Wahl des AN. Die einzelnen Schalstöße müssen dicht sein. Schlemmeaustritte und Grate sind nicht zugelassen. Betonoberfläche glatt, mit sichtbaren Schalungsstößen. Betonwarzen und Grate entfernen.

a misura / Nach Mass

Schalungen vom Typ S1 dürfen nur für unbewehrten Beton verwendet werden.
 Kanten, auch solche von Dehnfugen, Nischen, Öffnungen usw. von Sichtflächen müssen, ohne eigene Vergütung, mittels geeigneter Profile gebrochen werden.
 Im Einheitspreis der entsprechenden Schalung ist auch inbegriffen die Erschwernis für das Durchführen einer eventuellen Verbindungsbewehrung für Strukturelemente oder Nebenelemente, Rohrleitungen usw., auch wenn an dieser Stelle der Schalungstyp gewechselt werden muß oder die Schalung geschnitten oder durchlöchert werden muß.
 Die Abstandhalter müssen vom Auftragnehmer in Funktion des Bauwerks gewählt werden und sind immer zu Lasten des AN. Metallteile müssen nach dem Ausschalen entfernt werden, ohne den Beton zu beschädigen.
 Für Sichtbetone und für wasserdichte Betone mit den Schalungstypen S3, S4, S5 dürfen nicht Abstandshalter verwendet werden, die im Beton verbleiben. Eventuelle Hülsenrohre für die Abstandshalter müssen eine innige Verbindung mit dem Beton gewährleisten und müssen mittels von der BL genehmigter Methoden verschlossen werden.
 Wenn die Schalung ohne Abstandhalter vorgeschrieben ist, wird diese Aufwendung separat vergütet.
 Mit Bezug auf die Anwendung der Aufpreise für gekrümmte Schalungen wird festgesetzt, daß das Abrunden von Kanten nicht als "gekrümmte Schalung" eingestuft wird.
 Die Anwendung eines Aufpreises für doppelt gekrümmte Schalung schließt die Anwendung eines Aufpreises für "geneigte" Schalungen aus.
 Gekrümmte Oberflächen ohne Diskontinuität zwischen "Wand" und "Decke" werden zur Gänze als "Wand" verrechnet.
 In den Einheitspreisen sind auch das Ausschalen, der Abbau und Abtransport sämtlicher Materialien, inbegriffen der Abbruch eventueller provisorischer Gründungsbauten, zur Abstützung der Schalung enthalten.
 Der Zeitpunkt des Ausschalens muß vom AN gewählt werden.
 Wenn in einer Position nicht anders festgesetzt, wird immer die benetzte Oberfläche gemessen und vergütet.
 Der eventuelle Verschnitt von Schalungen geht zu Lasten des AN.

BOL24/1_02.04.71

Casseformi per strutture adiacenti a terra, sottomurazioni
 Casseformi per strutture adiacenti a terra, sottomurazioni
 Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen
 Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen

BOL24/1_02.04.71.01

Casseratura laterale per solette e solettoni di base:
 Casseratura laterale per solette e solettoni di base, orizzontali od inclinati, comunque senza controccasseratura superiore.
 Seitliche Abschalung für Gründungsplatten:
 Seitliche Abschalung für Gründungsplatten, horizontal, jedenfalls ohne Konterlattung.

BOL24/1_02.04.71.01.A OG01.1

57 (57) per struttura superficiale S1
 per struttura superficiale S1

m2 * 57,34 €

cinquanta sette virgola tre quattro

für Oberflächenstruktur S1

für Oberflächenstruktur S1

sieben und fünfzig Komma drei vier

BOL24/1_02.04.71.02

Casseratura laterale per fondazioni
 Casseratura laterale per fondazioni continue, plinti di fondazione, travi di fondazione e di ripartizione, contrappesi, ecc.:
 Seitliche Abschalung für Streifenfundamente
 Seitliche Abschalung für Streifenfundamente, Fundamentblöcke, Fundament- und Verteilungsträger, Gegengewichte usw.:

BOL24/1_02.04.71.02.A OG01.1

58 (58) per struttura superficiale S1
 per struttura superficiale S1

m2 * 40,22 €

quaranta virgola due due

für Oberflächenstruktur S1

für Oberflächenstruktur S1

vierzig Komma zwei zwei

BOL24/1_02.04.72

Casseforme per muri e pareti
 Casseforme per muri e pareti
 Schalungen für Mauern und Wände
 Schalungen für Mauern und Wände

BOL24/1_02.04.72.02

Casseratura per muri e pareti diritte:

a misura / Nach Mass

Casseratura per muri e pareti diritte, verticale
Schalung für geradlinige Mauern und Wände:
Schalung für geradlinige Mauern und Wände, vertikal

BOL24/1_02.04.72.02.B	OG01.1	m2	*	24,76 €
59 (59)	per struttura superficiale S2			
	per struttura superficiale S2			
				venti quattro virgola sette sei
	<i>für Oberflächenstruktur S2</i>			
	<i>für Oberflächenstruktur S2</i>			
				<i>vier und zwanzig Komma sieben sechs</i>

BOL24/1_02.04.73

Casseforme per solette, mensole, scale
 Casseforme per solette, mensole, scale
 La casseratura laterale di contorno viene compensata con lo stesso prezzo.
Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen
Schalungen für Platten, Kragplatten und Treppen
Die seitliche Abschalung wird mit den selben Einheitspreisen vergütet.

BOL24/1_02.04.73.01

Casseratura di solette, solette a sbalzo:
 Casseratura di solette piane e a sbalzo, lato superiore e inferiore orizzontale
Schalung für Platten und Kragplatten:
Schalung für ebene Platten und Kragplatten, Ober- und Unterseite horizontal

BOL24/1_02.04.73.01.A	OG01.1	m2	*	46,72 €
60 (60)	per struttura superficiale S2, spessore soletta fino a 30 cm			
	per struttura superficiale S2, spessore soletta fino a 30 cm			
				quaranta sei virgola sette due
	<i>für Oberflächenstruktur S2 Deckenstärke bis 30 cm</i>			
	<i>für Oberflächenstruktur S2 Deckenstärke bis 30 cm</i>			
				<i>sechs und vierzig Komma sieben zwei</i>

BOL24/1_02.04.73.03

Casseratura di solette per scale, pianerottoli, gradini
 Casseratura di solette per scale e pianerottoli, compresi i gradini di qualunque forma e rapportoalzata/pedata, con o senza controcasseratura. Si misura la superficie bagnata dei casseri senza distinzione.
Schalung für Treppenplatten, Stufen
Schalung für Treppenplatten, inbegriffen die Stufen jedwelcher Form und mit beliebigem Steigungsverhältnis, mit oder ohne Konterschaltung. Es werden die Laufmeter Stufe gemessen und abgerechnet.

BOL24/1_02.04.73.03.A	OG01.1	m	*	75,27 €
61 (61)	per struttura superficiale S2			
	per struttura superficiale S2			
				settanta cinque virgola due sette
	<i>für Oberflächenstruktur S2</i>			
	<i>für Oberflächenstruktur S2</i>			
				<i>fünf und siebzig Komma zwei sieben</i>

BOL24/1_02.04.80

Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati

Le voci del sottocapitolo 02.04.80 comprendono la fornitura, posa in opera, lavorazione ed il trattamento durante la fase di presa di conglomerato cementizio. Non si fa distinzione tra conglomerato preconfezionato oppure confezionato in cantiere, fermo restante la garanzia di fornitura e posa di conglomerati a prestazione garantita. La responsabilità rimane comunque dell'appaltatore.
 Il diametro massimo degli inerti deve essere scelto in funzione di quanto stabilito nella statica. Nel caso di problemi di lavorabilità, questa deve essere migliorata con additivi fluidificanti di produzione nota e garantiti.
 Per le classi di esposizione (esposizione ambientale) del calcestruzzo indurito, si rimanda alla classe di resistenza a compressione minima, fissata dalla normativa vigente.
 Il calcestruzzo impiegato per le classi di esposizione X0, XC1 e XC2 (classi di esposizione ordinarie) deve essere confezionato normalmente con aggregati Dmax 31,5mm e classe di consistenza S3.
 Per calcestruzzi con prestazioni e caratteristiche diverse da quanto sopra descritto, si rimanda ai successivi sovrapprezzi.
 Non verranno compensati separatamente maggiori oneri connessi con l'esecuzione di giunti di dilatazione, feritoie, aperture, nicchie, sporgenze o per l'esecuzione "a campioni".
 Il conglomerato deve essere posto in opera con tutte le precauzioni per evitare la separazione dei componenti della miscela, e deve essere costipato con i mezzi meccanici più adatti per eliminare al massimo i vuoti.
 Per l'onere della posa in opera non si fa alcuna differenziazione per il sistema scelto dall'appaltatore o necessario

a misura / Nach Mass

per la situazione specifica (scivoli, tubi, gru, pompa, carriola, ecc.).

La superficie del conglomerato finito a contatto con i casseri deve essere perfettamente chiusa ed avere la struttura della casseratura prevista.

La superficie superiore del conglomerato non a contatto con la casseratura deve essere lavorata a mano in modo da avere la stessa struttura superficiale di quella a contatto con i casseri. Il piano superiore di solette deve essere tirato col frattazzo, se non detto diversamente.

Eventuali nidi di ghiaia possono essere trattati solo con sistemi preventivamente concordati con la DL.

Nelle riprese dei getti sono da evitare assolutamente impasti di composizione diversa ed i piani di ripresa devono essere paralleli od ortogonali alla linea direttrice dell'opera. Nelle riprese dei getti od in altre successive fasi di lavoro sono da evitare imbrattamenti delle superfici preesistenti. L'appaltatore deve provvedere di sua iniziativa all'immediata pulizia.

Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke

Die Positionen des Unterkapitels 02.04.80 beinhalten das Liefern und den Einbau, die Bearbeitung und Nachbehandlung während der Abbindezeit von Beton. Es wird kein Unterschied zwischen Fertigbeton und auf der Baustelle hergestelltem Beton gemacht, sofern der gelieferte und eingebaute Beton die garantierten Eigenschaften aufweist. Die Verantwortung bleibt in jedem Falle beim AN.

Der maximale Durchmesser der Zuschläge muss lt. Angaben der Statik verwendet werden.

Im Falle von Verarbeitungsproblemen muß die Verarbeitbarkeit durch geeignete Verflüssiger, von bekannter Herkunft und garantierter Qualität, hergestellt werden. Für den ausgehärteten Beton wird zu den Expositionsclassen (Umwelteinwirkungen) auf die Mindestdruckfestigkeitsklassen verwiesen gemäss der geltenden Gesetzesbestimmungen.

Der für die Expositionsclassen X0, XC1, XC2 (Standard-Expositionsclassen) verwendete Beton wird standardmäßig mit Zuschlägen Dmax 31,5mm und der Konsistenzklasse S3 hergestellt.

Für Betone mit höheren Ansprüchen und Eigenschaften wird auf die Aufpreise verwiesen.

Aufwendungen im Bereich von Dehnfugen, Schlitten, Öffnungen, Nischen, Vorsprüngen oder für eine Ausführung in Einzelabschnitten werden nicht separat vergütet.

Der Beton muß mit sämtlichen Vorkehrungen eingebaut werden, um ein Entmischen zu vermeiden, und er muß mit den fallweise geeignetsten Mitteln verdichtet werden, um die Hohlräume auf ein Minimum zu reduzieren.

Was den Einbau betrifft, wird keine Unterscheidung bezüglich des vom AN gewählten Systems oder in einer speziellen Situation notwendigen System gemacht (Rutschen, Rohre, Kran, Pumpe, Schubkarren usw.).

Die von den Schalungen berührte fertige Betonoberfläche muß vollkommen geschlossen sein und die Oberflächenstruktur gemäß der entsprechenden vorgesehenen Schalung aufweisen.

Die obliegende Oberfläche des Betons, die mit der Schalung nicht in Berührung steht, muß von Hand derart bearbeitet werden, daß sie die selbe Oberflächenstruktur aufweist, wie diejenigen Flächen, die mit den Schalungen in Berührung stehen.

Die Oberfläche von Platten muß, wenn nicht anders angegeben, glatt abgezogen werden.

Eventuell vorhandene Kiesester dürfen nur mit Methoden behandelt werden, die vorher mit der BL vereinbart wurden.

Bei der Fortsetzung eines unterbrochenen Betonierabschnittes sind geänderte Betonzusammensetzungen absolut zu vermeiden, und die jeweiligen Betonierabschnitte müssen entweder parallel oder senkrecht zur Hauptrichtung des Bauwerks begrenzt werden. Im Zuge von nachfolgenden Betonierabschnitten oder nachfolgenden anderen Bearbeitungsphasen ist das Verschmutzen der Oberflächen zu vermeiden. Der AN muß auf eigene Initiative die sofortige Reinigung vornehmen.

BOL24/1_02.04.80.01

Conglomerato cementizio per sottofondi, spianamenti e riempimenti

Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classi di esposizione ordinarie), per sottofondi, spianamenti e riempimenti, superficie tirata a frattazzo.

Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton

Liefern und Einbau von Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton, (Standard-Expositionsclassen) Oberfläche abgerieben.

BOL24/1_02.04.80.01.B OG01.1 m3 * 175,85 €

62 (62) classe C 12/15

classe C 12/15

cento settanta cinque virgola otto cinque

Festigkeitsklasse C 12/15

Festigkeitsklasse C 12/15

ein hundert fünf und siebenzig Komma acht fünf

BOL24/1_02.04.80.01.C OG01.1 m3 * 182,29 €

63 (63) classe C 16/20

classe C 16/20

cent ottanta due virgola due nove

Festigkeitsklasse C 16/20

Festigkeitsklasse C 16/20

ein hundert zwei und achtzig Komma zwei neun

BOL24/1_02.04.80.15

Calcestruzzo per opere con classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima

Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104

Beton für Bauwerke mit einer Expositionsklasse und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse

Liefern und Einbau von Beton für Bauwerke mit einer Expositionsklasse und dazugehöriger

Mindestfestigkeitsklasse gemäß UNI 11104

BOL24/1_02.04.80.15.E OG01.1 m3 * 196,16 €

a misura / Nach Mass

64 (64) C25/30 XC2
C25/30 XC2

C25/30 XC2
C25/30 XC2

cento novanta sei virgola uno sei

ein hundert sechs und neunzig Komma eins sechs

BOL24/1_02.04.80.15.G OG01.1**m3 * 221,29 €**

65 (65) C32/40 XC4
C32/40 XC4

C32/40 XC4
C32/40 XC4

due cento vent uno virgola due nove

zwei hundert ein und zwanzig Komma zwei neun

BOL24/1_02.04.80.16

Calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD e relativa classe di resistenza minima
Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104
Beton für Bauwerke mit Expositionsklassen XC, XD und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse
Liefern und Einbau von Beton für Bauwerke mit Expositionsklassen XC, XD und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse gemäß UNI 11104

BOL24/1_02.04.80.16.A OG01.1**m3 * 210,30 €**

66 (66) C30/37 XC2, XD1
C30/37 XC2, XD1

C30/37 XC2, XD1
C30/37 XC2, XD1

due cento dieci virgola tre

zwei hundert zehn Komma drei

BOL24/1_02.05

Acciaio per c. a.
Il gruppo 02.05 comprende i seguenti sottogruppi: 02.05.01 Acciaio in barre
02.05.02 Reti elettrosaldate
02.05.03 Elementi statici speciali
02.05.04 Elementi coibentanti portanti
02.05.05 Elementi di isolamento acustico anticalpestio portanti
02.05.06 sovrapprezzi acciaio per c.a.
02.05.07 Fili in acciaio
02.05.08 Trecce
02.05.09 Trefoli
Betonstahl
Die Gruppe 02.05 umfasst folgende Untergruppen: 02.05.01 Betonstabstahl
02.05.02 Betonstahlmatten
02.05.03 Statische Sonderbauteile
02.05.04 Tragende Wärmedämmelemente
02.05.05 Tragende Trittschalldämmelemente
02.05.06 Aufpreise Betonstahl
02.05.07 Spanndrähte
02.05.08 Spannkabel
02.05.09 Spannlitzen

BOL24/1_02.05.01

Acciaio in barre
Acciaio in barre
Betonstabstahl
Betonstabstahl

BOL24/1_02.05.01.01

Acciaio in barre
Acciaio in barre da cemento armato, di qualsiasi diametro, di tutte le lunghezze, fornito, tagliato, lavorato e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. Sono compresi nel prezzo unitario i distanziatori (Calcestruzzo fibrorinforzato o plastica), le controventature, i cavallotti ecc., le legature con filo di ferro, lo sfrido, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente:
Betonstabstahl
Betonstabstahl alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind die Abstandhalter (Faserbeton oder Kunststoff), Verspannungen, Montageeisen u.ä., der Bindedraht, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:

a misura / Nach Mass

BOL24/1_02.05.01.01.A	OG01.1	kg	*	1,83 €
67 (67)	<p>Acciaio ad aderenza migl. B450C</p> <p>Acciaio in barre ad aderenza migliorata, qualità B450C, controllato in stabilimento, incluso l'attestato di qualificazione</p> <p>uno virgola otto tre</p> <p><i>Gerippter Stahl B450C</i></p> <p><i>Gerippter Betonstabstahl der Stahlgüte B450C, mit Werkzeugnis und Klassifizierungszeugnis</i></p> <p><i>eins Komma acht drei</i></p>			
BOL24/1_02.05.02	<p>Reti elettrosaldate</p> <p>Reti elettrosaldate</p> <p><i>Betonstahlmatten</i></p> <p><i>Betonstahlmatten</i></p>			
BOL24/1_02.05.02.01	<p>Reti elettrosaldate</p> <p>Fornitura, taglio, piegatura e posa di reti elettrosaldate; realizzazione come da disegno. Nel prezzo unitario sono compresi i distanziatori, il filo di ferro, lo sfrido e l'attestato di classificazione</p> <p><i>Betonstahlmatten</i></p> <p><i>Geschweißte Betonstahlmatten liefern, schneiden, biegen und verlegen; Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind Abstandhalter, Bindedraht, Verschnitt und Klassifizierungszeugnis</i></p>			
BOL24/1_02.05.02.01.A	OG01.1	kg	*	1,75 €
68 (68)	<p>Reti elettrosaldate B450C</p> <p>Reti elettrosaldate in acciaio con fili ad aderenza migliorata, qualità B450C</p> <p>uno virgola sette cinque</p> <p><i>Betonstahlmatten B450C</i></p> <p><i>Betonstahlmatten aus gerippten Stählen der Stahlgüte B450C</i></p> <p><i>eins Komma sieben fünf</i></p>			
BOL24/1_02.16*	<p>Drenaggi, canalizzazioni, fognature e pavimentazioni stradali</p> <p><i>Dränarbeiten, Abfluss- und Abwasserleitungen, Straßendecken</i></p>			
BOL24/1_02.16.09*	<p>Strade, vialetti, piazze</p> <p>Strade, vialetti, piazze</p> <p>Per le pavimentazioni bituminose si rimanda al prezzario per le OPERE CIVILI NON EDILI, sottocapitolo 85.05.</p> <p><i>Straßen, Wege, Plätze</i></p> <p><i>Straßen, Wege, Plätze</i></p> <p><i>Für die bituminösen Beläge wird auf das Richtpreisverzeichnis für TIEFBAUARBEITEN verwiesen, Unterkapitel 85.05.</i></p>			
BOL24/1_02.16.09.25*	OG03.1	m2	*	10,43 €
69 (69)	<p>Pavimentazione vialetti e campi gioco [CAM]</p> <p>Pavimentazione di vialetti e campi gioco, fornita e posta in opera, eseguita come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - strato di base formato da misto naturale ghiaioso riportato in strati nello spessore rullato di 30 cm, -> non in questa posizione; vedi posizioni sotto 54.16 - prima inghiaitura eseguita con ghiaietto calcareo bianco formante, a rullatura avvenuta, uno spessore di 5 cm, - rullatura, previo innaffiamento, eseguita con rullo di adeguato peso, - inghiaitura finale previo innaffiamento, con ghiaietto calcareo bianco fino, formante, a rullatura avvenuta, uno spessore di 2 cm. <p>Sono compresi i ricarichi per la formazione di piani perfetti, i ricarichi senza avvallamenti e ogni altra prestazione accessoria occorrente.</p> <p>[CAM: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", DM 23 giugno 2022, punto 2.6.4]</p> <p>dieci virgola quattro tre</p> <p><i>Deckschicht für Wege und Spielflächen [CAM]</i></p> <p><i>Deckschicht ohne Bindemittel in Wegen und Spielflächen, liefern und einbauen; Ausführung wie folgt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tragschicht aus korngestuftem Bach- oder Grubenschottergemisch; gewalzte Schichtdicke: 30 cm -> nicht in dieser Position enthalten siehe entsprechende Position unter 54.16 - Einschotterung mit weißem Kalkschotter; gewalzte Schichtdicke: 5 cm, - Verdichtung mit Walze bei vorhergehender Annässung, - Deckschicht mit weißem, feinkörnigem Kalkschotter; gewalzte Schichtdicke: 2 cm; Verdichtung mit einer Walze passender Größe bei vorhergehender Annässung. <p><i>Inbegriffen sind das Ausgleichen von Unebenheiten, die Profilierungen zum Angleichen bei Anschlüssen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.</i></p> <p><i>[CAM: "Mindestumweltkriterien für die Vergabe des Dienstes für Planung und Ausführung der Arbeiten Im Rahmen von Baumaßnahmen", MD 23. Juni 2022, Punkt 2.6.4]</i></p>			

BOL24/1_02.17

Opere da giardiniere

Il gruppo 02.17 comprende i seguenti sottogruppi:

02.17.01 Superfici erbose

02.17.02 Zone pedonali

02.17.03 Parcheggi

02.17.05 Piante

02.17.06 Arredi

02.17.07 Verde pensile

Gärtnerarbeiten

Die Gruppe 02.17 umfasst folgende Untergruppen:

02.17.01 Rasenflächen

02.17.02 Fußgängerzonen

02.17.03 Parkflächen

02.17.05 Pflanzen

02.17.06 Einrichtungsgegenstände

02.17.07 Dachbegrünung

BOL24/1_02.17.08

Inerbimenti

Inerbimenti

I prezzi di seguito elencati si intendono riferiti all'esecuzione a perfetta regola d'arte del lavoro da giardiniere, anche nel caso che l'appaltatore dovesse ricorrere a manovalanza ed attrezzi non suoi. Sono compresi nel prezzo unitario la fornitura di miscele adatte di sementi, la prima e se necessario la seconda concimazione, l'innaffiamento fino al primo taglio, nonché quest'ultimo. Dopo il primo taglio, l'innaffiamento, la concimazione ed altri tagli verranno eseguiti a cura dell'appaltatore, ma retribuiti separatamente. Verranno misurate e contabilizzate le superfici effettive.

La prestazione può essere richiesta su piani orizzontali ed inclinati.

Nei prezzi unitari sono comprese tutte le forniture e tutti gli oneri di esecuzione per qualunque località, altitudine, pendenza e forma superficiale.

Begrünungsarbeiten**Begrünungsarbeiten**

Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich auf eine gärtnerische, nach den Regeln der Technik ausgeführte Arbeit, auch für den Fall, daß der AN auf außenstehende Arbeitskräfte und Arbeitsgeräte zurückgreifen muß. Im Einheitspreis mit inbegriffen sind die Lieferung von geeigneten Samenmischungen, die erste und wenn notwendig auch die zweite Düngung, das Bewässern bis zum ersten Schnitt sowie der erste Schnitt. Nach dem ersten Schnitt müssen die Bewässerung, die Düngung und weitere Schnitte ebenfalls durch den AN erfolgen, aber sie werden separat vergütet. Es werden die effektiven Oberflächen gemessen und verrechnet. Die Ausführung der Leistungen kann auf horizontalen und beliebig geneigten Flächen verlangt werden. In den Einheitspreisen sind sämtliche Lieferungen und Aufwendungen für die Ausführung - an jedwelchem Ort, Höhe, mit beliebiger Neigung und Oberflächenform - enthalten.

BOL24/1_02.17.08.02

Seminazione ad umido con miscele di semente

Ricoprimento del terreno con paglia non sminuzzata

Naßaussaat von Samenmischungen

Abdeckung des Bodens mit nichtzerkleinertem Stroh, ca. 600 g/m², händische Aussaat von Grassamenmischung für den Ort geeignet, ca. 30 g/m² und Düngung mit chemischem Volldünger ca. 60 g/m², Absprühen mit Bitumenemulsion zu 40 %, ca. 600 g/m², inbegriffen sämtliche Lieferungen.

BOL24/1_02.17.08.02.A OS24**m² *****4,50 €**

70 (70)

Seminazione ad umido con miscele di semente

Ricoprimento del terreno con paglia non sminuzzata, in ragione di ca. 600 gr/m², spandimento a mano di semente mista di foraggiere (graminacee e leguminose), adatta per il luogo, in ragione di ca. 30 gr/m², e di concime chimico complesso, in ragione di ca. 60 gr/m², e spruzzatura di emulsione bituminosa al 40 %, in ragione di 600 gr/m², forniture comprese.

quattro virgola cinque

Naßaussaat von Samenmischungen

Abdeckung des Bodens mit nichtzerkleinertem Stroh, ca. 600 g/m², händische Aussaat von Grassamenmischung für den Ort geeignet, ca. 30 g/m² und Düngung mit chemischem Volldünger ca. 60 g/m², Absprühen mit Bitumenemulsion zu 40 %, ca. 600 g/m², inbegriffen sämtliche Lieferungen.

vier Komma fünf

BOL24/1_03

Opere da fabbro

Il capitolo 03 comprende i seguenti gruppi:

03.01 Carpenteria in metallo

03.02 Chiusini, griglie

03.03 Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni

a misura / Nach Mass

- 03.04 Scale
- 03.05 Finestre
- 03.06 Porte
- 03.07 Portoni
- 03.08 Opere da fabbro ferraio
- 03.09 Minuteria, ancoraggi
- 03.10 Ferramenta particolare
- 03.11 Tubi in acciaio inossidabile
- 03.12 Rivestimento di superfici in metallo
- 03.13 Costi vari non contemplati dalle altre posizioni
- 03.14 Pensilina
- 03.15 Sistema anticaduta, linea vita e singoli dispositivi di ancoraggio

03.16 Sistemazione interna carpenteria metallica

Schlosserarbeiten

Das Kapitel 03 umfasst folgende Gruppen:

- 03.01 Stahlbauarbeiten*
- 03.02 Schachtabdeckungen, Gitterroste*
- 03.03 Handläufe, Geländer, Gitter, Einfriedungen*
- 03.04 Treppen*
- 03.05 Fenster*
- 03.06 Türen*
- 03.07 Tore*
- 03.08 Schmiedearbeiten*
- 03.09 Kleinteile, Einbauteile*
- 03.10 Sonderbeschläge*
- 03.11 Rohre aus rostfreiem Stahl*
- 03.12 Beschichtung von Metalloberflächen*
- 03.13 Anfallende Kosten, welche in den anderen Positionen nicht berücksichtigt werden*
- 03.14 Vordach*
- 03.15 Absturzsicherung Lebenslinie und einzelne Anschlagpunkte*
- 03.16 Innenausbau Bauschlösserei*

BOL24/1_03.06

Porte

Il gruppo 03.06 comprende i seguenti sottogruppi:

- 03.06.01 Porte in acciaio
- 03.06.02 Porte in alluminio
- 03.06.03 Porte tagliafuoco

Türen

Die Gruppe 03.06 umfasst folgende Untergruppen:

- 03.06.01 Türen aus Stahl*
- 03.06.02 Türen aus Aluminium*
- 03.06.03 Feuerschutzabschlüsse*

BOL24/1_03.06.03

Porte tagliafuoco

Porte tagliafuoco

Feuerschutzabschlüsse

Feuerschutzabschlüsse

BOL24/1_03.06.03.01

Porta tagliafuoco acciaio:

a misura / Nach Mass

Porta tagliafuoco in acciaio con certificazione di durata di resistenza al fuoco conforme normativa nazionale, ad anta battente, telaio fisso, fornita e posta in opera, eseguita come segue: telaio fisso; anta in lamiera d'acciaio sciolata con interposto materassino in lana minerale, cerniere in acciaio, una portante e una con molla interna tarabile per l'autochiusura, maniglia in materiale plastico con anima in acciaio, completa di placche, serratura antincendio da infilare, con scrocco e catenaccio, cilindro sagomato; guarnizione di tenuta fumi freddi e termoespandente per la trattenuta di fumi caldi; guarnizione elastica perimetrale sulla battuta; superficie in vista con mano di fondo di pittura anticorrosione e finitura superficiale mediante verniciatura a polvere termoisolante, spessore minimo 60µm, colori RAL.

Feuerschutztür Stahl:

Feuerschutztür aus Stahl, Feuerwiderstandsdauer mit Abnahmebescheinigung italienischer Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit Türblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Türblendrahmen; Türblatt aus Stahl mit Einlage aus Mineralfaser; schließen durch einstellbares Federband; Drücker aus Kunststoff mit Stahlkern mit Langschildern; Einsteckschloß für Feuerschutztüren mit Falle und Riegel; Profilylinder; rauchdichte und hitzebeständige Türfalzdichtungsprofile; mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Korrosionsschutzgrundbeschichtung und Oberfläche pulverbeschichtet, Mindestschichtdicke in µm: 60; Farbton nach RAL.

BOL24/1_03.06.03.01.S OG01.1

nr

*

490,80 €

71 (71) REI 120'; 1000x2150

REI 120'; 1 battente, luce muratura: 1000x2150 mm

quattro cento novanta virgola otto

REI 120'; 1000x2150

REI 120'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 1000x2150 mm

vier hundert neunzig Komma acht

BOL24/1_14**Impianti sanitari**

I prezzi delle voci elencate comprendono la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera. Nel prezzo di tariffa s'intende compresa l'assistenza tecnica durante l'esecuzione dell'impianto. Sono escluse le assistenze murarie ed i ponteggi.

Tutti i lavori sono da eseguire a regola d'arte con materiali nuovi rispondenti alle vigenti disposizioni di legge.

Il capitolo 14 comprende i seguenti gruppi:

- 14.01 Distribuzione acqua potabile ed accessori
- 14.02 Impianti antincendio ed accessori
- 14.03 Impianti di scarico e di aerazione ed accessori
- 14.04 Tubazioni ed accessori
- 14.05 Isolamento per tubazioni ed accessori
- 14.06 Impianti solari per la produzione di acqua calda
- 14.08 Impianto per lo sfruttamento dell'acqua piovana
- 14.09 Apparecchiature sanitarie ed accessori
- 14.10 Piccoli apparecchi di ventilazione
- 14.17 Impianto aspirazione polvere

Sanitäranlagen

Die Preise der angeführten Leistungsbeschreibungen beinhalten die Lieferung der Stoffe und/oder der Bauteile, die Transportkosten zur Baustelle und die Montagearbeiten für den Einbau. In den Preisen der Hauptleistungen ist die technische Aufwendung der Installateure mit eingerechnet. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen und die Baugerüste.

Sämtliche Leistungen sind nach den einschlägig anerkannten Regeln der Technik mit ungebrauchten Stoffen und Bauteilen auszuführen, welche den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Das Kapitel 14 umfasst folgende Gruppen:

- 14.01 Brauchwasserverteilung und Zubehör
- 14.02 Brandschutzanlagen und Zubehör
- 14.03 Abwasser- und Entlüftungsanlagen mit Zubehör
- 14.04 Rohrleitungen und Zubehör
- 14.05 Rohrisolierung und Zubehör
- 14.06 Solaranlagen für Brauchwassererwärmung
- 14.08 Regenwassernutzanlagen
- 14.09 Sanitärgeräte und Zubehör
- 14.10 Klein Be- und Entlüftungsgeräte
- 14.17 Staubsauganlage

BOL24/1_14.01

Distribuzione dell'acqua potabile ed accessori

Il gruppo 14.01 comprende i seguenti sottogruppi:

- 14.01.01 Contatori d'acqua
- 14.01.02 Riduttori di pressione
- 14.01.03 Filtri d'acqua
- 14.01.04 Organi di intercettazione
- 14.01.05 Valvole di ritegno
- 14.01.06 Valvole miscelatrici per acqua sanitaria
- 14.01.07 Pompe per acqua sanitaria
- 14.01.08 Disconnettore di rete
- 14.01.09 Vasi d'espansione
- 14.01.10 Demineralizzatori d'acqua
- 14.01.11 Accessori
- 14.01.15 Filtri fini per acqua potabile

a misura / Nach Mass

Brauchwasserverteilung und Zubehör

Die Gruppe 14.01 umfasst folgende Untergruppen:

- 14.01.01 Wasserzähler
- 14.01.02 Druckreduzierventile
- 14.01.03 Wasserfilter
- 14.01.04 Absperrorgane
- 14.01.05 Rückflußverhinderer
- 14.01.06 Brauchwassermischventile
- 14.01.07 Brauchwasserzirkulationspumpen
- 14.01.08 Rohrnetztrenner
- 14.01.09 Ausdehnungsgefäße
- 14.01.10 Wasserenthärter
- 14.01.11 Zubehör
- 14.01.15 Trinkwasser Feinfilter

BOL24/1_14.01.01

Contatori d'acqua

Contatori d'acqua

Wasserzähler

Wasserzähler

BOL24/1_14.01.01.01

Contatore di acqua fredda per piccole portate:

Contatore di acqua fredda per piccole e medie portate; esecuzione con rotore a palette a mono- o multigetto, corpo in bronzo con coperchio di protezione ribaltabile, nichelato internamente, verniciato esternamente, PN 10, classe metrologica B, meccanismo di rotazione girevole in acciaio INOX collegato con giunto magnetico al rotore (esecuzione completamente a secco), filtro d'impurità in ingresso, vetro di protezione al quarzo per il meccanismo di conteggio, temperatura max. d'esercizio 40 °C:

Kaltwasserzähler für kleine Mengen:

Kaltwasserzähler für kleine und mittlere Mengen in Ein- oder Mehrstrahlflügelrad - Ausführung, Gehäuse aus Rotguß mit Klappdeckel, innen vernickelt, außen lackiert, PN 10, metrologische Klasse B, drehbares Zählwerk aus rostfreiem Stahl über Magnetkupplung mit dem Flügelrad verbunden (Volltrockenläufer), Schmutzfangsieb am Einlauf, Quarz-glasabdeckung des Zählwerks, Betriebstemperatur max. 40 °C:

BOL24/1_14.01.01.01.C OG06.1cad
St

*

76,98 €

72 (72) DN 20 - 3/4" - 1,5 m3/h

DN 20 - 3/4" - 1,5 m3/h

settanta sei virgola nove otto

DN 20 - 3/4" - 1,5 m3/h

DN 20 - 3/4" - 1,5 m3/h

sechs und siebzig Komma neun acht

BOL24/1_14.01.01.01.D OG06.1cad
St

*

127,33 €

73 (73) DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h

DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h

cento venti sette virgola tre tre

DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h

DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h

ein hundert sieben und zwanzig Komma drei drei

BOL24/1_14.01.02

Riduttori di pressione

Riduttori di pressione

Druckreduzierventile

Druckreduzierventile

BOL24/1_14.01.02.01

Riduttore di pressione a manicotto:

Riduttore di pressione a manicotto per reti idriche sanitarie, corpo in bronzo, filtro in acciaio inox incorporato con maglia 1,0 mm, membrana profilata e sede valvola in acciaio inossidabile, campo di pressione fino a 16 bar, completo di manometro, raccordi e guarnizioni:

Druckreduzierventil mit Muffen:

Druckreduzierventil mit Muffenanschlüssen für Wasserversorgungsnetze, Gehäuse aus Bronze, eingebauter Filter in INOX Stahl mit Maschenweite 1,0 mm, Profilmembrane und Ventilsitz in rostfreiem Stahl, Druckbereich bis 16 bar, komplett mit Manometer, Verschraubungen und Dichtungen:

BOL24/1_14.01.02.01.E OG06.1cad
St

*

404,94 €

74 (74) DN 40 - 6/4"

DN 40 - 6/4"

a misura / Nach Mass

DN 40 - 6/4"

DN 40 - 6/4"

quattro cento quattro virgola nove quattro

vier hundert vier Komma neun vier

BOL24/1_14.01.03

Filtri d'acqua

Filtri d'acqua

Wasserfilter

Wasserfilter

BOL24/1_14.01.03.01

Filtro d'acqua a controlavaggio a manicotto:

Filtro a controlavaggio manuale a manicotto secondo norma, adatto per acqua fino a 30 °C, corpo filtro in plastica di alta qualità, PN 16, tessuto filtrante in acciaio INOX con maglia 95/125 µm, grande manopola per il comando del controlavaggio a sistema punto - rotazione con contemporaneo lavaggio del vetro spia, completo di raccordi e guarnizioni:

Brauchwasserrückspülfilter mit Muffen:

Brauchwasserrückspülfilter für manuelle Spülung mit genormten Muffenanschlüssen, geeignet für Wasser bis 30 °C, Filtergehäuse aus hochwertigem Kunststoff, PN 16, Filtergewebe aus Edelstahl mit Maschenweite 95/125 µm, großes Handrad zur Rückspülung nach dem Punkt - Rotationssystem bei gleichzeitiger Reinigung des Schauglases, komplett mit Verschraubungen und Dichtungen:

BOL24/1_14.01.03.01.C OG06.1cad
St

*

781,43 €

75 (75) DN 40 - 6/4" - 16 m3/h

DN 40 - 6/4" - 16 m3/h

sette cent ottant uno virgola quattro tre

DN 40 - 6/4" - 16 m3/h

DN 40 - 6/4" - 16 m3/h

sieben hundert ein und achtzig Komma vier drei

BOL24/1_14.01.03.05

Filtro d'impurità a manicotto:

Filtro d'impurità per acqua sanitaria a manicotto; corpo in bronzo o ottone, cartuccia filtrante in acciaio INOX con maglia 0,6 mm, PN 16, completo di raccordi, guarnizioni:

Schmutzfänger mit Muffen:

Schmutzfänger für Sanitärwasser mit Muffenanschlüssen; Gehäuse aus Rotguß oder Messing, Schmutzsieb aus INOX - Stahl mit Maschenweite 0,6 mm, PN 16, komplett mit Anschlußverschraubungen, Dichtungen:

BOL24/1_14.01.03.05.F OG06.1cad
St

*

152,91 €

76 (76) DN 40 - 6/4"

DN 40 - 6/4"

cento cinquanta due virgola nove uno

DN 40 - 6/4"

DN 40 - 6/4"

ein hundert zwei und fünfzig Komma neun eins

BOL24/1_14.01.03.05.G OG06.1cad
St

*

213,47 €

77 (77) DN 50 - 2"

DN 50 - 2"

due cento tredici virgola quattro sette

DN 50 - 2"

DN 50 - 2"

zwei hundert dreizehn Komma vier sieben

BOL24/1_14.01.04

Organi di intercettazione

Organi di intercettazione

Absperrorgane

Absperrorgane

BOL24/1_14.01.04.02

Saracinesca a corpo piatto flangiata:

Saracinesca a corpo piatto flangiata: vedi 13.01.05

Flanschen - Flachschieber:

a misura / Nach Mass

Flanschen - Flachschieber: siehe 13.01.05

BOL24/1_14.01.04.02.A*	OG06.1	cad St	*	304,26 €
78 (78)	DN 65 - 2 1/2"			
	DN 65 - 2 1/2"			
	DN 65 - 2 1/2"			tre cento quattro virgola due sei
	DN 65 - 2 1/2"			drei hundert vier Komma zwei sechs
BOL24/1_14.01.04.02.B*	OG06.1	cad St	*	233,02 €
79 (79)	DN 80 - 3"			
	DN 80 - 3"			
	DN 80 - 3"			due cento trenta tré virgola zero due
	DN 80 - 3"			zwei hundert drei und dreißig Komma null zwei
BOL24/1_14.01.04.03				
Valvola a manicotto con sede diritta: Valvola d'intercettazione a manicotto con sede diritta; corpo in bronzo con asta salente, testata in ottone, tenuta a premistoppa, volantino plastificato, temperatura max. 150 °C completa di raccordi e guarnizioni, PN 16: <i>Geradsitzventil mit Muffen:</i> <i>Geradsitzventil mit Muffenanschlüssen; Gehäuse aus Rotguß mit steigender Spindel, Oberteil aus Messing, Stopfbuchsichtung, Handrad plastifiziert, max. Temperatur 150°C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:</i>				
BOL24/1_14.01.04.03.A	OG06.1	cad St	*	27,39 €
80 (80)	DN 15 - 1/2"			
	DN 15 - 1/2"			
	DN 15 - 1/2"			venti sette virgola tre nove
	DN 15 - 1/2"			sieben und zwanzig Komma drei neun
BOL24/1_14.01.04.03.B	OG06.1	cad St	*	36,52 €
81 (81)	DN 20 - 3/4"			
	DN 20 - 3/4"			
	DN 20 - 3/4"			trenta sei virgola cinque due
	DN 20 - 3/4"			sechs und dreißig Komma fünf zwei
BOL24/1_14.01.04.03.C	OG06.1	cad St	*	49,31 €
82 (82)	DN 25 - 1"			
	DN 25 - 1"			
	DN 25 - 1"			quaranta nove virgola tre uno
	DN 25 - 1"			neun und vierzig Komma drei eins
BOL24/1_14.01.04.03.D	OG06.1	cad St	*	67,08 €
83 (83)	DN 32 - 5/4"			
	DN 32 - 5/4"			
	DN 32 - 5/4"			sessanta sette virgola zero otto
	DN 32 - 5/4"			sieben und sechzig Komma null acht
BOL24/1_14.01.04.03.E	OG06.1	cad St	*	86,17 €
84 (84)	DN 40 - 6/4"			
	DN 40 - 6/4"			
				ottanta sei virgola uno sette

a misura / Nach Mass

DN 40 - 6/4"

DN 40 - 6/4"

sechs und achtzig Komma eins sieben

BOL24/1_14.01.04.03.F OG06.1cad
St

*

127,58 €

85 (85) DN 50 - 2"

DN 50 - 2"

cento venti sette virgola cinque otto

DN 50 - 2"

DN 50 - 2"

ein hundert sieben und zwanzig Komma fünf acht

BOL24/1_14.01.04.05

Rubinetto di erogazione:

Rubinetto di erogazione in ottone, manopola a croce cromata, tenuta a premistoppa, completo di portagomma maschio, cappuccio con catenella:

*Auslaufventil:**Auslaufventil aus Messing, Drehkreuzgriff verchromt, Stopfbuchsichtung, komplett mit Schlauchverschraubung, Verschlußkappe mit Halteschleife, usw.:***BOL24/1_14.01.04.05.A OG06.1**cad
St

*

27,91 €

86 (86) DN 15 - 1/2"

DN 15 - 1/2"

venti sette virgola nove uno

DN 15 - 1/2"

DN 15 - 1/2"

sieben und zwanzig Komma neun eins

BOL24/1_14.01.05

Valvole di ritegno

Valvole di ritegno

*Rückflußverhinderer**Rückflußverhinderer***BOL24/1_14.01.05.01***

Valvola di ritegno a clapet flangiata:

Valvola di ritegno a tappo flangiata in ghisa grigia, a flusso avviato, tenuta del coperchio con O-Ring completa di controflange, bulloneria e guarnizioni, PN 16:

*Klappenrückschlagventil mit Flanschen:**Klappenrückschlagventil; Gehäuse aus Grauguß, Freiflussventil, Abdichtung des Deckels durch O-Ring, komplett mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, PN 16:***BOL24/1_14.01.05.01.A* OG06.1**cad
St

*

223,38 €

87 (87) DN 65 - 2 1/2"

DN 65 - 2 1/2"

due cento venti tré virgola tre otto

DN 65 - 2 1/2"

DN 65 - 2 1/2"

zwei hundert drei und zwanzig Komma drei acht

BOL24/1_14.01.05.01.C* OG06.1cad
St

*

301,86 €

88 (88) DN 80 - 3"

DN 80 - 3"

tre cento uno virgola otto sei

DN 80 - 3"

DN 80 - 3"

drei hundert eins Komma acht sechs

BOL24/1_14.01.05.03

Valvola di ritegno a flusso libero:

Valvola di ritegno a flusso libero; corpo in fusione di bronzo, fungo valvola a molla, tenuta in Viton, completa di raccordi e guarnizioni, PN 16:

*Rückschlagventil - Freiflußventil:**Rückschlagventil - Freiflußventil; Gehäuse aus Rotguß, Ventilkegel federbelastet, Vitondichtung, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:*

a misura / Nach Mass

BOL24/1_14.01.05.03.B	OG06.1	cad	*	38,71 €
89 (89)	DN 15 - 1/2"			
	DN 15 - 1/2"			
	DN 15 - 1/2"			trent otto virgola sette uno
	DN 15 - 1/2"			
				acht und dreißig Komma sieben eins

BOL24/1_14.01.05.03.F	OG06.1	cad	*	133,64 €
90 (90)	DN 40 - 6/4"			
	DN 40 - 6/4"			
	DN 40 - 6/4"			cento trenta tré virgola sei quattro
	DN 40 - 6/4"			
				ein hundert drei und dreißig Komma sechs vier

BOL24/1_14.03	
Impianti di scarico e di aerazione ed accessori	
Il gruppo 14.03 comprende i seguenti sottogruppi:	
14.03.01 Pozzetto di scarico	
14.03.02 Gruppo di sollevamento per acque nere	
14.03.03 Ventilatori di aerazione	
14.03.04 Impianti separatori di liquidi leggeri	
14.03.05 Accessori per impianti di scarico (in preparazione)	
<i>Abwasser- und Entlüftungsanlagen mit Zubehör</i>	
<i>Die Gruppe 14.03 umfasst folgende Untergruppen:</i>	
14.03.01 Bodenabläufe	
14.03.02 Abwasserhebeanlagen	
14.03.03 Entlüftungsventilatoren	
14.03.04 Leichtflüssigkeitsabscheideanlagen	
14.03.05 Zubehör für Abwasseranlagen (in Vorbereitung)	

BOL24/1_14.03.01	
Pozzetto di scarico	
Pozzetto di scarico	
<i>Bodenabläufe</i>	
<i>Bodenabläufe</i>	

BOL24/1_14.03.01.01	
Pozzetto di scarico con griglia in acciaio INOX:	
Pozzetto di scarico con griglia in acciaio INOX per bagni, corpo in PE - HD, con imbuto regolabile in PP, esecuzione a 3-vie, griglia di scarico in acciaio INOX cromato, cartuccia filtro in acciaio INOX cromato. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte:	
<i>Bodenablauf mit Inoxrost:</i>	
<i>Bodenablauf mit Inoxrost für Bäder; Gehäuse aus PE - HD, einstellbarer Trichter aus PP, 3-Wegeausführung, Ablaufgitter aus verchromtem Stahl, Filtereinsatz aus verchromtem INOX-Stahl. Im Preis inbegriffen ist sämtliches erforderliches Zubehör für die Installation, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage:</i>	

BOL24/1_14.03.01.01.B	OG06.1	cad	*	95,52 €
91 (91)	DN 70			
	DN 70			
	DN 70			novanta cinque virgola cinque due
	DN 70			
				fünf und neunzig Komma fünf zwei

BOL24/1_14.03.02	
Gruppo di sollevamento per acque nere	
Gruppo di sollevamento per acque nere	
<i>Abwasserhebeanlagen</i>	
<i>Abwasserhebeanlagen</i>	

BOL24/1_14.03.02.01	
----------------------------	--

a misura / Nach Mass

Gruppo di sollevamento in esecuzione compatta:

Gruppo di sollevamento per acque nere in esecuzione compatta, adatto per acque nere, serbatoio di raccolta in plastica a tenuta stagna di gas ed acqua, pompa con corpo in plastica, girante in ghisa, cuscinetto a sfere con lubrificazione permanente, tenuta ad anello Simmering, motore a corrente alternata monofase o trifase, corpo motore in lega leggera pressofusa, completo di comando a galleggiante, dispositivo trituratore e valvola di ritegno incorporati, quadro di comando, collegamenti idrici, tronchetti di aerazione:

Kompaktkleinhebeanlage:

Kompaktkleinhebeanlage; geeignet für Fäkalien, Sammelbehälter aus Kunststoff, gas- und wasserdicht, Förderpumpe mit Gehäuse aus Kunststoff, Läufer aus Grauguß, dauergeschmierte Kugellager, Wellendichtung in Simmering-Ausführung, Wechsel- oder Drehstrommotor, Motorgehäuse in Leichtmetalldruckguß, komplett mit Schwimmschalter, eingebauter Häckselvorrichtung und Rückschlagventil, Schaltkasten, Wasseranschlüsse, Entfütungsstutzen, usw.:

BOL24/1_14.03.02.01.A	OG06.1	cad	*	3.130,01 €
92 (92)	6 m3/h - 70 kPa	St		
	6 m3/h - 70 kPa			
				tre mila cento trenta virgola zero uno
	6 m3/h - 70 kPa			
	6 m3/h - 70 kPa			drei tausend ein hundert dreißig Komma null eins

BOL24/1_14.03.02.10*

Tubazione di scarico in polietilene temperato, saldato, PN 10 bar:

Tubazione di scarico in polietilene temperato secondo UNI 8541/8542 - DIN 19535, per il collegamento die imp. di sollevamento acque, per una pressione di 10 bar; completa di collegamenti con saldatura a testa, giunzioni con gli apparecchi, pezzi speciali e d'ispezione, ecc.; completa di sostegni:

Abflußleitung aus PE-HD, verschweißt, PN 10 bar:

Abflußleitung aus getempertem Polyäthylen PE-HD nach UNI 8541/8542 - DIN 19535, für die Verrohrung der Abwasserhebeanlagen für einen Druck von 10 bar; mit Spiegelschweißverbindungen, Anschluss an Geräte, den entsprechenden Form- und Inspektionsstücken, usw.; einschließlich Befestigungen:

BOL24/1_14.03.02.10.A*	OG06.1	m	*	15,57 €
93 (93)	Tubazione di scarico in polietilene temperato: DN 40 - øa 50x2,6 mm	lfm		
				quindici virgola cinque sette
	Abflußleitung aus PE-HD: DN 40 - øa 50x2,8 mm			fünfzehn Komma fünf sieben

BOL24/1_14.03.02.10.B*	OG06.1	m	*	16,87 €
94 (94)	Tubazione di scarico in polietilene temperato: DN50 - øa 63 * 5,8 mm	lfm		
				sedici virgola otto sette
	Abflußleitung aus PE-HD: DN50 - øa 63 * 5,8 mm			sechzehn Komma acht sieben

BOL24/1_14.03.03*

Giunto passamuro per passaggio tubi

Dichtungseinsatz für Mauerdurchführungen

BOL24/1_14.03.03.01*

Giunto passamuro per tubi, a doppia guarnizione in acciaio inox V2A

Giunto passamuro per tubi a doppio elemento per il montaggio entro perforazioni a rotazione; Stagno per acqua e gas, contro per acqua in pressione fino a 10 m; a tenuta di radon, in conformità ai requisiti per le aree a rischio radon. Spessore guarnizione 40 mm; possibile inclinazione del tubo fino ad 8°. Elemento in acciaio inossidabile 1.4301 (V2A / Inox 304). Guarnizione in EPDM resistente a temperature da -40°C a 100°C e adatto per acqua potabile; Certificato con pressione di prova di 1,0 bar.

Importante: sono inclusi anche i passaggi per tubi multipli.

Completo di ogni necessario accessorio, ben sigillato; incluso il conservante per il carotaggio della parete;

Dichtungseinsatz für Rohre, doppel dichtend aus Edelstahl V2A

Dichtungseinsatz für Rohre mit Dichtelement zum Einbau in bauseitigem Futterrohr oder WU-Betonkernbohrung (Weiße Wanne); wasser- und gasdicht, gegen drückendes Wasser bis 10m; Radondicht, gemäß Anforderungen für Radonvorsorgegebiete. Dichtungsbreite 40 mm; Abwinkelung der Rohre bis 8° möglich; aus rostfreiem Edelstahl 1.4301 (V2A / Inox 304), Dichtung aus EPDM -temperaturbeständig von -40°C bis 140°C und trinkwassergeeignet; Zertifikat mit Prüfdruck von 1,0 bar.

Wichtig: Es sind auch Mehrfach-Rohrdurchführungen im Preis enthalten.

Samt Einbau und Zubehör, dicht verschlossen; einschließlich des Konservierungsmittels für die Kernwandbohrung;

BOL24/1_14.03.03.01.A*	OG06.1	a c	*	102,19 €
95 (95)	Giunto passamuro per tubi: perforazione ø100mm per tubi da ø10 a 80 mm	psch		
				cento due virgola uno nove
	Dichtungseinsatz für Rohre: Kernbohrung ø100mm für Rohre von ø10 bis 60 mm			ein hundert zwei Komma eins neun

a misura / Nach Mass

BOL24/1_14.03.03.01.B*	OG06.1	a c psch *	115,94 €
96 (96)	Giunto passamuro per tubi: perforazione fino a ø125mm per tubi da ø57 a 77 mm		
	cento quindici virgola nove quattro		
	<i>Dichtungseinsatz für Rohre: Kernbohrung ø125mm für Rohre von ø57 bis 77 mm</i>		
	<i>ein hundert fünfzehn Komma neun vier</i>		

BOL24/1_14.03.03.01.C*	OG06.1	a c psch *	133,10 €
97 (97)	Giunto passamuro per tubi: perforazione fino a ø150mm per tubi da ø61 a 115 mm		
	cento trenta tre virgola uno		
	<i>Dichtungseinsatz für Rohre: Kernbohrung ø150mm für Rohre von ø61 bis 115 mm</i>		
	<i>ein hundert drei und dreißig Komma eins</i>		

BOL24/1_14.03.03.01.D*	OG06.1	a c psch *	155,32 €
98 (98)	Giunto passamuro per tubi: perforazione ø200mm per tubi da ø86 a 160 mm		
	cento cinquanta cinque virgola tre due		
	<i>Dichtungseinsatz für Rohre: Kernbohrung ø200mm für Rohre von ø 86 bis 160mm</i>		
	<i>ein hundert fünf und fünfzig Komma drei zwei</i>		

BOL24/1_14.04

Tubazioni ed accessori

Il gruppo 14.04 comprende i seguenti sottogruppi:

14.04.01 Tubazioni in acciaio inossidabile

14.04.02 Tubazioni in acciaio

14.04.03 Tubazioni in rame

14.04.04 Tubazioni in plastica per acqua sanitaria

14.04.05 Tubi in polietilene per condotte di pressione

14.04.06 Tubazioni in pressione in polipropilene

14.04.07 Tubazioni di scarico in polietilene PE-HD

14.04.08 Tubazioni di scarico e tubazioni di ventilazione in polipropilene

14.04.09 Tubazioni di scarico in PVC

14.04.10 Tubazioni di sfiato in PVC

14.04.11 Accessori per tubazioni

*Rohrleitungen und Zubehör**Die Gruppe 14.04 umfasst folgende Untergruppen:*14.04.01 *Edelstahlrohrleitungen*14.04.02 *Stahlrohrleitungen*14.04.03 *Kupferrohrleitungen*14.04.04 *Kunststoffleitungen für Sanitärwarmwasser*14.04.05 *Polyäthylenrohre für Druckleitungen*14.04.06 *Polypropylenrohre für Druckleitungen*14.04.07 *Abwasserrohrleitungen aus Polyäthylen PE-HD*14.04.08 *Abwasserleitungen und Entlüftungssysteme aus Polypropylen*14.04.09 *Abwasserleitungen aus PVC*14.04.10 *Entlüftungsrohrleitungen aus PVC*14.04.11 *Zubehör für Rohrleitungen***BOL24/1_14.04.01**

Tubazioni in acciaio inossidabile

Tubazioni in acciaio inossidabile

*Edelstahlrohrleitungen**Edelstahlrohrleitungen*

a misura / Nach Mass

BOL24/1_14.04.01.01

Tubo d'acciaio inossidabile - pressfitting

Tubo in acciaio inossidabile tipo 1.4401(AISI 316L) con collegamenti pressfitting, saldato longitudinalmente al laser, fornito nudo in barre da 6 m, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, con raccordi a pressare di acciaio inossidabile, dotati di O-ring in EPDM nero premontato, dispositivo per l'individuazione di raccordi non pressati, temperatura max. di esercizio 110°C o pressione max. di esercizio 16 bar, tagliato a misura e posto in opera, all'interno di cavedi o in traccia, compresa la pressatura dei raccordi con appositi elettrotensili, raccordi, pezzi speciali, materiale di guarnizione e sfrido, posa a pavimento e sottotracci

Pressverbinder-Edelstahlrohrleitungen :

Edelstahlrohrleitung 1.4401 (AISI 316L) Laser-längsgeschweißt, mit Pressfitting-Verbindern, in Stangen geliefert, für Sanitär- Kalt- und Warmwasserleitungen, mit Pressverbindern aus Edelstahl mit vormontiertem schwarzen O-Ring aus EPDM, Leckanzeige für unverpresste Rohrverbindungen, Max. Temperatur 110°C oder Max. Betriebsdruck 16 bar, auf Maß geschnitten und innerhalb von Schächten bzw. Unterputz verlegt, komplett mit Verbindungs-Pressungen mittels Elektro-Presswerkzeug, Form- und Verbindungsstücken sowie Dichtmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung

BOL24/1_14.04.01.01.B OG06.1**m * 27,74 €**

99 (99) DN 15 - ø 18x1,0

DN 15 - ø 18x1,0

venti sette virgola sette quattro

DN 15 - ø 18x1,0

DN 15 - ø 18x1,0

sieben und zwanzig Komma sieben vier

BOL24/1_14.04.01.01.C OG06.1**m * 34,30 €**

100 (100) DN 20 - ø 22x1,2

DN 20 - ø 22x1,2

trenta quattro virgola tre

DN 20 - ø 22x1,2

DN 20 - ø 22x1,2

vier und dreißig Komma drei

BOL24/1_14.04.01.01.D OG06.1**m * 40,98 €**

101 (101) DN 25 - ø 28x1,2

DN 25 - ø 28x1,2

quaranta virgola nove otto

DN 25 - ø 28x1,2

DN 25 - ø 28x1,2

vierzig Komma neun acht

BOL24/1_14.04.01.01.E OG06.1**m * 56,75 €**

102 (102) DN 32 - ø 35x1,5

DN 32 - ø 35x1,5

cinquanta sei virgola sette cinque

DN 32 - ø 35x1,5

DN 32 - ø 35x1,5

sechs und fünfzig Komma sieben fünf

BOL24/1_14.04.01.01.F OG06.1**m * 69,45 €**

103 (103) DN 40 - ø 42x1,5

DN 40 - ø 42x1,5

sessanta nove virgola quattro cinque

DN 40 - ø 42x1,5

DN 40 - ø 42x1,5

neun und sechzig Komma vier fünf

BOL24/1_14.04.01.01.G OG06.1**m * 87,60 €**

104 (104) DN 50 - ø 54x1,5

DN 50 - ø 54x1,5

ottanta sette virgola sei

DN 50 - ø 54x1,5

a misura / Nach Mass

DN 50 - ø 54x1,5

sieben und achtzig Komma sechs

BOL24/1_14.04.01.01.H OG06.1**m * 167,08 €**105 DN 65 - ø 76x2,0
(105)

DN 65 - ø 76x2,0

cento sessanta sette virgola zero otto

DN 65 - ø 76x2,0

DN 65 - ø 76x2,0

ein hundert sieben und sechzig Komma null acht

BOL24/1_14.04.07

Tubazioni di scarico in polietilene PE-HD

Tubazioni di scarico in polietilene PE-HD

Abwasserrohrleitungen aus Polyäthylen PE-HD

Abwasserrohrleitungen aus Polyäthylen PE-HD

BOL24/1_14.04.07.01

Tubazione di scarico in polietilene temperato:

Tubazione di scarico in polietilene temperato, per il collegamento interno degli scarichi di bagni, cucine, WC, ecc., completa di collegamenti con saldatura a testa, giunzioni con gli apparecchi sanitari e pezzi speciali. Tubazione compreso raccordi, pezzi speciali, materiale di guarnizione, compreso minuteria, staffe di sostegno e di ancoraggio, con collarini ed aste zincate, materiale di fissaggio, punti fissi costituiti da staffe di montaggio, barre filettate e collari con lastre in gomma neoprene e materiale di sfrido. Prima della messa in funzione dell'impianto dovrà essere eseguita la pulizia ed il lavaggio delle tubazioni:

Abflußleitung aus PE-HD:

Abflußleitung aus getempertem Polyäthylen PE-HD, für die interne Verrohrung der Abflüsse aus Bädern, Küchen, WC's, komplett mit Spiegelschweißverbindungen, Anschluß an Sanitärgeräten und Formteilen. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungen durchgespült und gereinigt werden:

BOL24/1_14.04.07.01.C OG06.1**m * 17,88 €**106 øa 50 mm
(106)

øa 50 mm

diciassette virgola otto otto

øa 50 mm

øa 50 mm

siebzehn Komma acht acht

BOL24/1_14.04.07.01.E OG06.1**m * 20,00 €**107 øa 75 mm
(107)

øa 75 mm

venti

øa 75 mm

øa 75 mm

zwanzig

BOL24/1_14.04.07.01.F OG06.1**m * 22,88 €**108 øa 90 mm
(108)

øa 90 mm

venti due virgola otto otto

øa 90 mm

øa 90 mm

zwei und zwanzig Komma acht acht

BOL24/1_14.08*

Lavori di adattamento

Anpassungsarbeiten

BOL24/1_14.08.02* OG06.1**cad St * 322,96 €**

109 Ricerca di tubazioni esistenti: Tubi dell'acqua, delle acque reflue, dell'acqua piovana e

a misura / Nach Mass

- (109) dell'irrigazione
Ricerca delle tubazioni preesistenti e dei percorsi delle tubazioni per il collegamento al nuovo impianto. A tal fine è necessario cercare le tubazioni ed i pozzetti e vanno rilevate anche le loro quote.
Somma forfettaria per lotto:

tre cento venti due virgola nove sei

Suchen von Bestandsleitungen: Wasser-, Abwasser-, Regenwasser und Beregnungsleitungen
Suche nach bestehenden Leitungen und Leitungsführungen für den Anschluss der neuen Leitungen. Zu diesem Zweck müssen die Rohre und Schächte gesucht und auch deren Koten erfasst werden.
Pauschalbetrag pro Baulos:

drei hundert zwei und zwanzig Komma neun sechs

BOL24/1_14.08.03* OG06.1 **cad. Stk. *** **20,14 €**

- 110 Schiuma di sigillatura per pozzetti in poliuretano speciale: dicht bis 0,5 bar
(110)

Schiuma speciale a poliuretano monocomponente, igroindurente. Dal gonfiore della schiuma penetra nelle fessure piccolissime, li riempie e incolla queste impermeabilmente fra di loro. Certificato fino a una tenuta stagna d'acqua fino a 0,5 bar (5 m). Esso viene utilizzato per la sigillatura di pozzetti, giunti e fori.
Resistente a benzina, olio, acqua, acque reflue urbane, feci, carichi chimici nelle costruzioni standard, nonché a tutti i batteri e gli acidi che si trovano normalmente nel suolo
È da usare secondo le istruzioni pertinenti:
Contenuto per scatola/cartuccia: 750 ml
Schiuma di rendimento (fino a): 40 l
Assorbimento di acqua (circa): 3 Vol.-%
Conducibilità termica (Guida di riferimento): 0,04 W/mK
Gamma di resistenza di temperatura: -40 fino a +90°C

venti virgola uno quattro

Brunnenschaum in Spezial-Polyurethan: dicht bis 0,5 bar
Einkomponentiger, feuchtigkeithärtender Polyurethan-Spezialschnellschaum. Durch das Aufquellen des Schaums dringt dieser in kleinste Rissen ein, füllt diese aus und verklebt diese wasserdicht untereinander. Zertifiziert bis zu einem Wasserdruck von 0,5 bar (5 m). Er dient zum Verschluss von Schächten, Fugen und Löchern.
Beständig gegen Benzin, Öl, Wasser, kommunale Abwässer, Fäkalien, bauübliche Chemikalienbelastung, sowie alle normalerweise im Erdreich vorkommenden Bakterien und Säuren.
Er ist nach entsprechender Anleitung zu verwenden:
Inhalt pro Dose/Kartusche: 750 ml
Schaumausbeute (bis zu): 40 l
Wasseraufnahmefähigkeit (ungefähr): 3 Vol.-%
Thermische Leitfähigkeit (-Richtwert): 0.04 W/mK
Temperaturbeständigkeitsbereich: -40 bis +90°C

zwanzig Komma eins vier

BOL24/1_14.09*

Impianto di irrigazione
Beregnungsanlage

BOL24/1_14.09.01*

Pozzetti per l'irrigazione
Schächte für die Beregnung

BOL24/1_14.09.01.01* OG06.1 **cad St *** **3.276,58 €**

- 111 Pozzetto di irrigazione "1" con 4 partenze: zona 1
(111)

Pozzetto di irrigazione con attacchi zincati e filettati per le uscite di zona con elettrovalvole e rubinetti di arresto ed eventuale riduttore di pressione principale;
Composto da:
- Pozzetto di irrigazione con maniglia sul coperchio (fissata da una vite a croce) in polipropilene; Dimensioni (LxPxH): 841x606x457 mm (p.es. SUPER JUMBO)
- Collettore (6/4") per 1 ingresso e 4 partenze
- 1 valvola a sfera da 6/4"
- 2 elettrovalvole 6/4"; con controllo a batteria 9 V (bobina solenoide); portata: da 100 a 350 l/min; pressione da 1,0 a 10,4 bar; con regolatore di flusso integrato, lavaggio manuale interno; chiusura lenta per evitare danni (p.es. RAINBIRD 150-PGA-9V)
- 2 elettrovalvole da 1"; con controllo a batteria 9 V (bobina solenoide); portata: da 30 a 150 l/min; pressione da 1,0 a 10,4 bar; con regolatore di portata integrato, lavaggio manuale interno; chiusura lenta per evitare danni (p.es. RAINBIRD 100-PGA-9V)
- 2 regolatori di pressione da avvitare sulle elettrovalvole; da 1,04 a 6,9 bar; costante entro ±3 psi (±0,21 bar) (p.es. RAINBIRD PRS-Dial)
- Centralina programmabile con alimentazione a batteria da 9V e 4 stazioni; programmazione tramite piattaforma LORA o app Android via Bluetooth o WIFI/LORA; 4 uscite per elettrovalvole da 9V; grado di protezione IP68; (es. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
- Rubineto di scarico
- Tutti i raccordi a vite, transizioni e collegamenti necessari
- Cablaggio elettrico
- Scavo meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata.
Compresi tutta la minuteria e ogni accessorio necessario per l'installazione pronta all'uso, comprese, comprese le batterie; nonché la messa in funzione e la programmazione iniziale.

tre mila due cento settanta sei virgola cinque otto

a misura / Nach Mass

Beregnungsschacht "1" mit 4 Abgängen: Zone 1

Beregnungsschacht mit verzinkt und mit Gewindeanschlüsse für die Zonenabgänge mit Magnetventilen und Absperrhähnen und eventuellem Hauptdruckminderer;

Bestehend aus:

- Beregnungsschacht mit Griff am Deckel (gesichert durch eine Schraube mit Kreuzschlitz) aus polypropylen; Abmessungen (LxBXH): 841x606x457 mm (z.B. SUPER JUMBO)
- Kollektor (6/4") für 1 Zulauf und 4 Abgänge
- 1 Kugelhahn, 6/4"
- 2 Magnetventile 6/4"; mittels Batteriesteuerung 9 V (Magnetspule); Durchflussmenge: 100 bis 350 l/min; Druck von 1,0 bis 10,4 bar; mit integriertem Durchflussregler, interne manuelle Spülung; langsames Schließen zur Vermeidung von Schäden (z.B. RAINBIRD 150-PGA-9V)
- 2 Magnetventile 1"; mittels Batteriesteuerung 9 V (Magnetspule); Durchflussmenge: 30 bis 150 l/min; Druck von 1,0 bis 10,4 bar; mit integriertem Durchflussregler, interne manuelle Spülung; langsames Schließen zur Vermeidung von Schäden (z.B. RAINBIRD 100-PGA-9V)
- 2 Druckregler zur Verschraubung an die Magnetventile; von 1,04 bis 6,9 bar; konstant innerhalb von ± 3 psi (± 0.21 bar) (z.B. RAINBIRD PRS-Dial)
- Programmierbares Steuergerät mit 9V Batterieversorgung und 4 Stationen; Programmierung über die LORA-Plattform oder Android-App mittels Bluetooth oder WIFI/LORA; 4 Ausgänge für 9V Magnetventile; Schutzgrad IP68; (z.B. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
- Entleerungshahn
- Sämtliche Verschraubungen, Übergänge und Verbindungen
- Elektrische Verkabelung
- Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten. Inklusive sämtlichen Kleinmaterial und Zubehör zur betriebsfertigen Installation, samt Batterien; sowie der Erstinbetriebnahme und Programmierung.

drei tausend zwei hundert sechs und siebzig Komma fünf acht

BOL24/1_14.09.01.02* OG06.1cad
St

*

3.055,29 €

112 Pozzetto di irrigazione "2" con 4 partenze: zona 1
(112)

- Pozzetto di irrigazione con attacchi zincati e filettati per le uscite di zona con elettrovalvole e rubinetti di arresto ed eventuale riduttore di pressione principale;
- Composto da:
- Pozzetto di irrigazione con maniglia sul coperchio (fissata da una vite a croce) in polipropilene; Dimensioni (LxPxH): 841x606x457 mm (p.es. SUPER JUMBO)
 - Collettore (6/4") per 1 ingresso e 4 partenze
 - 1 valvola a sfera da 6/4"
 - 4 elettrovalvole 6/4"; con controllo a batteria 9 V (bobina solenoide); portata: da 100 a 350 l/min; pressione da 1,0 a 10,4 bar; con regolatore di flusso integrato, lavaggio manuale interno; chiusura lenta per evitare danni (p.es. RAINBIRD 150-PGA-9V)
 - Centralina programmabile con alimentazione a batteria da 9V e 4 stazioni; programmazione tramite piattaforma LORA o app Android via Bluetooth o WIFI/LORA; 4 uscite per elettrovalvole da 9V; grado di protezione IP68; (es. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
 - Rubineto di scarico
 - Tutti i raccordi a vite, transizioni e collegamenti necessari
 - Cablaggio elettrico
 - Scavo meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata. Compresi tutta la minuteria e ogni accessorio necessario per l'installazione pronta all'uso, comprese, comprese le batterie; nonché la messa in funzione e la programmazione iniziale.

tre mila cinquanta cinque virgola due nove

Beregnungsschacht "2" mit 4 Abgängen: Zone 1

Beregnungsschacht mit verzinkt und mit Gewindeanschlüsse für die Zonenabgänge mit Magnetventilen und Absperrhähnen und eventuellem Hauptdruckminderer;

Bestehend aus:

- Beregnungsschacht mit Griff am Deckel (gesichert durch eine Schraube mit Kreuzschlitz) aus polypropylen; Abmessungen (LxBXH): 841x606x457 mm (z.B. SUPER JUMBO)
- Kollektor (6/4") für 1 Zulauf und 4 Abgänge
- 1 Kugelhahn, 6/4"
- 4 Magnetventile 6/4"; mittels Batteriesteuerung 9 V (Magnetspule); Durchflussmenge: 100 bis 350 l/min; Druck von 1,0 bis 10,4 bar; mit integriertem Durchflussregler, interne manuelle Spülung; langsames Schließen zur Vermeidung von Schäden (z.B. RAINBIRD 150-PGA-9V)
- Programmierbares Steuergerät mit 9V Batterieversorgung und 4 Stationen; Programmierung über die LORA-Plattform oder Android-App mittels Bluetooth oder WIFI/LORA; 4 Ausgänge für 9V Magnetventile; Schutzgrad IP68; (z.B. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
- Entleerungshahn
- Sämtliche Verschraubungen, Übergänge und Verbindungen
- Elektrische Verkabelung
- Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten. Inklusive sämtlichen Kleinmaterial und Zubehör zur betriebsfertigen Installation, samt Batterien; sowie der Erstinbetriebnahme und Programmierung.

drei tausend fünf und fünfzig Komma zwei neun

BOL24/1_14.09.01.03* OG06.1cad
St

*

4.206,88 €

113 Pozzetto di irrigazione "3" con 4 partenze: zona 2
(113)

a misura / Nach Mass

Pozzetto di irrigazione con attacchi zincati e filettati per le uscite di zona con elettrovalvole e rubinetti di arresto ed eventuale riduttore di pressione principale;
Composto da:
- 2 pozzetti di irrigazione con maniglia sul coperchio (fissata da una vite a croce) in polipropilene; Dimensioni (LxPxH): 841x606x457 mm (p.es. SUPER JUMBO)
- Collettore (2") per 1 ingresso e 5 partenze
- 1 valvola a sfera da 2"
- 5 elettrovalvole 6/4"; con controllo a batteria 9 V (bobina solenoide); portata: da 100 a 350 l/min; pressione da 1,0 a 10,4 bar; con regolatore di flusso integrato, lavaggio manuale interno; chiusura lenta per evitare danni (p.es. RAINBIRD 150-PGA-9V)
- 2 regolatori di pressione da avvitare sulle elettrovalvole; da 1,04 a 6,9 bar; costante entro ± 3 psi ($\pm 0,21$ bar) (p.es. RAINBIRD PRS-Dial)
- Centralina programmabile con alimentazione a batteria da 9V e 4 stazioni; programmazione tramite piattaforma LORA o app Android via Bluetooth o WIFI/LORA; 4 uscite per elettrovalvole da 9V; grado di protezione IP68; (es. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
- Rubineto di scarico
- Tutti i raccordi a vite, transizioni e collegamenti necessari
- Cablaggio elettrico
- Scavo meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata.
Compresi tutta la minuteria e ogni accessorio necessario per l'installazione pronta all'uso, comprese, comprese le batterie; nonché la messa in funzione e la programmazione iniziale.

quattro mila due cento sei virgola otto otto

Beregnungsschacht "3" mit 4 Abgängen: Zone 2

Beregnungsschacht mit verzinkt und mit Gewindeanschlüsse für die Zonenabgänge mit Magnetventilen und Absperrhähnen und eventuellem Hauptdruckminderer;

Bestehend aus:

- 2 Beregnungsschächte mit Griff am Deckel (gesichert durch eine Schraube mit Kreuzschlitz) aus polypropylen; Abmessungen (LxBXH): 841x606x457 mm (z.B. SUPER JUMBO)
 - Kollektor (2") für 1 Zulauf und 5 Abgänge
 - 1 Kugelhahn, 2"
 - 5 Magnetventile 6/4"; mittels Batteriesteuerung 9 V (Magnetspule); Durchflussmenge: 100 bis 350 l/min; Druck von 1,0 bis 10,4 bar; mit integriertem Durchflussregler, interne manuelle Spülung; langsames Schließen zur Vermeidung von Schäden (z.B. RAINBIRD 150-PGA-9V)
 - 2 Druckregler zur Verschraubung an die Magnetventile; von 1,04 bis 6,9 bar; konstant innerhalb von ± 3 psi ($\pm 0,21$ bar) (z.B. RAINBIRD PRS-Dial)
 - Programmierbares Steuergerät mit 9V Batterieversorgung und 4 Stationen; Programmierung über die LORA-Plattform oder Android-App mittels Bluetooth oder WIFI/LORA; 4 Ausgänge für 9V Magnetventile; Schutzgrad IP68; (z.B. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
 - Entleerungshahn
 - Sämtliche Verschraubungen, Übergänge und Verbindungen
 - Elektrische Verkabelung
 - Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten.
- Inklusive sämtlichen Kleinmaterial und Zubehör zur betriebsfertigen Installation, samt Batterien; sowie der Erstinbetriebnahme und Programmierung.

vier tausend zwei hundert sechs Komma acht acht

BOL24/1_14.09.01.04* OG06.1cad
St

*

2.206,57 €

114 Pozzetto di alimentazione con contatore e riduttore di pressione:
(114)

Pozzetto di irrigazione con attacchi zincati e filettati per le uscite di zona con elettrovalvole e rubinetti di arresto ed eventuale riduttore di pressione principale;
Composto da:
- pozzetto di irrigazione con maniglia sul coperchio (fissata da una vite a croce) in polipropilene; Dimensioni (LxPxH): 841x606x457 mm (p.es. SUPER JUMBO)
- 2 valvole a sfera da 2"
- Riduttore di pressione speciale a manico per reti idriche, tarato su 4 bar, corpo in bronzo, filtro incorporato con maglia 1,0 mm e raccogliatore filtro in ottone, membrana profilata e sede valvola in acciaio inossidabile Cr-Ni, campo di pressione fino a 25 bar prima del regolatore e 1÷7 bar dopo il regolatore, max. 70°C; completo di raccordi e guarnizioni (es. GRAINER)
- Contatore per acque fredde ad impulsi 2" (Q3 16m³/h); esecuzione con rotore a palette a mono- o multigetto, corpo in bronzo con coperchio di protezione ribaltabile, nichelato internamente, verniciato esternamente, PN 16, classe metrologica B-H, meccanismo di rotazione girevole in acciaio INOX collegato con giunto magnetico al rotore (esecuzione completamente a secco), filtro d'impurità in ingresso, vetro di protezione al quarzo per il meccanismo di conteggio, temperatura max. d'esercizio 40 °C; con generatore d'impulsi incorporato (1 impulso = 10 lt.) con cavo da 1,5 m per trasmissione dei dati e lettura centralizzata (combinabile con l'unità di controllo);
- Centralina programmabile con alimentazione a batteria da 9V e 4 stazioni; programmazione tramite piattaforma LORA o app Android via Bluetooth o WIFI/LORA; 4 uscite per elettrovalvole da 9V; grado di protezione IP68; (es. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
- Rubineto di scarico
- Tutti i raccordi a vite, transizioni e collegamenti necessari
- Cablaggio elettrico
- Scavo meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata.
Compresi tutta la minuteria e ogni accessorio necessario per l'installazione pronta all'uso, comprese, comprese le batterie; nonché la messa in funzione e la programmazione iniziale.

due mila due cento sei virgola cinque sette

Einspeiseschacht mit Zähler und Druckminderer:

a misura / Nach Mass

Einspeiseschacht mit Zähler und Druckminderer:

Bestehend aus:

- Beregnungsschacht mit Griff am Deckel (gesichert durch eine Schraube mit Kreuzschlitz) aus polypropylen;
- Abmessungen (LxBXH): 841x606x457 mm (z.B. SUPER JUMBO)
- 2 Kugelhähne, 2"
- Spzialdruckregler mit Muffenanschlüssen für Wasserversorgungsnetze, eingestellt auf 4 bar, Gehäuse aus Bronze, eingebauter Filter mit Maschenweite 1,0 mm und Rotgussfilterbecher, Profilmembrane und Ventilsitz in rostfreiem Cr-Ni-Stahl, Druckbereich bis 40 bar vor dem Regler und 1÷7 bar nach dem Regler, max. 70°C; komplett mit Verschraubungen und Dichtungen (z.B. GRAINER)
- Kaltwasserzähler mit Impulsgeber 2" (Q3 16m³/h); Ein- oder Mehrstrahlflügelrad - Ausführung, Gehäuse aus Rotguß mit Klappdeckel, innen vernickelt, außen lackiert, PN 16, metrologische Klasse B-H, drehbares Zählwerk aus rostfreiem Stahl über Magnetkupplung mit dem Flügelrad verbunden (Volltrockenläufer), Schmutzfangsieb am Einlauf, Quarz-glasabdeckung des Zählwerks, Betriebstemperatur max. 40 °C; Integrierter Impulsgeber (1 Impuls = 10 lt.) mit Anschlußkabel 1,5 m für Datenübertragung zur Zentralisierung der Wasserablesung (mit Steuereinheit kombinierbar);
- Programmierbares Steuergerät mit 9V Batterieversorgung und 4 Stationen; Programmierung über die LORA-Plattform oder Android-App mittels Bluetooth oder WIFI/LORA; 4 Ausgänge für 9V Magnetventile; Schutzgrad IP68; (z.B. SOLEM LR-AG-4 9V WIFI/LORA)
- Entleerungshahn
- Sämtliche Verschraubungen, Übergänge und Verbindungen
- Elektrische Verkabelung
- Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten.
- Inklusive sämtlichen Kleinmaterial und Zubehör zur betriebsfertigen Installation, samt Batterien; sowie der Erstinbetriebnahme und Programmierung.

zwei tausend zwei hundert sechs Komma fünf sieben

BOL24/1_14.09.01.05* OG06.1 ore
Stunden **433,02 €**

115 Spostamento del cantatore acua con riduttore di pressione e accessori:
(115)

Smontaggio dell'impianto esistente con riduttore di pressione e accessori.
Il contatore dell'acqua fredda con 2 valvole a sfera, il regolatore di pressione speciale, l'unità di controllo programmabile e il rubinetto di scarico devono essere riasssemblati nella nuova sede.
Il rimontaggio comprende tutti gli accessori per un'installazione pronta all'uso, comprese le batterie, nonché la messa in funzione e la riprogrammazione.

quattro cento trenta tre virgola zero due

Verlegung des Zählers mit Druckminderer und Zubehör:

Abmontage einer bestehenden mit Druckminderer und Zubehör.

Der Kaltwasserzähler mit 2 Kugelhähne, Spzialdruckregler, des programmierbaren Steuergeräts und der Entleerungshahn, sind am neuen Ort wieder zu montieren.

Die Wiedermontage erfolgt inklusive sämtlichen Zubehörs zur betriebsfertigen Installation, samt Batterien; sowie der Inbetriebnahme und Reprogrammierung.

vier hundert drei und dreißig Komma null zwei

BOL24/1_14.09.01.06* OG06.1 cad
St **3.169,43 €**

116 Stazione di ricetrasmmissione Bluetooth/Radio/3G per la regolazione dell'irrigazione: LR-BST-REACT
(116) 3.0

Stazione di ricetrasmmissione Bluetooth/Radio/3G è connessa ad internet 3G (via Sim dati) che grazie alla connessione radio LoRa è in grado di coordinare un massimo di 25 dispositivi di irrigazione (LR-IP, contatori di flusso e sensori LR-MS). Alimentato da corrente alternata 230V o da un pannello solare (non incluso), è dotato di una batteria di riserva che ne garantisce il suo continuo funzionamento.

Caratteristiche:

Connessione: Bluetooth/ LoRa/ 3G

Raggio Bluetooth: 15m

Raggio LoRa: 800m

Alimentazione 230 V: con trasformatore esterno

Grado di protezione: IP 64 - installazione in luogo coperto o all'aperto

Gestione tramite App MySolem

Completo di staffa di fissaggio su palo da montare in 5 m di altezza

Compreso il fissaggio e ogni necessario accessorio per l'installazione pronta all'uso; compresa la programmazione e messa in funzione iniziale.

tre mila cento sessanta nove virgola quattro tre

Übertragungsstation Bluetooth/Funk/3G, für die Bewässerungssteuerung: LR-BST-REACT 3.0

Die Bluetooth/Radio/3G-Übertragungsstation ist mit dem 3G-Internet verbunden (über Daten-Sim) und kann bis zu 25 Bewässerungsgeräte (LR-IP, Durchflussmesser und LR-MS-Sensoren) über die LoRa-Funkverbindung koordinieren. Sie wird mit 230 V Wechselstrom oder einem Solarpanel (nicht im Lieferumfang enthalten) betrieben und verfügt über eine Pufferbatterie, um den kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten.

Merkmale:

Verbindung: Bluetooth/ LoRa/ 3G

Bluetooth-Reichweite: 15m

LoRa-Reichweite: 800 m

Stromversorgung 230V: mit externem Transformator

Schutzart: IP 64 - Innen- oder Außeninstallation

Verwaltung über MySolem App

Komplett mit Montagehalterung auf 5 m hohem Mast zu montieren

Inklusive der Fixierung und allem notwendigen Zubehör für eine betriebsfertigen Installation; inklusive Programmierung und Erstinbetriebnahme.

drei tausend ein hundert neun und sechzig Komma vier drei

BOL24/1_14.09.01.07* OG06.1 a c
psch **872,03 €**

a misura / Nach Mass

117 Abbonamento dati di 1 anno per interfaccia LR-BST-REACT e scheda SIM: SIM-1Y-100M-AG + SIM

(117)

Abbonamento dati di 1 anno e fino a 24 connessioni giorno per interfaccia LR-BST-REACT;
Compreso di una scheda SIM dati per un anno e della messa in funzione.

otto cento settanta due virgola zero tre

Abonnement für 1 Jahr für die Schnittstelle LR-BST-REACT und SIM: SIM-1Y-100M-AG + SIM

Abonnement für 1 Jahr und bis zu 24 tägliche Verbindungen für die Schnittstelle LR-BST-REACT;
einschließlich einer Daten-SIM-Karte für ein Jahr und Inbetriebnahme.

acht hundert zwei und siebzig Komma null drei

BOL24/1_14.09.02*

Impianto irrigazione

Beregnungsanlage

BOL24/1_14.09.02.01A

-
-
-
-

BOL24/1_14.09.02.01A.01* OG06.1

m2 *

3,85 €

118 Irrigazione automatica per prati con un'altezza di rialzo di 10 cm, comprese le tubazioni e lo scavo:
(118) ERBA

Fornitura, installazione e progettazione dell'impianto di irrigazione per prati. L'impianto di irrigazione deve essere adattato alla vegetazione in modo che sia sufficientemente irrigata. Le aree devono essere inumidite in modo uniforme, non ci devono essere aree secche né aree troppo bagnate, ciò anche in condizioni di vento leggero fino a 3 m/s.

In accordo con la direzione dei lavori e con la giardiniera comunale, deve essere redatto una piantina dettagliata dell'impianto di irrigazione. Questo deve essere presentato entro 30 giorni prima dell'inizio dei lavori e deve essere incluso nel prezzo.

L'impianto comprende:

- Irrigatori dinamici automatici a scomparsa per la posa diretta nel terreno; Ugelli per una distribuzione uniforme su tutto il raggio, con gocce di grandi dimensioni resistenti al vento e irrigazione leggera vicino all'irrigatore, per ottenere un manto erboso più verde con un minor consumo d'acqua. Realizzato in plastica durevole resistente ai raggi UV con componenti in acciaio inossidabile resistenti alla corrosione e guarnizioni di tenuta con un'elevata resistenza alla sabbiolina, alla pressione e agli agenti atmosferici. Regolazione dell'arco di lavoro dalla sommità dell'irrigatore dinamico tramite un semplice cacciavite a testa piatta; la distanza di gittata può essere ridotta del 35% con una sola vite. Gli irrigatori devono garantire una durata di 3 anni. Completo della prolunga, manicotto e collare per il tubo di alimentazione, riduzione, raccordo, curva a 90° e necessario accessorio:

Tipo 1: Irrigatore dinamico a turbina a scomparsa automatica: Tasso di precipitazione: da 5 a 38 mm/h; Campo di gittata: da 4,6 a 10,7 m; Pressione: da 1,7 a 3,8 bar; Portata: da 2,0 a 17,4 l/min; Ingresso NPT da 1/2 pollice con filettatura femmina in basso; Commutazione a cerchio completo e parziale da 40° a 360°; Dimensioni: Altezza del montante 10,2 cm - Altezza totale del corpo 16,8 cm - Diametro ø 2,9 cm (ad es. RAINBIRD 3504-PC)

Tipo 2: Irrigatore dinamico a turbina a scomparsa automatica: tasso di precipitazione: da 9 a 21 mm/h; gittata: da 7,6 a 15,2 m; pressione: da 1,7 a 4,5 bar; portata: da 3,0 a 36,6 l/min; ingresso NPT da 1/2 pollice con filettatura femmina in basso; commutazione a cerchio completo e parziale da 40° a 360°; dimensioni: Altezza del montante 10,2 cm - Altezza totale del corpo 16,8 cm - Diametro ø 2,9 cm (es. RAINBIRD 5004 PLUS-PC)

- Le linee di alimentazione dal pozzetto principale e tutte le linee di collegamento agli irrigatori, in tubi di dimensioni generose comprese tra ø32x1,0mm e ø50x3,0mm; in PE-HD PE100, PN10 SDR17 secondo la norma UNI EN 12201; collegamenti mediante raccordi filettati o pezzi speciali sempre in PE-HD; diametri grandi da DN40 in poi con saldatura ad elemento scaldante, a specchio o testa a testa; posa nel terreno.

- Scavo in trincea, meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. I tubi interni possono essere scavati con una fresa da trincea (trenching). Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata.

L'impianto e tutti gli accessori devono essere collegati e gli irrigatori tarati pronto per il funzionamento.

tre virgola otto cinque

Automatische Beregnung für Rasenflächen mit Aufstiegshöhe 10 cm, samt Rohrleitungen und Grabungen: WIESE

Lieferung, Verlegung und Auslegung der Beregnung von Rasenflächen. Die Beregnung ist der Vegetation anzupassen, sodass diese genügend bewässert werden. Die Flächen müssen gleichmäßig befeuchtet werden, es darf keine trockenen Flächen und keine zu feuchten Bereiche geben, dies auch bei leichten Windverhältnissen bis zu 3 m/s.

Es ist eine detaillierte Planunterlage zur Auslegung der Beregnung, gemäß dem Bauleiter und der Stadtgärtnerei auszuarbeiten. Diese ist vor 30 Tage vor Beginn der Arbeiten vorzulegen, und ist im Preis einzukalkulieren.

Die Anlage enthält:

- Automatisch versenkbarer, dynamische Bergener für die direkte Verlegung im Erdreich; Düsen für eine gleichmäßige Verteilung über den gesamten Radius, mit windresistenten großen Tropfen und einer leichten Bewässerung in der Nähe des Regners für eine grünere Grasnarbe bei geringerem Wasserverbrauch. Langlebiger UV-beständiger Kunststoff mit korrosionsbeständigen Edelstahlkomponenten und Dichtungen mit hoher Beständigkeit gegen Sand, Druck und Witterung. Die Wurfweite kann an einer Schraube um 35 % verringert werden. Die Regner müssen eine Garantie von 3 Jahren aufweisen. Samt mit Verlängerung, Anbohrschelle für das Zuleitungsrohr, Nippel und 90°- Bogen und sonstigem Zubehör.

Typ 1: Automatisch versenkbarer, dynamischer Turbinen-Bergener: Niederschlagsrate: 5 bis 38 mm/h; Wurfweite: 4,6 bis 10,7 m; Druck: 1,7 bis 3,8 bar; Durchflussmenge: 2,0 bis 17,4 l/min; 1/2-Zoll NPT-Eingang mit Innengewinde unten; Umschaltung Voll- und Teilkreis 40° bis 360°; Abmessungen: Aufsteigerhöhe 10,2cm - Gesamthöhe des Körpers 16,8 cm - Durchmesser ø 2,9 cm (z.B. RAINBIRD 3504-PC)

Typ 2: Automatisch versenkbarer, dynamischer Turbinen-Bergener: Niederschlagsrate: 9 bis 21 mm/h; Wurfweite: 7,6 bis 15,2 m; Druck: 1,7 bis 4,5 bar; Durchflussmenge: 3,0 bis 36,6 l/min; 1/2-Zoll NPT-Eingang mit Innengewinde unten; Umschaltung Voll- und Teilkreis 40° bis 360°; Abmessungen: Aufsteigerhöhe 10,2cm - Gesamthöhe des

a misura / Nach Mass

Körpers 16,8 cm - Durchmesser \varnothing 2,9 cm (z.B. RAINBIRD 5004 PLUS-PC)
 - Die Zuleitungen vom Hauptschacht und sämtliche Anbindeleitungen zu den Beregnern, in großzügig dimensionierten Leitungen zwischen \varnothing 32x1,0mm und \varnothing 50x3,0mm; aus PE-HD PE100, PN10 SDR17 nach UNI EN 12201; Verbindungen mittels Schraubfittingen und Formstücken ebenfalls aus PE-HD; größere Durchmesser ab DN40 mit Heizelement- bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verlegung im Boden mit sämtlich Form- und Verbindungsstücken (geschweißt oder verschraubt).
 - Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Die internen Leitungen können mittels Grabenfräse (Trenching) durchgeführt werden. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten.
 Anlage samt jeglichem Zubehör angeschlossen und Bergener betriebsfertig eingestellt.

drei Komma acht fünf

BOL24/1_14.09.02.02A

-
-
-
-

BOL24/1_14.09.02.02A.02* OG06.1 m2 * 7,74 €

119 Irrigazione automatica per prati e aree arbustive con un'altezza di rialzo di 30 cm, comprese le
 (119) tubazioni e lo scavo: OPHIOPOGON JAPONICUS
 Fornitura, installazione e progettazione dell'impianto di irrigazione per prati e aree arbustive. L'impianto di irrigazione deve essere adattato alla vegetazione in modo che sia sufficientemente irrigata. Le aree devono essere inumidite in modo uniforme, non ci devono essere aree secche né aree troppo bagnate, ciò anche in condizioni di vento leggero fino a 3 m/s.
 In accordo con la direzione dei lavori e con la giardiniera comunale, deve essere redatto una piantina dettagliata dell'impianto di irrigazione. Questo deve essere presentato entro 30 giorni prima dell'inizio dei lavori e deve essere incluso nel prezzo.
 L'impianto comprende:
 - Irrigatori dinamici automatici a scomparsa per la posa diretta nel terreno; Ugelli per una distribuzione uniforme su tutto il raggio, con gocce di grandi dimensioni resistenti al vento e irrigazione leggera vicino all'irrigatore, per ottenere un manto erboso più verde con un minor consumo d'acqua. Filtro integrato prima dell'ugello regolatore id pressione integrato. Realizzato in plastica durevole resistente ai raggi UV con componenti in acciaio inossidabile resistenti alla corrosione e guarnizioni di tenuta con un'elevata resistenza alla sabbiolina, alla pressione e agli agenti atmosferici. Regolazione dell'arco di lavoro dalla sommità dell'irrigatore dinamico tramite un semplice cacciavite a testa piatta; la distanza di gittata può essere ridotta del 35% con una sola vite. Gli irrigatori devono garantire una durata di 3 anni. Completo della prolunga, manicotto e collare per il tubo di alimentazione, riduzione, raccordo, curva a 90° e necessario accessorio:
 Campo di gittata: da 0,8 a 7,3 m; Pressione: da 1,0 a 4,8 bar; Portata: fino a 20 l/h; Ingresso NPT da 1/2 pollice con filettatura femmina in basso; Ugelli fissi da 40° a 360° a sconda dell'utilizzo; Dimensioni: Altezza del montante 30 cm - Altezza totale del corpo 40 cm - Diametro \varnothing 5,7 cm (es. RAINBIRD 1812-SAM)
 - Le linee di alimentazione dal pozzetto principale e tutte le linee di collegamento agli irrigatori, in tubi di dimensioni generose comprese tra \varnothing 32x1,0mm e \varnothing 50x3,0mm; in PE-HD PE100, PN10 SDR17 secondo la norma UNI EN 12201; collegamenti mediante raccordi filettati o pezzi speciali sempre in PE-HD; diametri grandi da DN40 in poi con saldatura ad elemento scaldante, a specchio o testa a testa; posa nel terreno.
 - Scavo in trincea, meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. I tubi interni possono essere scavati con una fresa da trincea (trenching). Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata.
 L'impianto e tutti gli accessori devono essere collegati e gli irrigatori tarati pronto per il funzionamento.

sette virgola sette quattro

Automatische Beregnung für Rasen- und Sträucherflächen mit Aufstiegshöhe 30 cm, samt Rohrleitungen und Grabungen: OPHIOPOGON JAPONICUS

Lieferung, Verlegung und Auslegung der Beregnung von Rasen- und Sträucherflächen. Die Beregnung ist der Vegetation anzupassen, sodass diese genügend bewässert werden. Die Flächen müssen gleichmäßig bewässert werden, es darf keine trockenen Flächen und keine zu feuchten Bereiche geben, dies auch bei leichten Windverhältnissen bis zu 3 m/s.

Es ist eine detaillierte Planunterlage zur Auslegung der Beregnung, gemäß dem Bauleiter und der Stadtgärtnerei auszuarbeiten. Diese ist vor 30 Tage vor Beginn der Arbeiten vorzulegen, und ist im Preis einzukalkulieren.

Die Anlage enthält:

- Automatisch versenkbare, statische Bergener für die direkte Verlegung im Erdreich; Düsen für eine gleichmäßige Verteilung über den gesamten Radius, mit windresistenten großen Tropfen und einer leichten Bewässerung in der Nähe des Regners für eine grünere Grasnarbe bei geringerem Wasserverbrauch. Eingebauter Filter vor der Düse und integrierter Druckregler. Langlebiger UV-beständiger Kunststoff mit korrosionsbeständigen Edelstahlkomponenten und Dichtungen mit hoher Beständigkeit gegen Sand, Druck und Witterung. Eingebauter Filter vor der Düse. Die Wurfweite kann an einer Schraube um 35 % verringert werden. Die Regner müssen eine Garantie von 3 Jahren aufweisen. Samt mit Verlängerung, Anbohrschelle für das Zuleitungsrohr, Nippel und 90°-Bogen und sonstigem Zubehör:

Wurfweite: 0,8 bis 7,3 m; Druck: 1,0 bis 4,8 bar; Durchflussmenge: bis 20 l/h; 1/2-Zoll NPT-Eingang mit Innengewinde unten; Düse je nach Anwendung 40° bis 360°; Abmessungen: Aufsteigerhöhe 30 cm - Gesamthöhe des Körpers 40 cm - Durchmesser \varnothing 5,7 cm (z.B. RAINBIRD 1812-SAM)

- Die Zuleitungen vom Hauptschacht und sämtliche Anbindeleitungen zu den Beregnern, in großzügig dimensionierten Leitungen zwischen \varnothing 32x1,0mm und \varnothing 50x3,0mm; aus PE-HD PE100, PN10 SDR17 nach UNI EN 12201; Verbindungen mittels Schraubfittingen und Formstücken ebenfalls aus PE-HD; größere Durchmesser ab DN40 mit Heizelement- bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verlegung im Boden mit sämtlich Form- und Verbindungsstücken (geschweißt oder verschraubt).

- Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Die internen Leitungen können mittels Grabenfräse (Trenching) durchgeführt werden. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten.

a misura / Nach Mass

Anlage samt jeglichem Zubehör angeschlossen und Bergener betriebsfertig eingestellt.

sieben Komma sieben vier

BOL24/1_14.09.02.03A

-
-
-
-

BOL24/1_14.09.02.03A.03* OG06.1 m2 * 9,59 €

120 Irrigazione a goccia per piante ornamentali, comprese le tubazioni e lo scavo: GOCCIA AIUOLA DI
(120) PIANTE ORNAMENTALI

Fornitura, installazione e progettazione di irrigazione a goccia per piante ornamentali. L'impianto di irrigazione deve essere adattato alla vegetazione in modo che sia sufficientemente irrigata. Le aree devono essere inumidite in modo uniforme, non ci devono essere aree secche né aree troppo bagnate.

In accordo con la direzione dei lavori e con la giardiniera comunale, deve essere redatto una piantina dettagliata dell'impianto di irrigazione. Questo deve essere presentato entro 30 giorni prima dell'inizio dei lavori e deve essere incluso nel prezzo.

L'impianto comprende:

- Ala gocciolante tandem (colore adeguato, marrone o nero) passo 33 cm, diametro esterno del tubo 16x1,1 mm; pressione di esercizio da 0,5 a 0,4 bar; portata nominale gocciolatore 2,0 l/h (filtraggio consigliato 120 mesh). Gocciolatore a flusso turbolento che riduce le sedimentazioni limitando il rischio di occlusione. Gocciolatore cilindrico da 70 mm con filtro incorporato

- Filtro a rete 120 Mesh in linea in polipropilene

- Le linee di alimentazione dal pozzetto principale e tutte le linee di collegamento agli irrigatori, in tubi di dimensioni generose ø32x1,0mm; in PE-HD PE100, PN10 SDR17 secondo la norma UNI EN 12201; collegamenti mediante raccordi filettati o pezzi speciali sempre in PE-HD; diametri grandi da DN40 in poi con saldatura ad elemento scaldante, a specchio o testa a testa; posa nel terreno.

- Scavo in trincea, meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. I tubi interni possono essere scavati con una fresa da trincea (trenching). Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata.

L'impianto e tutti gli accessori devono essere collegati e gli irrigatori tarati pronto per il funzionamento.

nove virgola cinque nove

*Tropfberechnung für ornamentale Pflanzen, samt Rohrleitungen und Grabungen:***TROPFBERECHNUNG ZIERPFLANZEN**

Lieferung, Verlegung und Auslegung der Tropfberechnung für ornamentale (oberflächliche) Pflanzen. Die Berechnung ist der Vegetation anzupassen, sodass diese genügend bewässert werden. Die Flächen müssen gleichmäßig befeuchtet werden, es darf keine trockenen Flächen und keine zu feuchten Bereiche geben.

Es ist eine detaillierte Planunterlage zur Auslegung der Berechnung, gemäß dem Bauleiter und der Stadtgärtnerei auszuarbeiten. Diese ist vor 30 Tage vor Beginn der Arbeiten vorzulegen, und ist im Preis einzukalkulieren.

Die Anlage enthält:

- Tandem-Tropfleitung (geeignete Farbe, braun oder schwarz) 33 cm Abstand, Rohraußendurchmesser 16x1,1 mm; Betriebsdruck 0,5 bis 0,4 bar; Nenndurchflussmenge des Tropfers 2,0 l/h (empfohlene Filterung 120 mesh). Tropfkörper mit turbulenter Strömung, der die Gefahr des Verstopfens reduziert. Zylindrischer Tropfer mit 70 mm Durchmesser und integriertem Filter

- 120 Mesh Inline-Polypropylen-Filter

- Die Zuleitungen vom Hauptschacht und sämtliche Anbindeleitungen zu den Beregnern, in großzügig dimensionierten Leitungen ø32x1,0mm; aus PE-HD PE100, PN10 SDR17 nach UNI EN 12201; Verbindungen mittels Schraubfittingen und Formstücken ebenfalls aus PE-HD; größere Durchmesser ab DN40 mit Heizelement- bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verlegung im Boden mit sämtlich Form- und Verbindungsstücken (geschweißt oder verschraubt).

- Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Die internen Leitungen können mittels Grabenfräse (Trenching) durchgeführt werden. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten.

Anlage samt jeglichem Zubehör angeschlossen und Bergener betriebsfertig eingestellt.

neun Komma fünf neun

BOL24/1_14.09.02.04A

-
-
-
-

BOL24/1_14.09.02.04A.04* OG06.1 m2 * 10,57 €

121 Irrigazione a goccia tappezzanti, comprese le tubazioni e lo scavo: GOCCIA TAPPEZZANTI
(121)

Fornitura, installazione e progettazione di irrigazione a goccia tappezzanti. L'impianto di irrigazione deve essere adattato alla vegetazione in modo che sia sufficientemente irrigata. Le aree devono essere inumidite in modo uniforme, non ci devono essere aree secche né aree troppo bagnate.

In accordo con la direzione dei lavori e con la giardiniera comunale, deve essere redatto una piantina dettagliata dell'impianto di irrigazione. Questo deve essere presentato entro 30 giorni prima dell'inizio dei lavori e deve essere incluso nel prezzo.

L'impianto comprende:

- Ala gocciolante tandem (colore adeguato, marrone o nero) passo 33 cm, diametro esterno del tubo 16x1,1 mm; pressione di esercizio da 0,5 a 0,4 bar; portata nominale gocciolatore 2,0 l/h (filtraggio consigliato 120 mesh).

a misura / Nach Mass

Gocciolatore a flusso turbolento che riduce le sedimentazioni limitando il rischio di occlusione. Gocciolatore cilindrico da 70 mm con filtro incorporato
 - Filtro a rete 120 Mesh in linea in polipropilene
 - Le linee di alimentazione dal pozzetto principale e tutte le linee di collegamento agli irrigatori, in tubi di dimensioni generose $\varnothing 32 \times 1,0$ mm; in PE-HD PE100, PN10 SDR17 secondo la norma UNI EN 12201; collegamenti mediante raccordi filettati o pezzi speciali sempre in PE-HD; diametri grandi da DN40 in poi con saldatura ad elemento scaldante, a specchio o testa a testa; posa nel terreno.
 - Scavo in trincea, meccanizzato (attrezzatura di lavoro inclusa), in materiale di qualsiasi consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino a una profondità di 0,40 m (max. 0,6 m). Deposito laterale entro 5,0 m, senza carico e senza rimozione. I tubi interni possono essere scavati con una fresa da trincea (trenching). Si deve anche tenere conto di uno scavo a mano proporzionato. Una volta installato l'impianto di irrigazione, la fossa di scavo deve essere riempita con terra depositata e compattata.
 L'impianto e tutti gli accessori devono essere collegati e gli irrigatori tarati pronto per il funzionamento.

dieci virgola cinque sette

**Vollflächige Tropfberegnung, samt Rohrleitungen und Grabungen: TROPFBERECHNUNG
 FLÄCHENDECKEND**

Lieferung, Verlegung und Auslegung eine vollflächigen Tropfberegnung. Die Beregnung ist der Vegetation anzupassen, sodass diese genügend bewässert werden. Die Flächen müssen gleichmäßig befeuchtet werden, es darf keine trockenen Flächen und keine zu feuchten Bereiche geben.

Es ist eine detaillierte Planunterlage zur Auslegung der Beregnung, gemäß dem Bauleiter und der Stadtgärtnerei auszuarbeiten. Diese ist vor 30 Tage vor Beginn der Arbeiten vorzulegen, und ist im Preis einzukalkulieren.

Die Anlage enthält:

- Tandem-Tropfleitung (geeignete Farbe, braun oder schwarz) 33 cm Abstand, Rohraußendurchmesser 16x1,1 mm; Betriebsdruck 0,5 bis 0,4 bar; Nenndurchflussmenge des Tropfers 2,0 l/h (empfohlene Filterung 120 mesh). Tropfkörper mit turbulenter Strömung, der die Gefahr des Verstopfens reduziert. Zylindrischer Tropfer mit 70 mm Durchmesser und integriertem Filter
 - 120 Mesh Inline-Polypropylen-Filter
 - Die Zuleitungen vom Hauptschacht und sämtliche Anbindeleitungen zu den Beregnern, in großzügig dimensionierten Leitungen $\varnothing 32 \times 1,0$ mm; aus PE-HD PE100, PN10 SDR17 nach UNI EN 12201; Verbindungen mittels Schraubfittingen und Formstücken ebenfalls aus PE-HD; größere Durchmesser ab DN40 mit Heizelement- bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verlegung im Boden mit sämtlich Form- und Verbindungsstücken (geschweißt oder verschraubt).
 - Grabenaushub, maschinell ausgeführt (Arbeitsgerät inbegriffen), in Material jeglicher Konsistenz und Natur, trocken oder nass, bis zu einer Tiefe von 0,40 m (max. 0,6 m). Seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport. Die internen Leitungen können mittels Grabenfräse (Trenching) durchgeführt werden. Anteilsmäßig ist ein händischer Aushub mit einzukalkulieren. Nach der Verlegung der Beregnungsanlage ist die Baugrube mit abgelagertem Erdreich zu hinterfüllen und zu verdichten.
- Anlage samt jeglichem Zubehör angeschlossen und Bergener betriebsfertig eingestellt.

zehn Komma fünf sieben

BOL24/1_14.09.02.05*

Tubo principale per l'irrigazione PE-HD, PN 10, SDR17:

Tubo in polietilene ad alta densità PE-HD PE100, allineato (a rotoli), PN 10 SDR17, secondo UNI EN 12201; collegamenti mediante raccordi filettati o pezzi speciali sempre in PE-HD; diametri grandi da DN40 in poi con saldatura ad elemento scaldante, a specchio o testa a testa; posa nel terreno.

- Linea di alimentazione principale solo per il collegamento dell'alimentazione ai pozzetti.

Hauptzuleitung für Beregnung aus PE-HD, PN 10, SDR17:

Druckleitung aus Polyäthylenrohr PE-HD PE100, gerade ausgerichtet (von Rollen), PN 10 SDR17, nach UNI EN 12201; Verbindungen mittels Schraubfittingen und Formstücken ebenfalls aus PE-HD; größere Durchmesser ab DN40 mit Heizelement- bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verlegung im Boden mit sämtlich Form- und Verbindungsstücken (geschweißt oder verschraubt) samt Zubehör betriebsfertig angeschlossen.

- Hauptzuleitung nur zu Verbindung der Einspeisung zu den Schächten.

BOL24/1_14.09.02.05.B* OG06.1 $\frac{m}{l\text{fm}}$ * **11,00 €**

122 (122) Tubo in polietilene ad alta densità PE-HD, PN10: $\varnothing a$ 40x2,4 mm

undici

Druckleitung aus PE-HD, PN10: $\varnothing a$ 40x2,4 mm

elf

BOL24/1_14.09.02.05.C* OG06.1 $\frac{m}{l\text{fm}}$ * **13,52 €**

123 (123) Tubo in polietilene ad alta densità PE-HD, PN10: $\varnothing a$ 50x3,0 mm

tredici virgola cinque due

Druckleitung aus PE-HD, PN10: $\varnothing a$ 50x3,0 mm

dreizehn Komma fünf zwei

BOL24/1_14.09.02.05.E* OG06.1 $\frac{m}{l\text{fm}}$ * **15,67 €**

124 (124) Tubo in polietilene ad alta densità PE-HD, PN10: $\varnothing a$ 63x3,8 mm

quindici virgola sei sette

Druckleitung aus PE-HD, PN10: $\varnothing a$ 63x3,8 mm

fünfzehn Komma sechs sieben

BOL24/1_14.10*

Tubi per impianti di raffreddamento

Kühlleitungen

BOL24/1_14.10.01*

Sistema di tubazioni preisolate a tenuta di ossigeno in PP-R: SDR 11 MF OT "ti".

Sistema di tubazioni in fusoloni (PP-R), struttura tubo MF (multistrato faser) OT con barriera ossigeno secondo DIN 4726, colore blu, secondo DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, adatto per la lavorazione mediante fusione con manicotti fino a 125 mm e fusione testa a testa a partire da 160 mm. Prima della fusione è da spellare lo strato di protezione mediante fresa rispettivamente fresa per sella.

Campo d'impiego: per impianti di riscaldamento e condizionamento.

Temperature di esercizio per impianti di climatizzazione fino a -40°C; Miscele di acqua e glicole, miscele di acqua e alcol, salamoie)

pressione d'esercizio 6 bar con 70°C e 60 gg/a con 85°C e 5 bar con 60 gg/a con 90°C.

- Tubo esterno in PE80 liscio senza saldatura secondo EN 8075, resistente ai raggi UV.

- Isolamento termico in poliuretano espanso PUR, conducibilità termica 0,03 W/(m°K) a 50°C, (valore permanente), spessore isolante sec. la tipologia scelta.

- Giunto di connessione con guaina autorestringente con schiuma rigida PUR, elementi isolanti e accessori, lunghezza totale 600 mm

Tubazioni complete di tutti i connettori, diramazioni, morsetti di fissaggio, manicotti scorrevoli, punti fissi, curve di espansione, staffe, tasselli e viti, ecc:

Vorisoliertes sauerstoffdichtes Rohrleitungssystem aus PP-R: SDR 11 MF OT "ti"

Rohrleitungssystem aus fusoloni (PP-R), Rohraufbau MF (mehrschichtig faser), OT sauerstoffdicht nach DIN 4726, Farbe blau, gemäß DIN 8077/78, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, ISO 21003, geeignet zur Verarbeitung mittels Muffenschweißverfahren bis 125 mm und Stumpfschweißverfahren ab 160 mm. Bei sämtlichen Schweißverbindungen muss vorher die Schutzschicht mittels geeignetem Schälgerät bzw. Sattelfräse entfernt werden.

Einsatzbereich für Heizungs- und Klimaanlageanlagen.

Betriebstemperaturen für Klimaanlage bis -40°C; Wasser-Glykol-Gemische, Wasser-Alkohol-Gemische, Salzlaugen)

Betriebsdruck 6 bar bei Betriebstemperatur 70°C und 60 Tage/Jahr mit 85°C und 5 bar bei 60 Tage/Jahr mit 90°C.

- Mantelrohr aus mit nahtlosem Mantelrohr aus PE80 entsprechend EN 8075 UV-beständig;

- Wärmedämmung aus Cyclopentan getriebenem Polyurethan-Hartschaum PUR, werkseitig maschinell aufgeschäumt, Wärmeleitfähigkeit 0,03 W/(m°K) bei 50°C. Isolierstärke gemäß gewählter Dämmdickenreihe.

- Verbindungsstück mit Schrumpfmuffe, PUR-Hartschaum-Dämmummantelung und Zubehör, Gesamtlänge 600 mm

Verrohrung komplett mit allen Verbindungsstücken, Befestigungsschellen, Schiebehülsen, Fixpunkten, Dehnungsbögen, Konsolen, Dübel und Schrauben usw.:

BOL24/1_14.10.01.A* OG06.1

125
(125)

Tubo in polietilene, reticolato PN 6: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm

^m
lfm

*

298,88 €

due cento novant otto virgola otto otto

Vorisoliertes Rohrleitungssystem aus PP-R, PN 6: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm

zwei hundert acht und neunzig Komma acht acht

BOL24/1_14.10.02*

Pezzi speciali per tubazioni preisolate a tenuta di ossigeno in PP-R: SDR 11 MF OT "ti".

Pezzi speciali per tubazioni prima elencate come curve a 90°/45° e braghe per tubazione preisolata in acciaio adatta per teleriscaldamento, camicia, isolazione e tubo interno in esecuzione come sopra descritto; con 2 guaine termoretraibili esenti di saldatura, formanti barriera vapore con colla a tenuta. Tubazione completa di tutti i pezzi speciali necessari, ecc..

Sono esclusi tutti i lavori di scavo ed altre prestazioni accessorie:

Dati tecnici:

isolamento con schiuma in PU con una conducibilità di 0,027 W/mK a 50°C,

guaina esterna in PE-AD conforme EN 253.

temperatura massima: 95°C

pressione massima: 10 bar

Formstücke für vorisoliertes Rohrleitungssystem aus PP-R: SDR 9 / 11 MF OT "ti"

Formstücke für vorgenannte Rohre, wie 90°/45° Bogen 90 ° und Abzweiger, für vorisolierte Stahlrohrleitungen zur Fernwärmeversorgung, Mantel-, Mediumrohr und Dämmung wie zuvor; samt 2 nahtlose, wasserdampfsperrende Schrumpfmanschetten mit Dichtkleber. Rohrleitung komplett mit allen erforderlichen Anschlußteilen, usw..

Ausgenommen sind alle Erd- und sonstige Nebenarbeiten:

Technische Daten:

PU-Schaum-Isolierung mit einer Leitfähigkeit von 0,027 W/mK bei 50°C,

Außenrohr aus PE-HD entsprechend EN 253.

Max. Temperatur: 95°C

Max. Druck: 10 bar

BOL24/1_14.10.02.A* OG06.1

126
(126)

Curva a 45° per tubo PP-R preisolato, PN 10: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm

^m
lfm

*

565,94 €

cinque cento sessanta cinque virgola nove quattro

45°-Kurve für vorisolierte Leitung aus PP-R, PN 10: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm

fünf hundert fünf und sechzig Komma neun vier

BOL24/1_14.10.02.B* OG06.1

127
(127)

Terminale per tubo PP-R preisolato, PN 10: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm

^m
lfm

*

300,32 €

tre cento virgola tre due

Endstück für vorisolierte Leitung aus PP-R, PN 10: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm

a misura / Nach Mass

drei hundert Komma drei zwei

BOL24/1_14.10.02.C* OG06.1 ^m * **87,18 €**
 128 Flangia per tubo PP-R preisolato, PN 10: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm
 (128)

ottanta sette virgola uno otto

Flansche für vorisolierte Leitung aus PP-R, PN 10: DN100 - ø125x11,4 mm / øa 225mm

sieben und achtzig Komma eins acht

BOL24/1_15

Impianti elettrici

I prezzi delle voci elencate comprendono la fornitura e la posa in opera dei materiali descritti, completi di ogni accessorio necessario e la messa in funzione degli impianti descritti. Tutti i lavori sono da eseguire a regola d'arte, conforme le leggi n. 37 del 22 gennaio 2008, nonché secondo le prescrizioni e le norme vigenti. I prezzi non sono comprensivi dell'assistenza muraria.

Il capitolo 15 comprende i seguenti gruppi:

- 15.01 Cabina di trasformazione MT/BT
- 15.03 Sistemi di alimentazione elettrica di emergenza
- 15.04 Sistemi di posa
- 15.05 Linee
- 15.06 Quadri elettrici e apparecchiature da quadro
- 15.07 Impianti di rifasamento
- 15.08 Attacchi per impianti di illuminazione
- 15.09 Corpi illuminanti [CAM]
- 15.10 Impianti forza motrice
- 15.11 Impianti particolari - Impianti di predisposizione
- 15.12 Domotica e automazione degli edifici KNX
- 15.13 Illuminazione di emergenza
- 15.14 Impianto di terra
- 15.15 Impianti contro le scariche atmosferiche
- 15.16 Impianti citofonico e videocitofonico
- 15.17 Impianti ricezione
- 15.20 Impianto per rete trasmissione dati
- 15.23 Impianti di allarme
- 15.27 Impianti di segnalazione oraria
- 15.29 Riscaldamento elettrico
- 15.31 Aspirazione centralizzata
- 15.32 Impianti fotovoltaici
- 15.34 Stazioni di carica auto elettriche
- 15.31 Impianto di aspirazione
- 15.45 Impianto rivelazione incendi

Elektroanlagen

Die Preise der angeführten Positionen beinhalten die Lieferung und Montage bzw. Verlegung der beschriebenen Materialien, komplett mit allem notwendigen Zubehör, sowie die Inbetriebnahme der beschriebenen Anlagen.

Sämtliche Leistungen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik gemäß Gesetz Nr. 37 vom 22.

Jänner 2008, sowie gemäß den geltenden Vorschriften und Normen auszuführen. Nicht inbegriffen sind die Maurerbeihilfen, welche gesondert vergütet werden.

Das Kapitel 15 umfasst folgende Gruppen:

- 15.01 Trafokabine MS/NS
- 15.03 Notstromversorgungssysteme
- 15.04 Verlegesysteme
- 15.05 Leitungen
- 15.06 Stromkreisverteiler und Verteilergeräte
- 15.07 Kompensationsanlage
- 15.08 Auslässe für Lichtinstallation
- 15.09 Beleuchtungskörper [CAM]
- 15.10 Starkstromanlage
- 15.12 Installationsbussystem KNX
- 15.11 Sonderanlagen - Leerrohrauslässe
- 15.13 Notbeleuchtung
- 15.14 Erdungsanlage und Potentialausgleich
- 15.15 Blitzschutzanlagen
- 15.16 Haussprechanlagen und Videosprechanlagen
- 15.17 Antennenanlagen
- 15.20 Strukturierte Verkabelung
- 15.23 Alarmanlagen
- 15.27 Uhrenanlage
- 15.29 Elektrische Heizanlage
- 15.31 Staubsaugeranlage
- 15.32 PV-Anlagen
- 15.34 E-Ladestationen
- 15.45 Brandmeldeanlage

BOL24/1_15.04

Sistemi di posa

Sistemi di posa per cavi e linee secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche (parte 2 del capitolato di appalto) e dalle seguenti prescrizioni:

La realizzazione dei singoli sistemi di posa dovrà essere concordata con le altre ditte occupate nella costruzione. Il fissaggio dovrà essere realizzato seguendo le buone regole della tecnica, laddove, se necessario, si dovranno impiegare anche fissaggi speciali.

Nel prezzo sono compresi i vari componenti del sistema di posa, come tubi, canali, passerelle, ecc., gli elementi di raccordo, la minuteria, il materiale di fissaggio e tutto il materiale accessorio per l'installazione a regola d'arte nonché tutta la manodopera necessaria per il completo montaggio.

a misura / Nach Mass

Il gruppo 15.04 comprende i seguenti sottogruppi:

- 15.04.01 Tubazioni flessibili in PVC
- 15.04.02 Tubazioni rigide in PVC
- 15.04.03 Tubazioni in polietilene
- 15.04.05 Tubazioni metalliche
- 15.04.08 Cassette di derivazione
- 15.04.11 Canali metallici
- 15.04.12 Passerelle a filo
- 15.04.21 Canali in PVC
- 15.04.22 Canali a bancale
- 15.04.23 Canali a battiscopa
- 15.04.24 Impianti sottopavimento
- 15.04.25 Installazioni in cls
- 15.04.31 Pozzetti

Verlegesysteme

Verlegesysteme für Kabel und Leitungen unter Berücksichtigung der technischen Spezifika (Teil 2 der Verdingungsordnung) und folgender Auflagen:

Die Verlegung der einzelnen Verlegesysteme ist mit den übrigen am Bau tätigen Firmen abzustimmen. Die Befestigung hat nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen wobei, wenn notwendig, auch Spezialbefestigungen einzusetzen sind.

Im Preis enthalten sind die Verlegesysteme selbst, wie Rohre, Kabelwannen, Kabelkanäle, Kabelpritschen, usw., die Befestigungsteile, sämtliche Verbindungsteile, Klein- und Befestigungsmaterial, sämtliches Zubehörmaterial für die fachgerechte Montage, sowie der gesamte Arbeitsaufwand für die betriebsfertige, fachgerechte Montage. Die Gruppe 15.04 umfasst folgende Untergruppen:

- 15.04.01 Installationsrohre flexibel, PVC
- 15.04.02 Installationsrohre starr, PVC
- 15.04.03 Polyäthylenrohre
- 15.04.05 Metallrohre
- 15.04.08 Abzweigdosen
- 15.04.11 Kabelwannen
- 15.04.12 Gitterkanäle
- 15.04.21 Kabelkanäle aus PVC
- 15.04.22 Brüstungskanäle
- 15.04.23 Sockelleistenkanäle
- 15.04.24 Unterbodeninstallation
- 15.04.25 Betoninstallationen
- 15.04.31 Schächte

BOL24/1_15.04.02

Tubazioni rigide in PVC

Tubazioni rigide in PVC

Installationsrohre PVC, starr

Installationsrohre PVC, starr

BOL24/1_15.04.02.01

Tubazioni rigide in PVC, 750N:

Tubi rigidi in PVC liscio, autoestinguente, dielettrico, marchiati di tipo medio con resistenza allo schiacciamento di 750 N, certificati IMQ. Realizzazione con grado di protezione minimo IP40. I tubi dovranno essere fissati a regola d'arte con una distanza di fissaggio pari a max 25 volte il diametro del tubo. I tubi vuoti dovranno essere equipaggiati con filo di traino di acciaio zincato. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Installationsrohre aus PVC, starr, 750N:

Starre PVC Installationsrohre, glatt, mittelschwere schwere flammwidrige Ausführung, dielektrisch, gekennzeichnet, Zerdrückfestigkeit 750 N, IMQ Zertifiziert. Ausführung für Schutzgrad mindestens IP40. Befestigung der Rohre in einem Abstand von 25 x den Durchmesser des Rohres. Leerrohre müssen mit einem verzinkten Zugdraht ausgerüstet sein. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.04.02.01.A OS30

m *

6,27 €

129
(129)

D=25 mm - 750 N

diámetro nominal 25 mm - 750 N

sei virgola due sette

D=25 mm - 750 N

Nenn Durchmesser 25 mm - 750 N

sechs Komma zwei sieben

BOL24/1_15.04.02.01.B OS30

m *

7,43 €

130
(130)

D=32 mm - 750 N

diámetro nominal 32 mm - 750 N

sette virgola quattro tre

D=32 mm - 750 N

a misura / Nach Mass

Nenndurchmesser 32 mm - 750 N

sieben Komma vier drei

BOL24/1_15.04.02.01.C OS30

m *

9,39 €131
(131)

D=40 mm - 750 N

diametro nominale 40 mm - 750 N

nove virgola tre nove

D=40 mm - 750 N

Nenndurchmesser 40 mm - 750 N

neun Komma drei neun

BOL24/1_15.04.03

Tubazioni in polietilene

Tubazioni in polietilene

Polyäthylenrohre

Polyäthylenrohre

BOL24/1_15.04.03.01

Tubazioni in polietilene

Tubi in polietilene PE-HD, flessibile, autoestinguente, corrugati e lisci all'interno con resistenza allo schiacciamento di 450 N. I giunti vengono eseguiti con manicotti compresi nel prezzo. I tubi vuoti dovranno essere equipaggiati con filo di traino in acciaio zincato. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Polyäthylenrohre

Kabelschutzrohr aus PE-HD, flexibel, flammwidrig, außen gerillt, innen glatt mit einer Zerdrückfestigkeit von 450 N. Die Verbindungen werden mit geeigneten Muffen durchgeführt, im Preis inklusive. Leerrohre müssen mit einem verzinkten Zugdraht ausgerüstet sein. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.04.03.01.A OG10

m *

4,63 €132
(132)

D=40 mm

Diametro nominale 40 mm

quattro virgola sei tre

D=40 mm

Nenndurchmesser 40 mm

vier Komma sechs drei

BOL24/1_15.04.05

Tubazioni in metallo

Tubazioni in metallo

Metallrohre

Metallrohre

BOL24/1_15.04.05.01

Tubi metallici

Tubi metallici in acciaio zincato a fuoco per elevate sollecitazioni di compressione con resistenza allo schiacciamento di 4000 N.

Realizzazione con grado di protezione minimo IP65. I tubi dovranno essere fissati a regola d'arte con una distanza di fissaggio pari a max 25 volte il diametro del tubo.

I tubi vuoti dovranno essere equipaggiati con filo di traino di acciaio zincato. Compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il materiale di fissaggio, la segnalazione del percorso dei tubi, la legatura e gli ancoraggi con idonei materiali, gli sfridi, la manodopera ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Metallschutzrohre

Metallschutzrohre feuerverzinkt für hohe mechanische und Druckbeanspruchung 4000 N.

Ausführung für Schutzgrad mindestens IP65. Befestigung der Rohre in einem Abstand von 25 x den Durchmesser des Rohres. Leerrohre müssen mit einem verzinkten Zugdraht ausgerüstet sein. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.04.05.01.B OS30

m *

18,70 €133
(133)

D=32 mm

Diametro nominale 32 mm

a misura / Nach Mass

diciotto virgola sette

D=32 mm

Nenndurchmesser 32 mm

achtzehn Komma sieben

BOL24/1_15.04.08

Cassette di derivazione

Cassette di derivazione

Abzweigdosen

Abzweigdosen

BOL24/1_15.04.08.22

Cassette di derivazione in PVC a parete

Cassetta di derivazione conforme alle normative tecniche; in PVC antiurto, autoestinguente, per installazione a parete in ambienti interni ed esterni. Grado di protezione minimo IP55. Provviste di coperchio con serraggio a vite. Sono compresi tutte le prestazioni e gli accessori, i raccordi con entrata cavi, il materiale di fissaggio, la tracciatura, la manodopera necessaria ed ogni altro onere per montaggio a regola d'arte e pronto all'uso.

Abzweigdosen PVC AP

Abzweigdose entsprechend der technischen Normen; aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC zur Aufputz Installation im Innen und Außenbereich. Minimaler Schutzgrad IP55. Ausgeführt mit Deckel mit Schraubbefestigung einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, der Verbindungen mit Kabeinführungen, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.04.08.22.B OS30cad
St

*

26,14 €

134 (134) (lxhxp)190x140x70 mm

Cassetta di derivazione in PVC antiurto, autoestinguente IP55; dimensioni (lxhxp) 190x140x70 mm

venti sei virgola uno quattro

(bxhxt) 190x140x70 mm

Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 190x140x70 mm

sechs und zwanzig Komma eins vier

BOL24/1_15.04.08.22.C OS30cad
St

*

39,12 €

135 (135) (lxhxp)240x190x90 mm

Cassetta di derivazione in PVC antiurto, autoestinguente IP55; dimensioni (lxhxp) 240x190x90 mm

trenta nove virgola uno due

(bxhxt) 240x190x90 mm

Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 240x190x90 mm

neun und dreißig Komma eins zwei

BOL24/1_15.04.08.22.D OS30cad
St

*

66,77 €

136 (136) (lxhxp)300x220x120 mm

Cassetta di derivazione in PVC antiurto, autoestinguente IP55; dimensioni (lxhxp) 300x220x120 mm

sessanta sei virgola sette sette

(bxhxt) 300x220x120 mm

Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 300x220x120 mm

sechs und sechzig Komma sieben sieben

BOL24/1_15.04.08.42

Cassette di derivazione in lega leggera a parete

Cassetta di derivazione conforme alle normative tecniche; in lega leggera per installazione a parete in ambienti interni ed esterni. Grado di protezione minimo IP66. Provvista di coperchio di chiusura munito di serraggio a vite. Sono compresi tutte le prestazioni e gli accessori, i raccordi con entrata cavi, il materiale di fissaggio, la tracciatura, la manodopera necessaria e tutti gli oneri occorrenti per un montaggio a regola d'arte e pronto all'uso.

Abzweigdosen aus Leichtmetall AP

Abzweigdose entsprechend der technischen Normen; aus Leichtmetall zur Aufputz Installation im Innen und Außenbereich. Minimaler Schutzgrad IP66. Ausgeführt mit Deckel mit Schraubbefestigung. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, der Verbindungen mit Kabeinführungen, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.04.08.42.B OS30cad
St

*

40,11 €

137 (137) (lxhxp) 140x115x60 mm

Cassetta di derivazione in lega leggera IP66; dimensioni (lxhxp) 140x115x60 mm

quaranta virgola uno uno

a misura / Nach Mass

(bxhxt) 140x115x60 mm
Abzweigdose aus Leichtmetall IP66 ; Abmessungen (bxhxt) 140x115x60 mm
vierzig Komma eins eins

BOL24/1_15.04.12

Passerelle a filo
Passerelle a filo
Gitterkanäle
Gitterkanäle

BOL24/1_15.04.12.01

Passerelle di distribuzione in filo d'acciaio
Passerelle portacavi reticolari in filo di acciaio elettrozincato atti al contenimento di conduttori per energia o di segnale. Predisposte per l'installazione di elementi divisorii per la separazione di cavi appartenenti ad impianti e sistemi diversi e per il montaggio di coperchio di chiusura. Sistema completo di tutti gli accessori di giunzione, di raccordo, di variazione di percorso e di montaggio a parete, a soffitto, sottopavimento o a sospensione. Comprensivo e compensato dei singoli elementi rettilinei e delle curve è compresa la quotaparte delle mensole, dei sostegni, del materiale di fissaggio, degli accessori di congiunzione, delle minuterie e la manodopera necessaria per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Gitterkanal aus elektroverzinktem Stahl
Gitterkanal aus elektroverzinktem Stahl, geeignet für die Verlegung von Energie und Signalleitungen. Vorgesehen mit Trennstegen für die Verlegung verschiedener Spannungskategorien, Befestigung der Abdeckungen. Das System ist komplett mit sämtlichen Verbindern, Abzweigern, Formstücken und Befestigungselementen für Wand- oder Decken-, Boden- oder herabgehängte Montage. Komplett mit geraden Elementen, Kurven, Anteil der Halterungen, Konsolen, Befestigungsmaterial, der Verbindungsstücke, sämtlicher Zubehörteile und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.04.12.01.C	OS30	m	*	40,03 €
138	dimensioni (bxh) 200x54/80 mm			
(138)	dimensioni (bxh) 200x54/80 mm			
				quaranta virgola zero tre
	Abmessungen (bxh) 200x54/80 mm			
	Abmessungen (bxh) 200x54/80 mm			vierzig Komma null drei

BOL24/1_15.04.21

Canali di distribuzione e derivazione in PVC
Canali di distribuzione e derivazione in PVC
Kabelkanäle aus PVC
Kabelkanäle aus PVC

BOL24/1_15.04.21.02

Canali portacavi in PVC, in bianco o grigio
Canali portacavi in PVC secondo le normative tecniche; colore bianco o grigio; autoestinguente, con coperchio e se necessario con separatore per la posa di cavi appartenenti a categorie di tensione differenti. Sistema completo di giunzioni, raccordi, pezzi sagomati ed elementi per il fissaggio a parete o a soffitto. Sono compresi tutti gli accessori e la manodopera necessaria per il montaggio a regola d'arte.
Kabelkanäle aus PVC, weiß oder grau
PVC-Installationskanal nach den technischen Normen; Farbe weiß oder grau; selbstlöschende Ausführung, komplett mit Deckel und wenn notwendig mit Trennstegen für die Verlegung von Kabel verschiedener Spannungskategorien. Komplett mit sämtlichen Verbindern, Abzweigern, Formstücken und Befestigungselementen für Wand- oder Deckenmontage sowie sämtlichen Zubehörteilen und Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.04.21.02.E	OS30	m	*	13,77 €
139	Dimensioni (lxh) 40x40 mm			
(139)	Canale portacavi in PVC dimensioni (lxh) 40x40 mm			
				tredici virgola sette sette
	Abmessungen (bxh) 40x40 mm			
	PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 40x40 mm			dreizehn Komma sieben sieben

BOL24/1_15.04.21.02.F	OS30	m	*	18,45 €
140	Dimensioni (lxh) 60x40 mm			
(140)	Canale portacavi in PVC dimensioni (lxh) 60x40 mm			
				diciotto virgola quattro cinque

a misura / Nach Mass

Abmessungen (bxh) 60x40 mm

PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 60x40 mm

achtzehn Komma vier fünf

BOL24/1_15.04.21.02.L OS30**m * 33,70 €**141 Dimensioni (lxh) 100x60 mm
(141)

Canale portacavi in PVC dimensioni (lxh)100x60 mm

trenta tre virgola sette

Abmessungen (bxh) 100x60 mm

PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh)100x60 mm

drei und dreißig Komma sieben

BOL24/1_15.04.21.02.O OS30**m * 55,34 €**142 Dimensioni (lxh) 200x60 mm
(142)

Canale portacavi in PVC dimensioni (lxh) 200x60 mm

cinquanta cinque virgola tre quattro

Abmessungen (bxh) 200x60 mm

PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 200x60 mm

fünf und fünfzig Komma drei vier

BOL24/1_15.05

Linee

Il gruppo 15.05 comprende i seguenti sottogruppi:

15.05.01 Linee in filo FS17

15.05.02 Linee in cavo FS18OR18 300/500 V

15.05.03 Linee in cavo FG16OR16 0,6/1KV

15.05.04 Linee in cavo FG16OM16 0,6/1KV

15.05.05 Linee in cavo FTG10OM1 0,6/1kV

15.05.06 Linee in cavo FROH2R 450/750V

15.05.10 Linee in cavo per impianti fotovoltaici

15.05.11 Linee in cavo speciale

Leitungen

Die Gruppe 15.05 umfasst folgende Untergruppen:

15.05.01 Aderleitung FS17

15.05.02 Mantelleitung FS18OR18 300/500 V

15.05.03 Kabelleitung FG16OR16 0,6/1KV

15.05.04 Kabelleitung FG16OM16 0,6/1KV

15.05.05 Kabelleitung FTG10OM1 0,6/1kV

15.05.06 Kabelleitung FROH2R 450/750V

15.05.10 Kabelleitung für Photovoltaikanlagen

15.05.11 Spezialkabel

BOL24/1_15.05.03

Linee in cavo FG16(O)R16 0,6/1KV

Linee in cavo FG16(O)R16 0,6/1KV

Kabellerleitung FG16(O)R16 0,6/1KV

Kabellerleitung FG16(O)R16 0,6/1KV

BOL24/1_15.05.03.02

Linee bipolari con cavi flessibili in rame

Linee bipolari con cavi flessibili in rame con conduttori isolati in gomma e guaina esterna in PVC non propagante l'incendio tipo FG16OR16. Tensione nominale Uo/U=0,6/1kV. Installazione in sistemi di posa predisposti, comprensiva della quotaparte dei collegamenti con tutti gli accessori necessari.

Kupferkabel mit flexiblen Leitern, zweipolige Leitung

Kupferkabel mit flexiblen Leitern, zweipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.

BOL24/1_15.05.03.02.C OG10**m * 4,16 €**143 FG16OR16 0,6/1KV 2x4 mm2
(143)

linea FG16OR16 0,6/1KV 2x4 mm2

quattro virgola uno sei

FG16OR16 0,6/1KV 2x4 mm2

Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x4 mm2

vier Komma eins sechs

a misura / Nach Mass

BOL24/1_15.05.03.02.D	OG10	m	*	5,56 €
144 (144)	FG16OR16 0,6/1KV 2x6 mm2			
	linea FG16OR16 0,6/1KV 2x6 mm2			
	FG16OR16 0,6/1KV 2x6 mm2			cinque virgola cinque sei
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x6 mm2			fünf Komma fünf sechs
BOL24/1_15.05.03.02.E	OG10	m	*	7,93 €
145 (145)	FG16OR16 0,6/1KV 2x10 mm2			
	linea FG16OR16 0,6/1KV 2x10 mm2			
	FG16OR16 0,6/1KV 2x10 mm2			sette virgola nove tre
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x10 mm2			sieben Komma neun drei
BOL24/1_15.05.03.02.F	OG10	m	*	11,67 €
146 (146)	FG16OR16 0,6/1KV 2x16 mm2			
	linea FG16OR16 0,6/1KV 2x16 mm2			
	FG16OR16 0,6/1KV 2x16 mm2			undici virgola sei sette
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 2x16 mm2			elf Komma sechs sieben
BOL24/1_15.05.03.03	<p>Linee tripolari con cavi flessibili in rame</p> <p>Linee tripolari con cavi flessibili in rame con conduttori isolati in gomma e guaina esterna in PVC non propagante l'incendio tipo FG16OR16. Tensione nominale Uo/U=0,6/1kV. Installazione in sistemi di posa predisposti, comprensiva della quotaparte dei collegamenti con tutti gli accessori necessari.</p> <p><i>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung</i></p> <p><i>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.</i></p>			
BOL24/1_15.05.03.03.A	OS30	m	*	4,04 €
147 (147)	FG16OR16 0,6/1KV 3x1,5 mm2			
	linea FG16OR16 0,6/1KV 3x1,5 mm2			
	FG16OR16 0,6/1KV 3x1,5 mm2			quattro virgola zero quattro
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x1,5 mm2			vier Komma null vier
BOL24/1_15.05.03.03.B	OS30	m	*	5,14 €
148 (148)	FG16OR16 0,6/1KV 3x2,5 mm2			
	linea FG16OR16 0,6/1KV 3x2,5 mm2			
	FG16OR16 0,6/1KV 3x2,5 mm2			cinque virgola uno quattro
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x2,5 mm2			fünf Komma eins vier
BOL24/1_15.05.03.03.D	OS30	m	*	8,94 €
149 (149)	FG16OR16 0,6/1KV 3x6 mm2			
	linea FG16OR16 0,6/1KV 3x6 mm2			
	FG16OR16 0,6/1KV 3x6 mm2			otto virgola nove quattro
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x6 mm2			acht Komma neun vier
BOL24/1_15.05.03.05	Linee pentapolari con cavi flessibili in rame			

a misura / Nach Mass

Linee pentapolari con cavi flessibili in rame con conduttori isolati in gomma e guaina esterna in PVC non propagante l'incendio tipo FG16OR16. Tensione nominale $U_0/U=0,6/1kV$. Installazione in sistemi di posa predisposti, comprensiva della quotaparte dei collegamenti con tutti gli accessori necessari.

Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung

Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung $U_0/U=0,6/1kV$. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.

BOL24/1_15.05.03.05.A OS30	m *	5,75 €
150 (150)	FG16OR16 0,6/1KV 5x1,5 mm2	
	linea FG16OR16 0,6/1KV 5x1,5 mm2	
		cinque virgola sette cinque
	FG16OR16 0,6/1KV 5x1,5 mm2	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x1,5 mm2	
		fünf Komma sieben fünf

BOL24/1_15.05.03.05.B OS30	m *	7,36 €
151 (151)	FG16OR16 0,6/1KV 5x2,5 mm2	
	linea FG16OR16 0,6/1KV 5x2,5 mm2	
		sette virgola tre sei
	FG16OR16 0,6/1KV 5x2,5 mm2	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x2,5 mm2	
		sieben Komma drei sechs

BOL24/1_15.05.03.05.D OS30	m *	13,65 €
152 (152)	FG16OR16 0,6/1KV 5x6 mm2	
	linea FG16OR16 0,6/1KV 5x6 mm2	
		tredici virgola sei cinque
	FG16OR16 0,6/1KV 5x6 mm2	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x6 mm2	
		dreizehn Komma sechs fünf

BOL24/1_15.05.03.05.E OS30	m *	19,24 €
153 (153)	FG16OR16 0,6/1KV 5x10 mm2	
	linea FG16OR16 0,6/1KV 5x10 mm2	
		diciannove virgola due quattro
	FG16OR16 0,6/1KV 5x10 mm2	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x10 mm2	
		neunzehn Komma zwei vier

BOL24/1_15.05.03.05.F OS30	m *	26,99 €
154 (154)	FG16OR16 0,6/1KV 5x16 mm2	
	linea FG16OR16 0,6/1KV 5x16 mm2	
		venti sei virgola nove nove
	FG16OR16 0,6/1KV 5x16 mm2	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x16 mm2	
		sechs und zwanzig Komma neun neun

BOL24/1_15.05.04	
	Linee in cavo FG16(O)M16 0,6/1KV
	Linee in cavo FG16(O)M16 0,6/1KV
	Kabelleitung FG16(O)M16 0,6/1KV
	Kabelleitung FG16(O)M16 0,6/1KV

BOL24/1_15.05.04.01	
	Linee unipolari con cavi flessibili in rame
	Linee unipolari con cavi flessibili in rame con conduttori isolati in gomma e guaina esterna in PVC non propagante l'incendio e a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, tipo FG16OM16. Tensione nominale $U_0/U=0,6/1kV$. Installazione in sistemi di posa predisposti, comprensiva della quotaparte dei collegamenti con tutti gli accessori necessari.
	<i>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, einpolige Leitung</i>

a misura / Nach Mass

Kupferkabel mit flexiblen Leitern, einpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemission, Type FG16OM16. Nennspannung $U_o/U = 0,6/1kV$. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.

BOL24/1_15.05.04.01.G OS30	m *	8,94 €
155 (155) FG16M16 0,6/1KV 1x25 mm2		
linea FG16M16 0,6/1KV 1x25 mm2		otto virgola nove quattro
FG16M16 0,6/1KV 1x25 mm2		
Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x25 mm2		acht Komma neun vier
BOL24/1_15.05.04.01.H OS30	m *	12,00 €
156 (156) FG16M16 0,6/1KV 1x35 mm2		
linea FG16M16 0,6/1KV 1x35 mm2		dodici
FG16M16 0,6/1KV 1x35 mm2		
Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x35 mm2		zwölf
BOL24/1_15.05.04.01.I OS30	m *	17,04 €
157 (157) FG16M16 0,6/1KV 1x50 mm2		
linea FG16M16 0,6/1KV 1x50 mm2		diciassette virgola zero quattro
FG16M16 0,6/1KV 1x50 mm2		
Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x50 mm2		siebzehn Komma null vier
BOL24/1_15.05.04.01.J OS30	m *	23,35 €
158 (158) FG16M16 0,6/1KV 1x70 mm2		
linea FG16M16 0,6/1KV 1x70 mm2		venti tré virgola tre cinque
FG16M16 0,6/1KV 1x70 mm2		
Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x70 mm2		drei und zwanzig Komma drei fünf
BOL24/1_15.05.04.01.K OS30	m *	29,93 €
159 (159) FG16M16 0,6/1KV 1x95 mm2		
linea FG16M16 0,6/1KV 1x95 mm2		venti nove virgola nove tre
FG16M16 0,6/1KV 1x95 mm2		
Leitung FG16M16 0,6/1KV 1x95 mm2		neun und zwanzig Komma neun drei

BOL24/1_15.06	
Quadri elettrici e apparecchiature da quadro	
Il gruppo 15.06 comprende i seguenti sottogruppi:	
15.06.01 Quadri In < 63 A	
15.06.02 Quadri In < 125 A	
15.06.03 Quadri In < 250 A	
15.06.04 Quadri In < 630 A	
15.06.05 Quadri In > 630 A	
15.06.06 Quadri elettrici per utilizzi particolari	
15.06.07 Quadri stradali in vetroresina	
15.06.11 Sezionatori	
15.06.21 Protezioni automatiche modulari 6kA	
15.06.22 Protezioni automatiche modulari 10kA	
15.06.23 Protezioni automatiche modulari 15kA	
15.06.31 Protezioni automatiche magnetotermiche differenziali modulari 6kA tipo A	
15.06.32 Protezioni automatiche magnetotermiche differenziali modulari 10kA tipo A	
15.06.35 Protezioni automatiche magnetotermiche differenziali modulari 6kA tipo AC	
15.06.36 Protezioni automatiche magnetotermiche differenziali modulari 10kA tipo AC	
15.06.41 Protezioni differenziali modulari tipo A	
15.06.42 Protezioni differenziali modulari tipo AC	
15.06.51 Protezioni automatici magnetotermici scatolati 25kA	

a misura / Nach Mass

15.06.52 Protezioni automatici magnetotermici scatolati 40kA
 15.06.53 Protezioni automatici magnetotermici scatolati 70kA
 15.06.55 Blocco differenziale per interruttori automatici magnetotermici scatolati
 15.06.58 Interruttori sezionatori scatolati
 15.06.61 Fusibili
 15.06.71 Apparecchiature di comando
 15.06.72 Strumenti di misura
 15.06.81 Limitatore di sovratensione / scaricatore di corrente da parafulmine
 15.06.91 Accessori

Stromkreisverteiler und Verteilergeräte

Die Gruppe 15.06 umfasst folgende Untergruppen:

15.06.01 Verteiler In < 63 A
 15.06.02 Verteiler In < 125 A
 15.06.03 Verteiler In < 250 A
 15.06.04 Verteiler In < 630 A
 15.06.05 Verteiler In > 630 A
 15.06.06 Schaltschränke für besondere Verwendung
 15.06.07 Straßenverteiler in Fiberglas
 15.06.11 Trenner
 15.06.21 LS Modular 6kA
 15.06.22 LS Modular 10kA
 15.06.23 LS Modular 15kA
 15.06.31 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ A
 15.06.32 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ A
 15.06.35 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ AC
 15.06.36 Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 10kA Typ AC
 15.06.41 Fehlerstromschutzschalter Typ A
 15.06.42 Fehlerstromschutzschalter Typ AC
 15.06.51 Automatische und thermomagnetische Schutzschalter 25kA
 15.06.52 Automatische und thermomagnetische Schutzschalter 40kA
 15.06.53 Automatische und thermomagnetische Schutzschalter 70kA
 15.06.55 Fehlerstromschutzschalterblock für thermom. Leistungsschutzschalter
 15.06.58 Leistungstrenner
 15.06.61 Sicherungen
 15.06.71 Schaltgeräte
 15.06.72 Messgeräte
 15.06.81 Überspannungs- / Blitzstromableiter
 15.06.91 Zubehör

BOL24/1_15.06.03

Quadri In < 250 A
 Quadri In < 250 A
 Verteiler In < 250 A
 Verteiler In < 250 A

BOL24/1_15.06.03.03

Quadro stagno in materiale plastico con In<250 A, installazione a parete
 Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale fino a 250 A.
 Quadro stagno in materiale plastico ad alta resistenza per installazione a parete completo di porta trasparente o cieca con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiere, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.
 Caratteristiche tecniche e dimensionali:
 - corrente nominale 125 A
 - classe di isolamento: II
 - grado di protezione: IP55
 Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per il cablaggio e l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, il cablaggio interno dei circuiti di potenza e ausiliari, le morsettiere, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.
Feuchtraumschrank aus Kunststoff mit In<250A, Aufputzausführung
Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 250 A.
Feuchtraumschrank aus stoßfestem Kunststoff in Aufputzausführung, komplett mit abschließbarer Tür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger mit Hutprofilschienen, PE-Schiene und Klemmen, sowie alle erforderlichen Nebenleistungen für eine sach- und fachgerechte Ausführung.
Technische Eigenschaften und Abmessungen:
 - Nennstrom: 250 A
 - Schutzklasse: II
 - Schutzart: IP55
 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zu- und Abgangsleiter mit deren Beschriftung, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen, die Plantasche, das Kennzeichnungsschild, dem Anteil der Abdeckstreifen, sowie die zweisprachige Beschriftung.

BOL24/1_15.06.03.03.B OS30cad
St ***778,29 €**

160
(160)

800x600x300mm

- dimensioni indicative (hxbxp): 800x600x300mm

sette cento settant otto virgola due nove

800x600x300mm

- Abmessungen indikativ (HxBxT): 800x600x300mm

BOL24/1_15.06.04

Quadri In < 630 A
 Quadri In < 630 A
 Verteiler In < 630 A
 Verteiler In < 630 A

BOL24/1_15.06.04.02

Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con In<630 A, componibile, a pavimento completo di zoccolo
 Quadri elettrici per la distribuzione in bassa tensione con corrente nominale fino a 630 A.
 Quadro componibile ad armadio in lamiera per installazione a pavimento, in disposizione singola o modulare, completo di zoccolo, pannello frontale e porta in lamiera piena con serratura a chiave, porta apparecchi estraibile con guide a cappello, sbarra PE e morsettiera, nonché tutti gli oneri necessari per una realizzazione a regola d'arte.
 Caratteristiche tecniche e dimensionali:
 - corrente nominale 630 A
 - classe di isolamento: I
 - grado di protezione: IP55
 Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario, tutti i materiali e la manodopera necessari per l'installazione del quadro, l'allacciamento di tutte le linee in entrata e in uscita con rispettiva etichettatura, la tasca portadisegni, la targhetta di identificazione, la rispettiva striscia di copertura e le indicazioni bilingui.
Niederspannungsstromkreisverteiler mit In<630A, als Standschrank kombinierbar komplett mit Sockel
*Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 630 A.
 Stahlblechschrank als Standschrank in Einzel- oder Anbauanordnung komplett mit Sockel, Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger mit Hutprofilschienen, PE-Schiene und Klemmen, sowie alle erforderlichen Nebenleistungen für eine sach- und fachgerechte Ausführung.*
Technische Eigenschaften und Abmessungen:
 - Nennstrom: 630 A
 - Schutzklasse: I
 - Schutzart: IP55
 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Installation des Verteilers, den Anschluss der Zu- und Abgangsleiter mit deren Beschriftung, die Plantasche, das Kennzeichnungsschild, dem Anteil der Abdeckstreifen, sowie die zweisprachige Beschriftung.

BOL24/1_15.06.04.02.C OS30cad St * **4.196,29 €**

161 Dimensioni esterne: H=2100 L=1000 P=400; dimensioni interne H=2000 L=900 (P=400
 (161) dimensione esterna)
 - Dimensioni indicative (HxLxP): 2000x900x400 mm

quattro mila cento novanta sei virgola due nove

Außenmaße: H=2100 B=1000 T=400; Innenmaße H=2000 B=900 (T= 400 Außenmaß)

- Abmessungen indikativ (HxBxT): 2000x900x400 mm

vier tausend ein hundert sechs und neunzig Komma zwei neun

BOL24/1_15.06.21

Protezioni automatiche magnetotermiche modulari 6kA
 Protezioni automatiche magnetotermiche modulari 6kA
Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 6kA
Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 6kA

BOL24/1_15.06.21.02

Interruttore magnetotermico 2 poli 6kA C, 2 poli protetti
 Interruttore magnetotermico due poli protetti, potere di interruzione Icn 6 kA a 400 V, curva di intervento magnetico C. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni in partenza contro i sovraccarichi e i cortocircuiti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il materiale di cablaggio morsettiera per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiera, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.
Thermomagnetischer Leistungsschalter 2 Pole 6kA C, 2 Polig geschützt
Thermomagnetischer Leistungsschalter zweipolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.21.02.A OS30cad St * **65,10 €**

162 corrente nominale 2x6 A - 2 unità modulari
 (162) corrente nominale 2x6 A - 2 unità modulari

sessanta cinque virgola uno

a misura / Nach Mass

Nennstrom 2x6 A - 2 Moduleinheiten					
Nennstrom 2x6 A - 2 Moduleinheiten					fünf und sechzig Komma eins
BOL24/1_15.06.21.02.B	OS30	cad St	*	58,19 €	
163	corrente nominale 2x10 A - 2 unità modulari				
(163)	corrente nominale 2x10 A - 2 unità modulari				cinquant otto virgola uno nove
Nennstrom 2x10 A - 2 Moduleinheiten					
Nennstrom 2x10 A - 2 Moduleinheiten					acht und fünfzig Komma eins neun
BOL24/1_15.06.21.02.C	OS30	cad St	*	58,19 €	
164	corrente nominale 2x16 A - 2 unità modulari				
(164)	corrente nominale 2x16 A - 2 unità modulari				cinquant otto virgola uno nove
Nennstrom 2x16 A - 2 Moduleinheiten					
Nennstrom 2x16 A - 2 Moduleinheiten					acht und fünfzig Komma eins neun
BOL24/1_15.06.21.02.E	OS30	cad St	*	58,19 €	
165	corrente nominale 2x25 A - 2 unità modulari				
(165)	corrente nominale 2x25 A - 2 unità modulari				cinquant otto virgola uno nove
Nennstrom 2x25 A - 2 Moduleinheiten					
Nennstrom 2x25 A - 2 Moduleinheiten					acht und fünfzig Komma eins neun
BOL24/1_15.06.21.04					
Interruttore magnetotermico 4 poli 6 kA C, 4 poli protetti					
Interruttore magnetotermico quattro poli protetti, potere di interruzione Icn 6 kA a 400 V, curva di intervento magnetico C. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni in partenza contro i sovraccarichi e i cortocircuiti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il materiale di cablaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.					
Thermomagnetischer Leistungsschalter 4 Pole 6 kA C, 4 polig geschützt					
Thermomagnetischer Leistungsschalter vierpolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.					
BOL24/1_15.06.21.04.C	OS30	cad St	*	88,15 €	
166	corrente nominale 4x16 A - 4 unità modulari				
(166)	corrente nominale 4x16 A - 4 unità modulari				ottant otto virgola uno cinque
Nennstrom 4x16 A - 4 Moduleinheiten					
Nennstrom 4x16 A - 4 Moduleinheiten					acht und achtzig Komma eins fünf
BOL24/1_15.06.21.04.E	OS30	cad St	*	88,15 €	
167	corrente nominale 4x25 A - 4 unità modulari				
(167)	corrente nominale 4x25 A - 4 unità modulari				ottant otto virgola uno cinque
Nennstrom 4x25 A - 4 Moduleinheiten					
Nennstrom 4x25 A - 4 Moduleinheiten					acht und achtzig Komma eins fünf
BOL24/1_15.06.21.04.F	OS30	cad St	*	102,97 €	
168	corrente nominale 4x32 A - 4 unità modulari				
(168)					

a misura / Nach Mass

corrente nominale 4x32 A - 4 unità modulari

cento due virgola nove sette

Nennstrom 4x32 A - 4 Moduleinheiten

Nennstrom 4x32 A - 4 Moduleinheiten

ein hundert zwei Komma neun sieben

BOL24/1_15.06.21.04.I OS30cad
St

*

151,44 €169
(169)

corrente nominale 4x63 A - 4 unità modulari

corrente nominale 4x63 A - 4 unità modulari

cento cinquant uno virgola quattro quattro

Nennstrom 4x63 A - 4 Moduleinheiten

Nennstrom 4x63 A - 4 Moduleinheiten

ein hundert ein und fünfzig Komma vier vier

BOL24/1_15.06.22

Protezioni automatiche magnetotermiche modulari 10kA

Protezioni automatiche magnetotermiche modulari 10kA

Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 10kA

Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 10kA

BOL24/1_15.06.22.02

Interruttore magnetotermico 2 poli 10kA C, 2 poli protetti

Interruttore magnetotermico a due poli protetti, potere di interruzione Icn 10 kA a 400 V, curva di intervento magnetico C. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni in partenza contro i sovraccarichi e i cortocircuiti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il materiale di cablaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Thermomagnetischer Leistungsschalter 2 Pole 10kA C, 2 polig geschützt

Thermomagnetischer Leistungsschalter zweipolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.22.02.E OS30cad
St

*

65,67 €170
(170)

corrente nominale 2x25 A - 2 unità modulari

corrente nominale 2x25 A - 2 unità modulari

sessanta cinque virgola sei sette

Nennstrom 2x25 A - 2 Moduleinheiten

Nennstrom 2x25 A - 2 Moduleinheiten

fünf und sechzig Komma sechs sieben

BOL24/1_15.06.22.04

Interruttore magnetotermico 4 poli 10 kA C, 4 poli protetti

Interruttore magnetotermico a quattro poli protetti, potere di interruzione Icn 10 kA a 400 V, curva di intervento megantico C. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni in partenza contro i sovraccarichi e i cortocircuiti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il materiale di cablaggio e la manodopera necessaria per l'installazione a regola dell'arte.

Thermomagnetischer Leistungsschalter 4 Pole 10kA C, 4 polig geschützt

Thermomagnetischer Leistungsschalter vierpolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.22.04.I OS30cad
St

*

168,42 €171
(171)

corrente nominale 4x63 A - 4 unità modulari

corrente nominale 4x63 A - 4 unità modulari

cento sessant otto virgola quattro due

Nennstrom 4x63 A - 4 Moduleinheiten

Nennstrom 4x63 A - 4 Moduleinheiten

ein hundert acht und sechzig Komma vier zwei

BOL24/1_15.06.41

a misura / Nach Mass

Protezioni differenziali modulari tipo A
 Protezioni differenziali modulari tipo A
 Fehlerstromschutzschalter Typ A
 Fehlerstromschutzschalter Typ A

BOL24/1_15.06.41.02

Interruttore differenziale 2 poli 0,03A - A, 2 unità modulari
 Interruttore differenziale a due poli in esecuzione modulare con relè differenziale a taratura fissa di tipo "A" per corrente alternata e pulsante con componenti continue. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni da contatti indiretti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il materiale di cablaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Fehlerstromschutzschalter 2 Pole 0,03A - A, 2 Moduleinheiten

Zweipoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Differentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.41.02.A OS30cad
St

*

115,71 €

172 corrente nominale 2x25A, I_{dn} 0,03A - 2 unità modulari
 (172)

corrente nominale 2x25A, I_{dn} 0,03A - 2 unità modulari

cento quindici virgola sette uno

Nennstrom 2x25A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

Nennstrom 2x25A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

ein hundert fünfzehn Komma sieben eins

BOL24/1_15.06.41.02.B OS30cad
St

*

130,49 €

173 corrente nominale 2x40A, I_{dn} 0,03A - 2 unità modulari
 (173)

corrente nominale 2x40A, I_{dn} 0,03A - 2 unità modulari

cento trenta virgola quattro nove

Nennstrom 2x40A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

Nennstrom 2x40A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

ein hundert dreißig Komma vier neun

BOL24/1_15.06.41.04

Interruttore differenziale 4 poli 0,03A - A

Interruttore differenziale a quattro poli in esecuzione modulare con relè differenziale a taratura fissa di tipo "A" per corrente alternata e pulsante con componenti continue. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni da contatti indiretti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Fehlerstromschutzschalter 4 Pole 0,03A - A

Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Differentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.41.04.B OS30cad
St

*

189,73 €

174 corrente nominale 4x40A, I_{dn} 0,03A - 4 unità modulari
 (174)

corrente nominale 4x40A, I_{dn} 0,03A - 4 unità modulari

cent ottanta nove virgola sette tre

Nennstrom 4x40A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

Nennstrom 4x40A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

ein hundert neun und achtzig Komma sieben drei

BOL24/1_15.06.41.04.C OS30cad
St

*

289,87 €

175 corrente nominale 4x63A, I_{dn} 0,03A - 4 unità modulari
 (175)

corrente nominale 4x63A, I_{dn} 0,03A - 4 unità modulari

due cent ottanta nove virgola otto sette

Nennstrom 4x63A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

a misura / Nach Mass

Nennstrom 4x63A, I_{dn} 0,03A - 2 Moduleinheiten

zwei hundert neun und achtzig Komma acht sieben

BOL24/1_15.06.41.12

Interruttore differenziale 2 poli 0,3A - A

Interruttore differenziale a due poli in esecuzione modulare con relè differenziale a taratura fissa di tipo "A" per corrente alternata e pulsante con componenti continue. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni da contatti indiretti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il materiale di cablaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Fehlerstromschutzschalter 2 Pole 0,3A - A

Zweipoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Differentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.41.12.B OS30cad
St

*

117,21 €176
(176) corrente nominale 2x40A, I_{dn} 0,3A - 2 unità modularicorrente nominale 2x40A, I_{dn} 0,3A - 2 unità modulari

cento diciassette virgola due uno

Nennstrom 2x40A, I_{dn} 0,3A - 2 ModuleinheitenNennstrom 2x40A, I_{dn} 0,3A - 2 Moduleinheiten

ein hundert siebzehn Komma zwei eins

BOL24/1_15.06.41.14

Interruttore differenziale 4 poli 0,3A - A

Interruttore differenziale a quattro poli in esecuzione modulare con relè differenziale a taratura fissa di tipo "A" per corrente alternata e pulsante con componenti continue. Da montare nei quadri elettrici a protezione delle circuitazioni da contatti indiretti. Comprensivo del montaggio su guida DIN, il materiale di cablaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Fehlerstromschutzschalter 4 Pole 0,3A - A

Vierpoliger Fehlerstromschutzschalter modular mit fest eingestelltem Differentialrelè des Typ "A" für Gleichstrom und pulsierenden Wechselstrom. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise bei indirekter Berührung. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.41.14.A OS30cad
St

*

140,59 €177
(177) corrente nominale 4x25A, I_{dn} 0,3A - 4 unità modularicorrente nominale 4x25A, I_{dn} 0,3A - 4 unità modulari

cento quaranta virgola cinque nove

Nennstrom 4x25A, I_{dn} 0,3A - 4 ModuleinheitenNennstrom 4x25A, I_{dn} 0,3A - 4 Moduleinheiten

ein hundert vierzig Komma fünf neun

BOL24/1_15.06.41.14.B OS30cad
St

*

165,59 €178
(178) corrente nominale 4x40A, I_{dn} 0,3A - 4 unità modularicorrente nominale 4x40A, I_{dn} 0,3A - 4 unità modulari

cento sessanta cinque virgola cinque nove

Nennstrom 4x40A, I_{dn} 0,3A - 4 ModuleinheitenNennstrom 4x40A, I_{dn} 0,3A - 4 Moduleinheiten

ein hundert fünf und sechzig Komma fünf neun

BOL24/1_15.06.41.16*

Blocco differenziale per corrente di guasto pulsante (tipo A):

Blocco differenziale combinato con interruttori autom. 6 ÷ 63 A, in esecuzione modulare per montaggio su profilato unificato da 35 mm, sganciamento dalle correnti di guasto alternate e pulsanti (tipo A), conforme CEI EN 61008-1, tensione nominale 230/400V, compreso il montaggio cablaggio ed accessori:

Fehlerstrom-Block, für pulsierende Fehlerströme (Typ A):

Fehlerstrom-Block (Fi-Schutzschalter) mit Automaten 6 ÷ 63 A kombiniert, in Modulbauweise für Montage auf Normschiene 35 mm ausgeführt, Auslösung bei Fehlerwechsel- und pulsierendem Fehlerstrom (Typ A), gemäß CEI EN 61008-1, Nennspannung 230/400 V, samt Montage, Verkabelung und Kleinmaterial:

a misura / Nach Mass

BOL24/1_15.06.41.16.A* OS30cad.
Stk.

*

108,24 €179 Blocco differenziale: 2x25/300 mA (tipo A)
(179)

cent otto virgola due quattro

*Fehlerstrom-Block: 2x25/300 mA (Typ A)**ein hundert acht Komma zwei vier***BOL24/1_15.06.45* OS30**cad.
Stk.

*

433,09 €180 Comandato motorizzato per interruttori automatici ed differenziali modulari:
(180)

quattro cento trenta tré virgola zero nove

*Motorisierter Antrieb für modulare Automaten oder FI's: ARA bis 4x63A**vier hundert drei und dreißig Komma null neun***BOL24/1_15.06.51**

Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA

Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 25kA

*Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 25kA**Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 25kA***BOL24/1_15.06.51.01**

Interruttore magnetotermico 4 poli 25kA, protetto anche N 100%

Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico regolabile e sganciatore magnetico fisso.

Tensione nominale: 500V AC

Potere di interruzione a 400V: Icu 25kA

Ics = 100% Icu;

montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti.

Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

*Thermomagnetischer Leistungsschalter 4 Pole 25kA auch N 100% geschützt**Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit fester magnetischer Auslösung und regelbarem**Thermoauslöser.**Nennspannung: 500V AC**Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 25kA;**Ics=100% Icu;**Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen.**Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte, den entsprechenden Montagekit, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.***BOL24/1_15.06.51.01.H OS30**cad
St

*

1.106,09 €181 corrente nominale 4x125-160 A
(181)

corrente nominale 4x125-160 A

mille cento sei virgola zero nove

*Nennstrom 4x125-160 A**Nennstrom 4x125-160 A**ein tausend ein hundert sechs Komma null neun***BOL24/1_15.06.52**

Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 36kA

Protezioni automatiche magnetotermiche scatolate con poteri di interruzione fino a 36kA

*Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 36kA**Leistungsschalter thermomagnetisch mit Schaltvermögen bis 36kA***BOL24/1_15.06.52.02**

Interruttore magnetotermico 4 poli 36kA

Interruttore automatico componibile scatolato con contatti rotativi ad apertura rapida sostenuti da un sistema di riflesso; scomparto ausiliari a doppio isolamento; sganciatore termico e magnetico regolabili.

Tensione nominale: 690V AC

Potere di interruzione a 400V: Icu 36kA

Ics = 100% Icu;

montaggio fisso; contatti anteriori; 4 poli protetti.

Comprensivo di bobina di sgancio, contatti ausiliari, rispettivo kit di montaggio, morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

a misura / Nach Mass

Thermomagnetischer Leistungsschalter 4 Pole 36kA
Kombinierbarer Compact Leistungsschalter mit schnellöffnenden Drehkontakten, welche durch ein Reflexsystem unterstützt werden; schutzisolierter Ausführung; mit regelbarer magnetischer und thermischer Auslösung
Nennspannung: 690V AC
Kurzschlussabschaltvermögen bei 400V: Icu 36 kA;
Ics=100% Icu;
Festeinbau mit vorderseitigen Anschlüssen; mit 4 geschützten Polen.
Einschließlich Auslösespule, Hilfskontakte, den entsprechenden Montagekit, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.52.02.F OS30	cad	*	1.629,05 €
182	St		
(182)			
corrente nominale 4x200-250 A			
corrente nominale 4x200-250 A			
		mille sei cento venti nove virgola zero cinque	
Nennstrom 4x200-250 A			
Nennstrom 4x200-250 A			
		ein tausend sechs hundert neun und zwanzig Komma null fünf	

BOL24/1_15.06.55
Blocco differenziale per interruttori automatici magnetotermici scatolati
Blocco differenziale per interruttori automatici magnetotermici scatolati
Fehlerstromschutzschalterblock für thermom. Leistungsschutzschalter
Fehlerstromschutzschalterblock für thermom. Leistungsschutzschalter

BOL24/1_15.06.55.01A
-
-
-
-

BOL24/1_15.06.55.01A.01 OS30	cad	*	806,95 €
183	St		
(183)			
Blocco differenziale per interruttori fino a 4x160A			
Blocco differenziale da montare su interruttori automatici scatolati quadripolari. Insensibile alle correnti con componenti continue (tipo A) e protetto contro gli scatti intempestivi dovuti a sovratensioni. Possibilità di regolazione della sensibilità (da 0,03A a 3A) e del ritardo dell'intervento (da 0 a 3 s). Per installazione su interruttore fino a 4x160A.			
		otto cento sei virgola nove cinque	
Fehlerstromschutzschalterblock Leistungsschutzschalter bis 4x160A			
Fehlerstromrelais für die Montage auf vierpolige Kompakt-Leistungsschalter. Weitere Kenndaten: unempfindlich gegenüber pulsierende Gleichstromanteilen (Typ A); geschützt gegen Fehlauflösung durch Überspannung; Möglichkeit der Einstellung des Nennansprechstromes (von 0,03 bis 3A) und der Verzögerungszeit (von 0 bis 3s). Für Montage an Schutzschalter bis 4x160A.			
		acht hundert sechs Komma neun fünf	

BOL24/1_15.06.55.02A
-
-
-
-

BOL24/1_15.06.55.02A.02 OS30	cad	*	1.075,75 €
184	St		
(184)			
Blocco differenziale per interruttori 4x160 fino a 250A			
Blocco differenziale da montare su interruttori automatici scatolati quadripolari. Insensibile alle correnti con componenti continue (tipo A) e protetto contro gli scatti intempestivi dovuti a sovratensioni. Possibilità di regolazione della sensibilità (da 0,03A a 3A) e del ritardo dell'intervento (da 0 a 3 s). Per installazione su interruttore 4x160 fino a 250A.			
		mille settanta cinque virgola sette cinque	
Fehlerstromschutzschalterblock Leistungsschutzschalter 4x160 bis 250A			
Fehlerstromrelais für die Montage auf vierpolige Kompakt-Leistungsschalter. Weitere Kenndaten: unempfindlich gegenüber pulsierende Gleichstromanteilen (Typ A); geschützt gegen Fehlauflösung durch Überspannung; Möglichkeit der Einstellung des Nennansprechstromes (von 0,03 bis 3A) und der Verzögerungszeit (von 0 bis 3s). Für Montage an Schutzschalter 4x160 bis 250A.			
		ein tausend fünf und sieben Komma sieben fünf	

BOL24/1_15.06.61
Fusibili

a misura / Nach Mass

Fusibili
Sicherungen
Sicherungen

BOL24/1_15.06.61.01

Interruttore sezionatore 4 poli

Protezioni termiche consistenti in cartucce a fusibile tipo cilindrico per correnti fino a 100A e di tipo a coltello per correnti superiori. Da montare nei quadri elettrici principali a protezione delle linee in partenza per i quadri di distribuzione o per altre linee in partenza. Per sezionamento linee impiego di portafusibili sezionatori o interposizione di protezione onnipolare a monte delle cartucce. Potere d'interruzione: fusibili cilindrici 50kA, fusibili a coltello 100kA, tensione di esercizio 230/400V. Dispositivo di segnalazione visiva di avvenuta fusione. Sono compresi i fusibili GL o AM con taratura come da schemi di progetto. Messa in opera su basi o supporti fissati a staffe o binari dei quadri elettrici, comprensiva di morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Leistungstrenner mit 4 Polen

Thermische Schmelzsicherungen bestehend aus einer zylindrischen Schmelzsicherung für Ströme bis 100A, und aus Sicherungen mit Messerkontakt für höhere Ströme. Sie werden in den Hauptverteilern zum Schutz der Hauptleitungen, die Unterverteiler versorgen, montiert. Zur Trennung der Stromkreis werden Sicherungshalter mit Sicherungstrennern, oder allpolige Trenneinrichtungen verwendet, die vor den Sicherungspatronen montiert werden. Schaltvermögen für zylindrische Schmelzsicherungen 50kA, für Messerkontaktsicherungen 100kA. Betriebsspannung 230/400V. Die Schmelzung der Sicherung wird automatisch von einer Vorrichtung angezeigt. Montage in den Schaltschränken auf Haltebügel oder Profilschiene, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.61.01.A OS30cad
St ***81,73 €**

185 Base portafusibili a due poli fino a 32 A
(185)

Base portafusibili a due poli (F+N) con sezionatore per fusibili fino a 32 A

ottant uno virgola sette tre

Sicherungshalter zweipolig bis 32A

Sicherungshalter zweipolig (P+N) mit Trennschalter für Sicherungen bis 32A

ein und achtzig Komma sieben drei

BOL24/1_15.06.61.01.C OS30cad
St ***165,46 €**

186 Base portafusibili a quattro poli fino a 100 A
(186)

Base portafusibili a quattro poli (3F+N) con sezionatore per fusibili fino a 100 A

cento sessanta cinque virgola quattro sei

Sicherungshalter vierpolig bis 100A

Sicherungshalter vierpolig (3P+N) mit Trennschalter für Sicherungen bis 100A

ein hundert fünf und sechzig Komma vier sechs

BOL24/1_15.06.71

Apparecchiature di comando

Apparecchiature di comando

Schaltgeräte

Schaltgeräte

BOL24/1_15.06.71.01

Apparecchiature per il comando delle circuitazioni e la segnalazione dei servizio

Apparecchiature per il comando delle circuitazioni e la segnalazione dei servizio. In esecuzione modulare per installazione a scatto su guida profilata a omega, oppure in esecuzione per installazione su supporto forato, tramite ghiera a vite. Tensione nominale di esercizio 12-24V oppure 230-400V secondo le indicazioni. Da montare nei quadri elettrici e comprensive di morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un'esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Schaltgeräte für die Betätigung von Stromkreisen und die Betriebsanzeige

Schaltgeräte für die Betätigung von Stromkreisen und die Betriebsanzeige. In Modulbauweise für Schnappbefestigung auf genormter Hutschiene, oder in Ausführung für Montage auf vorgebohrter Montageplatte mittels Verschraubung. Nennspannung 12-24V oder 230-400V entsprechend der Beschreibung. Für Einbau in die Schaltschränke, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.71.01.F OS30cad
St ***24,09 €**

187 commutatore a tre posizioni 16 A
(187)

commutatore a tre posizioni 16 A

venti quattro virgola zero nove

Umschalter mit drei Schaltpositionen

a misura / Nach Mass

Umschalter mit drei Schaltpositionen

vier und zwanzig Komma null neun

BOL24/1_15.06.71.01.L OS30cad
St

*

69,85 €188
(188)

apparecchio di segnalazione con 3 LED 230V

Apparecchio di segnalazione con 3 LED 230V, verde, completo di portafusibili e fusibili per segnalazione tension
sessanta nove virgola otto cinque

Signallampe mit 3 LED 230V

Signallampe mit 3 LED 230V, grün, komplett mit Sicherungshalter und Sicherung zur Spannungsanzeige

neun und sechzig Komma acht fünf

BOL24/1_15.06.71.11

Apparecchiature per l'inserimento o il disinserimento di circuitazioni

Apparecchiature per l'inserimento o il disinserimento di circuitazioni elettriche diverse, pilotate da comandi manuali od automatici. In esecuzione modulare accessoriabile per installazione a scatto su guida profilata a omega. Tensione di esercizio nominale 230/400V. Da montare nei quadri elettrici per il pilotaggio delle linee in partenza. Messa in opera sull'apposita guida in profilato già predisposta nel quadro elettrico, comprensiva di morsettiere per derivazione, etichettatura di linee, apparecchi e morsettiere, canale di cablaggio, fermacavo, la quota di progettazione, prove e test, nonché tutti i materiali di collegamento e fissaggio necessari per un' esecuzione a regola d'arte e pronta all'uso.

Schaltgeräte für automatische oder manuelle Ein- oder Ausschaltung

Schaltgeräte für automatische oder manuelle Ein oder Ausschaltung verschiedener Stromkreise. In Modulbauweise für Montage mit Schappverschluss auf Normprofilschienen. Betriebsnennspannung 230/400V. In den Verteilern zu montieren für die Steuerung der abgehenden Leitungen. Montiert auf den schon im Verteiler vorhandenen Normprofilschienen, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.

BOL24/1_15.06.71.11.F OS30cad
St

*

41,40 €189
(189)

contattore bipolare 20 A

contattore bipolare 20 A

quarant uno virgola quattro

Schütz zweipolig 20A

Schütz zweipolig 20A

ein und vierzig Komma vier

BOL24/1_15.06.71.11.G OS30cad
St

*

52,82 €190
(190)

contattore quadripolare 20-25A

contattore quadripolare 20-25A

cinquanta due virgola otto due

Schütz vierpolig 20-25A

Schütz vierpolig 20-25A

zwei und fünfzig Komma acht zwei

BOL24/1_15.06.71.12* OS30cad.
Stk.

*

193,41 €191
(191)

Interruttore crepuscolare con comando: 1x16 A / 2÷200 Lux

Interruttore crepuscolare con comando ritardato di 50 sec. , regolazione d'intensità da 2÷200 Lux, corrente nominale 10 A, tensione 230 V; compreso del sensore, del montaggio, cablaggio e necessario accessorio:

cento novanta tre virgola quattro uno

Dämmerungsschalter: 1x16 A / 2÷200 Lux

Dämmerungsschalter mit 50 sec. Zeitverzögerung, einstellbarer Intensität von 2÷200 Lux, Nennstrom 16 A, Nennspannung 230 V; samt Fühler, Montage, Verdrahtung und Kleinmaterial:

ein hundert drei und neunzig Komma vier eins

BOL24/1_15.06.71.14* OS30cad.
Stk.

*

326,29 €192
(192)

Stromzähler 1-phasig, LCD: bis 63 A- Modbus RTU + certificazione MID

Contatore di energia attiva e reattiva monofase a connessione diretta 63 A. Corredato di display LCD a più righe.; 1Wh =1 impulso; classe di qualità cl. 01; visualizzazione 99.999.999,99; consumo di energia 1,8W; inclusi installazione e materiale di piccole dimensioni:

Il dispositivo, in 2 moduli DIN, e autoalimentato ed è dotato di comunicazione MODbus, Mbus o di uscita impulsi e di ingresso doppia tariffa.

Certificazione MID

Dati tecnici:

Corrente (min - max): &nbsp; 0,25A - 63A; Iref: 5A

Tensione trifase nominale Un: 3x230V ~ ±15%

Frequenza nominale: 50Hz; 60Hz (49...51Hz; 59...61Hz)

Temperature ambiente di funzionamento: - 25°C ÷ +55°C.

a misura / Nach Mass

Morsetti collegamento delle tensioni (L1, L2, L3, N): 0,75÷16 mm²
 Attacco Modbus RTU: RS485
 Indirizzi programmabili Modbus: 1 a 255 (5 standard)
 Certificazione MID (Measuring Instruments Directive - 2004/22/CE)
 Classe di precisione:
 - Classe 1 energia attiva conforme a IEC 62053-21
 - Classe B energia attiva conforme a CEI EN 50470-3
 - Classe 2 energia reattiva conforme a IEC 62053-23
 Completo del necessario accessorio:

tre cento venti sei virgola due nove

Stromzähler 1-phasig, LCD: bis 63 A - Modbus RTU und MID-Zertifizierung

Einphasiger Wirk- und Blindenergiezähler mit Direktanschluss 63 A. Ausgestattet mit mehrzeiliger LCD-Anzeige; 1Wh = 1 Impuls; Güteklasse cl.01; Anzeige 9.999.999,99; Leistungsaufnahme 1,8 W; Das Gerät in 2 DIN-Modulen ist selbstversorgend und verfügt über MODbus, Mbus-Kommunikation oder Impulsausgänge und Doppeltarif-Eingang.

Technische Daten:

*Strom (min - max): 0,25A - 63A; Iref: 5A
 Dreiphasige Nennspannung Un: 3x230V ~ ±15%.
 Nennfrequenz: 50Hz; 60Hz (49...51Hz; 59...61Hz)
 Betriebsumgebungstemperaturen: - 25°C bis +55°C.
 Spannungsanschlussklemmen (L1, L2, L3, N): 0,75÷16 mm²
 Anschluss Modbus RTU: RS485
 Programmierbare Modbus-Adressen: 1 bis 255 (5 Standard)
 - MID-Zertifizierung (Measuring Instruments Directive - 2004/22/CE)
 Genauigkeitsklasse:
 - Klasse 1 Wirkenergie entspricht IEC 62053-21
 - Klasse B Wirkenergie entspricht EN 50470-3
 - Klasse 2 Blindenergie entspricht IEC 62053-23
 Komplett mit erforderlichem Zubehör:*

drei hundert sechs und zwanzig Komma zwei neun

BOL24/1_15.06.71.15* OS30cad.
Stk.

*

563,42 €

193
(193) Strumento di misura digitale, con RS485: torroidi 500A/5A

Strumento di misura digitale a microprocessore con display digitale; indicatore di tensione (fino a 600V), correnti, potenze attive e reattive, cosFI, armonica (THD) e la frequenza di tutte le 3 fasi; con i trasformatori di corrente appropriati (a = 5A - TA), display a 4 righe, ecc.
 Alimentazione elettrica 230 V, Meßstrom 0 / 2500 A, frequenza 50/60 Hz precisione: ± 0,5% ± 2 digit., per il montaggio sulla copertina o dalla porta principale con una cornice e la staffa;
 - Alimentazione 230 V,
 - tensione di misura 80...500V
 - corrente di misura 0/630A, 1600A, 3200A o 6300A
 - frequenza 50/60 Hz,
 - potenza attiva e reattiva, cosFI, armoniche (THD)
 - Precisione EN/IEC 61557-12: Classe 1
 Uscite:
 - Interfaccia RS 485 MODbus RTU/TCP
 -
 Dotato di:
 - 3 torroidi di corrente per 250A - ø 21mm - 16x12,5mm - Rapporto: 250/5A - Classe: 0.5/1/3 - Prestazioni: 5/6/7 VA
 Incluso il montaggio, cablaggio e minuteria con accessori:

cinque cento sessanta tré virgola quattro due

Digitale Analyse- und Meßsystemanzeige, auch für Oberwellen, mit RS485: mit Wandler 1000A/5A

Microprozessorgesteuerte Meßsystemanzeige zur digitalen Anzeige der Spannungen (bis 600V), Ströme, Wirk- und Blindleistungen, cosFI, Oberwellen (THD) und die Frequenz aller 3 Fasen; mit den passenden Stromwandlern (In=5A - TA), 4-zeiliges Display, usw.;

*- Spannungsversorgung 230 V,
 - Messspannung 80...500V
 - Meßstrom 0/630A, 1600A, 3200A o 6300A,
 - Frequenz 50/60 Hz,
 - Wirk- und Blindleistungen, cosFI, Oberwellen (THD)
 - Genauigkeit EN/IEC 61557-12: Klasse 1
 Ausgänge:
 - RS 485 Schnittstelle MODbus RTU/TCP
 Ausgestattet mit:
 - 3 Stromwandler für 250A - ø 21mm - 16x12,5mm - Verhältnis: 250/5A - Klasse: 0,5/1/3 - Leistung: 5/6/7 VA
 Samt Montage, Verkabelung und Kleinmaterial mit Zubehör:*

fünf hundert drei und sechzig Komma vier zwei

BOL24/1_15.06.81

Limitatore di sovratensione / scaricatore di corrente da fulmine

Limitatore di sovratensione / scaricatore di corrente da fulmine

Überspannungs- / Blitzstromableiter

Überspannungs- / Blitzstromableiter

BOL24/1_15.06.81.11A

-
-
-

a misura / Nach Mass

BOL24/1_15.06.81.11A.11 OS30cad
St

*

143,99 €194
(194)

Limitatore di sovratensione bipolare, classe di prova II, per reti TT

Limitatore di sovratensione bipolare, classe di prova II, ad elevata capacità di scarica tramite varistori all'ossido di zinco e spinterometri, per inserimento in rete TT con tensione nominale di 230 V. Possibilità di coordinamento con scaricatore installato a monte e di sostituzione del singolo polo guasto. Provvisto di segnalatore di intervento.

Corrente ad impulso (10/350 µs): 12 kA

Corrente nominale di scarica (8/20 µs): 20 kA

Livello di protezione: ≤ 1 kV

Tensione massima continuativa: 255 V

Estinzione corrente susseguente di rete (N-PE): 100 A

Selettività verso fusibili 35 A gL/gG fino a 50 kA.

cento quaranta tré virgola nove nove

Überspannungsableiter zweipolig, Prüfklasse II, TT-Netz

Zweipoliger Überspannungsableiter der Anforderungsklasse II, mit höher Stromableitfähigkeit mittels Zinkoxid-Varistor-Ableiter und Stromfunkenstrecke, für den Einsatz im TT-Netz mit Nennspannung 230 V. Koordinierbar mit dem vorgeschalteten Blitzstromableiter. Möglichkeit die beschädigten Pole einzeln auszutauschen. Komplett mit Funktionsüberwachung.

*Impulsstrom (10/350 µs): 12 kA**Ableitvermögen (8/20 µs): 20 kA**Schutzpegel: ≤ 1 kV**Dauerspannung: 255 V**Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A**Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA.*

ein hundert drei und vierzig Komma neun neun

BOL24/1_15.06.81.12A-
-
-
-**BOL24/1_15.06.81.12A.12 OS30**cad
St

*

303,58 €195
(195)

Limitatore di sovratensione quadripolare, classe di prova II, per reti TT

Limitatore di sovratensione quadripolare, classe di prova II, ad elevata capacità di scarica tramite variatori all'ossido di zinco e spinterometri, per inserimento in rete TT con tensione nominale di 230/400 V. Possibilità di coordinamento con scaricatore installato a monte e di sostituzione del singolo polo guasto. Provvisto di segnalatore di intervento.

Corrente ad impulso (10/350 µs): 12 kA

Corrente nominale di scarica (8/20 µs): 20 kA

Livello di protezione: ≤ 1 kV

Tensione massima continuativa: 255 V

Estinzione corrente susseguente di rete (N-PE): 100 A

Selettività verso fusibili 35 A gL/gG fino a 50 kA.

tre cento tré virgola cinque otto

Überspannungsableiter vierpolig, Prüfklasse II, TT-Netz

Vierpoliger Überspannungsableiter der Anforderungsklasse II, mit höher Stromableitfähigkeit mittels Zinkoxid-Varistor-Ableiter und Stromfunkenstrecke, für den Einsatz im TT-Netz mit Nennspannung 230/400 V. Koordinierbar mit dem vorgeschalteten Blitzstromableiter. Möglichkeit die beschädigten Pole einzeln auszutauschen. Komplett mit Funktionsüberwachung.

*Impulsstrom (10/350 µs): 12 kA**Ableitvermögen (8/20 µs): 20 kA**Schutzpegel: ≤ 1 kV**Dauerspannung: 255 V**Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A**Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA.*

drei hundert drei Komma fünf acht

BOL24/1_15.06.91

Accessori

Accessori

Zubehör

Zubehör

BOL24/1_15.06.91.01A-
-
-
-**BOL24/1_15.06.91.01A.01 OS30**cad
St

*

58,41 €

a misura / Nach Mass

196 bobina di sgancio a lancio di corrente
(196)

Bobina a lancio di corrente per organi di comando tipo modulare 110-415V AC; 110 VDC o 14-48V DC/AC

cinquant otto virgola quattro uno

Arbeitsstromauslösespule

Arbeitsstromauslösespule für Schaltgeräte in Modulbauweise 110-415V AC; 110 VDC oder 14-48V DC/AC

acht und fünfzig Komma vier eins

BOL24/1_15.06.91.11A

-
-
-
-

BOL24/1_15.06.91.11A.11 OS30

cad
St

*

24,52 €

197 contatto ausiliario per montaggio su organi di comando
(197)

Contatto ausiliario per montaggio su organi di comando tipo modulare

venti quattro virgola cinque due

Hilfskontakt für Einbau an Schaltorgane in Modulbauweise

Hilfskontakt für Einbau an Schaltorgane in Modulbauweise

vier und zwanzig Komma fünf zwei

BOL24/1_15.06.91.31A

-
-
-
-

BOL24/1_15.06.91.31A.31 OS30

cad
St

*

31,38 €

198 Presa Schuko
(198)

Presse Schuko 230V - 16A per montaggio binario DIN nel quadro

trent uno virgola tre otto

Schukosteckdose

Schukosteckdose 230V - 16A auf DIN Schiene im Verteiler montiert

ein und dreißig Komma drei acht

BOL24/1_15.08

Attacchi per impianti di illuminazione

Il gruppo 15.08 comprende i seguenti sottogruppi:

15.08.01 Attacchi per impianti di illuminazione ordinaria

15.08.02 Attacchi per impianti di illuminazione d'emergenza e di sicurezza

Auslässe für Lichtinstallation

Die Gruppe 15.08 umfasst folgende Untergruppen:

15.08.01 Lichtauslässe für ordentliche Beleuchtungsanlage

15.08.02 Lichtauslässe für Sicherheit- und Notbeleuchtung

BOL24/1_15.08.02

Punto per illuminazione

Punto per illuminazione

Auslässe für Beleuchtung

Auslässe für Beleuchtung

BOL24/1_15.08.02.04

Punto luce per parete/soffitto/illuminazione a pavimento, eseguito a vista

Punto luce per parete/soffitto/illuminazione a pavimento, eseguito a vista, completo di:

- sistema di distribuzione con tubo in PVC rigido, partendo dalla scatola di diramazione o dal punto luce precedente, fino al prossimo punto luce;

- conduttore del tipo H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV o FG16OM16 con una sezione minima di 1,5 mm²;

- componenti per scatola di diramazione eseguita sotto intonaco e copertura con fissaggio a viti,

- compresi tutti gli accessori per il posizionamento e il fissaggio dei singoli componenti e ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung

Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung, komplett mit:

- Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom vorhergehenden Lichtpunkt, bis

a misura / Nach Mass

zum nächsten Lichtpunkt;

- Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm²;

- Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung,

- einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.

BOL24/1_15.08.02.04.B OS30cad
St ***65,88 €**

199 Punto luce per parete/soffitto/illuminazione a pavimento, eseguito a vista con cavetto o cavo, IP40, IP44 o IP65 secondo indicazione della direzione lavori - lunghezza da 5 metri fino a 10 metri

(199) Punto luce per parete/soffitto/illuminazione a pavimento, eseguito a vista con cavetto o cavo, IP40, IP44 o IP65 secondo indicazione della direzione lavori - lunghezza da 5 metri fino a 10 metri

sessanta cinque virgola otto otto

*Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis bis 10 Meter**Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis bis 10 Meter*

fünf und sechzig Komma acht acht

BOL24/1_15.08.02.24

Punto per dispositivo di comando in esecuzione a vista

Punto per dispositivo di comando in esecuzione a vista, completo di:

- sistema di distribuzione con tubo in PVC rigido, partendo dalla scatola di diramazione o dal precedente dispositivo di comando,

- conduttore del tipo H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV o FG16OM16 con una sezione minima di 1,5 mm²,

- scatola portafrutto adatta per il sistema installato,

- componenti per scatola di diramazione a vista e copertura con fissaggio a viti,

- morsetti a mantello e accessori,

- compresi tutti gli accessori per il posizionamento e il fissaggio dei singoli componenti e ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

*Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung**Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung, komplett mit:*

- Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät,

- Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm²,

- Schalterdose geeignet für das eingesetzte System,

- Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung,

- Mantelklemmen und Zubehör,

- einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.

BOL24/1_15.08.02.24.B OS30cad
St ***33,55 €**

200 Punto interruttore in esecuzione a vista con cavetto o cavo, lunghezza fino a 5 metri

(200)

Punto interruttore in esecuzione a vista con cavetto o cavo, lunghezza fino a 5 metri

trenta tre virgola cinque cinque

*Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter**Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter*

drei und dreißig Komma fünf fünf

BOL24/1_15.08.02.24.D OS30cad
St ***119,72 €**

201 Punto interruttore in esecuzione a vista con cavetto o cavo, lunghezza da 5 metri fino a 20 metri

(201)

Punto interruttore in esecuzione a vista con cavetto o cavo, lunghezza da 5 metri fino a 20 metri

cento diciannove virgola sette due

*Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter**Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter*

ein hundert neunzehn Komma sieben zwei

BOL24/1_15.08.02.24.R OS30cad
St ***36,96 €**

202 Punto rilevatore di movimento / di presenze / dimmer in esecuzione a vista con cavetto o cavo, lunghezza fino a 5 metri

(202)

Punto rilevatore di movimento / di presenze / dimmer in esecuzione a vista con cavetto o cavo, lunghezza fino a 5 metri

trenta sei virgola nove sei

*Auslass Bewegungsmelder / Präsenzmelder / Dimmer in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter**Auslass Bewegungsmelder / Präsenzmelder / Dimmer in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge bis 5 Meter*

sechs und dreißig Komma neun sechs

BOL24/1_15.08.02.31

Dispositivo di comando in esecuzione a vista

Dispositivo di comando in esecuzione a vista, IP40, fascia di prezzo media, completo di accessori, fornito e

a misura / Nach Mass

montato

*Schaltgerät in Aufputzausführung**Schaltgerät in Aufputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert***BOL24/1_15.08.02.31.A OS30**cad
St

*

29,77 €203 Interruttore fascia di prezzo media in esecuzione a vista
(203)

Interruttore fascia di prezzo media in esecuzione a vista

venti nove virgola sette sette

*Ausschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung**Ausschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung*

neun und zwanzig Komma sieben sieben

BOL24/1_15.08.02.31.F OS30cad
St

*

92,10 €204 Rilevatore di movimento 360° fascia di prezzo media in esecuzione a vista
(204)

Rilevatore di movimento 360° fascia di prezzo media in esecuzione a vista

novanta due virgola uno

*Bewegungsmelder 360° mittlere Preisklasse in Aufputzausführung**Bewegungsmelder 360° mittlere Preisklasse in Aufputzausführung*

zwei und neunzig Komma eins

BOL24/1_15.08.02.32

Sovrapprezzo per dispositivo di comando a vista con esecuzione speciale

Sovrapprezzo per dispositivo di comando a vista con esecuzione speciale, fascia di prezzo media, completo di accessori, fornito e montato

*Aufpreis für Schaltgerät auf Putz in Sonderausführung**Aufpreis für Schaltgerät auf Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert***BOL24/1_15.08.02.32.B OS30**cad
St

*

14,40 €205 Sovrapprezzo dispositivo di comando a esecuzione IP65
(205)

Sovrapprezzo dispositivo di comando a esecuzione IP65, fascia di prezzo media a vista

quattordici virgola quattro

*Aufpreis Schaltgerät in IP65 Ausführung**Aufpreis Schaltgerät in IP65 Ausführung, mittlere Preisklasse auf Putz*

vierzehn Komma vier

BOL24/1_15.08.02.36A-
-
-
-**BOL24/1_15.08.02.36A.36 OS30**

m

*

18,88 €206 Linea di alimentazione per punto luce con sistema di posa in esecuzione a vista
(206)

Linea di alimentazione per punto luce in esecuzione a vista, con sistema di posa, in partenza dal punto di distribuzione fino alla prima scatola di diramazione, completa di:

- sistema di distribuzione con tubo in PVC rigido o flessibile,
- cavo del tipo H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV o FG16OM16 con sezione minima di 1,5 mm²,
- componenti per scatola di diramazione e coperchio con fissaggio a vite,
- morsetti a mantello e accessori,
- compresi tutti gli accessori per il posizionamento e il fissaggio dei singoli componenti e ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte e pronta per l'impiego.

diciotto virgola otto otto

*Einspeiseleitung für Lichtauslass in Aufputz-Ausführung**Einspeiseleitung für Lichtauslass in Aufputz-Ausführung mit Verlegesystem, ausgehend vom Verteiler bis zur ersten Abzweigdose, komplett mit:*

- Verteilung mit starrem oder flexiblem PVC Rohr,
- Leitung des Typs H07V-K, FS17, FG17, FROR-450/750 V, FG16OR16-0,6/1 kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm²,
- Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung,
- Mantelklemmen und Zubehör,
- einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.

achtzehn Komma acht acht

a misura / Nach Mass

BOL24/1_15.08.12

Attacchi per impianti di illuminazione d'emergenza e di sicurezza

Attacchi per impianti di illuminazione d'emergenza e di sicurezza

Lichtauslässe für autonome Sicherheits- und Notbeleuchtung

Lichtauslässe für autonome Sicherheits- und Notbeleuchtung

BOL24/1_15.08.12.04

Punto luce per illuminazione d'emergenza autonoma in esecuzione a vista

Punto luce per illuminazione d'emergenza autonoma in esecuzione a vista, completo di:

- sistema di distribuzione con tubo in PVC rigido, partendo dalla prima scatola di diramazione,

- cavo del tipo FG16OR16 - 0,6/1 kV o FG16OM16 - 0,6/1 kV con sezione minima 1,5 mm²,

- componenti per scatola di diramazione con copertura fissata a vite,

- morsetti a mantello e accessori.

Compresi tutti gli accessori per il posizionamento e il fissaggio dei singoli componenti e ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Lichtauslass für autonome Notbeleuchtung in Aufputzausführung

Lichtauslass für Notbeleuchtung in Aufputzausführung, komplett mit:

- Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der ersten Abzweigdose,

- Leitung des Typs FG16OR16 - 0,6/1 kV o FG16OM16 - 0,6/1 kV mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm²,

- Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung,

- Mantelklemmen und Zubehör.

Einschließlich Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie der gesamten Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.

BOL24/1_15.08.12.04.D OS30cad
St ***41,59 €**

207 Punto luce per illuminazione d'emergenza, a vista con cavetto o cavo, IP40, IP44 o IP65 secondo
(207) indicazioni della direzione lavori - lunghezza fino a 5 metri

Punto luce per illuminazione d'emergenza, a vista con cavetto o cavo, IP40, IP44 o IP65 secondo indicazioni della direzione lavori - lunghezza fino a 5 metri

quarant uno virgola cinque nove

Lichtauslass für Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter

Lichtauslass für Notbeleuchtung, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge bis 5 Meter

ein und vierzig Komma fünf neun

BOL24/1_15.10

Impianti forza motrice

Il gruppo 15.10 comprende i seguenti sottogruppi:

15.10.02 Quadretti prese

15.10.03 Attacchi per impianti forza motrice

Starkstromanlagen

Die Gruppe 15.10 umfasst folgende Untergruppen:

15.10.02 Steckdosentafeln

15.10.03 Auslässe für Starkstromanlagen

BOL24/1_15.10.02

Quadretti prese

Quadretti prese

Steckdosentafeln

Steckdosentafeln

BOL24/1_15.10.02.11

Assemblaggio, installazione e collegamento di quadretto prese, in vista

Assemblaggio, installazione e collegamento di quadretto prese di tipo industriale componibile per l'inserimento di linee volanti appartenenti ad utilizzatori di tipo fisso oppure mobili. Costituito da cassetta di contenimento in materiale plastico isolante per il montaggio esterno alle murature completa di coperchio e di accessori per il montaggio delle apparecchiature e per l'esecuzione dei cablaggi, delle prese di corrente e degli eventuali apparecchi di protezione e di comando.

Zusammenbau, Installation und Anschluss einer Steckdosentafel, auf Putz

Zusammenbau, Installation und Anschluss einer Steckdosentafel zum Anstecken von Verbindungsleitungen für feste oder ortsveränderliche Verbraucher. Bestehend aus isolierter Aufbaukassette in Kunststoff in auf Putz Ausführung komplett mit Deckel und Zubehör für Einbau und Verdrahtung der Steckdosen und eventueller Schutz- und Schaltgeräte.

BOL24/1_15.10.02.11.D* OS30cad
St ***741,07 €**

208 quadretto prese in vista, IP65 / IP55
(208)

Quadretto prese IP65 (3 IB) per sistemare gli interruttori di protezione su profilati DIN, prese e prese trifasi; montaggio delle apparecchiature e cablaggio, con cavi (min.2,5 mm²) e capicorde, incluso, composto:

- 1 interruttore differenziale 4x40A/30mA tipo A

- 1 int. Automatico 4x32A/ 6KA

- 1 int. Automatico 4x16A/ 6KA

a misura / Nach Mass

- 2 presa Schuko (IP55), montate su telaio cieco
- 1 prese IEC 16A 3P+N+PE con interruttore di blocco (IP65 con coperchio a vite)
- 1 presa IEC 32A 3P+N+PE con interruttore di blocco (IP65 con coperchio a vite)

sette cento quarant uno virgola zero sette

Steckdosentafel auf Putz, IP65 / IP55

Steckdosentafel IP65 (3 IB) zur Unterbringung von Schutzorganen auf DIN Profilschne, Steckdosen und Dreiphasensteckdosen, samt der dazugehörender Verkabelung (min. 2,5 mm²) und Kleinmaterial, bestehend aus:

- 1 Fehlerschutzschalter 4x40A/30mA Typ A
- 1 Automat 4x32A/ 6KA
- 1 Automat 4x16A/ 6KA
- 2 Schuko-Steckdosen (IP55), auf Blindrahmen montiert
- 1 IEC-Steckdosen 16A 3P+N+PE mit Schaltverriegelung (IP65 mit Verschraubung)
- 1 IEC-Steckdose 32A 3P+N+PE mit Schaltverriegelung (IP65 mit Verschraubung)

sieben hundert ein und vierzig Komma null sieben

BOL24/1_15.10.03

Attacchi per impianti forza motrice

Attacchi per impianti forza motrice

Auslässe für Starkstromanlagen

Auslässe für Starkstromanlagen

BOL24/1_15.10.03.47

Punto presa per presa bipolare 16 A esecuzione in vista

Punto presa per presa bipolare 16 A, con esecuzione a vista, completo di:

- sistema di distribuzione con tubo PVC rigido,
- conduttore del tipo H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV o FG16OM16 con una sezione minima di 1,5, 2,5 o 4mm²,
- componenti per scatola di diramazione e copertura con fissaggio a vite,
- morsetti a mantello e accessori,
- linea di alimentazione dalla prima scatola di diramazione o dalla precedente presa,
- compresi tutti gli accessori per il posizionamento e il fissaggio dei singoli componenti e ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Auslass Steckdose zweipolig 16 A auf Putz Ausführung

Auslass Steckdose zweipolig 16 A, in auf Putz Ausführung, komplett mit:

- Verteilung mit starrem PVC Rohr,
- Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5, 2,5 oder 4mm²,
- Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung,
- Mantelklemmen und Zubehör,
- Einspeiseleitung ab der ersten Abzweigdose oder von der vorherigen Steckdose,
- einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.

BOL24/1_15.10.03.47.F OS30cad
St ***49,51 €**

209 Punto presa per presa 2x10/16A+T, a vista con cavetto o cavo, IP40, IP44 o IP65, lunghezza da 0,5 metri fino a 5 metri

(209)

Punto presa per presa 2x10/16A+T, a vista con cavetto o cavo, IP40, IP44 o IP65, lunghezza da 0,5 metri fino a 5 metri

quaranta nove virgola cinque uno

Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 5 Meter

Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 5 Meter

neun und vierzig Komma fünf eins

BOL24/1_15.10.03.58

Presa 10/16A Schuko o 10/16A con esecuzione a vista

Presa 10/16A Schuko o 10/16A con esecuzione a vista, IP40 / IP44 o IP65, completa di telaio, scatola e copertura e ogni accessorio, fornita e posta in opera

Steckdose 10/16A Schuko oder 10/16A in auf Putz Ausführung

Steckdose 10/16A Schuko oder 10/16A in auf Putz Ausführung, IP40 / IP44 oder IP65, komplett mit Rahmen, Gehäuse und Abdeckung und sämtlichen Zubehör fertig geliefert und montiert

BOL24/1_15.10.03.58.B OS30cad
St ***15,36 €**

210 Presa 10/16A con coperchio ribaltabile

(210)

Presa 10/16A con coperchio ribaltabile, con esecuzione a vista, fascia di prezzo media

quindici virgola tre sei

Steckdose 10/16A mit Klappdeckel

Steckdose 10/16A mit Klappdeckel, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse

fünfzehn Komma drei sechs

BOL24/1_15.10.03.59

Sovraprezzo per presa 10/16A a vista in esecuzione speciale

a misura / Nach Mass

Sovrapprezzo per presa 10/16A a vista in esecuzione speciale, fascia di prezzo media, completa di accessori, fornita e posta in opera
Aufpreis für Steckdose 10/16A auf Putz in Sonderausführung
Aufpreis für Steckdose 10/16A auf Putz in Sonderausführung, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert

BOL24/1_15.10.03.59.B OS30	cad St	*	9,65 €
211 (211)	Sovrapprezzo presa 10/16A con esecuzione IP65		
	Sovrapprezzo presa 10/16A con esecuzione IP65, sotto intonaco, fascia di prezzo media		
	nove virgola sei cinque		
	<i>Aufpreis Steckdose 10/16A in IP65 Ausführung</i>		
	<i>Aufpreis Steckdose 10/16A in IP65 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse</i>		
	neun Komma sechs fünf		

BOL24/1_15.10.03.59.D OS30	cad St	*	9,65 €
212 (212)	Sovrapprezzo presa CEE 1P-N-T 16A con esecuzione IP44		
	Sovrapprezzo presa CEE 1P-N-T 16A con esecuzione IP44, sotto intonaco, fascia di prezzo media		
	nove virgola sei cinque		
	<i>Aufpreis Steckdose CEE 1P-N-PE 16A in IP44 Ausführung</i>		
	<i>Aufpreis Steckdose CEE 1P-N-PE 16A in IP44 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse</i>		
	neun Komma sechs fünf		

BOL24/1_15.10.03.59.E OS30	cad St	*	19,31 €
213 (213)	Sovrapprezzo presa CEE 1P-N-T 16A con esecuzione IP65		
	Sovrapprezzo presa CEE 1P-N-T 16A con esecuzione IP65, sotto intonaco, fascia di prezzo media		
	diciannove virgola tre uno		
	<i>Aufpreis Steckdose CEE 1P-N-PE 16A in IP65 Ausführung</i>		
	<i>Aufpreis Steckdose CEE 1P-N-PE 16A in IP65 Ausführung, in unter Putz Ausführung, mittlere Preisklasse</i>		
	neunzehn Komma drei eins		

BOL24/1_15.10.03.87			
	Presa CEE con esecuzione a vista		
	Presa CEE con esecuzione a vista, IP44 o IP65, completa di telaio, scatola, copertura e ogni accessorio, fornita e posta in opera		
	<i>Steckdose CEE in auf Putz Ausführung</i>		
	<i>Steckdose CEE in auf Putz Ausführung, IP44 oder IP65, komplett mit Rahmen, Gehäuse, Abdeckung und sämtlichen Zubehör fertig geliefert und montiert</i>		

BOL24/1_15.10.03.87.B OS30	cad St	*	97,65 €
214 (214)	Presa CEE 3P-N-T 16A con esecuzione a vista - IP65		
	Presa CEE 3P-N-T 16A con esecuzione a vista - IP65		
	novanta sette virgola sei cinque		
	<i>Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in auf Putz Ausführung - IP65</i>		
	<i>Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in auf Putz Ausführung - IP65</i>		
	sieben und neunzig Komma sechs fünf		

BOL24/1_15.10.03.87.D OS30	cad St	*	130,79 €
215 (215)	Presa CEE 3P-N-T 32A con esecuzione a vista - IP65		
	Presa CEE 3P-N-T 32A con esecuzione a vista - IP65		
	cento trenta virgola sette nove		
	<i>Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in auf Putz Ausführung - IP65</i>		
	<i>Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in auf Putz Ausführung - IP65</i>		
	ein hundert dreißig Komma sieben neun		

BOL24/1_15.10.03.95			
	Punto presa per attacco per motore, macchina o apparecchiatura elettrica generica, esecuzione in vista		
	Punto presa per attacco motore, macchina o apparecchiatura elettrica generica, con esecuzione a vista, completo di:		
	- sistema di distribuzione con tubo corrugato e flessibile in materiale sintetico,		
	- conduttore del tipo H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV o FG16OM16,		
	- scatola di diramazione e copertura con fissaggio a viti,		
	- scatola portafrutto per il sistema,		

a misura / Nach Mass

- morsetti a mantello e accessori,
- linea di alimentazione dal rispettivo punto di distribuzione (max. lunghezza 20 m),
- materiali e accessori per il raccordo tra linea e utilizzatore da collegare,
- compresi tutti gli accessori per il posizionamento e il fissaggio dei singoli componenti e ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Auslass für Anschluss Motor, Maschine oder allgemeines elektrisches Gerät in auf Putz Ausführung

Auslass für Anschluss Motor, Maschine oder allgemeines elektrisches Gerät, in auf Putz Ausführung, komplett mit:

- Verteilung mit gerilltem, flexiblen Kunststoffrohr,
- Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16,
- Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung,
- Gerätedose für das System - Mantelklemmen und Zubehör,
- Einspeiseleitung ab dem jeweiligen Verteiler (max. Länge 20 m),
- Material und Zubehör für die Verbindung zwischen Leitung und anzuschließendem Verbraucher,
- einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.

BOL24/1_15.10.03.95.D OS30 cad * 125,32 €
St

216 Punto forza generale, a vista con cavetto o cavo, linea 4x1,5mm2 fino a 20 m

(216)

Punto forza generale, a vista con cavetto o cavo, linea 4x1,5mm2 fino a 20 m

cento venti cinque virgola tre due

Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x1,5mm2 bis 20 Meter

Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 4x1,5mm2 bis 20 Meter

ein hundert fünf und zwanzig Komma drei zwei

BOL24/1_15.10.03.95.H OS30 cad * 146,81 €
St

217 Punto forza generale, a vista con cavetto o cavo, linea 5x2,5mm2 fino a 20 m

(217)

Punto forza generale, a vista con cavetto o cavo, linea 5x2,5mm2 fino a 20 m

cento quaranta sei virgola otto uno

Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 5x2,5mm2 bis 20 Meter

Auslass Kraft generell, auf Putz mit Litze oder Kabel, Leitung 5x2,5mm2 bis 20 Meter

ein hundert sechs und vierzig Komma acht eins

BOL24/1_15.10.03.98

Realizzazione allacciamento motore, macchina o apparecchiatura elettrica generica alla linea di alimentazione già predisposta

Realizzazione allacciamento motore, macchina o apparecchiatura elettrica generica alla linea di alimentazione già predisposta, completo di:

- sistema di raccordo, tubo rigido in PVC, guaina spiralata o altro tipo di connessione,
- conduttori del tipo FG16OR16 0,6/1kV
- scatola di derivazione con coperchio fissato con viti,
- morsetti a mantello e accessori,
- materiali e accessori per il raccordo e il collegamento tra la linea e l'utilizzatore
- compresi tutti gli accessori per il posizionamento e il fissaggio dei singoli componenti e ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte.

Ausführen des Anschlusses eines Motors, einer Maschine oder eines allgemeinen elektrischen Gerätes, an bestehender Leitung

Ausführen des Anschlusses eines Motors, einer Maschine oder eines allgemeinen elektrischen Gerätes, an bestehender Leitung, komplett mit:

- Verbindungssystem, starres PVC Rohr, flexibles Spiralrohr oder anderes Verbindungssystem,
- Leiter des Typs FG16OR16 0,6/1kV - Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung,
- Mantelklemmen und Zubehör,
- Material und Zubehör für die Verbindung zwischen Leitung und anzuschließendem Verbraucher,
- einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.

BOL24/1_15.10.03.98.J OS30 cad * 27,94 €
St

218 Collegamento utilizzatore, IP65, linea 3x1,5/2,5 mm2

(218)

Collegamento utilizzatore, IP65, linea 3x1,5/2,5 mm2

venti sette virgola nove quattro

Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 3x1,5/2,5 mm2

Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 3x1,5/2,5 mm2

sieben und zwanzig Komma neun vier

BOL24/1_15.10.03.98.P OS30 cad * 30,47 €
St

219 Collegamento utilizzatore, IP65, linea 5x1,5/2,5 mm2

(219)

Collegamento utilizzatore, IP65, linea 5x1,5/2,5 mm2

trenta virgola quattro sette

Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x1,5/2,5 mm2

Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x1,5/2,5 mm2

a misura / Nach Mass

dreißig Komma vier sieben

BOL24/1_15.10.03.98.Q OS30

cad * 42,83 €

220 Collegamento utilizzatore, IP65, linea 5x4/6 mm2
(220)

Collegamento utilizzatore, IP65, linea 5x4/6 mm2

quaranta due virgola otto tre

*Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x4/6 mm2**Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x4/6 mm2*

zwei und vierzig Komma acht drei

BOL24/1_15.10.03.98.R OS30

cad * 67,57 €

221 Collegamento utilizzatore, IP65, linea 5x10/16 mm2
(221)

Collegamento utilizzatore, IP65, linea 5x10/16 mm2

sessanta sette virgola cinque sette

*Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x10/16 mm2**Anschluss eines Verbrauchers, IP65, Leitung 5x10/16 mm2*

sieben und sechzig Komma fünf sieben

BOL24/1_15.13

Illuminazione di emergenza

Il gruppo 15.13 comprende i seguenti sottogruppi:

15.13.01 Apparecchi d'emergenza

15.13.02 Sistemi di alimentazione centralizzata a 24 V DC

15.13.03 Sistemi di alimentazione centralizzata a 230 V DC

*Notbeleuchtung**Die Gruppe 15.13 umfasst folgende Untergruppen:**15.13.01 Notleuchten**15.13.02 Zentralisierte Stromversorgung 24 V DC**15.13.03 Zentralisierte Stromversorgung 230 V DC***BOL24/1_15.13.01**

Apparecchi d'emergenza

Apparecchi d'emergenza

*Notleuchten**Notleuchten***BOL24/1_15.13.01.11**

Apparecchio LED autonomo per illuminazione di emergenza in servizio non permanente

Apparecchio per illuminazione di sicurezza con tecnologia LED, dotato di gruppo di alimentazione autonoma in servizio non permanente, idoneo per montaggio in vista o ad incasso, autonomia minima 1 h, tempo di ricarica massimo 12 h, grado di protezione meccanica IP40, classe di isolamento II, completo di alimentatore e LED di controllo, alimentazione elettrica 230 V. Compreso allacciamento elettrico ed ogni accessorio per il completo montaggio e fissaggio dell'apparecchio a regola d'arte.

*Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschaftsschaltung**Notleuchte in LED-Technologie mit Einzelbatterieversorgung in Bereitschaftsschaltung, Autonomie mind. 1 h, Wiederaufladezeit max. 12 h, Schutzgrad IP40, Schutzklasse II, geeignet für Auf - oder Unterputzmontage, komplett mit Netzgerät und LED für Funktionskontrolle, Stromversorgung 230 V, einschließlich elektrischen Anschlusses sowie aller Zubehöerteile für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie Arbeitsleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Montage.***BOL24/1_15.13.01.11.C OS30**

cad * 101,95 €

222 Apparecchio LED autonomo per illuminazione di emergenza, flusso luminoso oltre 150 fino a 250 lm,
(222) autonomia 1h

Flusso luminoso oltre 150 lm fino a 250 lm

cento uno virgola nove cinque

*LED-Notleuchte, Notlichtstrom über 150 bis 250 lm, Autonomie 1 h**Notlichtstrom über 150 bis 250 lm*

ein hundert eins Komma neun fünf

BOL24/1_15.13.01.11.D OS30

cad * 21,45 €

223 Sovraprezzo per esecuzione con grado di protezione meccanica IP 65, flusso luminoso fino a 100 lm,
(223) autonomia 1 h

Sovraprezzo per apparecchio in esecuzione con grado di protezione meccanica IP65, flusso luminoso fino a 100 lm.

vent uno virgola quattro cinque

*Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP 65, Notlichtstrom bis 100 lm, Autonomie 1 h**Aufpreis für Ausführung mit Schutzgrad IP65, Notlichtstrom bis 100 lm.*

BOL24/1_15.14

Impianto di terra

Esecuzione di impianto per la dispersione della corrente verso terra. Da collegare, mediante collettore e piastra collettore alle linee principali di terra e a tutte le grandi masse metalliche e le masse estranee esistenti nell'area dell'impianto elettrico.

Il gruppo 15.14 comprende i seguenti sottogruppi:

15.14.01 Messa a terra

15.14.02 Attacchi equipotenziali

Erdungsanlage und Potentialausgleich

Ausführung der Anlage zum Ableiten vom Strömen gegen Erde. Zum Anschließen mittels Verbindungsleiter und Anschlußplatte an die Haupterdungsstränge und an alle größeren metallischen Massen, sowie an alle fremden Massen, welche im Umfeld der elektrischen Anlage bestehen.

Die Gruppe 15.14 umfasst folgende Untergruppen:

15.14.01 Erdung

15.14.02 Potentialausgleich

BOL24/1_15.14.01

Messa a terra

Messa a terra

Erdung**Erdung****BOL24/1_15.14.01.01**

Dispersore lineare

Dispersore continuo in nastro o corda annegati nel calcestruzzo di fondazione oppure interrati ad una profondità di circa 0.5 m e ad una distanza, se si tratta di un impianto di terra di un edificio, di circa 1m dalla costruzione. E' escluso lo scavo, il riempimento e l'eventuale ripristino della sede stradale.

Linienförmige Erdleitung

Erdleitung aus Erdungsband oder Seil, in Betonfundament oder im Erdreich in einer Tiefe von ca. 0.5 m und in einem Abstand von ca. 1 m, falls es sich um eine Erdungsanlage für Gebäude handelt, verlegt. Ausgeschlossen von den Leistungen sind Aushub, Auffüllung und eine eventuelle Wiederherstellung des Straßenbelages.

BOL24/1_15.14.01.01.D OG06.1**m *****11,63 €**

224 Corda di rame 35 mm2
(224)

Corda di rame nuda sezione 35 mm2, diametro minimo dei fili 1,8 mm

undici virgola sei tre

Kupferseil 35 mm2

Kupferseil ohne Isolierung mit Querschnitt 35 mm2, Durchmesser der Drähte min. 1,8 mm

elf Komma sechs drei

BOL24/1_15.14.01.03

Conduttore terra con filo rame isol.:

Conduttore di terra con filo in rame con isolamento plastico, colore giallo/verde, fornito e posto in opera entro sistema di posa preesistente, completo di morsetti:

Erdleiter isoliert. Kupferdraht:

Erdleiter aus kunststoffisoliertem Kupferdraht; Farbe: gelb/grün; liefern, in vorhandenem Verlegesystem verlegen; komplett mit den notwendigen Klemmen:

BOL24/1_15.14.01.03.A OS30**m *****4,11 €**

225 16mm2
(225)

sezione 16 mm2

quattro virgola uno uno

16mm2

Querschnitt: 16 mm2

vier Komma eins eins

BOL24/1_15.14.01.03.B OS30**m *****5,80 €**

226 25mm2
(226)

sezione 25 mm2

cinque virgola otto

25mm2

Querschnitt: 25 mm2

fünf Komma acht

BOL24/1_15.14.01.03.C OS30**m *****8,24 €**

a misura / Nach Mass

227
(227) 35mm2
sezione 35 mm2

otto virgola due quattro

35mm2
Querschnitt: 35 mm2

acht Komma zwei vier

BOL24/1_15.14.02

Attacchi equipotenziali
Attacchi equipotenziali
Potentialausgleich
Potentialausgleich

BOL24/1_15.14.02.01

Piastra colletttrice
Piastra colletttrice per il raccordo tra il dispersore di terra e le linee principali di terra.
Costituita da una barra di equipotenzialità in ottone, in rame o in lega Ms/gal Sn completa di morsetti e di calotta in materiale plastico.
Potentialausgleichsschiene
Potentialausgleichsschiene für die Verbindung zwischen Erder und Erdungsleitungen.
Bestehend aus einer Schiene in Messing, oder MS/gal SN komplett mit Klemmen und einer Kunststoff
Abdeckhaube.

BOL24/1_15.14.02.01.A OS30

cad * 56,34 €

228
(228) piastra fino a 15 derivazioni

piastra fino a 15 derivazioni

cinquanta sei virgola tre quattro

Schiene mit 15 Anschlüssen
Schiene mit 15 Anschlüssen

sechs und fünfzig Komma drei vier

BOL24/1_15.14.02.04

Collegamento equipotenz. per centrale tecnologica
Realizzazione di serie di collegamenti equipotenziali all'interno di centrale tecnologica (termica, di ventilazione, frigorifera, ecc.) da eseguire con conduttori in rame isolato tipo FS17 giallo-verde, collegati alle tubazioni idrauliche e alle masse estranee mediante adeguati collari e morsetti, e connessi al nodo equipotenziale già predisposto.
Sono compresi tutti i materiali, gli accessori, le minuterie, le lavorazioni necessarie nonché ogni altra prestazione accessoria per la realizzazione a regola d'arte.
Potentialausgleich für Technikräume
Erstellen einer Reihe von Potentialausgleichverbindungen in Technikräumen (Heizraum, Lüftungsraum, Klimaanlage usw.) ausgeführt mit isolierten Kupferleitungen des Typs FS17 grün- gelb, Verbinden der Wasserrohren und der fremden leitfähigen Teile mit geeigneten Schellen und Klemmen und verbunden mit der bestehenden Potentialausgleichsschiene.
Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

BOL24/1_15.14.02.04.A OS30

cad * 246,71 €

229
(229) fino a 10 collegamenti di sezione fino a 6 mm2

fino a 10 collegamenti di sezione fino a 6 mm2

due cento quaranta sei virgola sette uno

bis zu 10 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2
bis zu 10 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2

zwei hundert sechs und vierzig Komma sieben eins

BOL24/1_15.15*

Lavori di adeguamento
Anpassungsarbeiten

BOL24/1_15.15.01* OS30

cad * 322,96 €

230
(230) Ricerca di linee elettriche esistenti e percorsi: per corrente, dati, ecc.

Ricerca di linee elettriche esistenti e nuovi percorsi per il collegamento agli armadi esistenti. Sono da cercare i percorsi delle linee esistenti, di aprire le scatole di derivazione e verificare, in che modo si riesce ad infilare i nuovi cavi di alimentazione e cavi dati, ecc..
Questa posizione contiene anchè il tiraggio dei cavi, però il materiale elettrico è escluso da questa posizione e

a misura / Nach Mass

vien conteggiato con le altri voci del capitolato.
Posizione a forfait per lotto:

tre cento venti due virgola nove sei

Suchen von Bestandsleitungen und Leitungsführungen: für Strom usw.

Suchen von Bestandsleitungen und Trassen für Leitungsführungen zur Anbindung an die Bestandsschränke. Hierfür sind die bestehenden Leitungsführungen zu suchen, die Abzweigdosen zu öffnen und zu überprüfen, wie die neuen Stromleitungen, sowie die Daten-, usw., untergebracht werden können. Diese Position beinhalten auch das einziehen der neuen Leitungen, das notwendige Elektromaterial ist von dieser Position ausgenommen und wird mit den restlichen Positionen der Ausschreibung abgerechnet. Pauschalposition pro Baulos:

drei hundert zwei und zwanzig Komma neun sechs

BOL24/1_15.15.02* OS30 a corpo pauschal * **322,96 €**

231 Smontaggio di un quadro elettrico: ca. 120x120x20 cm
(231)

Smontaggio di un quadro elettrico esistente, con smontaggio di tutti gli apparecchi elettrici, pulizia e l'adatto immagazzinaggio temporaneo. Incluso è l'etichettatura dei cavi in entrata e in uscita.

tre cento venti due virgola nove sei

Abmontage eines Verteilers: ca. 120x120x20 cm

Demontage eines bestehenden Unterverteilers, mit Entnahme aller Schaltgeräte, Reinigung und fachgerechter Zwischenlagerung. Inbegriffen ist die Beschriftung der Zu- und Abgangsleitungen.

drei hundert zwei und zwanzig Komma neun sechs

BOL24/1_15.15.04* OS30 a forfait Pauschal * **126,23 €**

232 Smontaggio di corpi illuminanti stradali, con palo o da parete:
(232)

Smontaggio di corpi illuminanti stradali esistenti completo di pali o a parete; la posizione comprende gru per sollevare e trasportare gli alberi e altre attrezzature necessarie e scale. Così come il corretto isolamento della linea di alimentazione.

Il prezzo unitario comprende conservazione temporanea dei corpi illuminati; la committenza decide quali sono da smaltire o da portare nel loro magazzino.

Tutto il materiale non più utilizzato è da smaltire in maniera regolare.

Infine è da presentare il certificato dello smaltimento regolare; questo vale specialmente per lampade al sodio, mercurio o tubi fluorescenti:

A corpo per corpo illuminante:

cento venti sei virgola due tre

Abmontage von Straßenbeleuchtungskörpern mit Masten oder Wandfixierung:

Abmontage von vorhandenen Beleuchtungskörpern mit Masten oder wandmontierten Straßenleuchten; die Position beinhaltet Kräne zum Anheben und abtransportieren der Masten und sonstige notwendige Gerätschaften und Leitern. Sowie die Fachgerechte Isolierung der Zuleitung.

Inklusive der fachgerechten Zwischenlagerung der Leuchtkörper, wobei der Bauherr entscheidet welche zu entsorgen oder in sein Lager zu bringen sind.

Das gesamte nicht mehr benötigte Material ist fachgerecht zu entsorgen;

Am Ende ist die entsprechende Bescheinigung der fachgerechten Entsorgung zu erbringen. Dies gilt speziell für die Entsorgung der Gasentladungslampen und Leuchtstoffröhren:

Pauschalpreis pro Leuchte:

ein hundert sechs und zwanzig Komma zwei drei

BOL24/1_15.15.05* OS30 a forfait Pauschal * **66,51 €**

233 Prolunga del cavo a guarnizione termorestringente IP68: fino a 5x10 mm²
(233)

Prolunga del cavo con spelatura sfalsata e connessione a pressurizzazione permanente. L'intero collegamento va sigillato a tenuta permanente stagna (IP68): utilizzando un kit di guaine termorestringenti con uno strato adesivo termico interno (hot melt), protezione termica dei cavi e un manicotto autostringente esterno con cerniera in acciaio. Materiale isolante certificato su cavi e giunte fino a 1000 V.

Il tutto viene assemblato e collegato, compresi tutti gli accessori:

sessanta sei virgola cinque uno

Kabelverlängerung mit Schrumpfschlauch IP68: bis 5x10mm²

Kabelverlängerung mit versetzter Abisolierung und fixer nicht lösbarer Kabelpressverbindung. Die gesamte Verbindung ist mit einem Kit dauerhaft wasserdicht (IP68), intern mit Schrumpfschlauch mit internem thermischem Kleber (hot melt) und Temperaturschutz der Leitungen, und externem mit einem Schrumpfschlauch mit Verschlussmechanismus aus Stahl. Das Isoliermaterial für Kabel und Verbindungen bis zu 1000 V zertifiziert. Samt allem Zubehör betriebsfertig angeschlossen:

sechs und sechzig Komma fünf eins

BOL24/1_15.15.06* OS30 a forfait Pauschal * **126,39 €**

234 Prolunga del cavo a guarnizione termorestringente IP68: fino a 5x50 mm²
(234)

Prolunga del cavo con spelatura sfalsata e connessione a pressurizzazione permanente. L'intero collegamento va sigillato a tenuta permanente stagna (IP68): utilizzando un kit di guaine termorestringenti con uno strato adesivo termico interno (hot melt), protezione termica dei cavi e un manicotto autostringente esterno con cerniera in acciaio. Materiale isolante certificato su cavi e giunte fino a 1000 V.

Il tutto viene assemblato e collegato, compresi tutti gli accessori:

cento venti sei virgola tre nove

Kabelverlängerung mit Schrumpfschlauch IP68: bis 5x50mm²

Kabelverlängerung mit versetzter Abisolierung und fixer nicht lösbarer Kabelpressverbindung. Die gesamte Verbindung ist mit einem Kit dauerhaft wasserdicht (IP68), intern mit Schrumpfschlauch mit internem

a misura / Nach Mass

thermischem Kleber (hot melt) und Temperaturschutz der Leitungen, und externem mit einem Schrumpfschlauch mit Verschlussmechanismus aus Stahl. Das Isoliermaterial für Kabel und Verbindungen bis zu 1000 V zertifiziert. Samt allem Zubehör betriebsfertig angeschlossen:

ein hundert sechs und zwanzig Komma drei neun

BOL24/1_15.15.07* OS30a forfait
Pauschal

*

65,14 €235
(235)

Scatola derivazione ermetica con resina a bi-componete, da parete IP68: ca. 100x100x50 mm

Scatola di derivazione da parete per giunzione per montaggio entro pozzetto, autoestinguente; per sistemi di alimentazione diversi con appositi morsetti (fino a 6 pz.), classe di protezione IP 68, completa di coperchio, pressacavi e resina bi-componente fino a -30°C; il tutto viene assemblato e collegato, compresi tutti gli accessori:

sessanta cinque virgola uno quattro

Abzweigdose mit Zweikomponenten Abdichtmasse, AP. IP68: ca. 100x100x50 mm

Aufputz-Abzweigdose im Schacht montiert, selbstlöschend; für verschiedene Stromsysteme mit geeigneten Klemmen (bis zu 6 Stk.), Schutzart IP 68, komplett mit Deckel, Kabeleinführungen und Zweikomponenten Abdichtmasse bis -30°C; samt allem Zubehör betriebsfertig angeschlossen:

fünf und sechzig Komma eins vier

BOL24/1_15.18***CORPI ILLUMINATI ED ACCESSORI**

Prima dell'inizio dei lavori è da consegnare il calcolo illuminotecnico per i corpi illuminanti utilizzati; è da eseguire secondo le norme UNI EN 12464-1:2011 per illuminazione dei posti di lavoro e ill. interna. Questa deve corrispondere al progetto e alle curve fotometriche dei corpi illuminanti progettati.

Tutte le documentazioni e calcoli devono ritenersi compresi nei singoli prezzi unitari e non saranno compensati a parte:

BELEUCHTUNGSKÖRPER UND ZUBEHÖR

Vor Beginn der Arbeiten ist die Beleuchtungsberechnung für die zu verwenden Leuchten-Typen zu hinterlegen; diese ist laut UNI EN 12464-1:2011 für Arbeitsplatz- und Innenbeleuchtungen zu erstellen. Diese muss dem Projekt und den Lichtkurven der projektierten Beleuchtungskörpern entsprechen.

Die Dokumentationen und Berechnungen müssen in den Einheitspreisen eingerechnet sein und werden nicht separat vergütet:

BOL24/1_15.18.11*

Illuminazione stagna

Feuchtraumbeleuchtung

BOL24/1_15.18.11.15* OS30cad.
Stk.

*

100,17 €236
(236)

Plafoniera tecnica stagna a LED, IP 65: 53W - 6800 lm / 1504x87x82mm

Plafoniera tecnica stagna con unità LED e driver elettronico; per montaggio individuale o su binario montante, per montaggio individuale o su binario montante; rifrattore stampato a iniezione in policarbonato, UV stabilizzati con prismi interni e clips in acciaio INOX.

Unità LED con componentistica lavoro fattore cosφ: 0,97 a fornire costante corrente parallela e seriale, LED di prima qualità ad alte prestazioni H3528. Durata 30.000 h / luminanza residua 80% / 25°C temperatura d'ambiente; raffreddamento a ventilazione naturale ottimizzata (senza ventilazione meccanica).

Corredato di driver elettronico di classe F, IP20; completo del montaggio e materiale di fissaggio:

Conforme CE ed ENEC11;

Tensione nominale: 220 - 240V AC

Tipo di protezione: IP 65

Classe di protezione: I

Codice lampada: LED Philips

Colore temperatura: 4000 K

Flusso luminoso effettivo: 6800 lm

Efficienza energetica: 125 lm/W

Resa colore CRI: 80

Angolo irradiazione trasversale: 2x60°

Angolo irradiazione longitudinale: 2x 60°

Rendimento totale illuminotecnico: 99 %

Alimentazione elettrica: 53 W

Garanzia sistema: 2 anni

Dimensioni (LxPxH): 1504x87x82mm

cento virgola uno sette

LED-Feuchtraumleuchte, IP65: 53W - 6800 lm / 1504x87x82mm

Technische Feuchtraumleuchte mit integrierter LED-Einheit und elektronischem Betriebsgerät, mit höherer Schutzart; für Einzelmontage oder Schienensystem; Wanne aus Polycarbonat, variable Einspeisung, Abdeckung gespritzt in Polycarbonat, UV stabilisiert mit innenliegenden Prismen und Inox-Clips.

LED-Einheit mit Betriebsgerät Wirkfaktor cosφ 0,97 zur Versorgung mit Konstantstrom parallel und seriell, Led 1.

Qualität - Hochleistungsdioden H3528, Lebensdauer 30.000h / 80% Restlichtstrom / 25°C Umgebungstemperatur;

mit natürlicher optimierter Kühlung (ohne Ventilator);

Ausgestattet mit elektronischen Driver, Klasse F, IP 20; komplett mit Montage- und Befestigungsmaterial:

Erfüllt CE und ENEC11;

Nennspannung: 220 - 240V AC

Schutzart: IP 65

Schutzklasse: I

Lampencode: LED Philips

Farbtemperatur: 4000 K

Lichtstrom effektiv: 6800 lm

Energieeffizienz: 125 lm/W

a misura / Nach Mass

Farbausbeute CRI: 80
 Abstrahlwinkel längs: 2x60°
 Abstrahlwinkel quer: 2x60°
 Beleuchtungstechnischer Gesamtwirkungsgrad: 99%
 Anschlussleistung: 53 W
 Systemgarantie: 2 Jahre
 Abmessungen (LxBxT); 1504x87x82mm

ein hundert Komma eins sieben

BOL24/1_15.20

Impianto per rete trasmissione dati
 Impianto per rete trasmissione dati
 Strukturierte Verkabelung
 Strukturierte Verkabelung

BOL24/1_15.20.04

Collaudo impianto telefono-dati e certificazione punti dati
 Collaudo impianto telefono-dati e certificazione punti dati
 Abnahme der Telefon- Datenanlage, Zertifizierung der Datenpunkte
 Abnahme der Telefon- Datenanlage, Zertifizierung der Datenpunkte

BOL24/1_15.20.04.01A

-
 -
 -
 -

BOL24/1_15.20.04.01A.01 OS30

cad
St *

12,97 €

237
(237) Certificazione del sistema di cablaggio strutturato

Certificazione del sistema di cablaggio strutturato effettuata usando le metodologie e le indicazioni previste dalle Normative vigenti e dagli Standard in essere. Di ogni misura effettuata verrà rilasciata la relativa stampa fornita dallo strumento utilizzato o valore riscontrato dall'Operatore. Quanto sopra verrà effettuato per ogni singola tratta, pertanto la certificazione sarà realizzata con strumento ad alta precisione avente un'accuratezza di livello II, secondo lo standard di riferimento per cavi binati, dalla quale risulterà la rispondenza della tratta ai seguenti parametri: - nominativo dell'azienda certificatrice; - nominativo dell'operatore; - tipologia, numero di serie, revisione software dello strumento utilizzato; - numero identificativo della tratta testata; - tipo di test effettuato; - mappatura dei collegamenti; - lunghezza di ogni singola coppia; - impedenza di ogni singola coppia; - resistenza di ogni singola coppia; - capacità di ogni singola coppia; - valore massimo di attenuazione per ogni singola coppia e relativa frequenza di test; - valore massimo di diafonia provata nei due versi (Dual-NEXT) per ogni possibile combinazione di coppie; - valore minimo di ACR (Rapporto Attenuazione Diafonia fra il segnale ricevuto attenuato ed il NEXT), per ogni possibile combinazione di coppie. Lo strumento che si impiega per effettuare le misure sopracitate, dovrà possedere le accuratezze degli standard attuale e metodi di misura. Al termina dei lavori dell'impianto telefono-dati la ditta installatrice dovrà rilasciare la certificazione e la garanzia che l'impianto è perfettamente funzionante.
 collaudo del cablaggio strutturato (punto dati fino punti dati nonchè punti dati e armadio rack):

dodici virgola nove sette

Zertifizierung der Strukturierten Verkabelung

Zertifizierung der Strukturierten Verkabelung, ausgeführt entsprechend Methoden und Angaben der vorgesehenen Standards und gültigen Normen. Für jede Messung muss ein entsprechender Ausdruck des Messgerätes oder der vom Anwender festgestellte Messwert vorgelegt werden. Die Messung hat für jede Teilstrecke zu erfolgen, deshalb ist die Zertifizierung mittels Messgerät mit einer Präzisionsklasse II auszuführen entsprechend des gültigen Bezugsstandards für Kopienkabel, aus welchem die Übereinstimmung der Teilstrecke mit nachstehenden Parametern hervorgehen muss: - Name Zertifizierungsbetrieb; -Name des Anwenders; -Typ, Seriennummer, Softwareaktualisierung des verwendeten Messgerätes; -Bezeichnung der getesteten Strecke; -Typ des durchgeführten Tests; -Abbildung der Verbindungen; -Länge jeder Kopie; -Impedanz jeder Kopie; -Widerstand jeder Kopie; -Kapazität jeder Kopie; -Maximalwert der Nebensprechdämpfung und entsprechende Testfrequenz jeder Kopie; -maximale Überttragung in beiden Richtungen (DUAL-NEXT) für jegliche Kombination der Kopien, - Mindestwert ACR (Verhältnis Nebensprechdämpfung zwischen empfangenem abgeschwächten Signal und dem NEXT) für jegliche Kombination der Kopien. Das verwendete Messgerät für die oben angeführten Messungen muss den Genauigkeiten des aktuellen Standards und Messmethoden verfügen. Am Ende der Arbeiten muss die ausführende Firma eine Zertifizierung und eine Garantie über die einwandfreie Funktion der Anlage erlassen.
 Kollaudierung der strukturierten Verkabelung (Datenpunkt zu Datenpunkt bzw. Datenpunkt zu Rackschrank):

zwölf Komma neun sieben

BOL24/1_15.20.05

Trasmissione dati con fibra ottica
 Trasmissione dati con fibra ottica
 Kommunikation mit Lichtwellenleiter
 Kommunikation mit Lichtwellenleiter

BOL24/1_15.20.05.01

Sistema di cablaggio e di permutazione
 Sistema di cablaggio e di permutazione per impianto trasmissione dati in fibra ottica, adatto per armadio rack,

a misura / Nach Mass

composto da cassetta ottica di permutazione, ingresso cavi, elementi ottici di permutazione, blocchi di bussole accoppiamento ottico con relativi attacchi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel onere si intende incluso il collegamento delle apposite fibre ottiche.

Nelle seguenti composizioni:

Vorrichtung für die Verkabelung und Umsetzung

Vorrichtung für die Verkabelung und Umsetzung der Datenübertragungsanlage in Lichtwellenleitertechnik geeignet für die Verteilermontage in 19"-Technik bestehend aus Spleißverteilerbox, Kabeleingang, Spleißkassette, Frontplatte, Blöcke mit Steckverbinder für die Kopplung der LWL mit den entsprechenden Anschlüssen. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Im Preis inbegriffen versteht sich der Anschluss der Lichtwellenleiter in den nachfolgenden Ausführungen:

BOL24/1_15.20.05.01.A OS30cad
St ***464,17 €**

238 tecnica ST con 6 bussole
(238)

tecnica ST con 6 bussole

quattro cento sessanta quattro virgola uno sette

ST-Ausführung mit 6 Anschlussdosen

ST-Ausführung mit 6 Anschlussdosen

vier hundert vier und sechzig Komma eins sieben

BOL24/1_15.20.05.03

Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio

Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio realizzata con cavi in fibra ottica adatto per posa in ambienti interni ed esterni.

Formazione del cavo (dall'esterno all'interno): - guaina esterna in PE (Polietilene) tipo zero alogeni; - 2 cordini atti ad agevolare il taglio della guaina esterna; - prima protezione antiroditore di tipo dielettrico con filati di vetro; - nastro di protezione all'acqua; - seconda protezione antiroditore di tipo dielettrico con filati di vetro; - monotubetto loose con gel tamponante resistente all' acqua atto a contenere fino a 24 fibre.

Caratteristiche meccaniche: Ø cavo 5,9-7,5/ 7,5-9,0 mm (2÷12 - 13÷24 F.O.); - peso 35-65/65 ÷ 90 kg/km (2÷12 - 13÷24 F.O.); - raggio curvatura minimo: in installazione, 100 ÷ 200 mm (2÷24 F.O.); in servizio, 60 ÷ 120 mm (2÷24 F.O.); - trazione massima: lungo termine, 1500 N (2÷24 F.O.); breve termine, 2000 N (2÷24 F.O.); - schiacciamento 400 ÷ 200 N/cm (2÷2 - 13÷4 F.O.); - temperatura di funzionamento da -25 a +70 °C (2÷24 F.O.). Caratteristiche ottiche: - attenuazione 0,25 ÷ 0,34dB/km (1310 nm); 0,22 ÷ 0,34dB/km (1383 nm); 0,22 ÷ 0,24dB/km (1550nm); 0,24 ÷ 0,35dB/km (1625nm); - massima dispersione cromatica 3,5 ps/nm·km (1310), 18 ps/nm·km (1550), 22 ps/nm·km (1625); massimo coefficiente di dispersione 0,2 ps/km; indice di riflessione 1467 (1310nm) e 1468 (1550nm); - apertura numerica, 0,14; - diametro del nucleo, 8,2µm; - diametro mantello, 125 ± 0,7µm; - diametro del rivestimento primario, 245 ± 5 µm; - errore concentricità mantello/nucleo massimo 0,5µm; - errore circolarità del mantello, <= 1 %; - materiale del nucleo (core), silica - polimero; - materiale del mantello (cladding), silica; - materiale del rivestimento (primary coating), verniciatura in materiale sintetico di poliammide, di acrilato oppure di silicone. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte nella seguente esecuzione:

Lieferung und Verlegung der Gebäude-Steigleitungen

Lieferung und Verlegung der Gebäude-Steigleitungen ausgeführt mit Glasfaserkabeln geeignet für die Verlegung im Innen- und Außenbereich.

Aufbau des Kabels (von Außen nach Innen): - Außenmantel aus PE (Polyethylen) halogenfrei; - 2 Aufreißzwirne zum sicheren Öffnen des Kabelmantels; - erster Nagetierschutz mit dialektrischen Glasfilamenten; - Schutzband gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit; - zweiter Nagetierschutz mit dialektrischen Glasfilamenten; - Bündelader mit Hülle aus Kunststoff und gefüllt mit Gel wasserresistent geeignet für die Aufnahme bis zu 24 Fasern.

Mechanische Eigenschaften: Kabel Ø 5,9-7,5/ 7,5-9,0 mm (2÷12 - 13÷24 Fasern); - Gewicht 35-65/65 ÷ 90 kg/km (2÷12 - 13÷24 Fasern); - min. Kurvenradius: bei Einzugs-Installation, 100 ÷ 200 mm (2÷24 Fasern); in Betrieb, 60 ÷ 120 mm (2÷24 Fasern); - max. Zugbelastung: langfristig, 1500 N (2÷24 Fasern); kurzfristig, 2000 N (2÷24 Fasern); - Querdruck 400 ÷ 200 N/cm (2÷12 - 13÷24 Fasern); - Betriebstemperatur von -25 bis +70 °C (2÷24 Fasern).

Übertragungseigenschaften: - Dämpfung, 0,25 ÷ 0,34dB/km (1310 nm); 0,22 ÷ 0,34dB/km (1383 nm); 0,22 ÷ 0,24dB/km (1550nm); 0,24 ÷ 0,35dB/km (1625nm); - max chromatische Dispersion 3,5 ps/nm·km (1310), 18 ps/nm·km (1550), 22 ps/nm·km (1625); - max. Dispersionskoeffizient 0,2 ps/km, - Reflexionsindex 1467 (1310nm) e 1468 (1550nm); - numerische Öffnung, 0,14; Durchmesser des Kerns, 8,2 µm; - Durchmesser Glasmantel, 125 ± 0,7 µm; - Durchmesser der primären Ummantlung, 245 ± 5 µm; - Konzentritätsabweichung Kern/Mantel 0,5µm; - max. Unrundheit des Mantels, <= 1 %; - Material des Kerns (core), Quarzglas - Polymere; - Material des Mantels (cladding), Quarzglas; - Material des Mantels (primary coating), Kunststoff-Lackierung aus Polyamid, Acryl oder Silikone. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten in den folgenden Ausführungen:

BOL24/1_15.20.05.03.C OS30

m *

3,11 €

239 cavo in fibra monomodale 9/125, 6x1 fibra, OS1
(239)

cavo in fibra monomodale 9/125, 6x1 fibra, OS1

tre virgola uno uno

Glasfaserkabel Monomode 9/125, 6x1Faser, OS1

Glasfaserkabel Monomode 9/125, 6x1Faser, OS1

drei Komma eins eins

BOL24/1_15.20.05.04

Fornitura e posa in opera di punto dati

Fornitura e posa in opera di punto dati (fibra ottica multimodale 50/125micro m), dal armadio rack, fino presa dati,

a misura / Nach Mass

compreso il sistema di posa (sotto intonaco/ a vista). Durante la fase di posa del cablaggio devono essere tenute in considerazione le normative in materia di posa a regola d'arte e di conformità. La distribuzione del cablaggio strutturato sarà realizzata con cavo a 2 fibre ottiche. Tali cavi saranno posati a partire dal quadro rack sino a raggiungere la postazione di utente o punto di lavoro (P.d.L.). I cavi devono essere posati in tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate. Durante la posa dei cavi deve essere prestata la massima cura a non superare sia la tensione di tiro, sia il raggio di curvatura minimo, onde evitare il degradamento delle loro caratteristiche tecniche. All'interno dell'armadio i cavi saranno fascettati e legati ai montanti del rack, dal basso verso l'alto, preferibilmente dalla parte posteriore, provvedendo inoltre a dividerli a gruppi (tanti quanti ne può attestare un permutatore), fino a raggiungere la cassetta ottica di permutazione. In fase di raggruppamento dei cavi, si dovrà avere particolare cura a non fascettarli in modo stretto, per non incorrere nelle problematiche di degradamento. I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificherà i due punti di attestazione del cavo stesso. La dicitura sarà riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni. L'etichettatura dei cavi deve essere effettuata già in fase di posa dei cavi stessi. I cavi di distribuzione orizzontale saranno terminati, sia lato armadio rack, sia lato postazione di lavoro a mezzo di bussole di accoppiamento incluso frutti e placche, scatola portafrutto, scatole di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nella seguente esecuzione:

Lieferung und Montage eines Datenauslasses

Lieferung und Montage eines Datenauslasses, (Glasfaserkabel Multimode 50/125micro m), ausgehend vom Rackverteiler bis Datensteckdose, komplett mit Verlegessystem (Unter Putz/ in Sicht). Bei der Verlegung der Kabel sind die Bestimmungen der fachgerechten Verlegung und Ausführung der Arbeiten zu beachten. Die Verkabelung erfolgt mittels Glasfaserkabel mit 2 Fasern. Diese Kabel werden ausgehend vom Rackschrank bis zum Arbeitsplatz bzw. Nutzer verlegt. Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die maximale Zugbelastung sowie der Mindestbiegeradius eingehalten werden, um eine Degradation der technischen Eigenschaften zu vermeiden. Im Verteiler müssen die Kabel gebündelt und an der Struktur des Verteilers befestigt werden, von unten nach oben, möglichst am hinteren Teil des Schrankes aufgeteilt in verschiedene Bündel (gleiche Anzahl wie eine Verteilerbox aufnehmen kann) bis zum Erreichen der Spielverteilerbox. Bei der Bündelung der Kabel ist speziell darauf zu achten, dass diese nicht zu eng gebunden werden, um Beschädigungen oder Abnützungen zu vermeiden. Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung zu versehen, aus welcher die beiden Endpunkte der Zertifizierung des Kabels hervorgehen. Die Beschriftung ist neben den beiden Kabelenden auch in der Patchübersicht zu vermerken. Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen. Die Kabel für die horizontale Verlegung sind an den Enden (Patchpanel und Nutzer) mittels Anschlussdosen einschließlich Steckerbuchsen, Halterungen, Abdeckrahmen sowie Gerätedosen und Abzweigdosen zu versehen. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten in den folgenden Ausführungen:

BOL24/1_15.20.05.04.A OS30cad
St

*

107,84 €240
(240)

attacco presa dati tipo ST duplex, lunghezza tra 0 a massimo 20m

attacco presa dati tipo ST duplex, lunghezza tra 0 a massimo 20m

cento sette virgola otto quattro

*Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge 0 bis maximal 20m**Datenauslass in ST-Ausführung Duplex, Länge 0 bis maximal 20m*

ein hundert sieben Komma acht vier

BOL24/1_15.20.05.05A-
-
-
-**BOL24/1_15.20.05.05A.05 OS30**cad
St

*

13,49 €241
(241)

Certificazione -verifica di qualità e di ricerca di malfunzioni

Certificazione -verifica di qualità e di ricerca di malfunzioni - di tratta in fibra ottica eseguita secondo gli standard di riferimento, con strumenti di alta precisione di tipo riflettometrico OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) e/o Power Meter. I test dovranno essere effettuati su ogni singola tratta, da un armadio di permutazione all'altro, collegando lo strumento di certifica sul patch panel di attestazione del cavo tramite l'interposizione di bretelle. Tutte le bretelle che verranno utilizzate dovranno essere già certificate dalla casa costruttrice. Prima di collegare gli apparati attivi, deve essere eseguita la verifica dei seguenti valori come: misura dell'attenuazione sulla completa tratta, misura della dispersione ottica (return loss), misura della larghezza di banda, misura della dispersione cromatica, di tutte le parti passive interposte tra apparato trasmettente e ricevente, per riscontrare che i valori misurati non superino il valori prescritti. Per ogni singola tratta di fibra deve essere eseguita una misura e rilasciata la stampa con l'indicazione grafica e numerica dei risultati ottenuti. Tutti i test devono essere effettuati per tutte le fibre ottiche sia in prima finestra che in seconda finestra. Dai test eseguiti dovranno risultare la rispondenza della tratta ai seguenti parametri: nominativo dell'azienda certificatrice; data e ora della misurazione; nominativo dell'operatore; tipologia, numero di serie, revisione software dello strumento utilizzato; numero identificativo della tratta testata; lunghezza d'onda utilizzata; attenuazione della tratta (Power Meter); lunghezza della tratta; return loss; curva di attenuazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la certificazione - verifica di qualità e stampa-memorizzazione su supporto digitale per dare la prestazione completa a regola d'arte.

tredici virgola quattro nove

Zertifizierung -Qualitätskontrolle und Fehlersuche

Zertifizierung -Qualitätskontrolle und Fehlersuche - der Verkabelungsstrecke in Glasfaser ausgeführt gemäß den Referenzstandards, mit Messgeräte mit hoher Genauigkeit in Rückstreuemesstechnik des Typs OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) und/oder Power Meter. Die Messungen müssen auf jeder einzelnen Strecke, von einem Datenschränk zum anderen Datenschränk durchgeführt werden, indem das Messgerät an das Patchpanel des zu zertifizierenden Kabels mittels Verbindungsfasern (Prüfschnur) angeschlossen wird. Alle Geräteverbindungsschnuren, welche verwendet werden, müssen bereits vom Hersteller zertifiziert und geprüft

a misura / Nach Mass

sein. Bevor die aktiven Apparaturen angeschlossen werden, müssen folgende Werte geprüft werden wie: Dämpfungsmessung auf der gesamten Strecke, optische Rückstreuung (return loss), Messung der Bandbreite, Messung der chromatischen Dispersion, an allen passiven Teilen zwischen dem Sender und Empfänger, um festzustellen, dass die gemessenen Werte nicht die vorgeschriebenen Werte überschreiten. Für jede einzelne Strecke der Glasfaser muss eine Messung und ein Textteil - Protokoll mit graphischer und numerischer Angabe der erhaltenen Werte durchgeführt werden. Alle Tests müssen für alle Glasfasern sei es für das erste als auch für das zweite optische Fenster ausgeführt werden. Aus den Tests müssen in Übereinstimmung mit der Strecke folgende Parameter hervorgehen: Adresse des Unternehmens, welche die Zertifizierung ausführt; Datum und Uhrzeit der Messung; Name des Messtechnikers; Typologie, Seriennummer, Software-Revision des verwendeten Gerätes; Erkennungsnummer der Messstrecke; Nutz-Wellenlänge; Dämpfung der Strecke (Power Meter); Länge der Strecke; return loss; Dämpfungskurve. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich aller Aufwand und jedes erforderliche Zubehör für die Zertifizierung - Qualitätskontrolle und Ausdruck - Speicherung auf digitalem Support um eine komplette Leistung nach guter Art der Technik zu geben.

dreizehn Komma vier neun

BOL24/1_15.20.10

Armadio rack e accessori
 Armadio rack e accessori
 Rackschrank und Zubehör
 Rackschrank und Zubehör

BOL24/1_15.20.10.01

Armadio rack 19" (da 6 a 21 unità)
 Armadio rack 19" (da 6 a 21 unità) Armadio rack 19" (da 6 a 21 unità)
 per la distribuzione e l'attestazione del cablaggio, composto da elementi in lamiera d'acciaio zincata. Struttura di supporto composta da profilati in acciaio assemblata con punto di fissaggio per il montaggio, piastra di fondo e tetto, zoccolo, pareti laterali smontabili, porta di chiusura trasparente con maniglia e chiusura a chiave, apertura per eventuale ventilatore con filtro oppure feritoia di areazione, chiusura delle aperture con flange cieche, apertura ed accessori per passaggio cavi, accessori per un eventuale accoppiamento in serie, piedini di livellamento, grado di protezione minimo IP20, temperatura di esercizio -40 °C ÷ +70°C; massima umidità relativa <93%, colore a scelta della D.L.
 Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere ed accessorio necessario per una realizzazione a regola d'arte.
 Prima dell'ordine e della fornitura va sottoposto alla DL un disegno dettagliato della composizione del quadro per la verifica e l'approvazione. Nelle seguenti composizioni.
 Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten)
 Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten)
 Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten) für die Verteilung und die Zertifizierung der Verkabelung bestehend aus Komponenten aus verzinktem Stahlblech. Zusammengebaute Tragstruktur aus Stahlprofilen mit Befestigungspunkten für die Montage, Rücktür, Dachblech, Sockel, demontable Seitenwände, transparente Tür mit Griff und Schloss, Öffnung für eventuelle Lüfter mit Filter oder Lüftungsöffnungen, Schließung von Öffnungen mittels Blindflanschen, Öffnungen und Zubehörteile für Kabeleinführungen, Set für eventuelle Anreihmontage, Nivellierfüße, Schutzgrad mindestens IP20, Betriebstemperatur -40°C ÷ +70°C; maximale relative Luftfeuchtigkeit <93%, Farbe nach Angaben der Bauleitung. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.
 Vor Bestellung und der Lieferung ist der BL eine genaue Zeichnung über die Zusammensetzung des Verteilers zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.
 In folgender Zusammensetzung.

BOL24/1_15.20.10.01.H OS30cad
St ***729,97 €**

242 Armadio rack a parete 15 unità (hxlxp) (700-750x600x500)
 (242)

Armadio rack a parete 15 unità (hxlxp) (700-750x600x500)

sette cento venti nove virgola nove sette

Rackverteiler Wandmontage 15 Einheiten (HxLxT) (700-750x600x500)

Rackverteiler Wandmontage 15 Einheiten (HxLxT) (700-750x600x500)

sieben hundert neun und zwanzig Komma neun sieben

BOL24/1_15.20.10.03

Presa telefono/dati
 Presa telefono/dati per il montaggio su pannello di permutazione, completa di accessori, fornita, montata e collegata pronta all'uso.
 Telefon-/Datenstecker
 Telefon-/Datenstecker für Montage auf Patchpanel, komplett mit Zubehör, fertig geliefert, montiert und angeschlossen

BOL24/1_15.20.10.03.B OS30cad
St ***17,68 €**

243 Presa dati RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz per pannello di permutazione
 (243)

Presa dati RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz per pannello di permutazione

diciassette virgola sei otto

Datenstecker RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz für Patchpanel

Datenstecker RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz für Patchpanel

a misura / Nach Mass

siebzehn Komma sechs acht

BOL24/1_15.20.10.04

Pannello di permutazione vuoto
 Pannello di permutazione vuoto
 Pannello di permutazione 19" senza prese telefoniche o dati, completo di accessori, fornito e montato pronto all'uso
Patchpanel leer
Patchpanel leer
Patchpanel 19" ohne Telefon-/Datenstecker, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert

BOL24/1_15.20.10.04.B OS30 cad * 114,96 €
 St

244 Pannello di permutazione senza presa telefonica/dati per max. 24 collegamenti
 (244)

Pannello di permutazione senza presa telefonica/dati per max. 24 collegamenti
 cento quattordici virgola nove sei

Patchpanel ohne Telefon-/Datenstecker für bis zu 24 Anschlüsse

Patchpanel ohne Telefon-/Datenstecker für bis zu 24 Anschlüsse

ein hundert vierzehn Komma neun sechs

BOL24/1_15.20.10.06

Ripiano per rack 19"
 Ripiano per rack 19" Ripiano per rack 19" completo di accessori,
 fornito e montato pronto all'uso
Ablage für 19" Rack
Ablage für 19" Rack
Ablage für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert

BOL24/1_15.20.10.06.A OS30 cad * 98,93 €
 St

245 Ripiano profondità 30cm
 (245)

Ripiano profondità 30cm
 novant otto virgola nove tre

Ablage Tiefe 30cm

Ablage Tiefe 30cm

acht und neunzig Komma neun drei

BOL24/1_15.20.10.09

Passacavi orizzontale per rack 19"
 Passacavi orizzontale per rack 19"
 Passacavi orizzontale per rack 19" completo di accessori, fornito e montato pronto all'uso
Kabelführung horizontal für 19" Rack
Kabelführung horizontal für 19" Rack
Kabelführung horizontal für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert

BOL24/1_15.20.10.09.A OS30 cad * 52,90 €
 St

246 Passacavi 1HE
 (246)

Passacavi 1HE
 cinquanta due virgola nove

Kabelführung 1HE

Kabelführung 1HE

zwei und fünfzig Komma neun

BOL24/1_15.20.10.12

Listello prese per rack 19"
 Listello prese per rack 19"
 Listello prese per rack 19" completo di accessori, fornito, montato e collegato pronto all'uso
Steckdosenleiste für 19" Rack
Steckdosenleiste für 19" Rack
Steckdosenleiste für 19" Rack komplett mit Zubehör, fertig geliefert, montiert und angeschlossen

BOL24/1_15.20.10.12.B OS30 cad * 207,28 €
 St

247 Listello prese con 8 prese Schuko e interruttore
 (247)

Listello prese con 8 prese Schuko e interruttore
 due cento sette virgola due otto

Steckdosenleiste mit 8 Schukosteckern und Schalter

a misura / Nach Mass

Steckdosenleiste mit 8 Schukosteckern und Schalter

zwei hundert sieben Komma zwei acht

BOL24/1_15.20.13

Attacchi dati
Attacchi dati
Datenauslässe
Datenauslässe

BOL24/1_15.20.13.02

Attacco dati in esecuzione a vista con sistema di posa
Attacco dati in esecuzione a vista con sistema di posa
Realizzazione di punto dati in esecuzione a vista (cavo multipolare a 4 coppie non propagante l'incendio e ridotta emissione di fumi e gas tossici, conduttore a filo di rame zincato, isolamento in PVC), dall'armadio rack, fino alla presa dati, compreso il sistema di posa (a vista).
Durante la fase di posa a regola d'arte del cablaggio devono essere rispettate anche tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica.
I cavi devono essere posati in tubazioni e/o canalizzazioni di distribuzione dedicate.
I singoli cavi saranno corredati di un'etichetta indelebile che identificherà i due punti di attestazione del cavo stesso.
La dicitura sarà riportata oltre che sui due estremi del cavo anche sul libro delle permutazioni.
L'etichettatura dei cavi sarà effettuata già in fase di posa dei cavi stessi.
Per ogni connessione verranno messe in campo tratte uniche, tra i due punti da unire senza interruzioni o giunti intermedi.
Diametro del conduttore 0,40-0,65mm (26-22 AWG).
Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.
Datenauslass in Aufputzausführung mit Verlegesystem
Datenauslass in Aufputzausführung mit Verlegesystem.
Realisierung eines Datenauslasses in Aufputzausführung (mehrpoleiges Kabel mit 4 Kopien, nicht flammwidrige Ausführung, geringe Rauch- und Giftgasemissionen, Litze aus verzinktem Kupfer, Isolierung aus PVC), ausgehend vom Rackverteiler bis Datensteckdose, komplett mit Verlegesystem (Aufputz).
Bei der fachgerechten Verlegung der Kabel sind auch sämtliche Bestimmungen in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität zu beachten.
Die Kabel müssen in getrennten Rohren und/ oder Kanälen verlegt werden.
Jedes einzelne Kabel ist mit einer wasserfesten Beschriftung versehen, mit welchem die Endpunkte identifiziert werden können.
Die Beschriftung ist zusätzlich in der Patchübersicht zu vermerken.
Die Beschriftung ist bereits während der Verlegung der Kabel anzubringen.
Für jeden Anschluss sind Kabel in einziger Länge, ohne jegliche Kupplung und Unterbrechungen zwischen den beiden Enden.
Durchmesser des Leiters 0,40- 0,65mm (26-22AWG).
Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten.

BOL24/1_15.20.13.02.A	OS30	cad	*	65,63 €
248	Attacco dati RJ45 a vista, lunghezza da 0 a 20m cat. 6 U/UTP/ 100MHz	St		
(248)	Attacco dati RJ45 a vista, lunghezza da 0 a 20m cat. 6 U/UTP/ 100MHz			
				sessanta cinque virgola sei tre
	Datenauslass RJ45 AP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 U/UTP/ 100MHz			
	Datenauslass RJ45 AP, Länge 0 bis maximal 20m cat. 6 U/UTP/ 100MHz			fünf und sechzig Komma sechs drei

BOL24/1_15.20.14

Prese dati
PRESE DATI
Datensteckdosen
Datensteckdosen

BOL24/1_15.20.14.03

Presa dati in esecuzione a vista
Presa dati in esecuzione a vista, completa di accessori, quali telaio, scatola, etc., fornita, montata e collegata pronta all'uso
Datensteckdose in Aufputzausführung
Datensteckdose in Aufputzausführung, komplett mit Zubehör, wie Rahmen, Gehäuse usw. fertig geliefert, montiert und angeschlossen

BOL24/1_15.20.14.03.C	OS30	cad	*	77,70 €
249	Presa dati RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz IP65	St		
(249)	Presa dati RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz IP65			
				settanta sette virgola sette

a misura / Nach Mass

Datensteckdose RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz IP65

Datensteckdose RJ45 cat. 6 U/UTP/ 100MHz IP65

sieben und siebzig Komma sieben

BOL24/1_15.21*

Opere speciali e documentazione

Sonderarbeiten und Dokumentation

BOL24/1_15.21.01* OS30a corpo
pauschal

*

60,56 €250
(250)

Rilascio della documentazione per la regolare esecuzione dei lavori:

Fornitura della documentazione secondo il decreto provinciale nr. 27 del 2009, art. 10, e D.M. nr. 37 del 2008, componendosi dai seguenti documenti in triplice copia:

- dichiarazione di conformità con listino del materiale o dichiarazione apposita

sessanta virgola cinque sei

*Ausstellung der Dokumente über die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten:**Lieferung der Dokumentationen gemäß Landesgesetz Nr. 27 von 2009, Art. 10, und M.D. Nr.37 von 2008, bestehend aus folgenden Unterlagen in 3-facher Ausführung:**- Ausstellung der Erklärung mit Materialliste oder entsprechender Erklärung über die Materialien*

sechzig Komma fünf sechs

BOL24/1_15.21.02* OS30a forfait
pauschal

*

80,74 €251
(251)

Ispezione del imp. di terra:

Verifica del impianto di terra contro le scariche atmosferiche con l'ispezione di tutte le morsettiere ed i punti di collegamento; compreso dei eventuali lavori di manutenzione e del materiale di minuteria. Incluso anche il rilascio del protocollo di misura di terra:

ottanta virgola sette quattro

*Überprüfung der Erdungsanlage:**Überprüfung der Erdungsanlage und Inspektion der Klemmen und der übrigen Verbindungen; sowie Durchführung kleiner Ausbesserungsarbeiten; inklusive der anschließenden Erstellung des Messprotokolles für die Erdungsmessung:*

achtzig Komma sieben vier

BOL24/1_15.21.03* OS30a corpo
pauschal

*

121,11 €252
(252)

Consegna del protocollo e messa in funzione dell'imp. elettrico:

Messa in funzione dell'impianto, con le seguenti mansioni:

- Il controllo generale dell'imp. elettrico secondo la Guida CEI 64-14 con consegna del protocollo

- istruzione del personale di servizio (anche ripetutamente)

- rilascio del libretto di manutenzione con indicazione di tutti gli impianti installati. Indicazione dell'intervallo d'ispezione e di manutenzione e nomina delle relative ditte di manutenzione con recapito e numero telefonico.

cento vent uno virgola uno uno

*Ausstellung des Protokolls für die Inbetriebnahme Elektroanlage:**Inbetriebnahme der Elektroanlage, mit folgenden Auflagen:*- *Überprüfung der gesamten Elektroanlage nach der Richtlinie CEI 64-14 mit Ausstellung eines Protokolls*- *Einweisung des Betriebspersonals (auch mehrmals)*- *Erstellung des Wartungsbuches mit Angabe aller installierten Anlagen. Deren genauen Angabe der Überprüfungsintervalle und der zuständigen Firmen mit Angabe der Adressen und Telefonnummern.*

ein hundert ein und zwanzig Komma eins eins

BOL24/1_15.50

Illuminazione pubblica

Illuminazione pubblica

Fondazioni per pali:

I prezzi di seguito elencati si riferiscono alla esecuzione di blocchi di fondazione in conglomerato cementizio per pali elettrici di condotte aeree e per pali di illuminazione.

Nei prezzi unitari, oltre a tutte le forniture, sono compresi i seguenti oneri:

- il sottofondo in conglomerato cementizio classe C 12/15, spessore minimo 10 cm;

- la cassetta laterale, struttura S3;

- il conglomerato cementizio per la fondazione stessa;

- l'esecuzione del piano superiore perfettamente liscio;

- la fornitura a perdere di un tubo centrale in cs., del diametro interno "D" in cm;

- l'esecuzione dei passaggi per i cavi con l'annegamento di tubi in plastica del diametro interno "d". Se non specificato diversamente, d = 100 mm.

Sono esclusi i seguenti oneri:

- i movimenti di terra;

- l'eventuale armatura metallica.

Verrà considerato il volume teorico, senza detrazione del volume del tubo centrale.

Pali di illuminazione:

I prezzi di seguito elencati si riferiscono alla fornitura e posa in opera di pali di produzione industriale per illuminazione.

I prezzi unitari comprendono il perfetto rizzamento, allineamento ed orientamento, il fissaggio provvisorio (p.es. con cunei di legno), ed il fissaggio definitivo, anche eseguito in un secondo momento, nella fondazione predisposta, con sabbia lavata e sigillatura superiore con malta cementizia a 500 kg R42.5.

I pali devono essere completi di finestrino e relativo coperchio, morsettiere e bullone per la messa a terra.

Per i pali d'acciaio per "verniciato" è intesa una mano di protezione anticorrosiva a base epossidica o equivalente, di spessore minimo di 30 micron, applicata già in stabilimento, più il trattamento con una seconda mano di smalto sintetico, di spessore minimo di 30 micron, del colore a scelta della DL.

Per zincatura è intesa quella a caldo, di spessore minimo di 40 micron.

I pali zincati non possono essere tagliati, forati, piegati o comunque manomessi con metodi che danneggino il manto protettivo.

I pali devono essere dimensionati staticamente tenendo conto anche della loro funzionalità sotto l'azione del vento e della neve.

L'acciaio usato deve essere comunque di qualità non inferiore a Fe 37.

L'appaltatore deve presentare in tempo utile, di sua iniziativa ed a suo carico, la documentazione tecnica dei pali che intende fornire, corredata, se richiesto dalla DL, della verifica statica per le specifiche condizioni di impiego.

L'appaltatore, anche qualora non fornisca egli stesso le armature illuminanti, deve informarsi tempestivamente e di sua iniziativa riguardo al sistema di attacco delle armature o di eventuali bracci previsti, e deve fornire pali che abbiano le caratteristiche e le dimensioni di attacco necessarie, predisposti già in officina (con ev. flangie di collegamento, elementi di adattamento, ecc.).

Quando le armature illuminanti o eventuali bracci sono previsti montati ad innesto sulla sommità dei pali, questi ultimi devono essere aperti in sommità e presentare le dimensioni idonee di attacco.

Quando le armature illuminanti o eventuali bracci vengono fissati lateralmente sul palo, la sommità del palo deve essere chiusa a tenuta stagna con sistema industriale (tappo o palo fornito già chiuso in sommità).

Il prezzo unitario comprende tutte le forniture, la protezione anticorrosiva indicata, la posa in opera, la minuteria e gli sfridi.

Sono esclusi i lavori in terra, il blocco di fondazione, ed i lavori da elettricista.

Per altezza "H" si intende la lunghezza totale del palo.

Con "D" è definito il diametro esterno in mm, alla base del palo.

Con "d" è definito il diametro esterno in mm, alla sommità del palo.

Con "s" è definito lo spessore della lamiera.

Per palo "non saldato" è inteso un palo trafilato, comunque non derivato da un tubo saldato o da lamiera saldata.

Viceversa per "saldato" è inteso un palo derivato da un tubo saldato o da lamiera piegata e saldata.

I prezzi unitari per i pali si riferiscono a pali sia dritti che curvi, piegati o composti.

Nei compensi a kg verrà considerato il peso teorico del palo, accessori esclusi.

Se nel contratto d'appalto non sono previsti espressamente compensi separati per bracci, questi ultimi vengono compensati con i prezzi unitari del rispettivo palo.

Con "zincato" è definita una zincatura "a caldo" s = almeno 40 µ.

Con "verniciato" è definita una prima mano di antiruggine applicata in stabilimento e due successive mani di vernice sintetica, colore a scelta del committente.

Öffentliche Beleuchtung

Öffentliche Beleuchtung

Mastenfundamente:

Die nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf das Errichten von Fundamentblöcken aus Beton, für Freileitungs- und Beleuchtungsmasten.

In den Einheitspreisen sind, außer sämtlichen Lieferungen, folgende Aufwendungen enthalten:

- Ausgleichsbeton Festigkeitsklasse C 12/15, Mindeststärke 10 cm;
- die seitliche Schalung, Oberflächenstruktur S3;
- der Beton für das Fundament selbst;
- die Oberflächenbehandlung mittels Glattstrich;
- das Liefern eines zentralen Betonrohres mit Innendurchmesser "D" in cm als verlorene Schalung;
- das Ausführen von Kabeleinzugsöffnungen mittels Eingießen von Kunststoffrohren mit Innendurchmesser "d", wenn nicht anders definiert d = 100 mm.

Folgende Leistungen sind ausgenommen:

- Erdarbeiten;
- eine eventuelle Stahlbewehrung.

Es wird das theoretische Volumen verrechnet, ohne Abzug des Volumens des zentralen Betonrohres.

Beleuchtungsmasten:

Die nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf die Lieferung und den Einbau von industriell gefertigten Beleuchtungsmasten.

Die Einheitspreise beinhalten auch das Aufstellen, das Ausrichten, das provisorische (z.B. mit Holzkeilen) und definitive Fixieren, auch wenn zu einem späteren Zeitpunkt auszuführen, der Masten im vorbereitetem Mastenfundament, mittels gewaschenem Sand und das Ausfüllen mit Zementmörtel zu 500 kg R42.5.

Die Masten müssen mit Montageöffnung, Verschlussdeckel, Klemmleiste und Erdungsschraube ausgestattet sein. Bei Stahlmasten ist unter "Lackanstrich" ein werkseitig aufgetragener Grundanstrich auf Epoxymbasis oder gleichwertig, Mindeststärke 30 Mikron und ein zusätzlicher Anstrich mit synthetischem Lack, Mindeststärke 30 Mikron, Farbe nach Wahl der BL definiert.

Unter "verzinkt" ist eine Feuerverzinkung, Mindeststärke 40 Mikron, definiert.

Verzinkte Masten dürfen nicht mehr geschnitten, gebogen und jedenfalls keiner Verarbeitungsmethode unterzogen werden, die die Schutzschicht beschädigt.

Die Masten müssen statisch dimensioniert sein, wobei ihre Funktionalität auch unter Wind- und Schneelast gewährleistet bleiben muß.

Der verwendete Stahl muß mindestens der Güteklasse Fe 37 entsprechen.

Der AN muß rechtzeitig, aus eigener Initiative und auf eigene Kosten, die technische Dokumentation der Masten vorlegen, die er zu liefern gedenkt. Wenn von der BL verlangt, muß er auch den statischen Nachweis für die jeweiligen Verwendungsbedingungen vorlegen.

Der AN muß, auch wenn nicht er die Beleuchtungsarmaturen liefert, sich rechtzeitig und auf eigene Initiative über das Anschluß- und Befestigungssystem der vorgesehenen Armaturen bzw. eventueller Ausleger informieren. Er muß Masten liefern, die bereits werkseitig auf die erforderlichen Anschlußmerkmale vorbereitet sind (evtl. Verbindungsflansche, Übergangsstücke usw.).

Wenn Aufsatzarmaturen oder -arme vorgesehen sind, müssen die Masten oben offen sein und die Öffnung muß die richtigen Abmessungen aufweisen.

Wenn Armaturen oder Ausleger seitlich befestigt werden, muß der Mastenkopf mit industriellem System abgeschlossen sein (Verschlusskappe oder werkseitig geschlossen gelieferter Masten).

Der Einheitspreis beinhaltet alle Lieferungen, den angegebenen Korrosionsschutz, die Montage, das Kleinzeug und den Verschnitt. Ausgeschlossen sind die Erdarbeiten, das Fundament und die Elektrikerarbeiten.

Mit "H" ist die volle Länge des Mastens definiert, mit "D" der Außendurchmesser in mm am Mastenfuß. Mit "d" ist der Außendurchmesser in mm am Mastenkopf definiert, mit "s" die Blechstärke.

Unter "nahtlos" ist ein gezogener oder gewalzter Masten gemeint, jedenfalls einer der weder aus einem geschweißten Rohr noch aus gefaltetem, gebogenem und verschweißtem Stahlblech stammt.

Die Einheitspreise beziehen sich auf gerade, gekrümmte und zusammengesetzte Masten.

Bei den Vergütungen nach Gewicht wird das theoretische Gewicht berechnet, ohne Zubehör.

a misura / Nach Mass

Wenn im Werksvertrag nicht ausdrücklich hierfür eigene Vergütungen vorgesehen sind, werden Arme, Ausleger usw. mit dem Einheitspreis der dazugehörigen Masten vergütet.
Mit "verzinkt" ist eine Feuerverzinkung $s = \text{mindestens } 40 \mu$ definiert.
Mit "Lackanstrich" ist ein werkseitig aufgetragener Rostschutzanstrich und ein zweifacher Deckanstrich mit synthetischem Lack, Farbe nach Wahl des AG, definiert.

BOL24/1_15.50.01

FONDAZIONI MONOLITICHE

FONDAZIONI MONOLITICHE

Per fondazione monolitica è definito un blocco di fondazione di forma approssimativamente cubica, senza riseghe. Le dimensioni indicate L/B/H si riferiscono alla lunghezza/larghezza/altezza del blocco, espresse in cm.

BLOCKFUNDAMENTE

BLOCKFUNDAMENTE

Als Blockfundament ist ein monolithischer Block mit annähernd kubischer Form, ohne Rippen definiert.

Die angegebenen Dimensionen L/B/H beziehen sich auf die Länge/Breite/Tiefe, in cm.

BOL24/1_15.50.01.02

Fondazione monolitica in conglomerato cementizio C 20/25

Fondazione monolitica in conglomerato cementizio C 20/25

Blockfundament aus Beton, Festigkeitsklasse C 20/25

Blockfundament aus Beton, Festigkeitsklasse C 20/25

BOL24/1_15.50.01.02.B OG06.1nr
Nr

*

245,76 €

253 dimensioni L/B/H : 80/80/100 cm tubo D = 30 cm
(253)

dimensioni L/B/H : 80/80/100 cm tubo D = 30 cm

due cento quaranta cinque virgola sette sei

Abmessungen L/B/H : 80/80/100 cm Rohr D = 30 cm

Abmessungen L/B/H : 80/80/100 cm Rohr D = 30 cm

zwei hundert fünf und vierzig Komma sieben sechs

BOL24/1_15.51*

Nuovo allaccio a rete Edyna

Neue Edyna-Netzwerkverbindung

BOL24/1_15.51.01*

Nuovo allaccio a rete Edyna

Neue Edyna-Netzwerkverbindung

BOL24/1_15.51.01.01* OS30a c
psch

*

6.405,00 €

254 Nuovo allaccio a rete Edyna
(254)

sei mila quattro cento cinque

Neue Edyna-Netzwerkverbindung

sechs tausend vier hundert fünf

BOL24/1_52

ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE

ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE

Il capitolo 52. comprende i seguenti sottocapitoli:

52.01.00.00 Oneri generali di cantiere

52.02.00.00 Oneri particolari di cantiere

52.05.00.00 Prove di qualità e monitoraggio di materiali e strutture

I compensi previsti nel presente capitolo si riferiscono agli oneri descritti nel sottocapitolo 50.35.00.00, per l'installazione, la manutenzione e gestione fino all'ultimazione dei lavori, l'eventuale spostamento (per lavori estesi in lunghezza), lo smontaggio finale e lo sgombero del cantiere.

Oltre a quanto detto nella 50.35 si precisa quanto segue:

Agli effetti di un eventuale compenso sono considerati "oneri particolari" esclusivamente quelli per i quali è previsto il relativo compenso. Tutti gli altri ricadono tra quelli "generali".

Se non detto diversamente in una singola voce, i compensi spettano esclusivamente per la durata contrattuale originale. Durante i periodi di termine suppletivo, concessi per qualsiasi ragione, l'appaltatore deve continuare a fornire tutte le prestazioni e sostenere le relative spese.

I pagamenti dei compensi "a corpo" e di quelli riferiti a tempo verranno effettuati con i vari stati d'avanzamento in proporzione al tempo contrattuale originale consumato.

ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE

ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE

Das Kapitel 52. enthält folgende Unterkapitel:

52.01.00.00 Allgemeine Baustellenlasten

52.02.00.00 Besondere Baustellenlasten

52.05.00.00 Qualitätsprüfungen und Überwachungen von Materialien und Strukturen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Vergütungen beziehen sich auf die im Unterkapitel 50.35.00.00

beschriebenen Lasten für die Installation, die Instandhaltung und die Verwaltung bis zur Beendigung der Arbeiten, das eventuelle Verstellen (bei in der Länge bezogenen Arbeiten), den Endabbau und die Räumung der Baustelle.

a misura / Nach Mass

Zusätzlich zu dem in 50.35. gesagten wird folgendes festgehalten:

Mit Bezug auf eine eventuelle Vergütung werden als "besondere Lasten" ausschließlich jene bezeichnet, für die, die entsprechende Vergütung vorgesehen ist. Alle anderen Lasten fallen unter die "allgemeinen".

Wenn in einer Position nicht anders festgelegt, stehen die Vergütungen ausschließlich für die ursprüngliche Vertragsdauer zu. Während des Zeitraumes einer zusätzlichen Zeitspanne, unabhängig aus welcher Ursache sie gewährt wurde, muß der Auftragnehmer alle Leistungen fortsetzen und für die betreffenden Kosten selbst aufkommen.

Die Zahlungen der Vergütungen "pauschal" und jener, die zeitbezogen sind, erfolgen mit den einzelnen Baufortschritten, und zwar in Proportion zur abgelaufenen, ursprünglichen Vertragszeit.

BOL24/1_52.02

ONERI PARTICOLARI DI CANTIERE

ONERI PARTICOLARI DI CANTIERE

BESONDERE BAUSTELLENLASTEN

BESONDERE BAUSTELLENLASTEN

BOL24/1_52.02.01

OPERAZIONI PRELIMINARI

OPERAZIONI PRELIMINARI

VORARBEITEN

VORARBEITEN

BOL24/1_52.02.01.01* OG01.1 **nr** ***** **2.219,50 €**255 Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)
(291)

Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)

due mila due cento diciannove virgola cinque

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

zwei tausend zwei hundert neunzehn Komma fünf

BOL24/1_52.02.01.01* OG03.1 **nr** ***** **2.219,50 €**256 Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)
(292)

Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)

due mila due cento diciannove virgola cinque

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

zwei tausend zwei hundert neunzehn Komma fünf

BOL24/1_52.02.01.01* OG06.1 **nr** ***** **2.219,50 €**257 Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)
(293)

Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)

due mila due cento diciannove virgola cinque

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

zwei tausend zwei hundert neunzehn Komma fünf

BOL24/1_52.02.01.01* OG10 **nr** ***** **2.219,50 €**258 Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)
(294)

Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)

due mila due cento diciannove virgola cinque

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

zwei tausend zwei hundert neunzehn Komma fünf

BOL24/1_52.02.01.01* OS24 **nr** ***** **2.219,50 €**259 Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)
(295)

Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)

due mila due cento diciannove virgola cinque

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)

zwei tausend zwei hundert neunzehn Komma fünf

a misura / Nach Mass

BOL24/1_52.02.01.01*	OS30	nr	*	2.219,50 €
260	Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)	St		
(296)	Picchettamenti (da stabilire secondo progetto)			
				due mila due cento diciannove virgola cinque
	<i>Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)</i>			
	<i>Absteckungen (gemäß Projekt festzulegen)</i>			
				<i>zwei tausend zwei hundert neunzehn Komma fünf</i>

BOL24/1_53

LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI
 LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI
 Il capitolo 53. comprende i seguenti sottocapitoli:
 53.01.00.00 Provvedimenti precauzionali
 53.02.00.00 Lavori di disboscamento
 53.03.00.00 Lavori di trapianto
 53.05.00.00 Taglio di pavimentazioni
 53.10.00.00 Rimozioni
 53.11.00.00 Rimessa in opera di oggetti precedentemente rimossi
VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN
VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN
Das Kapitel 53. beinhaltet folgende Unterkapitel:
 53.01.00.00 Vorbeugende Maßnahmen
 53.02.00.00 Rodungsarbeiten
 53.03.00.00 Umpflanzungsarbeiten
 53.05.00.00 Belagsschneidearbeiten
 53.10.00.00 Ausbauen von Gegenständen
 53.11.00.00 Wiedereinbau von ausgebauten Gegenständen

BOL24/1_53.02

LAVORI DI DISBOSCAMENTO
 LAVORI DI DISBOSCAMENTO
 I prezzi unitari di seguito elencati per il taglio di piante, vengono applicati solo per lavori eseguiti a regola d'arte con attrezzi da boscaiolo o da giardiniere.
 Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri:
 - sramatura, taglio dei fusti e dei rami in tronchi di lunghezza pari a m 4,00 oppure della lunghezza stabilita dalla DL;
 - la separazione dei rami dal materiale di sgombero;
 - l'accatastamento dei tronchi e dei rami nei depositi temporanei, entro un raggio di 5,0 km;
 - previo accordo con il Corpo forestale, sarà possibile lasciare i rami sul suolo oppure utilizzarlo, una volta debitamente suddiviso in loco, per la stabilizzazione delle scarpate soggette a erosione;
 Il diametro delle piante verrà misurato a 1,3 m di altezza dal piano di campagna e definito secondo la piedilista del Corpo forestale.
RODUNGSARBEITEN
RODUNGSARBEITEN
Die nachfolgend angeführten Einheitspreise für das Fällen von Bäumen werden nur für Arbeiten angewandt, die nach den Regeln der Technik und mit geeignetem Holzfäller- oder Gärtnerwerkzeug durchgeführt werden.
In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:
 - das Entasten, das Zuschneiden der Stämme und der Äste auf 4,0 m oder jener Länge, die von der BL angeordnet wird;
 - das separate Trennen des Astwerkes vom Aushubmaterial;
 - das Stapeln der Stämme und der Äste in Zwischenlagern innerhalb einer Entfernung von 5,0 km;
 - nach Absprache mit der Forstbehörde kann das Astwerk bei Waldboden bleiben, oder es dient bei gleichmäßiger Verteilung vor Ort zur Stabilisierung von Böschungen gegen Erosion;
 Der Durchmesser aller vergüteten Pflanzen wird auf einer Höhe von 1,3 m über Geländeoberkante gemessen und gemäß Abmaßlisten der Forstbehörde definiert.

BOL24/1_53.02.02

ABBATTIMENTO DI PIANTE
 ABBATTIMENTO DI PIANTE
FÄLLEN VON BÄUMEN
FÄLLEN VON BÄUMEN

BOL24/1_53.02.02.01

Abbattimento di piante
 Abbattimento di piante
Fällen von Bäumen
Fällen von Bäumen

BOL24/1_53.02.02.01.E	OS24	nr	*	174,04 €
261	diámetro oltre 57,5 cm (classe oltre 8)	Nr		
(401)	diámetro oltre 57,5 cm (classe oltre 8)			

cento settanta quattro virgola zero quattro

a misura / Nach Mass

Durchmesser über 57,5 cm (Klasse größer 8)

Durchmesser über 57,5 cm (Klasse größer 8)

ein hundert vier und siebenzig Komma null vier

BOL24/1_53.02.05

ESTIRPAZIONE DI CEPPEAIE

ESTIRPAZIONE DI CEPPEAIE

Nei prezzi unitari di seguito elencati sono compresi i seguenti oneri:

- estirpazione di ceppaie, a mano, con mezzi meccanici oppure con esplosivo;
 - Estirpazione: collocazione delle ceppaie in luogo idoneo all'interno del cantiere in base alle indicazioni del Corpo forestale oppure fresatura in loco o trasporto di tutto il materiale legnoso in depositi intermedi indicati dalla DL o in discariche pubbliche destinate al legname;
 - la perfetta conservazione di eventuali opere adiacenti come p.es. muretti, edifici, cancelli, recinzioni ecc., o anche sotterranee come cavi, tubi, ecc.. Tutti gli oneri diretti od indiretti causati da eventuali danneggiamenti delle opere di cui sopra vanno a carico dell'appaltatore.
- Per estirpazione di ceppaie con diametro inferiore a 17,5 cm, non spetta alcun compenso. Il relativo onere è compreso negli scavi.

Il diametro verrà misurato in base alla piedilista del verbale d'assegno delle piante del Corpo forestale. La misurazione del diametro nel piano di taglio avverrà solo in caso di piante già abbattute da terzi. In caso di piano di taglio molto irregolare, si calcola il diametro teorico della circonferenza.

ENTFERNEN VON WURZELSTÖCKEN

ENTFERNEN VON WURZELSTÖCKEN

In den nachfolgend angeführten Preisen sind folgende Leistungen enthalten:

- Lösen von Wurzelstöcken von Hand, mit mechanischen Geräten oder mit Sprengstoff;
 - Beseitigung: Einbau vom Wurzelstock in einer geeigneten Fläche auf der Baustelle vor Ort laut Angaben Forstbehörde oder Fräsen vor Ort oder Transport in Zwischendeponien, die von der BL angegeben werden oder in die öffentliche Deponie des gesamten Holzmaterials;
 - die perfekte Erhaltung eventueller angrenzender Bauwerke, wie z.B. Mauern, Gebäude, Tore, Einfriedungen usw., auch unterirdische wie Kabel, Rohre usw. Alle direkten oder indirekten Lasten, die durch eventuelle Beschädigung der oben angeführten Gegenstände hervorgerufen werden, gehen zu Lasten des AN.
- Für das Entfernen der Wurzelstöcke mit Durchmesser unter 17,5 cm steht keine eigene Vergütung zu. Der entsprechende Aufwand ist im Aushub inbegriffen.

Der Durchmesser wird laut Abmaßlisten des Holzauszeichprotokolls der Forstbehörde definiert. Nur bei bereits gefällten Bäumen durch Dritte wird der Durchmesser in der Schnittebene gemessen. Bei sehr unregelmäßigen Konturen wird der theoretische Durchmesser aus dem Umfang berechnet.

BOL24/1_53.02.05.03

Estirpazione di ceppaie:

Estirpazione di ceppaie:

Entfernen von Wurzelstöcken:

Entfernen von Wurzelstöcken:

BOL24/1_53.02.05.03.D OS24

nr
Nr

*

93,78 €

262
(402) diametro 42,6 fino a 57,5 cm (classe 6, 7, 8)

diametro 42,6 fino a 57,5 cm (classe 6, 7, 8)

novanta tre virgola sette otto

Durchmesser 42,6 bis 57,5 cm (Klasse 6, 7, 8)

Durchmesser 42,6 bis 57,5 cm (Klasse 6, 7, 8)

drei und neunzig Komma sieben acht

BOL24/1_53.02.05.03.E OS24

nr
Nr

*

117,23 €

263
(403) diametro oltre 57,5 cm (classe oltre 8)

diametro oltre 57,5 cm (classe oltre 8)

cento diciassette virgola due tre

Durchmesser über 57,5 cm (Klasse größer 8)

Durchmesser über 57,5 cm (Klasse größer 8)

ein hundert siebenzehn Komma zwei drei

BOL24/1_53.05

TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI

TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI

Taglio con martello demolitore o fresa, di pavimentazioni bituminose o di conglomerato cementizio anche armato, con taglio a spigolo vivo passante per tutto lo spessore.

L'andamento planimetrico deve essere regolare ed in caso di due tagli paralleli, questi devono essere effettivamente paralleli.

Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione.

I prezzi non possono essere applicati cumulativamente.

BELAGSSCHNEIDARBEITEN

BELAGSSCHNEIDARBEITEN

Schneiden von Belägen aus bituminösem Mischgut, Beton- oder Stahlbeton mittels Schrämmhammer oder Fräse. Der Schnitt muß scharfkantig und durch die gesamte Stärke des Belags durchgehend ausgeführt werden.

Die planimetrische Schnittlinie muß gleichmäßig verlaufen und im Falle von 2 parallelen Schnittlinien müssen

a misura / Nach Mass

diese effektiv parallel zueinander verlaufen.
Der Einheitspreis wird auf die gesamte Belagstärke angewandt.
Die Einheitspreise sind nicht kumulierbar.

BOL24/1_53.05.01

TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE
TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE
SCHNEIDEN VON BITUMINÖSEN BELÄGEN
SCHNEIDEN VON BITUMINÖSEN BELÄGEN

BOL24/1_53.05.01.01

Taglio di pavimentazioni bituminose
Taglio di pavimentazioni bituminose
Schneiden von bituminösen Belägen
Schneiden von bituminösen Belägen

BOL24/1_53.05.01.01.B OG03.1**m *****3,91 €**

264 per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm

(404)

per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm

tre virgola nove uno

*Belagstärke bis 20,0 cm**Belagstärke bis 20,0 cm*

drei Komma neun eins

BOL24/1_53.10**RIMOZIONI****RIMOZIONI**

Per rimozione si intende l'accurato smontaggio, anche nelle loro singoli parti, di oggetti come caditoie o chiusini stradali, segnali stradali, pali d'illuminazione, recinzioni, ringhiere ecc.; la loro pulizia, il caricamento, il trasporto in deposito ed il loro accatastamento in luogo sicuro.

Prima della rimozione l'appaltatore può chiedere in contraddittorio con la DL una verifica dello stato di conservazione degli oggetti da rimuovere.

Se non specificato diversamente nelle singole voci e nel caso di materiali destinati al riutilizzo in cantiere, per deposito si intende quello dell'appaltatore, dovunque questo sia. L'appaltatore è responsabile della perfetta conservazione degli oggetti fino ad un eventuale loro reimpiego.

Per materiali destinati a rifiuto sono compresi il caricamento ed il trasporto fino a 5,0 km in discarica.

Se richiesto dal committente, il materiale rimosso deve essere trasportato entro un raggio di 5,0 km nei luoghi indicati dalla DL.

Nei prezzi unitari sono compresi tutti i lavori di scavo (anche a mano), di demolizione e tutto quanto occorre per liberare l'oggetto da rimuovere da un suo basamento, fondazione, sede, ecc..

AUSBAUEN VON GEGENSTÄNDEN**AUSBAUEN VON GEGENSTÄNDEN**

Mit Ausbauen von Gegenständen ist definiert: die sorgfältige Demontage von Gegenständen wie Straßeneinläufe oder Schachtabdeckungen, Straßenschilder, Beleuchtungsmasten, Einzäunungen, Geländer usw., ihre Reinigung, das Aufladen und der Transport in ein Lager und das Aufstapeln an gesichertem Ort.

Vor Beginn der Ausbauten kann der AN eine gemeinsame Bestandsaufnahme mit der BL verlangen, um den Erhaltungszustand der auszubauenden Gegenstände festzuhalten.

Wenn in einer Position nicht anders definiert, ist - im Falle von Materialien, die in der selben Baustelle wiederverwendet werden sollen - unter Lager jenes des AN gemeint, gleichgültig wo sich dieses befindet. Der AN ist verantwortlich für die perfekte Erhaltung der Gegenstände bis zu ihrer eventuellen Wiederverwendung.

Für Materialien, für die keine Wiederverwendung vorgesehen ist, ist im Preis das Aufladen und der Transport, bis zu 5,0 km, in die öffentliche Deponie enthalten.

Wenn es vom AG verlangt wird, muß das ausgebaute Material bis zu einer Entfernung von 5,0 km an die von der BL angegebenen Stellen transportiert werden.

In den Einheitspreisen sind alle Aushubarbeiten (auch von Hand), Abbruchsarbeiten und all jene Leistungen enthalten, die notwendig sind, um den auszubauenden Gegenstand von seinem Sockel, Fundament, Sitz, usw. freizumachen.

BOL24/1_53.10.02**RIMOZIONE DI SEGNALI STRADALI****RIMOZIONE DI SEGNALI STRADALI****AUSBAU VON STRASSENSCHILDERN****AUSBAU VON STRASSENSCHILDERN****BOL24/1_53.10.02.01A**

-
-
-
-

BOL24/1_53.10.02.01A.01 OG03.1**nr
Nr *****17,64 €**

a misura / Nach Mass

265 (405)	Rimozione di segnali stradali			
	Rimozione di segnali stradali anche completi dell'eventuale blocco di fondazione.			diciassette virgola sei quattro
	<i>Ausbau von Straßenschildern</i>			
	<i>Ausbau von Straßenschildern, auch komplett mit eventuellem Fundamentblock.</i>			siebzehn Komma sechs vier

BOL24/1_53.10.10

RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE
RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE
AUSBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN
AUSBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN

BOL24/1_53.10.10.01

Rimozione di chiusini e caditoie
Rimozione di chiusini e caditoie in ghisa, acciaio, conglomerato cementizio, completi di telaio, secchiello, piatto, ecc..
Ausbau von Schachtabdeckungen und Einläufen
Ausbau von Schachtabdeckungen und Einläufen aus Gußeisen, Stahl, Beton, komplett mit Rahmen, Eimer, Teller usw.

BOL24/1_53.10.10.01.D* OG03.1 **nr St *** **152,63 €**

266
(406) Demolizione pozzeto e ripristino terreno per pozzetti fino a 40x40cm (interno)

Demolizione pozzetto esistente compreso lo scavo e trasporto al deposito e oneri di deposito. Rispristino del terreno.

cento cinquanta due virgola sei tre

Abbruch von Schächten und Wiederherstellung des Geländes für Schächte bis zu 40x40cm (intern)
Abbruch des bestehenden Schachts einschließlich Aushub und Transport zum Depot und Lagerungskosten.
Wiederherstellung des Bodens.

ein hundert zwei und fünfzig Komma sechs drei

BOL24/1_53.10.10.01.E* OG03.1 **nr St *** **186,69 €**

267
(407) Demolizione pozzeto e ripristino terreno per pozzetti fino a 60x60cm (interno)

Demolizione pozzetto esistente compreso lo scavo e trasporto al deposito e oneri di deposito. Rispristino del terreno.

cent ottanta sei virgola sei nove

Abbruch von Schächten und Wiederherstellung des Geländes für Schächte bis zu 60x60cm (intern)
Abbruch des bestehenden Schachts einschließlich Aushub und Transport zum Depot und Lagerungskosten.
Wiederherstellung des Bodens.

ein hundert sechs und achtzig Komma sechs neun

BOL24/1_53.10.10.01.F* OG03.1 **nr St *** **170,56 €**

268
(408) Demolizione pozzeto e ripristino terreno per pozzetti fino a 80x30m (interno)

Demolizione pozzetto esistente compreso lo scavo e trasporto al deposito e oneri di deposito. Rispristino del terreno.

cento settanta virgola cinque sei

Abbruch von Schächten und Wiederherstellung des Geländes für Schächte bis zu 80x30cm (intern)
Abbruch des bestehenden Schachts einschließlich Aushub und Transport zum Depot und Lagerungskosten.
Wiederherstellung des Bodens.

ein hundert siebzig Komma fünf sechs

BOL24/1_53.10.10.01.G* OG03.1 **nr St *** **420,02 €**

269
(409) Demolizione pozzeto e ripristino terreno per pozzetti fino a 100x100cm (interno)

Demolizione pozzetto esistente compreso lo scavo e trasporto al deposito e oneri di deposito. Rispristino del terreno.

quattro cento venti virgola zero due

Abbruch von Schächten und Wiederherstellung des Geländes für Schächte bis zu 100x100cm (intern)
Abbruch des bestehenden Schachts einschließlich Aushub und Transport zum Depot und Lagerungskosten.
Wiederherstellung des Bodens.

vier hundert zwanzig Komma null zwei

BOL24/1_53.10.11*

RIMOZIONE ELEMENTI DI ARREDO URBANO

Per rimozione si intende l'accurato smontaggio, anche nelle loro singoli parti, di oggetti di arredo urbano come

a misura / Nach Mass

panchine, rastrelliere, pali della luce, pattumiere, ecc; la loro pulizia, il caricamento, il trasporto in deposito ed il loro accatastamento in luogo sicuro.

Prima della rimozione l'appaltatore può chiedere in contraddittorio con la DL una verifica dello stato di conservazione degli oggetti da rimuovere.

Se non specificato diversamente nelle singole voci e nel caso di materiali destinati al riutilizzo in cantiere, per deposito si intende quello dell'appaltatore, dovunque questo sia. L'appaltatore è responsabile della perfetta conservazione degli oggetti fino ad un eventuale loro reimpiego.

Per materiali destinati a rifiuto sono compresi il caricamento ed il trasporto fino a 5,0 km in discarica.

Se richiesto dal committente, il materiale rimosso deve essere trasportato entro un raggio di 5,0 km nei luoghi indicati dalla DL.

Nei prezzi unitari sono compresi tutti i lavori di scavo (anche a mano), di demolizione e tutto quanto occorre per liberare l'oggetto da rimuovere da un suo basamento, fondazione, sede, ecc..

ENTFERNUNG VON ELEMENTEN DER STADTMÖBLIERUNG

Unter Umzug versteht man die sorgfältige Demontage, auch in ihren Einzelteilen, von Stadtmöblierungsobjekten wie Bänken, Regalen, Lichtmasten, Mülltonnen usw.; deren Reinigung, Verladung, Transport zur Lagerung und Stapelung an einem sicheren Ort.

Vor dem Abtransport kann der Auftragnehmer den DL um eine Überprüfung des Erhaltungszustandes der zu entfernenden Gegenstände bitten.

Sofern bei den einzelnen Positionen nicht anders angegeben und bei Materialien, die zur Wiederverwendung auf der Baustelle bestimmt sind, gilt als Lagerung diejenige des Auftragnehmers, wo auch immer sich diese befindet. Der Auftragnehmer ist für die einwandfreie Lagerung der Gegenstände bis zu ihrer möglichen Wiederverwendung verantwortlich.

Bei Materialien, die für Abfälle bestimmt sind, ist die Verladung und der Transport bis zu 5,0 km zu einer Deponie inbegriffen.

Auf Wunsch des Auftraggebers wird das ausgebaute Material in einem Umkreis von 5,0 km zu den von der DL angegebenen Orten transportiert.

Die Einheitspreise beinhalten alle Aushubarbeiten (auch von Hand), Abbrucharbeiten und alles, was notwendig ist, um das zu entfernende Objekt von seinem Sockel, Fundament, Sitz usw. zu befreien.

BOL24/1_53.10.11.01*	OG03.1	nr St	*	105,75 €
270 (410)	Rimozione panchine			
				cento cinque virgola sette cinque
	Entfernung von Bänken			ein hundert fünf Komma sieben fünf
BOL24/1_53.10.11.02*	OG03.1	nr St	*	70,24 €
271 (411)	Rimozione cestini della spazzatura			
				settanta virgola due quattro
	Abfuhr von Mülltonnen			siebzig Komma zwei vier
BOL24/1_53.10.11.03*	OG03.1	nr St	*	130,96 €
272 (412)	Rimozione rastrelliere biciclette			
				cento trenta virgola nove sei
	Entfernung von Fahrradständern			ein hundert dreißig Komma neun sechs
BOL24/1_53.10.11.04*	OG03.1	nr St	*	224,58 €
273 (413)	Rimozione palo della luce fino a 6 metri			
	Sono inclusi smontaggio del palo della luce, demolizione delle fondazioni, lavori da elettricista, oneri di discarica o deposito in magazzino.			due cento venti quattro virgola cinque otto
	Entfernung von Lichtmasten bis zu 6 Metern			
	Dazu gehören die Demontage des Lichtmastes, der Abriss des Fundaments, die Arbeit des Elektrikers, die Deponie- oder Transportkosten und die Lagerung.			zwei hundert vier und zwanzig Komma fünf acht
BOL24/1_53.10.11.05*	OG03.1	nr St	*	305,73 €
274 (414)	Rimozione palo della luce oltre 6,00 fino a 12,00 m			
	Sono inclusi smontaggio del palo della luce, demolizione delle fondazioni, lavori da elettricista, oneri di discarica o deposito in magazzino.			tre cento cinque virgola sette tre
	Entfernung von Lichtmasten über 6,00 bis 12,00 m			
	Dazu gehören die Demontage des Lichtmastes, der Abriss des Fundaments, die Arbeit des Elektrikers, die Deponie- oder Transportkosten und die Lagerung.			drei hundert fünf Komma sieben drei
BOL24/1_53.10.11.06*	OG03.1	nr St	*	105,75 €
275 (415)	Rimozione pannello per affissione di cartelloni pubblicitari			

a misura / Nach Mass

Sono inclusi smontaggio dei due pali, demolizione delle fondazioni, oneri di scarica o di trasporto e deposito in magazzino.

cento cinque virgola sette cinque

Entfernung von Plakaten

Dazu gehören die Demontage der beiden Pfosten, der Abriss der Fundamente, die Deponie- oder Transportkosten und die Lagerung.

ein hundert fünf Komma sieben fünf

BOL24/1_53.10.11.08* OG03.1nr
St

*

1.147,25 €

276 Rimozione statua Noè
(416)

Sono inclusi smontaggio , demolizione delle fondazioni, oneri di trasporto e deposito in magazzino.

mille cento quaranta sette virgola due cinque

Entfernung der Noah-Statue

Demontage, Abriss der Fundamente, Transportkosten und Lagerung sind inbegriffen.

ein tausend ein hundert sieben und vierzig Komma zwei fünf

BOL24/1_53.10.11.09* OG03.1nr
St

*

169,08 €

277 Rimozione cabina telefonica
(417)

cento sessanta nove virgola zero otto

Entfernung der Telefonzelle

ein hundert neun und sechzig Komma null acht

BOL24/1_53.10.11.10* OG03.1nr
St

*

893,56 €

278 Rimozione memoria storica Teatro Verdi
(418)

Sono inclusi smontaggio , demolizione delle fondazioni, oneri di trasporto e deposito in magazzino.

otto cento novanta tré virgola cinque sei

Beseitigung des historischen Gedächtnisses Teatro Verdi

Demontage, Abriss der Fundamente, Transportkosten und Lagerung sind inbegriffen.

acht hundert drei und neunzig Komma fünf sechs

BOL24/1_53.10.11.11* OG03.1nr
St

*

466,17 €

279 Rimozione fermate bus
(419)

quattro cento sessanta sei virgola uno sette

Entfernung von Fahrradständern

vier hundert sechs und sechzig Komma eins sieben

BOL24/1_53.10.11.12* OG03.1nr
St

*

791,55 €

280 Rimozione seduta circolare Alcide Berloff
(420)

Sono inclusi smontaggio , demolizione delle fondazioni, oneri di trasporto e deposito in magazzino.

sette cento novant uno virgola cinque cinque

Abschaffung des Kreissitzes von Alcide Berloff

Demontage, Abriss der Fundamente, Transportkosten und Lagerung sind inbegriffen.

sieben hundert ein und neunzig Komma fünf fünf

BOL24/1_53.10.11.13* OG03.1nr
St

*

1.873,74 €

281 Rimozione di tre campane per la raccolta della differenziata
(421)

Sono inclusi smontaggio , demolizione delle fondazioni, oneri di trasporto e deposito in magazzino.

mille otto cento settanta tré virgola sette quattro

Abfuhr von drei Müllsammelbehältern

Demontage, Abriss der Fundamente, Transportkosten und Lagerung sind inbegriffen.

ein tausend acht hundert drei und siebzig Komma sieben vier

BOL24/1_53.10.11.14* OG03.1nr
St

*

103,20 €

282 Rimozione fioriera in cemento
(422)

Sono inclusi smontaggio , demolizione delle fondazioni, oneri di trasporto e deposito in magazzino.

cento tré virgola due

Entfernung von Pflanzgefäßen aus Beton

Demontage, Abriss der Fundamente, Transportkosten und Lagerung sind inbegriffen.

a misura / Nach Mass

ein hundert drei Komma zwei

BOL24/1_53.10.11.15* OG03.1 **nr St *** **85,70 €**
 283 Rimozione dissuasore in cemento
 (423)

Sono inclusi smontaggio , demolizione delle fondazioni, oneri di trasporto e deposito in magazzino.

ottanta cinque virgola sette

Entfernung von Betonpollern

Demontage, Abriss der Fundamente, Transportkosten und Lagerung sind inbegriffen.

fünf und achtzig Komma sieben

BOL24/1_53.10.11.16* OG03.1 **nr St *** **876,03 €**
 284 Rimozione struttura bike sharing
 (424)

Sono inclusi smontaggio , demolizione delle fondazioni, opere elettriche e oneri di trasporto e deposito in magazzino.

otto cento settanta sei virgola zero tre

Abschaffung der Bike-Sharing-Einrichtung

Demontage, Abriss der Fundamente, Elektroarbeiten sowie Transport- und Lagerkosten sind inbegriffen.

acht hundert sechs und siebzig Komma null drei

BOL24/1_53.10.12

RIMOZIONE DI CORDONATE

RIMOZIONE DI CORDONATE

AUSBAU VON RANDSTEINEN

AUSBAU VON RANDSTEINEN

BOL24/1_53.10.12.01

Rimozione, cernita e pulizia di cordonate

Rimozione, cernita e pulizia di cordonate

Ausbau, Sortierung und Reinigung von Randsteinen

Ausbau, Sortierung und Reinigung von Randsteinen

BOL24/1_53.10.12.01.A OG03.1 **m *** **14,34 €**
 285 cordonate in pietra naturale
 (425)

cordonate in pietra naturale

quattordici virgola tre quattro

Randsteine aus Naturstein

Randsteine aus Naturstein

vierzehn Komma drei vier

BOL24/1_53.10.15

RIMOZIONE DI ACCESSORI PER ACQUEDOTTO

RIMOZIONE DI ACCESSORI PER ACQUEDOTTO

AUSBAU VON WASSERLEITUNGSZUBEHÖR

AUSBAU VON WASSERLEITUNGSZUBEHÖR

BOL24/1_53.10.15.15A

-
-
-
-

BOL24/1_53.10.15.15A.15 OG03.1 **nr Nr *** **200,20 €**
 286 Smontaggio idranti esistenti
 (426)

Smontaggio idranti esistenti.

Questo prezzo unitario comprende tutte le forniture e gli oneri per lo smontaggio degli idranti esistenti e se necessaria, la chiusura stagna della tubazione esistente in corrispondenza dell'idrante smontato.

Sono compresi:

- la messa a nudo del piede dell'idrante fino alla tubazione esistente;
- lo smontaggio dell'idrante;
- la chiusura stagna della tubazione con flangia cieca o se autorizzato dalla D.L. mediante saldatura;
- il rinterro dello scavo;
- la pulizia e l'inerbimento della zona occupata dall'idrante;
- il caricamento, il trasporto e lo scaricamento dell'idrante nel luogo indicato dalla D.L..

a misura / Nach Mass

due cento virgola due

Ausbau bestehender Hydranten
Ausbau bestehender Hydranten.
Dieser Einheitspreis beinhaltet alle Lieferungen und Leistungen, um bestehende Hydranten zu entfernen und wenn erforderlich, die bestehende Leitung dicht abzuschließen.
Inbegriffen sind:
- das Freilegen des Hydrantenfußes bis zur Hauptleitung;
- das Abmontieren des Hydranten;
- das dichte Verschließen der Leitung mit Blindflansch oder wenn von der B.L. genehmigt, mit Schweißnaht;
- das Verfüllen des Aushubes;
- das Aufräumen und Begrünen des Hydrantenstandortes;
- das Aufladen, der Transport und das Abladen des Hydranten an der von der BL angegebenen Stelle.

zwei hundert Komma zwei

BOL24/1_53.11

RIMESSA IN OPERA DI OGGETTI PRECEDENTEMENTE RIMOSSI
RIMESSA IN OPERA DI OGGETTI PRECEDENTEMENTE RIMOSSI
Nel prezzo unitario sono compresi il caricamento del materiale in deposito, il trasporto, lo scarico, l'eventuale deposito provvisorio e la posa in opera a perfetta regola d'arte.
Nel prezzo unitario sono compresi tutti i lavori di demolizione, foratura, scavo e rinterro, infissione, sigillatura, nonché tutti i materiali integrativi, di minuteria, di fissaggio.
Se non detto diversamente nella singola voce sono esclusi e verranno compensati a parte solo nuovi blocchi di fondazione ed i lavori per la protezione contro la corrosione od antimuffa (pitture, zincatura, ecc.).
WIEDEREINBAU VON AUSGEBAUTEN GEGENSTÄNDEN
WIEDEREINBAU VON AUSGEBAUTEN GEGENSTÄNDEN
Im Einheitspreis sind das Aufladen des Materials im Lager, der Transport, das Abladen, das eventuelle provisorische Zwischenlagern und der perfekte Einbau nach den Regeln der Technik inbegriffen.
Im Einheitspreis sind alle Abbrucharbeiten, das Herstellen von Bohrlöchern, Aushub und Wiederauffüllen, rammen, versiegeln sowie sämtliche Ergänzungsmaterialien, Kleinteile und Befestigungsmittel inbegriffen.
Wenn nicht in einer Position anders festgesetzt, werden nur neue Fundamentblöcke und Korrosions- und Fäulnisschutzarbeiten (Maler, Verzinkung) separat vergütet.

BOL24/1_53.11.13*

Rimessa in opera di arredi pubblici speciali
Wiederaufstellung von speziellem öffentlichem Mobiliar

BOL24/1_53.11.13.01* OG03.1

a c * 1.236,29 €
psch

287 Rimessa in opera di statua di Noè
(427)

Rimessa in opera del busto di Noè inclusi gli oneri di realizzazione delle fondazioni e del posizionamento e fissaggio. È incluso anche il prelevamento dal deposito.

mille due cento trenta sei virgola due nove

Wiederaufstellung der Büste Noahs
Neuverlegung der Noah-Büste einschließlich der Kosten für das Fundament, die Aufstellung und die Befestigung.
Der Abtransport aus dem Lager ist ebenfalls enthalten.

ein tausend zwei hundert sechs und dreißig Komma zwei neun

BOL24/1_53.11.13.02* OG03.1

a c * 1.236,29 €
psch

288 Rimessa in monumento del teatro
(428)

Rimessa in opera monumento del teatro inclusi gli oneri di realizzazione delle fondazioni e del posizionamento e fissaggio. È incluso anche il prelevamento dal deposito.

mille due cento trenta sei virgola due nove

Restaurierung des Theaterdenkmals
Neuverlegung des Theaterdenkmals, einschließlich der Kosten für den Bau der Fundamente und die Aufstellung und Befestigung. Der Abtransport aus dem Lager ist ebenfalls enthalten.

ein tausend zwei hundert sechs und dreißig Komma zwei neun

BOL24/1_53.15

RILIEVI
RILIEVI
VERMESSUNGEN
VERMESSUNGEN

BOL24/1_53.15.01A

-
-
-
-

BOL24/1_53.15.01A.01A

-

a misura / Nach Mass

BOL24/1_53.15.01A.01A.01 OG06.1**m *****3,21 €**289
(429)

Rilievo georeferenziato della tratta.

Rilievo georeferenziato della tratta.

L'appaltatore dovrà fornire alla committenza, a lavori ultimati, il rilievo georeferenziato della nuova infrastruttura realizzata (tubazioni, pozzetti, ecc.) e del relativo tracciato.

Il rilievo dovrà essere eseguito da personale specializzato con l'ausilio della necessaria strumentazione; esso dovrà essere restituito nel sistema di coordinate adottato dalla Provincia Autonoma di Bolzano (UTM WGS84 ETRS89) (ETRS89 / UTM WGS84 Zone 32N, EPSG Code: 25832) sovrapposto alla carta tecnica provinciale in scala adeguata, al fine dell'aggiornamento della banca dati digitalizzata della rete telematica provinciale e per la manutenzione e futura gestione dell'opera. A tal fine si dovranno applicare anche le istruzioni contenute nella versione vigente del manuale "Standard per l'interscambio di geodati tra sistemi gis e cad e l'amministrazione provinciale dell'Alto Adige" redatto dall'Ufficio informatica geografica e statistica.

Il rilievo dovrà essere eseguito in corso d'opera e seguire il reale avanzamento dei lavori ed essere completato subito dopo la fine lavori e fornito alla Direzione Lavori prima della stesura della contabilità finale, perché possa essere controllata la corrispondenza dell'opera ultimata con il progetto e per il successivo collaudo tecnico amministrativo.

Il rilievo finale dovrà essere fornito su supporto informatico nel formato DWG o DXF in AutoCadMap (compatibile con la versione 2006) e stampato su carta in triplice copia, con timbro e firma dell'estensore.

Il rilievo potrà essere compensato a misura nei singoli stati d'avanzamento lavori, secondo il reale grado di progressione del rilievo medesimo, che dovrà in ogni caso seguire l'effettiva progressione dei lavori.

Nel rilievo dovranno essere chiaramente riportate le seguenti informazioni minime:

Tubazioni:

- Tipologia, materiale, numero, dimensioni e pressione nominali, modalità di posa, profondità, tipologia e ubicazione di giunti.

Pozzetti:

- Tipologia, materiale, dimensioni, numero tubi in ingresso ed in uscita, ente proprietario, progressiva chilometrica nel caso di tubazioni e pozzetti posate lungo strade pubbliche.

- Numerazione progressiva alfanumerica dei pozzetti

- Il rilievo dovrà comprendere anche sezioni trasversali in scala 1:50, da realizzare in corrispondenza di ogni pozzetto, di ogni sottopasso e sovrappasso ed attraversamento ancorato (ponti, canali, linee ferroviarie, ecc.) e comunque in ragione di almeno 4 sezioni ogni km di tracciato.

Nel prezzo è compreso ogni onere per dare il lavoro finito secondo le indicazioni della Direzione Lavori. La presente voce si applica fuori dai centri abitati per lunghezze di minimo 1000 m e con raggiungibilità mediante apparecchio GPS. Se il tracciato non può essere misurato con una trincea aperta, deve essere disponibile un cavo di segnalazione per la localizzazione.

tre virgola due uno

Georeferenzierte Vermessung der Trasse.*Georeferenzierte Vermessung der Trasse.*

Der Auftragnehmer muss dem Auftraggeber, nach Fertigstellung der Arbeiten, die georeferenzierte Vermessung der neuen Infrastrukturen bzw. der entsprechenden Trasse liefern (Rohre, Schächte, usw.). Die Vermessungsarbeit muss durch spezialisiertes Personal mittels der dafür erforderlichen Instrumenten durchgeführt werden; zwecks Aktualisierung der digitalisierten Datenbank des Landeskommunikationsnetzes und für die künftigen Instandhaltungsarbeiten und Verwaltung des Bauwerkes, müssen die Vermessungsdaten im Koordinatensystem der Autonomen Provinz Bozen (ETRS89 / UTM WGS84 Zone 32N, EPSG Code: 25832) wiedergegeben und zusammen mit der technischen Karte des Landes im angemessenen Maßstab gezeichnet werden. Zu diesem Zweck müssen die Anweisungen angewandt werden, welche in der gültigen Version des Handbuchs „Standard für den Geodaten Austausch zwischen Gis- und Cad-Systemen mit der Südtiroler Landesverwaltung“, welches vom Amt für raumbezogene und statistische Informatik ausgearbeitet wurde, enthalten sind.

Die Vermessung muss laufend, im Zuge der effektiven Bauwerksausführung durchgeführt und sofort nach deren Fertigstellung beendet werden; sie muss weiters vor der Endabrechnung der Bauleitung übergeben werden, damit die Übereinstimmung des fertig gestellten Bauwerks mit dem Projekt zwecks der darauf folgenden verwaltungstechnischen Abnahme überprüft werden kann.

Die Vermessung muss auf Datenträger in den Formaten DWG oder DXF in AutoCadMap (Compatibel mit Vers. 2006) und auf Papier in dreifacher Ausfertigung, unterschrieben und gestempelt, geliefert werden.

Die Vermessungsarbeit kann mit den einzelnen Baufortschritten auf Aufmass vergütet werden, je nach ihrem effektiven Fortschritt, der auf jeden Fall den effektiven Stand der Bauarbeiten angepasst werden muss.

Aus der Vermessung müssen zumindest folgende Informationen klar ersichtlich aufscheinen:

Rohre:

- Artikel/Typ, Material, Anzahl, Maße und Druckfestigkeit, Verlegungsart und -tiefe, Rohrverbindungssystem der Rohre: Art und Standort.

Schächte:

- Artikel/Typ, Material, Maße, Anzahl der Rohreingänge/Abgänge, Eigentümer, entlang öffentlicher Straßen sind die fortlaufenden Km Abstände anzuführen.

- Fortlaufende alphanumerische Kennzeichnung der Schächte.

- Die Vermessung muss auch Querschnitte im Maßstab 1:50, angefertigt in den Bereichen der einzelnen Schächte, Über- und Unterführungen, Aufhängungen (Brücke, Kanäle, Eisenbahnlinien usw.) beinhalten. Auf jedem Fall müssen mindestens 4 Schnitte pro Km Abschnitt vorgelegt werden.

Im Preis inbegriffen sind sämtliche erforderliche Aufwendungen um die Vermessungsarbeit fachgerecht bzw. nach Anordnung der Bauleitung zu beenden. Diese Pos. gilt außerhalb geschlossenen Ortschaften und Mindestlänge von 1000 m und Erreichbarkeit mittels GPS-Vermessungsgerät. Falls die Trasse nicht bei offenem Graben vermessen werden kann, muss ein Signalisierungskabel für die Ortung vorhanden sein.

drei Komma zwei eins

BOL24/1_54

MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI

MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI

Il capitolo 54. comprende i seguenti sottocapitoli:

54.01.00.00 Scavi

54.02.00.00 Demolizioni

a misura / Nach Mass

54.05.00.00 Preparazione di materiale
 54.08.00.00 Preparazione del piano di posa dei rilevati
 54.10.00.00 Rilevati e rinterrì
 54.14.00.00 Lavori in geotessuto (tessuto nontessuto)
 54.15.00.00 Terre rinforzate con geogriglie
 54.16.00.00 Strati di base (strati portanti ed antigelo)
 54.20.00.00 Drenaggi
 54.25.00.00 Scogliere
 54.27.00.00 Materiali edili riciclati
 54.30.00.00 Lavori con terra vegetale
 54.45.00.00 Diritti di discarica

ERDBEWEGUNGEN, ABBRUCHARBEITEN**ERDBEWEGUNGEN, ABBRUCHARBEITEN**

Das Kapitel 54. beinhaltet folgende Unterkapitel:

54.01.00.00 Aushübe
 54.02.00.00 Abbrucharbeiten
 54.05.00.00 Aufbereitung von Material
 54.08.00.00 Herstellen der Aufstandsfläche von Dämmen
 54.10.00.00 Aufschüttungen und Wiederauffüllungen
 54.14.00.00 Arbeiten mit Geotextilien (Vliese)
 54.15.00.00 Bewehrte Erdkörper -mit Geogitter
 54.16.00.00 Trag- und Frostschuttschichten
 54.20.00.00 Drainagen
 54.25.00.00 Steinwürfe (Steinschüttungen, Uferverbauungen)
 54.27.00.00 Recyclingbaustoffe
 54.30.00.00 Arbeiten mit Muttererde
 54.45.00.00 Deponiegebühren

BOL24/1_54.01**SCAVI****SCAVI**

Il sottocapitolo 54.01. comprende le seguenti voci principali:

54.01.01.00 Scavi di sbancamento (a sezione aperta)
 54.01.02.00 Scavi a sezione ristretta (lavori di scavo a sezione obbligata)
 54.01.03.00 Scarificature
 54.01.04.00 Scavo eseguito con scavafissi rotativo (trenching)
 54.01.05.00 Costipamento
 54.01.90.00 Sovrapprezzi per oneri particolari

Le seguenti prestazioni sono comprese nei prezzi unitari:

- lo scavo ed il deposito separato dei materiali distinti per tipo e qualità, e comunque sempre per la terra vegetale;
- la formazione, preparazione e manutenzione di un eventuale deposito provvisorio, la sistemazione definitiva del terreno occupato dopo l'asporto del materiale depositato;
- il caricamento sui mezzi di trasporto;
- il trasporto, entro un raggio di 5,0 km, in deposito provvisorio o direttamente ad un nuovo impiego oppure in discarica;
- l'indennità di occupazione del terreno per eventuali depositi provvisori;
- lo scaricamento, per la formazione di rilevati ed aree con limitazione di cedimenti, deve essere fatto in cumuli di altezza non superiore a 1,00 m;
- tutte le opere di protezione e segnalazione diurna e notturna per salvaguardare l'incolumità di persone e cose;
- la preventiva ricerca e marcatura di opere ed infrastrutture anche sotterranee insieme ai relativi proprietari o gestori. Tutti gli oneri direttamente ed indirettamente connessi con un loro danneggiamento vanno ad esclusivo carico dell'impresa;
- il mantenimento all'asciutto del piano di scavo o di lavoro nel caso che l'allontanamento dell'acqua, sia di falda che meteorica,
- anche con l'ausilio di apposite tubazioni fino ad una distanza di 25,0 m, sia possibile senza mezzi meccanici di sollevamento. Se per tenere asciutto il piano di scavo o di lavoro si rendessero necessari scavi più profondi, uno strato drenante, una tubazione drenante, geotessuti, pozzi, mezzi meccanici di sollevamento, ecc., questi verranno compensati con i relativi prezzi unitari del presente elenco;
- l'esecuzione di rampe di accesso a piani di lavoro più bassi del terreno preesistente per poter eseguire i successivi scavi come scavi di sbancamento.

Oneri esclusi:

- diritti di discarica per materiale da scavo, macerie edili, materiali sintetici e lignei, materiale vegetale vivo e materiale metallico.
- indennità di pubblica discarica per materiali inquinanti.

Il terreno e la roccia di risulta eccedenti non diventano proprietà dell'appaltatore.

AUSHÜBE**AUSHÜBE**

Das Unterkapitel 54.01. enthält folgende Hauptpositionen:

54.01.01.00 Allgemeiner Aushub (offene Aushubarbeiten)
 54.01.02.00 Grabenaushub (Aushubarbeiten mit vorgeschriebenem Querschnitt)
 54.01.03.00 Oberflächenhobelungen
 54.01.04.00 Graben ausgeführt mit Grabenfräse (Trenching)
 54.01.05.00 Verdichtung
 54.01.90.00 Aufpreise für besondere Erschwernisse

Folgende Leistungen sind in den Einheitspreisen enthalten:

- der getrennte Aushub und das getrennte Lagern für jeweils verschiedene Arten von Aushubmaterial, jedenfalls aber immer für die Muttererde;
- das Erstellen, Vorbereiten und Instandhalten eines eventuellen Zwischenlagers, und die endgültige

a misura / Nach Mass

Wiederherstellung des besetzten Grundes nach dem Entfernen des gelagerten Materials;

- das Laden auf das Transportgerät;
- der Transport, innerhalb einer Entfernung von 5,0 km, in das Zwischenlager oder direkt an einen neuen Verwendungsort oder in die öffentliche Deponie;
- die Grundbesetzungskosten für eventuelle Zwischendeponien;
- das Abladen. Bei der Ausbildung von Dämmen oder von Flächen mit beschränkten zulässigen Setzungen muss das Abladen in Schütthöhen nicht größer als 1,0 m erfolgen.
- Alle Schutzeinrichtungen und die Kennzeichnung bei Tag und bei Nacht zum Schutz von Personen und Gütern;
- das Suchen und Markieren von Bauwerken und Infrastrukturen, auch wenn sie unterirdisch sind, gemeinsam mit den jeweiligen Eigentümern bzw. Verwaltern, und zwar vor Beginn der Arbeiten. Alle direkten und indirekten Kosten, die aus einer Beschädigung dieser Objekte entstehen, gehen ausschließlich zu Lasten des AN.
- das Trockenhalten der Aushubsohle sowie der Arbeitsflächen, wenn das Ableiten des Wassers, sei es des Grundwassers als des Oberflächenwassers,
- auch mittels geeigneter Rohrleitungen bis zu 25,0 m Länge, ohne Pumpen möglich ist. Wenn es zum Trockenhalten der Aushubsohle oder der Arbeitsfläche notwendig sein sollte, tiefer auszuheben, eine Drainageschicht, eine Drainageleitung, Geotextilien, Schächte, Pumpen usw. einzubauen, werden diese Leistungen mit den entsprechenden Einheitspreisen dieses Verzeichnisses vergütet;
- die Ausführung von Zufahrtsrampen zu tiefer gelegenen Arbeitsflächen, um die folgenden Aushübe als allgemeine Aushübe ausführen zu können.

Ausgenommene Leistungen:

- Deponiegebühren für Aushubmaterial, Bauschutt, Kunststoff, Holz, pflanzliche Reststoffe und Metallbauteile.
- Deponiegebühren von öffentlichen Mülldeponien bei umweltbelastenden Materialien.

Gelöster Boden und Fels gehen nicht in das Eigentum des Auftragnehmers über.

BOL24/1_54.01.01**SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)****SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)**

Per scavi di sbancamento sono intesi scavi a cielo aperto eseguiti a sezione aperta al di sopra e fino ad una profondità di 3,50 m sotto il piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno naturale oppure al di sotto di un possibile piano di lavoro per i mezzi di scavo e di trasporto. Questo piano può essere stato eseguito anche precedentemente con uno scavo compensato a parte.

Di norma gli scavi di sbancamento vengono eseguiti con scarpate naturali o con angolo risultante dalla perizia geologica. Eventuali opere di protezione o di sostegno delle scarpate di scavo verranno compensate separatamente con le relative voci del presente elenco.

ALLGEMEINER AUSHUB (OFFENE AUSHUBARBEITEN)**ALLGEMEINER AUSHUB (OFFENE AUSHUBARBEITEN)**

Als allgemeiner Aushub ist jener Aushub über Tage definiert, der mit offenem Querschnitt oberhalb und bis auf eine Tiefe von 3,50 m unter jenes Niveau ausgeführt wird, welches durch den tiefsten Punkt des ursprünglichen Geländes bzw. unterhalb einer möglichen Arbeitsfläche für die Aushub- und Transportgeräte geht. Dieses Niveau kann auch vorher mit einem separat vergüteten Aushub errichtet worden sein.

Im Regelfall werden die Grabenwände mit der natürlichen Böschungsneigung hergestellt oder mit einem Winkel wie er aus dem geologischen Gutachten hervorgeht. Eventuelle Schutz- und Stützmaßnahmen für Grabenwände werden separat vergütet, und zwar mit den entsprechenden Positionen dieses Verzeichnisses.

BOL24/1_54.01.01.01A

-
-
-
-

BOL24/1_54.01.01.01A.01 OG06.1**m3 *****6,92 €**

290 Scavo di sbancamento in materiale in cantieri non edili
(430)

Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici di scavo in cantieri non edili, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza attrezzi speciali di demolizione, nonché l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,30 m3.

sei virgola nove due

Allgemeiner Aushub im Material bei Tiefbauarbeiten

Allgemeiner Aushub bei Tiefbauarbeiten, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, mit inbegriffen der Abbruch von Gegenständen aus Beton, aus Stein oder gemischt Stein und Beton, wenn dies ohne spezielle Abbruchwerkzeuge möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,30 m3.

sechs Komma neun zwei

BOL24/1_54.01.02**SCAVI A SEZIONE RISTRETTA (LAVORI DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA)****SCAVI A SEZIONE RISTRETTA**

Per scavo a sezione ristretta si intende lo scavo a cielo aperto, eseguito a sezione obbligata al di sotto del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno naturale o creato con scavi precedenti ed eseguito al di sotto del possibile piano di lavoro dei mezzi di scavo e di trasporto.

Di norma gli scavi a sezione ristretta devono essere eseguiti con pareti verticali e devono essere armati e sostenuti con mezzi adeguati a scelta ed a carico dell'impresa, nel rispetto delle prescrizioni anti-infortunistiche in vigore al momento dei lavori. In casi particolari, p.es. per esigenze statiche, la DL può rifiutare sistemi di sostegno che disturbino il sistema statico (p.es. nella fase di ritiro).

Sono esclusi dagli oneri a carico dell'impresa soltanto sistemi particolari di sostegno come p.es. palancole tipo "Larssen", paratie eseguite con pali trivellati, diaframmi in conglomerato cementizio ed altri sistemi, di solito eseguiti prima degli scavi stessi.

Nei prezzi è compreso l'onere della sistemazione, anche a mano, del piano di scavo secondo le livellette prescritte.

a misura / Nach Mass

Se lo scavo è eseguito per la successiva posa di tubazioni, il piano di scavo deve essere completamente liberato da sassi.

Qualora lo scavo venisse eseguito a pareti non verticali, vanno a carico dell'appaltatore tutte le conseguenze che ne derivano, come maggiore volume di scavo, maggiore volume di materiale da asportare, accumulare e rinterrare, maggiore quantità di bloccaggio o materiale drenante, maggiore larghezza della fascia di pavimentazione e dello strato di base da ripristinare, scoprimento di infrastrutture interessate o di trovanti, danni a costruzioni prospicienti e manufatti in genere. La DL può però richiedere che lo scavo venga effettivamente realizzato a pareti verticali.

Nel caso di scavi per la successiva posa di tubazioni è onere dell'impresa tenere aperto lo scavo per la lunghezza di una tratta da un pozzetto al prossimo, per la prova di tenuta.

Per il ripristino di pavimentazioni, strati di base, per il rifacimento di cordone, muri, ecc., per la sistemazione e l'inerbimento di zone verdi viene computata la larghezza teorica dello scavo a pareti verticali, aumentata di 50 cm per parte.

Lo scavo viene misurato e contabilizzato a pareti verticali. La larghezza interna di lavoro deve essere quella indicata nei disegni oppure ordinata all'atto dell'esecuzione.

Lo spessore delle opere provvisorie di sostegno non verrà considerato.

Se in un disegno tipo non è specificato diversamente, negli scavi per opere di larghezza inferiore a m 0,60 e con profondità oltre 1,0 m viene considerata una larghezza standard di 0,60 m, mentre per opere con dimensioni più grandi, come piano di scavo viene riconosciuto il perimetro esterno del opera aumentato di una fascia di 0,5 m.

GRABENAUSHUB (AUSHUBARBEITEN MIT VORGESCHRIEBENEM QUERSCHNITT)**GRABENAUSHUB (AUSHUBARBEITEN MIT VORGESCHRIEBENEM QUERSCHNITT)**

Unter Grabenaushub ist der Aushub, über Tage, mit vorgeschriebenem Querschnitt, unterhalb des Niveaus, welches durch den tiefsten Punkt des natürlichen Geländes geht bzw. welches durch vorhergehende Aushübe geschaffen wurde und unterhalb jener Fläche ausgeführt, auf der die Arbeits- und Transportgeräte sich bewegen können, definiert.

Im Regelfall müssen die Grabenaushübe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden, und sie müssen mit geeigneten, vom AN gewählten Mitteln und zu Lasten des AN verbaut und abgestützt werden. Es müssen alle Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen, die zum Zeitpunkt der Arbeitsausführung Gültigkeit haben, eingehalten werden. In besonderen Fällen, z.B. aus statischen Erfordernissen, kann die BL Stützsysteme ablehnen, die das statische Gleichgewichtssystem (z.B. in der Rückzugsphase des Verbaues) stören.

Ausgenommen von den Leistungen zu Lasten des AN sind lediglich spezielle Stützsysteme, wie z.B. Spundwände vom Typ "Larssen", Stützwände bestehend aus Bohrpfehlen, Schlitzwände aus Beton und andere Systeme, die in der Regel vor Beginn der Aushubarbeiten ausgeführt werden.

Im Einheitspreis ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten inbegriffen. Wenn der Aushub für den nachträglichen Einbau von Leitungen vorgesehen ist, muß die Grabensohle vollkommen steinfrei gemacht werden.

Sollte der Graben nicht mit senkrechten Wänden ausgeführt werden, gehen alle entsprechenden Folgen zu Lasten des AN, höheres Aushubvolumen, höheres Transportvolumen, höheres Volumen zu lagern und wiedereinzufüllen, mehr Drainagematerial, größere Breite von Deckenbelag und Tragschicht wiederherzustellen, das Freilegen von Infrastrukturen oder Steinblöcken, Schäden an angrenzenden Konstruktionen und Bauwerken im allgemeinen. Die BL kann aber darauf bestehen, daß der Aushub effektiv mit senkrechten Wänden ausgeführt wird.

Im Falle von Rohrgrabenaushub geht das Offenhalten der Baugrube zwischen zwei Schächten - zwecks

Durchführung der Dichtheitsprüfung - zu Lasten des AN.

Für die Wiederinstandsetzung von Belägen, Tragschichten, Randsteinen, Mauern usw., für die Bearbeitung und Begrünung von Grünzonen wird die theoretische Grabenbreite mit senkrechten Wänden, um beidseitig 50cm erweitert, verrechnet.

Der Aushub wird mit senkrechten Wänden verrechnet und vergütet. Der innere Arbeitsraum muß die Breite, wie sie in den Zeichnungen aufscheint bzw. in der Phase der Ausführung angeordnet wird, aufweisen.

Die Wandstärke der provisorischen Stützbauten wird nicht berücksichtigt.

Wenn in einer Zeichnung nicht anders angeführt, wird für Aushübe von Bauwerken mit einer Breite kleiner als 0,60 m und einer Tiefe über 1,0 m eine Standardbreite von 0,60 m berücksichtigt, während bei größeren Bauwerken als Aushubsgrundfläche die Außenabmessung des Bauwerkes vergrößert um einen Streifen von 0,5 m anerkannt.

BOL24/1_54.01.02.01

Scavo a sezione ristretta in materiale

Scavo a sezione ristretta eseguito con mezzi meccanici di scavo, in materiale di qualunque consistenza e natura, asciutto o bagnato, fino ad una profondità di 1,50m, compresa la frantumazione di opere in conglomerato cementizio, in pietrame o miste in pietrame e conglomerato, se possibile senza speciali attrezzi di demolizione, nonchè l'estrazione di massi fino ad un volume di 0,50 m3.

Grabenaushub in Material jedwelcher Konsistenz

Grabenaushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, bis zu einer Tiefe von 1,50m, inbegriffen die Zerkleinerung von Bauwerken aus Beton, Stein oder Stein und Beton gemischt, wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m3.

BOL24/1_54.01.02.01.A OG03.1**m3*********18,46 €**291
(431)

con caricamento su mezzo e con trasporto

con caricamento su mezzo e con trasporto

diciotto virgola quattro sei

inkl. Aufladen und Transport

inkl. Aufladen und Transport

achtzehn Komma vier sechs

BOL24/1_54.01.02.01.A OG06.1**m3*********18,46 €**292
(432)

con caricamento su mezzo e con trasporto

con caricamento su mezzo e con trasporto

diciotto virgola quattro sei

inkl. Aufladen und Transport

a misura / Nach Mass

inkl. Aufladen und Transport

achtzehn Komma vier sechs

BOL24/1_54.01.02.01.A	OG10	m3	*	18,46 €
------------------------------	-------------	-----------	----------	----------------

293 con caricamento su mezzo e con trasporto
(433)

con caricamento su mezzo e con trasporto

diciotto virgola quattro sei

inkl. Aufladen und Transport

inkl. Aufladen und Transport

achtzehn Komma vier sechs

BOL24/1_54.01.02.01.B	OG03.1	m3	*	11,89 €
------------------------------	---------------	-----------	----------	----------------

294 deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto
(434)

deposito laterale entro 5,0 m, senza caricamento su mezzo e senza trasporto

undici virgola otto nove

seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport

seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport

elf Komma acht neun

BOL24/1_54.01.05

COSTIPAMENTO (CILINDRATURA)

COSTIPAMENTO (CILINDRATURA)

VERDICHUNG

VERDICHUNG

BOL24/1_54.01.05.01A

-

-

-

-

BOL24/1_54.01.05.01A.01	OS24	m2	*	1,55 €
--------------------------------	-------------	-----------	----------	---------------

295 Costipamento del piano stradale con rullo vibrante
(435)

Costipamento del piano stradale con rullo vibrante

uno virgola cinque cinque

Verdichtung der Fahrbahnoberfläche mit Rüttelwalze

Verdichtung der Fahrbahnoberfläche mit Rüttelwalze

eins Komma fünf fünf

BOL24/1_54.01.90

SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI

SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI

I sovrapprezzi possono essere applicati anche cumulativamente. La DL dovrà essere avvisata prima di iniziare i relativi lavori, i quali dovranno essere di volta in volta autorizzati.

AUFPREISE FÜR BESONDERE ERSCHWERNISSE

AUFPREISE FÜR BESONDERE ERSCHWERNISSE

Die Aufpreise können auch kumulativ angewendet werden. Vor Beginn der entsprechenden Leistung muß die BL verständigt werden, denn die Leistungen müssen jeweils genehmigt werden.

BOL24/1_54.01.90.01

Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano

Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano.

Nel prezzo sono compresi tutti gli attrezzi, anche demolitori, compressore, ecc.

Per la messa a nudo di infrastrutture preesistenti (canali, acquedotti, gas, telefono, corrente, illuminazione ecc.) nella sezione di scavo (sia ad andamento parallelo o incrociante allo scavo) viene riconosciuto come scavo a mano:

V= BxLxT

B: larghezza messa a nudo dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm per lato messo a nudo

L: lunghezza messa a nudo dell'infrastruttura

T: profondità messa a nudo del lato inferiore dell'infrastruttura più un massimo di 20 cm.

Per infrastrutture adiacenti le eventuali superfici trasversali di sovrapposizione (BxT) verranno compensate una sola volta.

In nessun caso il volume di scavo a mano in un tratto con infrastrutture può superare il volume dello scavo complessivo.

Aufpreis für Handaushub

Aufpreis für Handaushub.

a misura / Nach Mass

Im Einheitspreis sind alle Werkzeuge, auch Schrämhammer, Kompressor usw., inbegriffen.
 Für das Freilegen vorhandener Infrastrukturen (Kanäle, Wasser, Gas, Telefon, Strom, Beleuchtung ecc.) im
 Aushubquerschnitt (parallelverlaufend und kreuzend) wird als Handaushub anerkannt:
 $V = B \times L \times T$
 B: freigelegte Breite der Infrastruktur zuzüglich maximal 20 cm pro freigelegter Seitenkante
 L: freigelegte Länge der Infrastruktur
 T: Tiefe der freigelegten Unterkante zuzüglich maximal 20 cm
 Bei nebeneinanderliegenden Infrastrukturen werden die sich überschneidenden Querschnittsflächen (BxT) nur
 einmal vergütet.
 Das Volumen des Handaushubes im Bereich der Infrastrukturen kann das Volumen des Gesamtaushubes auf
 keinen Fall überschreiten.

BOL24/1_54.01.90.01.A OG03.1 m3 * 60,45 €

296 in materiale di qualunque consistenza e natura
 (436)

in materiale di qualunque consistenza e natura

sessanta virgola quattro cinque

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

sechzig Komma vier fünf

BOL24/1_54.01.90.01.A OG06.1 m3 * 60,45 €

297 in materiale di qualunque consistenza e natura
 (437)

in materiale di qualunque consistenza e natura

sessanta virgola quattro cinque

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

sechzig Komma vier fünf

BOL24/1_54.01.90.01.A OG10 m3 * 60,45 €

298 in materiale di qualunque consistenza e natura
 (438)

in materiale di qualunque consistenza e natura

sessanta virgola quattro cinque

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

sechzig Komma vier fünf

BOL24/1_54.01.90.02*

Sovraprezzo per scavo eseguito con escavatrice a risucchio

Sovraprezzo per scavo eseguito con escavatrice a risucchio.

Il prezzo comprende il noleggio del macchinario ed è calcolato ad ore di utilizzo.

Incl. spostamento dalla ditta al cantiere e lo spostamento all'interno dell'area di cantiere.

Lo scavo con escavatrice a risucchio viene svolto in prossimità delle alberature esistenti ed è indicato negli
 elaborati di progetto, a seguito di conferma da parte della DL e della Giardiniera Comunale.

Aufpreis für Aushub mit Saugbagger

Aufpreis für Aushub mit Saugbagger.

Der Preis umfasst die Miete der Maschinen und wird pro Einsatzstunde berechnet.

Inklusive Transport vom Unternehmen zur Baustelle und Transport innerhalb des Baustellenbereichs.

Aushubarbeiten mit einem Saugbagger werden in der Nähe von bestehenden Bäumen durchgeführt und sind in
 den Projektzeichnungen nach Bestätigung durch die DL und die städtische Gartenerei angegeben.

BOL24/1_54.01.90.02.A* OG06.1 h * 316,25 €

299 in materiale di qualunque consistenza e natura
 (440)

in materiale di qualunque consistenza e natura

tre cento sedici virgola due cinque

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

drei hundert sechzehn Komma zwei fünf

BOL24/1_54.01.90.02.A* OG10 h * 316,25 €

300 in materiale di qualunque consistenza e natura
 (439)

in materiale di qualunque consistenza e natura

tre cento sedici virgola due cinque

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

drei hundert sechzehn Komma zwei fünf

a misura / Nach Mass

BOL24/1_54.01.90.30A

-
-
-
-

BOL24/1_54.01.90.30A.30 OG06.1 km * 0,51 €

301 Sovrapprezzo per il trasporto di materiale di scavo
(441)

Sovrapprezzo per il trasporto di materiale di scavo oltre la distanza stabilita nella relativa voce di scavo. E` compreso il viaggio di ritorno.
Il prezzo unitario è riferito al volume non decompattato, misurato nella sezione di scavo.

zero virgola cinque uno

Aufpreis für Transport von Aushubmaterial

Aufpreis für Transport von Aushubmaterial über die in der jeweiligen Position festgelegte Distanz. Die Retourfahrt ist inbegriffen.

Der Einheitspreis bezieht sich auf das Volumen in nicht aufgelockertem Zustand, gemessen im Aushubquerschnitt.
null Komma fünf eins

BOL24/1_54.01.90.30A.30 OG10 km * 0,51 €

302 Sovrapprezzo per il trasporto di materiale di scavo
(442)

Sovrapprezzo per il trasporto di materiale di scavo oltre la distanza stabilita nella relativa voce di scavo. E` compreso il viaggio di ritorno.
Il prezzo unitario è riferito al volume non decompattato, misurato nella sezione di scavo.

zero virgola cinque uno

Aufpreis für Transport von Aushubmaterial

Aufpreis für Transport von Aushubmaterial über die in der jeweiligen Position festgelegte Distanz. Die Retourfahrt ist inbegriffen.

Der Einheitspreis bezieht sich auf das Volumen in nicht aufgelockertem Zustand, gemessen im Aushubquerschnitt.
null Komma fünf eins

BOL24/1_54.02

DEMOLIZIONI

DEMOLIZIONI

Il sottocapitolo 54.02. comprende le seguenti voci principali:

- 54.02.01.00 Demolizione di costruzioni edili
- 54.02.03.00 Demolizione di muratura in pietrame ed in conglomerato cementizio
- 54.02.05.00 Demolizione di strutture in c.a.
- 54.02.06.00 Idropulizia e idroscarifica di conglomerato cementizio
- 54.02.07.00 Esecuzione di aperture in muratura
- 54.02.10.00 Perforazioni a rotazione
- 54.02.12.00 Taglio a sega di conglomerato cementizio e cemento armato
- 54.02.20.00 Demolizione di pavimentazioni

Oneri compresi nei prezzi unitari:

- il risarcimento di tutti i danni causati;
- gli impalcati ed i piani di lavoro fino a 2 m sopra il terreno o il pavimento;
- tutti i provvedimenti per limitare al più possibile il disturbo causato da rumori, vibrazioni, polvere, ecc.;
- il caricamento ed il trasporto dei materiali, anche distinti per qualità, entro i limiti del cantiere nei luoghi indicati dalla DL, oppure fino a impianto autorizzato più vicino, fino a 5 km.

I diritti di discarica vengono compensati a parte.

Nei prezzi unitari per demolizioni, perforazioni e taglio di conglomerati cementizi, pietrame, ecc. con attrezzi speciali sono compresi: impianto di cantiere speciale, energia, acqua, accumulo ed allontanamento di acqua tecnologica.

ABBRUCHARBEITEN

ABBRUCHARBEITEN

Das Unterkapitel 54.02. enthält folgende Hauptpositionen:

- 54.02.01.00 Abbruch von Hochbauten
- 54.02.03.00 Abbruch von Steinmauerwerk und Beton
- 54.02.05.00 Abbruch von Stahlbetonstrukturen
- 54.02.06.00 Hydorreinigung -Abbruch von Beton
- 54.02.07.00 Mauerdurchbrüche
- 54.02.10.00 Kernbohrungen
- 54.02.12.00 Sägeschneiden in Beton und Stahlbeton
- 54.02.20.00 Abbruch von Fahrbelägen

Folgende Leistungen und Aufwendungen sind in den Einheitspreisen enthalten:

- die Vergütung sämtlicher angerichteter Schäden;
- Gerüste und Arbeitsbühnen bis 2 m Höhe über Gelände oder Fußboden;
- sämtliche Maßnahmen, um die durch Lärm, Erschütterungen, Staub usw. verursachten Störungen auf ein Mindestmaß zu beschränken;
- das Aufladen und der Abtransport der Materialien, auch getrennt nach Qualität, an die Stellen innerhalb der Baustelle, die von der BL angegeben werden oder bis zur nächstgelegenen autorisierten Annahmestelle, bis zu 5km.

Deponiegebühren werden separat vergütet.

In den Einheitspreisen für Abbruch, Kernbohren und Sägeschneiden in Beton, Stahlbeton, Stein usw. mit Spezialwerkzeug sind inbegriffen: Einrichten der Sonderbaustelle, Energie, Wasser, das schadlose Sammeln und Ableiten von Brauchwasser.

a misura / Nach Mass

BOL24/1_54.02.01

DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI

DEMOLIZIONI DI COSTRUZIONI EDILI

ABBRUCH VON HOCHBAUTEN

ABBRUCH VON HOCHBAUTEN

BOL24/1_54.02.01.01

Demolizione completa

Demolizione completa di edifici di qualunque forma ed altezza, fino al piano di campagna, con l'ausilio degli attrezzi e delle metodologie di volta in volta più adatte senza l'impiego di esplosivi.

I materiali devono essere smontati ed asportati distintamente per un regolare smaltimento.

Il compenso è riferito al volume vuoto per pieno. La rimozione di finestre, porte, strutture di coperture e di eventuale mobilio sarà retribuita a parte e separatamente.

*Totalabbruch**Totalabbruch von Gebäuden jeglicher Form und Höhe, bis zum Geländeniveau, unter Verwendung der jeweils geeignetsten Geräte und Arbeitsweisen, unter Ausschluß von Sprengstoff.**Die jeweiligen Materialien müssen für die Entsorgung getrennt demontiert und entfernt werden.**Die Vergütung erfolgt nach m3 umbauten Volumen. Entfernen der Fenster, Türen, Dachgerüste und eventueller Möbel werden gesondert und getrennt vergütet.***BOL24/1_54.02.01.01.L* OG01.1**nr
Nr

*

13.802,60 €303
(443)

Demolizione chiosco

Demolizione chiosco:

Demolizione di : fondazioni, pedana in legno, struttura in lamiera, vetrate, infissi e porte, impianti

Smaltimento di tutti i detriti compresi oneri di discarica

tredici mila otto cento due virgola sei

*Abbruch des Kiosks**Abriss des Kiosks:**Abbruch von: Fundament, Holzplattform, Blechkonstruktion, Verglasung, Einbauten und Türen, Installationen**Entsorgung des gesamten Bauschutts einschließlich der Deponiegebühren**dreizehn tausend acht hundert zwei Komma sechs***BOL24/1_54.02.01.01.M* OG01.1**nr
Nr

*

17.110,00 €304
(444)

Demolizione chiosco completo in CA

Demolizione chiosco:

Demolizione di : fondazioni, pedana in legno, struttura in lamiera, vetrate, infissi e porte, impianti

Smaltimento di tutti i detriti

diciassette mila cento dieci

*Abbruch des Kiosks komplett aus Stahlbeton**Abriss des Kiosks:**Abriss von: Fundament, Holzplattform, Blechkonstruktion, Verglasung, Einbauten und Türen, Installationen**Beseitigung aller Abfälle**siebzehn tausend ein hundert zehn***BOL24/1_54.02.01.01.N* OG01.1**nr
Nr

*

13.802,60 €305
(445)

Demolizione chiosco

Demolizione chiosco:

Demolizione di : fondazioni, pedana in legno, struttura in lamiera, vetrate, infissi e porte, impianti

Smaltimento di tutti i detriti

tredici mila otto cento due virgola sei

*Abbruch des Kiosks**Abriss des Kiosks:**Abriss von: Fundament, Holzplattform, Blechkonstruktion, Verglasung, Einbauten und Türen, Installationen**Beseitigung aller Abfälle**dreizehn tausend acht hundert zwei Komma sechs***BOL24/1_54.02.05**

DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

ABBRUCH VON STAHLBETONSTRUKTUREN

ABBRUCH VON STAHLBETONSTRUKTUREN

BOL24/1_54.02.05.05

Demolizione di strutture in cemento armato

Demolizione di strutture in cemento armato compreso il taglio dei ferri.

*Abbruch von Stahlbetonstrukturen**Abbruch von Stahlbetonstrukturen, inbegriffen das Schneiden der Stahlbewehrung.*

a misura / Nach Mass

BOL24/1_54.02.05.05.A	OG01.1	m3	*	269,96 €
306 (446)	con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)			
	con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)			
				due cento sessanta nove virgola nove sei
	<i>mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßluftschlämmer)</i>			
	<i>mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßluftschlämmer)</i>			
				<i>zwei hundert neun und sechzig Komma neun sechs</i>
BOL24/1_54.02.05.05.A	OG06.1	m3	*	269,96 €
307 (447)	con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)			
	con attrezzi pneumatici a mano (martelli demolitori)			
				due cento sessanta nove virgola nove sei
	<i>mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßluftschlämmer)</i>			
	<i>mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßluftschlämmer)</i>			
				<i>zwei hundert neun und sechzig Komma neun sechs</i>
BOL24/1_54.02.05.05.B	OG06.1	m3	*	68,76 €
308 (448)	con apparecchiature idrauliche			
	con apparecchiature idrauliche			
				sessant otto virgola sette sei
	<i>mit hydraulischen Geräten</i>			
	<i>mit hydraulischen Geräten</i>			
				<i>acht und sechzig Komma sieben sechs</i>
BOL24/1_54.02.20	<p>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI</p> <p>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI</p> <p>La demolizione di pavimentazioni verrà compensata solo se espressamente richiesta come prestazione autonoma e se il materiale bituminoso di demolizione viene rigorosamente tenuto separato dal materiale di scavo per un reimpiego in cantiere o per il trasporto in pubblica discarica.</p> <p>Eventuali tagli per garantire delimitazioni regolari verranno compensati a parte. Gli spigoli tagliati devono essere conservati regolari e vivi fino alla ripavimentazione definitiva.</p> <p>Nel caso di demolizione di pavimentazioni con cubetti su letto di sabbia è compresa anche la cernita del materiale reimpiegabile, la pulizia e l'accatastamento.</p> <p>Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione.</p> <p>I prezzi non possono essere applicati cumulativamente.</p> <p>ABBRUCH VON FAHRBAHNBELÄGEN</p> <p>ABBRUCH VON FAHRBAHNBELÄGEN</p> <p><i>Der Abbruch von Fahrbahnbelägen wird nur vergütet, wenn es sich um eine ausdrücklich verlangte und autonome Leistung handelt und wenn das bituminöse Abbruchmaterial streng getrennt vom restlichen Aushubmaterial gehalten wird, sei es für eine Weiterverwendung auf der Baustelle, sei es für den Transport auf eine Mülldeponie. Das eventuelle Schneiden zwecks Herstellung regulärer Begrenzungslinien wird separat vergütet. Die Schnittkanten müssen bis zur Wiedereinbringung des definitiven Deckenbelages mit regulärem Verlauf und scharfkantig erhalten bleiben.</i></p> <p><i>Im Fall von Abbruch von Pflasterbelägen auf Sand ist im Preis inbegriffen das Sortieren des wiederverwendbaren Materials, die Reinigung und die Stapelung.</i></p> <p><i>Der Einheitspreis wird auf die gesamte Belagstärke angewandt.</i></p> <p><i>Die Einheitspreise sind nicht kumulierbar.</i></p>			
BOL24/1_54.02.20.03	<p>Demolizione di pavimentazione bituminosa</p> <p>Demolizione di pavimentazione bituminosa</p> <p><i>Abbruch von bituminöser Fahrbahndecke</i></p> <p><i>Abbruch von bituminöser Fahrbahndecke</i></p>			
BOL24/1_54.02.20.03.B	OG03.1	m2	*	3,76 €
309 (449)	spessore di pavimentazione fino a 20 cm			
	spessore di pavimentazione fino a 20 cm			
				tre virgola sette sei
	<i>Belagstärke bis 20 cm</i>			
	<i>Belagstärke bis 20 cm</i>			
				<i>drei Komma sieben sechs</i>
BOL24/1_54.02.20.03.C	OG03.1	m2	*	4,80 €
310 (450)	spessore di pavimentazione oltre 20 cm			

a misura / Nach Mass

spessore di pavimentazione oltre 20 cm

quattro virgola otto

Belagstärke über 20 cm

Belagstärke über 20 cm

vier Komma acht

BOL24/1_54.02.20.04A-
-
-
-**BOL24/1_54.02.20.04A.04 OG03.1****m2 *****5,47 €**311
(451)

Demolizione di pavimentazione in cubetti

Demolizione di pavimentazione in cubetti posti su letto di sabbia, cubetti di qualsiasi natura e dimensione.

cinque virgola quattro sette

Abbruch von Pflasterbelag

Abbruch von Pflasterbelag auf Sandbett verlegt, Pflastersteine jedwelcher Natur und Dimension

fünf Komma vier sieben

BOL24/1_54.02.20.10

Demolizione di selciati in letto di cs.

Demolizione di selciati in letto di cs.

Abbruch von Grobpflaster in Betonbett verlegt

Abbruch von Grobpflaster in Betonbett verlegt

BOL24/1_54.02.20.10.A OG03.1**m2 *****17,53 €**312
(452)

spessore fino a 40 cm

spessore fino a 40 cm

diciassette virgola cinque tre

Stärke bis 40 cm

Stärke bis 40 cm

siebzehn Komma fünf drei

BOL24/1_54.10

RILEVATI E RINTERRI

RILEVATI E RINTERRI

Il sottocapitolo 54.10. comprende le seguenti voci principali:

54.10.01.00 Sola fornitura a piè d'opera di materiale da cava di prestito

54.10.02.00 Sola esecuzione di rilevati e rinterrì

54.10.03.00 Fornitura di materiale da cava di prestito ed esecuzione di rilevati e rinterrì

54.10.04.00 Sistemazione in rilevato

54.10.05.00 Fornitura di materiale da cava di prestito ed esecuzione di rilevati e rinterrì [CAM]

54.10.90.00 Sovrapprezzi per oneri particolari

Nel sottocapitolo 54.10. sono previsti rilevati e rinterrì con materiale da cave di prestito, con materiale a compenso dagli scavi con materiale messo a disposizione dal committente oppure con materiale di riciclo. Il materiale deve corrispondere alle esigenze richieste dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati. Il materiale riciclato è da preferire, laddove il suo utilizzo sia consentito. La stesa deve avvenire a strati paralleli con spessore da stabilire dalla DL in funzione del materiale e dei mezzi costipanti dell'appaltatore. Il costipamento deve essere eseguito strato per strato fino al raggiungimento dei valori prescritti nelle singole voci. A carico dell'appaltatore l'umidificazione del terreno. I materiali, sia quelli provenienti dagli scavi che quelli da cava, che quelli di riciclo devono essere stati autorizzati preventivamente dalla DL per lo specifico impiego. L'appaltatore che senza preventiva autorizzazione utilizza materiale non idoneo, lo dovrà rimuovere a sue spese se troppo scadente, oppure, se troppo pregiato, verrà compensato solo con il prezzo unitario corrispondente alla qualità richiesta. La sistemazione e la preparazione della terra vegetale, nonché i lavori di inerbimento, verranno compensati a parte.

Si misura il volume costipato in opera.

La portanza verrà misurata sul piano finito del rilevato o del rinterro.

I lavori dovranno essere eseguiti secondo la versione in vigore delle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.

AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**

Das Unterkapitel 54.10. enthält folgende Hauptpositionen:

54.10.01.00 Lieferung von Fremdmaterial an den Verwendungsort

54.10.02.00 Ausführen von Aufschüttungen und Wiederauffüllungen

54.10.03.00 Lieferung von Fremdmaterial und Ausführen von Aufschüttungen und Wiederauffüllungen

54.10.04.00 Ausführen von Dammschüttungen

54.10.05.00 Lieferung von Fremdmaterial und Ausführen von Aufschüttungen und Wiederauffüllungen [CAM]

54.10.90.00 Aufpreise für besondere Erschwernisse

Im Unterkapitel 54.10. sind Aufschüttungen und Wiederauffüllungen vorgesehen mit Fremdmaterial, mit Material

a misura / Nach Mass

welches aus den Aushüben stammt und mit Material, welches vom AG zur Verfügung gestellt wird oder mit Recyclingmaterial. Das Material muss den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau und den Richtlinien zu Qualität und Gebrauch von Recyclingbaustoffen entsprechen. Recyclingmaterial ist gegenüber Fremdmaterial zu bevorzugen, sofern der Einsatz zulässig ist. Das Material muß in parallelen Schichten ausgebreitet werden, deren Stärke von der BL in Funktion des Materials und der verwendeten Verdichtungsgeräte festgelegt wird. Die Verdichtung muß lagenweise durchgeführt werden bis zum Erreichen der in der einzelnen Position vorgeschriebenen Werte. Zu Lasten des AN ist das Befeuchten des Materials. Das Auffüllmaterial, sei es jenes aus den Aushüben als auch Fremdmaterial oder das Recyclingmaterial, muß vor dem Einbau von der BL genehmigt worden sein. Material mit ungenügenden Eigenschaften bzw. zu hochwertiges Material, welches ohne Genehmigung eingebaut wurde, muß wenn es ungeeignet ist, entfernt werden, bzw. wenn es zu hochwertig ist, wird es nur mit jenem Preis vergütet der der geforderten Qualität entspricht. Das Ausbreiten und das Vorbereiten des Mutterbodens sowie die Begrünungsarbeiten werden separat vergütet. Es wird das eingebaute Volumen in verdichtetem Zustand gemessen. Die Tragfähigkeit wird auf der fertigen Oberfläche der Aufschüttung oder der Wiederauffüllung gemessen. Die Arbeiten sind gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau auszuführen (gemäß aktueller Fassung).

BOL24/1_54.10.02

SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI

SOLA ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI

Ai fini contabili la DL deve autorizzare preventivamente il prelievo di materiale da deposito.

AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**

Zwecks Abrechnung muß die BL die Entnahme aus der provisorischen Deponie genehmigen.

BOL24/1_54.10.02.05

Rinterro di scavi a sezione ristretta

Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante spianamento e costipamento di materiale come prescritto Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.

Wiederauffüllen von Grabenaushub

Wiederauffüllen von Grabenaushub mittels Planieren und Verdichten von Material gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.

BOL24/1_54.10.02.05.A OG03.1**m3*********4,84 €**313
(453)

per opere sensibili a cedimenti

per opere sensibili a cedimenti,

quattro virgola otto quattro

für setzungsempfindliche Bauwerke

für setzungsempfindliche Bauwerke

vier Komma acht vier

BOL24/1_54.10.03

FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI

FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI

Nei prezzi unitari è compresa la fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclo, documentato dal relativo certificato di laboratorio, lo scaricamento sul luogo dell'impiego, lo spianamento a strati paralleli ed il costipamento come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.

LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**

In den Einheitspreisen inbegriffen sind die Lieferung des Materials in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial, dokumentiert durch entsprechende Prüfzertifikate, das Abladen am Verwendungsort, das Anplanieren in parallelen Schichten und die Verdichtung.

BOL24/1_54.10.03.03

Formazione di rilevati e rinterri

Formazione di terrapieno, rilevati e rinterri (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.

Dämme, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen

Herstellen von Dämmen, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen (ausgenommen bei Grabenaushub) mittels Lieferung, Anplanierung und Verdichtung des Materials in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.

BOL24/1_54.10.03.03.A OG06.1**m3*********24,28 €**314
(454)

per opere sensibili a cedimenti

per opere sensibili a cedimenti.

venti quattro virgola due otto

für setzungsempfindliche Bauwerke

für setzungsempfindliche Bauwerke.

vier und zwanzig Komma zwei acht

a misura / Nach Mass

BOL24/1_54.10.03.05

Rinterro di scavi a sezione ristretta
 Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.
Wiederauffüllen von Grabenaushub
Wiederauffüllen von Grabenaushub mittels Lieferung, Planierung und Verdichtung von Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.

BOL24/1_54.10.03.05.A OG06.1**m3 * 29,67 €**

315 per opere sensibili a cedimenti
 (455)

per opere sensibili a cedimenti.

venti nove virgola sei sette

für setzungsempfindliche Bauwerke

für setzungsempfindliche Bauwerke.

neun und zwanzig Komma sechs sieben

BOL24/1_54.10.03.05.A OG10**m3 * 29,67 €**

316 per opere sensibili a cedimenti
 (456)

per opere sensibili a cedimenti.

venti nove virgola sei sette

für setzungsempfindliche Bauwerke

für setzungsempfindliche Bauwerke.

neun und zwanzig Komma sechs sieben

BOL24/1_54.10.03.10A

-
-
-
-

BOL24/1_54.10.03.10A.10 OG06.1**m3 * 53,54 €**

317 Fornitura e posa inopera di sabbia lavata
 (457)

Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di sabbia lavata 2 - 5 mm per appoggio e rivestimento di cavi, tubi, fino DN 100.

cinquanta tré virgola cinque quattro

Lieferung und Einbau von gewaschenem Sand

Lieferung, Einbau, Planieren und Verdichten von gewaschenem Sand 2 - 5 mm als Auflager und Ummantelung für Kabel, Rohre, bis DN 100.

drei und fünfzig Komma fünf vier

BOL24/1_54.10.03.10A.10 OG10**m3 * 53,54 €**

318 Fornitura e posa inopera di sabbia lavata
 (458)

Fornitura, posa in opera, spianamento e costipamento di sabbia lavata 2 - 5 mm per appoggio e rivestimento di cavi, tubi, fino DN 100.

cinquanta tré virgola cinque quattro

Lieferung und Einbau von gewaschenem Sand

Lieferung, Einbau, Planieren und Verdichten von gewaschenem Sand 2 - 5 mm als Auflager und Ummantelung für Kabel, Rohre, bis DN 100.

drei und fünfzig Komma fünf vier

BOL24/1_54.16

STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)

STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)

Il sottocapitolo 54.16. comprende le seguenti voci principali:

54.16.01.00 Sola fornitura a piè d'opera di materiale da cava di prestito

54.16.02.00 Sola esecuzione di strati di base

54.16.03.00 Fornitura di materiale da cava di prestito per l'esecuzione di strati di base

54.16.04.00 Fornitura di materiale da cava di prestito per l'esecuzione di strati di base [CAM]

54.16.07.00 Stabilizzazioni e riciclo

54.16.08.00 Misti cementati

54.16.09.00 Riciclo a freddo

Nel sottocapitolo 54.16. sono previsti strati di base, portanti ed antigelo, eseguiti con materiale da cava fornito dall'appaltatore o con materiale messo a disposizione dal committente (materiale di primo impiego e/o di riciclo).

Il materiale riciclato è da preferire, laddove il suo utilizzo sia consentito.

Il materiale fornito deve essere documentato dal relativo certificato di laboratorio. L'appaltatore risponde del

a misura / Nach Mass

materiale fornito, anche se questo è accettato dalla DL.

La stesa deve avvenire con grader con lama orientabile, a strati paralleli, con la sagoma perfetta della sezione tipo e con le pendenze come da progetto, o indicate dalla DL. Lo spessore degli strati non deve superare cm 20-30 nello stato compattato ed il costipamento dei singoli strati deve avvenire con rullo statico pesante (16 -18 t) oppure con rullo vibrante adatto.

L'umidificazione del materiale è sempre a carico dell'appaltatore.

Nel calcolo si considera in ogni caso lo spessore del pacchetto complessivo introdotto.

La portanza e il grado di costipamento verranno misurati sul piano finito.

Il materiale è misurato in opera nello stato compattato, se non stabilito diversamente nella singola voce. Le caratteristiche del materiale e dello strato finito devono corrispondere ai requisiti indicati nelle Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali e dalle Linee guida sulla qualità e l'utilizzo dei materiali edili riciclati.

TRAG- UND FROSTSCHUTZSCHICHTEN**TRAG- UND FROSTSCHUTZSCHICHTEN**

Das Unterkapitel 54.16. enthält folgende Hauptpositionen:

54.16.01.00 Lieferung von Fremdmaterial an den Verwendungsort

54.16.02.00 Ausführung von Tragschichten

54.16.03.00 Lieferung von Fremdmaterial und Ausführung von Tragschichten

54.16.04.00 Lieferung von Fremdmaterial und Ausführung von Tragschichten [CAM]

54.16.07.00 Bodenstabilisierung und Recycling

54.16.08.00 Zement gebundene Tragschichten

54.16.09.00 Kaltrecycling

Im Unterkapitel 54.16. sind Trag- und Frostschutzschichten vorgesehen, die mit Fremdmaterial, vom AN geliefert, oder mit Material, welches vom AG zur Verfügung gestellt wird, (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) ausgeführt werden. Recyclingmaterial ist gegenüber Fremdmaterial zu bevorzugen, sofern der Einsatz zulässig ist.

Das gelieferte Material muß mit entsprechendem Prüfzertifikat dokumentiert sein. Der AN haftet für die Qualität des gelieferten Materials, auch wenn dieses von der BL angenommen wurde.

Das Material muß mit Grader, mit schwenkbarem Schild, in parallelen Schichten ausgebreitet werden, mit den korrekten Konturen, die dem Regelquerschnitt entsprechen, und mit den Neigungen laut Projekt bzw. wie von der BL angeordnet. Die Stärke der einzelnen Schichten darf 20-30 cm im verdichteten Zustand nicht überschreiten und zumindest 10 cm sein, und die Verdichtung der einzelnen Schichten muß entweder mit schwerer statischen Walze (16 - 18 t) oder mit geeigneter Rüttelwalze muss mit geeigneten Verdichtungsgeräten erfolgen.

Eine Befuchtung des Materials ist immer zu Lasten des AN.

In der Abrechnung wird in jedem Fall die eingebaute Stärke des Gesamtpaketes verrechnet.

Die Tragfähigkeit und der Verdichtungsgrad wird auf der fertigen Oberfläche gemessen.

Wenn in einer Position nicht anders festgehalten, wird das Material im eingebauten, verdichteten Zustand gemessen. Die Kennwerte des Materials und jene der fertigen Schicht müssen den Anforderungen der Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau den Richtlinien zu Qualität und Gebrauch von Recyclingbaustoffen entsprechen (gemäß aktueller Fassung).

BOL24/1_54.16.03

FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE

FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE

LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHRUNG VON TRAGSCHICHTEN

LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHRUNG VON TRAGSCHICHTEN

BOL24/1_54.16.03.01

Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclaggio ed esecuzione di strati di base

Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclo ed esecuzione di strati di base secondo le Direttive tecniche per pavimentazioni bituminose, fondazioni e sottofondi stradali.

Lieferung von Fremdmaterial Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial und Ausführung von Tragschichten

Lieferung von Fremdmaterial Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial und Ausführung von Tragschichten gemäß den Vorschriften der Technische Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.

BOL24/1_54.16.03.01.D OG03.1**m3 *****39,83 €**

319 a volume in opera
(459)

a volume in opera

trenta nove virgola otto tre

nach Volumen im eingebauten Zustand

nach Volumen im eingebauten Zustand

neun und dreißig Komma acht drei

BOL24/1_54.16.03.10

Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale

Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente stabilizzato (materiale di primo impiego e/o di riciclo) per chiusura superficiale.

Lieferung und Einbau von korngroßenmäßig stabilisiertem Material (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für den Oberflächenverschleiß

Lieferung und Einbau von korngroßenmäßig stabilisiertem Material (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für den Oberflächenverschleiß.

BOL24/1_54.16.03.10.B OG03.1**m3 *****56,91 €**

320 a volume in opera

a misura / Nach Mass

(460)

a volume in opera

cinquanta sei virgola nove uno

*nach Volumen im eingebauten Zustand**nach Volumen im eingebauten Zustand**sechs und fünfzig Komma neun eins***BOL24/1_54.20**

DRENAGGI

DRENAGGI

Il sottocapitolo 54.20. comprende le seguenti voci principali:

54.20.05.00 Bloccaggi

54.20.10.00 Fornitura e posa in opera di materiale filtrante

DRAINAGEN

DRAINAGEN

Das Unterkapitel 54.20. enthält folgende Hauptpositionen:

54.20.05.00 Hintermauerungen

54.20.10.00 Lieferung und Einbau von Filtermaterial

BOL24/1_54.20.10

FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE FILTRANTE

FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE FILTRANTE

Il materiale filtrante deve essere di natura sana e resistente, privo di elementi argillosi.

La granulometria deve corrispondere al fuso richiesto nella voce specifica.

Nel prezzo unitario sono compresi tutti gli oneri sia della fornitura, sia della regolare posa in opera, anche in

presenza di un eventuale geotessuto (compensato a parte), secondo le prescrizioni della DL.

Sono a carico dell'appaltatore tutti quei provvedimenti atti ad evitare il danneggiamento di eventuali isolazioni ed il miscelarsi del materiale filtrante con il terreno circostante (frammenti). Sono esclusi, se non specificato espressamente nelle singole voci, gli scavi, eventuali tubazioni, geotessuti filtranti e manufatti protettivi definitivi.

LIEFERUNG UND EINBAU VON FILTERMATERIAL

LIEFERUNG UND EINBAU VON FILTERMATERIAL

Das Filtermaterial muß von gesunder und widerstandsfähiger Natur und frei von tonigen Bestandteilen sein.

Die Kornzusammensetzung muß der in der Position genannten Sieblinie entsprechen.

Im Einheitspreis sind alle Aufwendungen für die Lieferung und den regulären Einbau, auch bei Vorhandensein eines eventuellen Geotextils (dieses separat vergütet), nach Anweisungen der BL enthalten.

Zu Lasten des AN gehen alle Vorkehrungen, um die Beschädigung von eventuellen Feuchtigkeitsisolierungen und das Durchmischen des Filtermaterials mit dem angrenzenden Boden (Rutschungen) zu vermeiden. Wenn in einer Position nicht anders angeführt, sind Aushubarbeiten, eventuelle Rohrleitungen, Geotextilien und definitive Schutzvorkehrungen ausgeschlossen.

BOL24/1_54.20.10.05

Materiale drenante in strati orizzontali

Materiale drenante in strati orizzontali

*Drainagematerial in horizontalen Schichten**Drainagematerial in horizontalen Schichten***BOL24/1_54.20.10.05.B OG01.1****m3 *****53,53 €**

321 fuso granulometrico (mm): 35/70

(461)

fuso granulometrico (mm): 35/70

cinquanta tré virgola cinque tre

*Sieblinienbereich (mm): 35/70**Sieblinienbereich (mm): 35/70**drei und fünfzig Komma fünf drei***BOL24/1_54.30**

LAVORI CON TERRA VEGETALE

LAVORI CON TERRA VEGETALE

Il sottocapitolo 54.30. comprende le seguenti voci principali:

54.30.01.00 Scavo di terra vegetale e scoticamento di zolle erbose

54.30.02.00 Fornitura di terra vegetale, compost, torba

54.30.03.00 Caricamento, trasporto e scaricamento di terra vegetale, compost, torba

54.30.05.00 Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba e posa di zolle erbose

ARBEITEN MIT MUTTERERDE

ARBEITEN MIT MUTTERERDE

Das Unterkapitel 54.30. enthält folgende Hauptpositionen:

54.30.01.00 Abhub von Mutterboden und Abschälen von Grasnarben

54.30.02.00 Lieferung von Muttererde, Kompost, Torf

54.30.03.00 Aufladen, Transport und Abladen von Muttererde, Kompost, Torf

54.30.05.00 Ausbreiten und Einebnen von Mutterboden, Ausbringen von Grasnarben, Kompost, Torf

BOL24/1_54.30.01

SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE

a misura / Nach Mass

SCAVO DI TERRA VEGETALE E PRELEVAMENTO DI ZOLLE ERBOSE
 ABHUB VON MUTTERBODEN UND ABSCHÄLEN VON GRASNARBEN
 ABHUB VON MUTTERBODEN UND ABSCHÄLEN VON GRASNARBEN

BOL24/1_54.30.01.01

Scavo di terra vegetale
 Scavo di terra vegetale
 Abhub von Mutterboden
 Abhub von Mutterboden

BOL24/1_54.30.01.01.A OS24**m3 * 6,38 €**322
(462)

con mezzo meccanico
 con mezzo meccanico e parzialmente manuale

sei virgola tre otto

maschinell

maschinell und teilweise händisch

sechs Komma drei acht

BOL24/1_54.30.01.01.B OS24**m3 * 55,32 €**323
(463)

a mano
 a mano

cinquanta cinque virgola tre due

von Hand

von Hand

fünf und fünfzig Komma drei zwei

BOL24/1_54.30.03

CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA
 CARICAMENTO, TRASPORTO E SCARICAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA
 AUFLADEN, TRANSPORT UND ABLADEN VON MUTTERERDE, KOMPOST, TORF
 AUFLADEN, TRANSPORT UND ABLADEN VON MUTTERERDE, KOMPOST, TORF

BOL24/1_54.30.03.04*

Fornitura, mescolamento, spandimento e trasporto di terriccio del sito, nuova terra vegetale e sabbia
 Fornitura di terriccio e sabbia silicea di letto di fiume lavata 0-32mm. È incluso il mescolamento omogeneo del nuovo terriccio, della sabbia e del vecchio terriccio, la ditta può decidere che macchinari utilizzare, l'importante è che il risultato sia un terriccio omogeneo. Le quantità di sabbia e terriccio potrebbero variare in seguito alle analisi del terreno esistente. È incluso lo spandimento del terriccio ottenuto dal mescolamento. Compresi nel prezzo sono eventuali spostamenti e carichi su camion.
 Liefern, Mischen, Verteilen und Transportieren von Baugrund, neuem Mutterboden und Sand
 Lieferung von Blumenerde und 0-32 mm gewaschenem Quarzsand aus dem Flussbett. Das homogene Mischen des neuen Mutterbodens, des Sandes und des alten Mutterbodens ist inbegriffen; das Unternehmen kann entscheiden, welche Maschinen es einsetzt, wichtig ist, dass das Ergebnis ein homogener Mutterboden ist. Die Mengen an Sand und Mutterboden können nach einer Analyse des vorhandenen Bodens variieren. Das Ausbringen des durch das Mischen gewonnenen Bodens ist im Preis inbegriffen. Im Preis inbegriffen sind auch der Transport und das Verladen auf Lastwagen.

BOL24/1_54.30.03.04.A* OS24**m3 * 39,16 €**324
(464)

Fornitura, mescolamento, spandimento e trasporto di terriccio del sito, nuova terra vegetale e sabbia - MISCUGLIO PER AIUOLE
 Fornitura di terriccio e sabbia silicea di letto di fiume lavata 0-32mm. È incluso il mescolamento omogeneo del nuovo terriccio, della sabbia e del vecchio terriccio, la ditta può decidere che macchinari utilizzare, l'importante è che il risultato sia un terriccio omogeneo. Le quantità di sabbia e terriccio potrebbero variare in seguito alle analisi del terreno esistente. È incluso lo spandimento del terriccio ottenuto dal mescolamento. Compresi nel prezzo sono eventuali spostamenti e carichi su camion.

trenta nove virgola uno sei

Liefern, Mischen, Verteilen und Transportieren von Baugrund, neuem Mutterboden und Sand -
 MISCHEN FÜR GRUBEN

Lieferung von Blumenerde und 0-32 mm gewaschenem Quarzsand aus dem Flussbett. Das homogene Mischen des neuen Mutterbodens, des Sandes und des alten Mutterbodens ist inbegriffen; das Unternehmen kann entscheiden, welche Maschinen es einsetzt, wichtig ist, dass das Ergebnis ein homogener Mutterboden ist. Die Mengen an Sand und Mutterboden können nach einer Analyse des vorhandenen Bodens variieren. Das Ausbringen des durch das Mischen gewonnenen Bodens ist im Preis inbegriffen. Im Preis inbegriffen sind auch der Transport und das Verladen auf Lastwagen.

neun und dreißig Komma eins sechs

BOL24/1_54.30.03.04.B* OS24**m3 * 47,79 €**

a misura / Nach Mass

325
(465) Fornitura, mescolamento, spandimento e trasporto di terriccio del sito, nuova terra vegetale e sabbia - MISCUGLIO PER PRATO
Fornitura di terriccio e sabbia silicea di letto di fiume lavata 0-32mm. È incluso il mescolamento omogeneo del nuovo terriccio, della sabbia e del vecchio terriccio, la ditta può decidere che macchinari utilizzare, l'importante è che il risultato sia un terriccio omogeneo. Le quantità di sabbia e terriccio potrebbero variare in seguito alle analisi del terreno esistente. È incluso lo spandimento del terriccio ottenuto dal mescolamento. Compresi nel prezzo sono eventuali spostamenti e caricamenti su camion.

quaranta sette virgola sette nove

Liefern, Mischen, Verteilen und Transportieren von Baugrund, neuem Mutterboden und Sand - RASENMISCHUNG

Lieferung von Blumenerde und 0-32 mm gewaschenem Quarzsand aus dem Flussbett. Das homogene Mischen des neuen Mutterbodens, des Sandes und des alten Mutterbodens ist inbegriffen; das Unternehmen kann entscheiden, welche Maschinen es einsetzt, wichtig ist, dass das Ergebnis ein homogener Mutterboden ist. Die Mengen an Sand und Mutterboden können nach einer Analyse des vorhandenen Bodens variieren. Das Ausbringen des durch das Mischen gewonnenen Bodens ist im Preis inbegriffen. Im Preis inbegriffen sind auch der Transport und das Verladen auf Lastwagen.

sieben und vierzig Komma sieben neun

BOL24/1_54.32*

ANALISI DEL TERRENO IN LABORATORIO
LABOR-BODENANALYSE

BOL24/1_54.32.01*

Analisi terreni e organi vegetali
Analyse von Böden und Pflanzenorganen

BOL24/1_54.32.01.01* OS24a c
psch ***101,23 €**

326
(466) Analisi di base in frutti-, viti-, orticoltura, arativi - solo suolo (1 strato)

cento uno virgola due tre

Basisanalyse im Obst-, Wein-, Gartenbau, Ackerbau - nur Boden (1 Schicht)

ein hundert eins Komma zwei drei

BOL24/1_54.32.01.02* OS24a c
psch ***69,91 €**

327
(467) Analisi aggiuntive terreno/soilo: Granulometria - Sabbia, Limo, Argilla

sessanta nove virgola nove uno

Zusätzliche Boden-/Bodenanalyse: Korngröße - Sand, Schluff, Lehm

neun und sechzig Komma neun eins

BOL24/1_54.45

DIRITTI DI DISCARICA

DIRITTI DI DISCARICA

Il sottocapitolo 54.45. comprende le seguenti voci principali:

54.45.01.00 Diritti di discarica per materiali da scavo

54.45.02.00 Diritti di discarica per macerie edili

54.45.03.00 Diritti di discarica per materiali sintetici e lignei

54.45.04.00 Diritti di discarica materiale vegetale vivo

54.45.05.00 Diritti di discarica per materiale metallico

54.45.06.00 Diritti di discarica per rifiuti speciali

Deve essere presentata la documentazione del corretto smaltimento.

Le quantità da smaltire sono intese a peso e/o volume

DEPONIEGEBÜHREN**DEPONIEGEBÜHREN**

Das Unterkapitel 54.45 enthält folgende Hauptpositionen:

54.45.01.00 Deponiegebühren für Aushubmaterial

54.45.02.00 Deponiegebühren für Bauschutt

54.45.03.00 Deponiegebühren für Kunststoff und Holz

54.45.04.00 Deponiegebühren für pflanzliche Reststoffe

54.45.05.00 Deponiegebühren für Metallbauteile

54.45.06.00 Deponiegebühren für Sondermüll

Es muss die Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung vorgelegt werden.

Die zu entsorgenden Mengen verstehen sich nach Gewicht und/oder Volumen

BOL24/1_54.45.01A

-

-

-

-

BOL24/1_54.45.01A.01

DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO

DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALI DA SCAVO

a misura / Nach Mass

DEPONIEGEBÜHREN FÜR AUSHUBMATERIAL

DEPONIEGEBÜHREN FÜR AUSHUBMATERIAL

BOL24/1_54.45.01A.01.02 OG03.1 t * 3,45 €328
(468) Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B

Diritti di discarica per materiale di categoria 1/B; materiale con componente maggiore di ghiaia, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale asciutto.

tre virgola quattro cinque

Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/B

Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/B; Material mit Kies als Hauptanteil, einschließlich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Asphalt und andere Verunreinigungen; Material in trockenem Zustand

drei Komma vier fünf

BOL24/1_54.45.02A-
-
-
-**BOL24/1_54.45.02A.02**

DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI

DIRITTI DI DISCARICA PER MACERIE EDILI

DEPONIEGEBÜHREN FÜR BAUSCHUTT

DEPONIEGEBÜHREN FÜR BAUSCHUTT

BOL24/1_54.45.02A.02.01 OG06.1 t * 22,51 €329
(469) cat.2/A: macerie edili minerali

Diritti di discarica per materiale di categoria 2/A; scarti di cantiere edile come laterizi, calcestruzzo non armato con volume massimo di 0,3 m3, calcinacci e piastrelle, esclusi calcestruzzo alveolare, legname, materiale sintetico e altre impurità.

venti due virgola cinque uno

Kl.2/A: mineralischer Baustellenabfall

Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/A; Bauschutt wie Ziegel, unbewehrter Beton mit einem Volumen bis zu 0,3m3, Mörtel und Fliesen, jedoch ohne Porenbeton, Holz, Kunststoff und andere Verunreinigungen.

zwei und zwanzig Komma fünf eins

BOL24/1_54.45.02A.02.01 OG10 t * 22,51 €330
(470) cat.2/A: macerie edili minerali

Diritti di discarica per materiale di categoria 2/A; scarti di cantiere edile come laterizi, calcestruzzo non armato con volume massimo di 0,3 m3, calcinacci e piastrelle, esclusi calcestruzzo alveolare, legname, materiale sintetico e altre impurità.

venti due virgola cinque uno

Kl.2/A: mineralischer Baustellenabfall

Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/A; Bauschutt wie Ziegel, unbewehrter Beton mit einem Volumen bis zu 0,3m3, Mörtel und Fliesen, jedoch ohne Porenbeton, Holz, Kunststoff und andere Verunreinigungen.

zwei und zwanzig Komma fünf eins

BOL24/1_54.45.02A.02.03 OG03.1 t * 23,69 €331
(471) cat.2/C: asfalto

Diritti di discarica per materiale di categoria 2/C; croste di asfalto senza impurità e fresato proveniente dalla pavimentazione stradale.

venti tre virgola sei nove

Kl.2/C: Asphalt

Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/C; Asphalttschollen ohne Verunreinigungen und Fräsgut von Fahrbahnbelägen.

drei und zwanzig Komma sechs neun

BOL24/1_54.45.02A.02.08 OG06.1 t * 32,35 €332
(472) cat.4/A: calcestruzzo armato

Diritti di discarica per materiale di categoria 4/A; calcestruzzo armato in elementi di qualunque forma e qualsiasi dimensione.

trenta due virgola tre cinque

Kl.4/A: bewehrter Beton

a misura / Nach Mass

Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/A; bewehrte Betonelemente in jeder Form und Dimension.

zwei und dreißig Komma drei fünf

BOL24/1_54.45.02A.02.10 OG03.1 t * 116,70 €

333 cat.4/C: calcestruzzo armato con 10% macerie edili
(473)

Diritti di discarica per materiale di categoria 4/C; calcestruzzo armato con materiale sintetico e altri impurità per una percentuale massima del 10%

cento sedici virgola sette

Kl.4/C: bewehrter Beton mit 10% Beimengungen

Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/C; Stahlbeton mit einem Anteil von höchstens 10% an Kunststoffen und anderen Verunreinigungen

ein hundert sechzehn Komma sieben

BOL24/1_55

AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI

AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI

Il capitolo 55. comprende i seguenti sottocapitoli:

55.01.00.00 Lavori preliminari

55.02.00.00 Aggottamenti

55.03.00.00 Abbassamenti - a gravità - di falde

55.04.00.00 Abbassamenti - a sottopressione - di falde

55.15.00.00 Pompe

55.20.00.00 Tubazioni di scarico

55.21.00.00 Deviazioni provvisorie di canali ed acquedotti

55.25.00.00 Deviazioni provvisorie di corsi d'acqua

Tutti i compensi dei sottocapitoli 55.02, 55.03, 55.04 e 55.15, salvo detto diversamente in una voce, possono essere applicati solo quando sul piano di scavo o di lavoro ubicato sotto il livello di falda, in condizioni di riposo si forma un livello d'acqua con un'altezza superiore a 20 cm e non è possibile scaricare l'acqua senza mezzi meccanici di sollevamento. Per altezza è stabilita quella teorica media riferita alla superficie del piano di scavo. Per aggottamenti si intendono sistemi di evacuazione nei quali l'acqua defluisce per gravità con l'ausilio di fossi, tubi, strati drenanti, ecc. dal piano di scavo verso pozzi di accumulo, dai quali verrà sollevata con mezzi meccanici idonei.

Per abbassamento di falda si intendono sistemi di evacuazione nei quali l'acqua di falda affluisce in sotterraneo verso pozzi, tubi perforati infissi od altri sistemi di presa sotterranei, lasciando all'asciutto il piano di scavo.

L'afflusso verso i pozzi in terreni permeabili sarà realizzato con mezzi meccanici di sollevamento idonei. In terreni poco permeabili (sabbie, sabbie limose, ecc.) l'afflusso dovrà essere realizzato con sistemi combinati di sottopressione e sollevamento.

In tutti i sistemi di evacuazione, l'acqua sarà scaricata con tubazioni idonee verso un effluente.

Per "livello" d'acqua di falda è definito sempre quello in condizioni di riposo.

Tutti gli impianti di aggottamento e di abbassamento della falda devono essere sorvegliati continuamente e devono essere dotati di idonei sistemi d'allarme per segnalazione di avarie.

Per "potenza" è intesa sempre quella installata.

Se un compenso è previsto per ore di funzionamento delle pompe, devono essere montati contatori tarati e sigillati (ove materialmente possibile).

Se un compenso è previsto per l'energia consumata, l'impianto deve essere dotato di linea elettrica indipendente con contatore tarato e sigillato.

Se un compenso è previsto per il volume di scavo sotto il livello dell'acqua, questo verrà riconosciuto completo anche per i primi 20 cm in sostituzione del compenso "in presenza d'acqua".

Se un compenso è previsto per il volume d'acqua sollevata, devono essere montati sistemi collaudati di misurazione di portata come p. es. stramazzi di misurazione.

Le portate verranno misurate e verbalizzate in contraddittorio, su richiesta di una delle parti. Verrà contabilizzato il volume totale accumulando i volumi delle singole misurazioni.

Con DN è definito il diametro nominale in mm.

DN1 si riferisce al diametro del tubo interno di mandata.

DN2 si riferisce al diametro di un ev. tuboforma esterno.

WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERBRUNNEN

WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERBRUNNEN

Das Kapitel 55. enthält folgende Unterkapitel:

55.01.00.00 Vorarbeiten

55.02.00.00 Wasserhaltungen

55.03.00.00 Grundwasserabsenkungen - Schwerkraft

55.04.00.00 Grundwasserabsenkungen - Vakuum

55.15.00.00 Pumpen

55.20.00.00 Rohrleitungen

55.21.00.00 Provisorische Umleitung von Kanälen und Wasserleitungen

55.25.00.00 Provisorische Umleitung von Wasserläufen

Sämtliche Vergütungen der Unterkapitel 55.02, 55.03, 55.04 und 55.15, wenn in einer Position nicht ausdrücklich anders festgehalten, können nur dann angewandt werden, wenn auf der Grabensohle oder auf der Arbeitsfläche, die unterhalb des Grundwasserspiegels liegt, sich im Ruhezustand ein Wasserspiegel mit einer Höhe von mindestens 20 cm bildet und es nicht möglich ist, das Wasser ohne Zuhilfenahme von Pumpen abzuleiten. Als Wasserhöhe ist die theoretische mittlere Höhe, bezogen auf die Oberfläche der Aushubsohle, definiert.

Als Wasserhaltungen sind jene Systeme definiert, bei denen das Wasser mittels Schwerkraft in Gräben, Rohren, Drainageschichten usw. von der Grabensohle gegen Sammelschächte fließt, von welchen es mit geeigneten Pumpen gehoben wird.

Unter Grundwasserabsenkung sind jene Systeme definiert, bei denen das Grundwasser unterirdisch gegen Brunnenschächte, gerammte Filterrohre oder andere unterirdische Entnahmesysteme zufließt, wobei die Aushubsohle im Trockenen liegt.

In durchlässigen Böden wird der Zufluß zu den Brunnen mittels geeigneter mechanischer Hebeeinrichtungen bewerkstelligt. In wenig durchlässigen Böden (Sand, schluffiger Sand usw.) wird der Zufluß mit kombinierten Systemen - Vakuum und Hebeeinrichtungen - bewerkstelligt.

Bei allen Systemen wird das Wasser mittels geeigneter Rohrleitungen einer Vorflut zugeführt.

Mit "Grundwasserniveau" ist immer der Ruhespiegel definiert.

a misura / Nach Mass

Sämtliche Wasserhaltungs- und Grundwasserabsenkungsanlagen müssen durchgehend überwacht werden und müssen mit geeigneten Alarmsystemen ausgestattet sein, zwecks Meldung von Fehlern.
 Unter "Leistung" ist immer die installierte Leistung gemeint.
 Wenn eine Vergütung sich auf die Betriebsstunden der Pumpen bezieht, müssen (soweit materiell möglich) geeichte und versiegelte Betriebsstundenzähler montiert sein.
 Wenn eine Vergütung sich auf die verbrauchte Energie bezieht, muß die Anlage mit einer getrennten elektrischen Versorgungslinie und einem geeichten und versiegelten Stromzähler versehen sein.
 Wenn eine Vergütung sich auf das Aushubsvolumen unterhalb des Wasserspiegels bezieht, wird die Vergütung auch auf die ersten 20 cm anerkannt und ersetzt jene, die für "Vorhandensein von Wasser" vorgesehen ist.
 Wenn eine Vergütung sich auf die geförderte Wassermenge bezieht, müssen bewährte Meßeinrichtungen, wie z.B. Meßwehre, installiert werden. Die Schüttmengen werden einvernehmlich, auf Verlangen einer der Vertragspartner, gemessen und protokolliert.
 Es wird das Gesamtwasservolumen vergütet, welches sich aus den einzelnen Teilvolumina zwischen den Messungen ergibt.
 Mit DN ist die Nennweite eines Rohres, ausgedrückt in mm, definiert.
 DN1 bezieht sich bei Brunnen auf das Förderrohr (Innenrohr).
 DN2 bezieht sich bei Brunnen auf ein eventuelles äußeres Schutz- Bohrrohr.

BOL24/1_55.02

AGGOTTAMENTI
 AGGOTTAMENTI
 WASSERHALTUNGEN
 WASSERHALTUNGEN

BOL24/1_55.02.04

GEOTESSUTI FILTRANTI
 GEOTESSUTI FILTRANTI
 Fornitura e posa in opera all'interno di scavi, di geotessuti filtranti di separazione tra strato drenante e terreno naturale.
 Il geotessuto deve avvolgere a sacco tutto lo strato drenante, con sovrapposizione sul giunto di almeno 30 cm.
 Il geotessuto deve essere inattaccabile, in condizioni normali, dall'azione dell'acqua e del terreno.
 R = resistenza a trazione.
 GEOTEXTILIEN - FILTERVLIESE
 GEOTEXTILIEN - FILTERVLIESE
 Lieferung und Einbau innerhalb von Aushüben von Filter- und Trennungsvliesen zwischen Drainageschicht und anstehendem Boden.
 Das Geotextil muß die gesamte Drainageschicht mit einer Überlappung von 30 cm wie ein Sack einschließen.
 Das Geotextil muß gegenüber den normalen Bedingungen des Wassers und des Bodens widerstandsfähig sein.
 R = Zugfestigkeit

BOL24/1_55.02.04.01

Geotessuto filtrante a filo continuo
 Geotessuto filtrante a filo continuo
 Filtervlies, Endlosfaden
 Filtervlies, Endlosfaden

BOL24/1_55.02.04.01.D OG01.1

m2 * 6,08 €

334 R 28,0 kN/m
 (474)

R 28,0 kN/m

sei virgola zero otto

R 28,0 kN/m

R 28,0 kN/m

sechs Komma null acht

BOL24/1_56

PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE

PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE

Il capitolo 56. comprende i seguenti sottocapitoli:

- 56.01.00.00 Sbadacchiature
- 56.02.00.00 Pannelli di grandi dimensioni
- 56.04.00.00 Palancole d'acciaio
- 56.05.00.00 Reti e guaine di protezione
- 56.06.00.00 Calcestruzzo spruzzato
- 56.07.00.00 Parete chiodata in spritzbeton
- 56.10.00.00 Diaframmi
- 56.11.00.00 Paratie di pali trivellati
- 56.12.00.00 Paratie in micropali
- 56.13.00.00 Opere di sostegno tramite jet grouting
- 56.14.00.00 Stabilizzazione del suolo in profondità (DMM)
- 56.20.00.00 Tiranti per lavori a cielo aperto
- 56.21.00.00 Chiodi (tiranti passivi) per lavori a cielo aperto
- 56.22.00.00 Pali GEWI
- 56.80.00.00 Lavori ausiliari

I compensi del capitolo 56. verranno riconosciuti soltanto se espressamente previsti come prestazioni autonome nel contratto.

L'appaltatore deve rispettare tutte le prescrizioni antinfortunistiche e tecniche in vigore all'atto della prestazione.

a misura / Nach Mass

Qualunque sia il sistema di sostegno, esso deve aderire - senza interspazi - al terreno, e deve seguire continuamente ed immediatamente in profondità gli scavi. Se tra opere di sostegno e parete di scavo si dovessero formare dei vuoti, questi devono essere riempiti immediatamente con materiale idoneo a cura ed a carico dell'appaltatore.

Negli scavi a sezione ristretta la protezione delle pareti di scavo deve sporgere di almeno 5 cm dal piano di campagna.

Il sistema deve inoltre garantire sufficienti spazi liberi interni, sia per le esigenze costruttive delle successive opere, sia per la garanzia della sicurezza delle persone.

Salvo casi particolari tutte le opere di protezione devono essere rimosse gradualmente, immediatamente prima delle corrispondenti fasi di rinterro parziale.

Nei compensi unitari sono compresi i seguenti oneri:

- eventuali ponteggi e piani di lavoro fino a 2 m sopra il terreno o il pavimento;
- tutti i materiali, anche quelli ausiliari, di minuteria, di consumo ed a perdere, nonché gli sfridi;
- il taglio e la rimozione di eventuali parti esuberanti;

L'installazione del cantiere sarà riportata e addebitata in una voce a parte;

Ai fini contabili, se non concordato diversamente, verrà compensata la superficie effettivamente protetta ed in contatto diretto con il terreno fino al piano di scavo.

Se non espresso diversamente, per "profondità" è intesa quella dal piano di campagna al piano di scavo.

Per "larghezza teorica" (ovvero distanza fra le pareti di scavo) è intesa quella risultante dai disegni di progetto, quella minima imposta dalle norme antiinfortunistiche o da altre norme oppure quella ordinata dalla DL.

GRABENVERBAUWÄNDE, BÖSCHUNGSVERKLEIDUNGEN**GRABENVERBAUWÄNDE, BÖSCHUNGSVERKLEIDUNGEN**

Das Kapitel 56. enthält folgende Unterkapitel:

- 56.01.00.00 Pölzungen
- 56.02.00.00 Großflächige Verbaufeln
- 56.04.00.00 Stahlspundwände
- 56.05.00.00 Schutznetze und -folien
- 56.06.00.00 Spritzbeton
- 56.07.00.00 Vernagelte Spritzbetonwand
- 56.10.00.00 Schlitzwände
- 56.11.00.00 Bohrpfehlwände
- 56.12.00.00 Pfehlwände aus kleinkalibigen Pfählen
- 56.13.00.00 Baugrubenwände mittels Düsenstrahlverfahren
- 56.14.00.00 Tiefreichende Bodenstabilisierung (TBS)
- 56.20.00.00 Verpressanker für Arbeiten Obertage
- 56.21.00.00 Nägel (passive Anker) für Arbeiten Obertage
- 56.22.00.00 GEWI-Pfähle
- 56.80.00.00 Nebenarbeiten

Die Vergütungen des Kapitels 56. werden nur anerkannt, wenn sie ausdrücklich als autonome Vertragsleistungen vorgesehen sind.

Der AN muß sämtliche technische Vorschriften und jene der Unfallverhütung, die zum Zeitpunkt der Arbeitsausführung in Kraft sind, einhalten.

Unabhängig vom gewählten Abstütssystem muß dieses ohne Zwischenräume am gewachsenen Boden anliegen und muß ständig und unmittelbar mit dem Aushub in die Tiefe weitergeführt werden. Sollten sich zwischen Stützbauten und gewachsenem Boden Hohlräume bilden, müssen diese sofort und mit geeignetem Material auf Veranlassung und zu Lasten des AN gefüllt werden.

Bei Grabenaushüben mit vorgeschriebenem Querschnitt muß der Grabenverbau mindestens 5 cm über Geländeoberkante hervorstehten.

Das gewählte System muß außerdem genügend inneren Freiraum gewährleisten, sowohl für die Erfordernisse der nachfolgenden Bauten als auch unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit der Personen.

Ausgenommen in Sonderfällen müssen die Stützbauten sukzessive rückgebaut werden, und zwar unmittelbar vor der jeweiligen Teilwiederverfüllungsphase.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen inbegriffen:

- eventuelle Gerüste und Arbeitsbühnen bis 2 m über Gelände oder Fußboden;
- sämtliche Materialien, auch Hilfsmaterialien, Kleinzeug, Betriebsmittel und nicht rückgewinnbare Materialien, Verschnitt;

- das Ablängen und Entfernen von eventuellen Überständen;

Die Baustelleneinrichtung wird als separate Position angeführt und verrechnet;

Falls nicht anders vereinbart, erfolgt die Vergütung für die effektiv abgestützte und in direktem Kontakt mit dem gewachsenen Boden stehende Fläche bis zur Aushubsohle.

Wenn nicht anders lautend, wird mit "Tiefe" der Bereich zwischen Geländeoberkante und Aushubsohle bezeichnet. Unter "theoretischer Breite" ist jene Breite zwischen den Grabenwänden definiert, die aus den Projektzeichnungen hervorgeht, die Mindestbreite, die von eventuellen Unfallverhütungsnormen oder von anderen Normen vorgeschrieben ist oder von der BL angeordnet wurde.

BOL24/1_56.01**SBADACCHIATURE****SBADACCHIATURE**

Per sbadacchiature si intendono opere provvisorie di sostegno e protezione in legno o combinate in legno/acciaio, costruite e poste in opera in loco da manovalanza specializzata con i metodi tradizionali da carpentiere.

Tra questi sistemi rientrano anche quelli ove il tavolame a contatto con la parete di scavo viene posto nel senso verticale e precede il piano di scavo mediante successive fasi di infissione. Il tavolame, i puntoni, ecc. devono essere in legno sano od in acciaio e di dimensioni secondo verifica statica, tenendo conto dei carichi di punta. Indipendentemente dai risultati della verifica statica:

- il tavolame di legno deve avere uno spessore minimo di 5,0 cm;
- le travi di ripartizione ed appoggio per il tavolame devono avere - se di legno - dimensioni minime di 10/15 cm. Esse devono essere - se poste nel senso orizzontale - sostenute con sistemi adeguati;
- i puntoni trasversali, se in legno, devono avere dimensioni minime diam. 12 cm.

Il tavolame deve essere tagliato a spigoli vivi e paralleli.

I prezzi unitari comprendono tutte le forniture, la messa a disposizione di tutti i mezzi ed i materiali, e la loro posa in opera.

PÖLZUNGEN**PÖLZUNGEN**

Als Pölzungen sind provisorische Stütz- und Schutzbauten aus Holz oder kombiniert Holz/Stahl definiert, die von spezialisierten Arbeitskräften nach den traditionellen Zimmermannsregeln errichtet und eingebaut werden.

Unter dieses System fallen auch Kanaldielen, bei denen die Dielen in unmittelbarem Kontakt mit der Grabenwand

a misura / Nach Mass

eingebaut werden und der Aushubsohle durch sukzessive Rammphasen vorauseilen. Die Dielen, die Spreizen usw. müssen aus gesundem Holz oder Stahl sein und laut statischem Nachweis dimensioniert werden, wobei auf die Knicklasten zu achten ist.
Unabhängig von den Ergebnissen eines statischen Nachweises müssen folgende Abmessungen eingehalten werden:
- Holzdielen müssen eine Mindeststärke von 5,0 cm aufweisen;
- Stütz- und Verteilerträger für die Dielen müssen, wenn aus Holz, Mindestabmessungen von 10/15 cm aufweisen. Soweit sie horizontal eingebaut werden, müssen sie durch geeignete Systeme abgestützt werden.
- Querspreizen, wenn aus Holz, müssen einen Minstdurchmesser vom 12 cm aufweisen.
Die Dielen müssen scharf- und parallelkantig geschnitten sein.
Die Einheitspreise beinhalten sämtliche Lieferungen, Vorhaltungen und Aufwendungen für den Einbau.

BOL24/1_56.01.01

SBADACCHIATURE PER SCAVI
SBADACCHIATURE PER SCAVI
PÖLZUNGEN FÜR AUSHÜBE
PÖLZUNGEN FÜR AUSHÜBE

BOL24/1_56.01.01.01

Sbadacchiatura per scavi di larghezza fino a 3,00 m
Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi.
Pölzungen für Aushübe mit Breite bis 3,00 m
Pölzungen für Aushübe mit theoretischer Breite bis 3,00 m. Die Preise sind nicht kumulativ.

BOL24/1_56.01.01.01.A OG06.1

335
(475)

per profondità fino a 3,00 m
per profondità fino a 3,00 m

m2 * 7,44 €

sette virgola quattro quattro

für Tiefen bis 3,00 m
für Tiefen bis 3,00 m

sieben Komma vier vier

BOL24/1_70

IMPERMEABILIZZAZIONI, RIVESTIMENTI PROTETTIVI

IMPERMEABILIZZAZIONI, RIVESTIMENTI PROTETTIVI
Il capitolo 70. comprende i seguenti sottocapitoli:
70.05.00.00 Impermeabilizzazioni a pittura
70.07.00.00 Impermeabilizzazioni a spatola
70.10.00.00 Impermeabilizzazioni con guaine e fogli
70.15.00.00 Impermeabilizzazioni a reazione chimica
70.20.00.00 Impermeabilizzazioni con argilla e simili
70.30.00.00 Impermeabilizzazioni di giunti con nastri
70.50.00.00 Rivestimenti protettivi
70.80.00.00 Lavori accessori

Le voci di seguito elencate si riferiscono alla fornitura e posa in opera di tutto quanto occorre:
- per impermeabilizzare manufatti o parti di essi, giunti di lavoro, di dilatazione, fessurazioni, ecc.;
- al rivestimento protettivo di superfici di manufatti a base di legante cementizio e di superfici d'acciaio.
A differenza delle impermeabilizzazioni, i rivestimenti protettivi hanno, oltre ad una eventuale funzione di impermeabilizzazione, comunque la funzione di proteggere una superficie da agenti corrosivi, aggressivi, erosivi od abrasivi. Perciò le caratteristiche dei prodotti offerti devono essere indirizzate alle funzioni protettive specifiche richieste.
I relativi prezzi si riferiscono senza distinzione a superfici piane o curve, orizzontali, inclinate, verticali o subverticali.
I lavori possono comprendere la preparazione delle superfici, l'applicazione di manti protettivi, costituiti da pitture in una o più riprese, a freddo o a caldo, da guaine e fogli di carta bitumata, di materiale sintetico o a base di gomma o misti, da applicazioni di prodotti chimici provocanti reazioni di cristallizzazione, o da altri sistemi descritti nelle singole voci.
Nel capitolo 70. sono comprese anche le impermeabilizzazioni di giunti di lavoro o di dilatazione mediante installazione di guaine opportunamente profilate e costituite da materiali idonei alla finalità dell'opera.
Per tutte le voci vale l'obbligo di rispettare rigorosamente le prescrizioni e le indicazioni del produttore.
Dove queste non dovessero essere note, è obbligo dell'appaltatore procurarsele.
Spese di addestramento delle forze lavorative da parte del produttore sono a completo carico dell'appaltatore.
L'appaltatore deve, in tempo utile e di sua iniziativa e spese, presentare la documentazione tecnica con i certificati di idoneità previsti dalle Norme Tecniche di Capitolato, per i prodotti che intende impiegare.
In applicazioni a più strati l'appaltatore deve garantire la compatibilità chimico/fisico/meccanica dei vari prodotti tra loro.
Nel trattamento di manufatti destinati ad acqua potabile, l'appaltatore deve integrare la documentazione con il certificato di omologazione per uso potabile.
Se non espressamente previsto in altro modo, i lavori preparatori come la semplice pulizia della superficie da trattare, l'umidificazione ecc. sono sempre a carico dell'appaltatore.
Eventuali lavori di preparazione particolari come la demolizione di intonaci, lavori con scalpello, la raschiatura di pitture, la lisciatura a frattazzo, la messa in opera di malte di egualizzazione ecc., verranno compensati soltanto se si tratta di opere preesistenti, cioè non eseguite dall'appaltatore stesso.
La sabbatura, o un trattamento equivalente, se richiesta, verrà sempre compensata a parte.
L'appaltatore deve, in tempo utile e di sua iniziativa, verificare i manufatti e le superfici da trattare, e comunicare per iscritto alla DL eventuali dubbi o riserve per quanto riguarda la qualità e le condizioni chimico/fisico/meccaniche del manufatto e delle superfici da trattare.
Con l'inizio dei lavori di applicazione l'appaltatore accetta incondizionatamente il manufatto come pienamente

conforme alle sue esigenze, e non potrà far valere le condizioni di cui sopra come ragione giustificatrice nel caso di future contestazioni del suo lavoro.

Le delimitazioni verso superfici da non trattare devono essere eseguite secondo linee logiche, determinate dal manufatto, e geometricamente corrette.

In particolar modo nel caso di applicazioni a spruzzo, le superfici adiacenti da non trattare devono essere sufficientemente coperte. Eventuali macchie devono essere immediatamente rimosse con prodotti idonei, appositamente predisposti a portata di mano.

Nei singoli prezzi sono compresi anche i rispettivi oneri di giunzione, siano essi di saldatura, incollaggio od altri.

E' a carico dell'appaltatore il trattamento richiesto per specifici prodotti dopo la loro applicazione, come per esempio l'umidificazione, la protezione da irradiazione solare diretta ecc..

E' obbligo dell'appaltatore garantire la perfetta conservazione dell'impermeabilizzazione anche se possibile solo mediante il ricorso a mezzi protettivi come pannelli, contromurature, strati di sabbia ecc.. Questi ultimi verranno indennizzati a parte.

La responsabilità per la qualità del prodotto, la regolare messa in opera e per la perfetta conservazione fino al collaudo o la dichiarazione di regolare esecuzione, rimane unicamente a carico dell'appaltatore.

La DL può chiedere in qualunque momento, a spese dell'appaltatore, la presenza in cantiere di personale di controllo messo a disposizione dal produttore.

Se non espressamente detto in altro modo in una singola voce, nel prezzo unitario sono compresi anche tutti gli oneri secondari, come la fornitura, secondo le modalità richieste dallo scopo, di acqua, eventuali solventi, energia elettrica, impalcati e piani di lavoro fino a 4,00 m dal piano di un possibile appoggio, mezzi di sollevamento, compressori, spruzzatrici ecc..

Per la contabilità si conviene di misurare la lunghezza in caso di giunti, e altrimenti la superficie trattata, senza tener conto di sovrapposizioni, sfridi ecc..

Aperture inferiori ad 1.00 m2 non verranno detratte, a compenso di tutti i maggiori oneri.

Per spessore di uno strato è sempre inteso quello finito in opera, dopo l'essiccamento.

ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ

ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ

Das Kapitel 70. beinhaltet folgende Unterkapitel:

70.05.00.00 Abdichtungsanstriche

70.07.00.00 Abdichtungsbeschichtungen

70.10.00.00 Abdichtungen mit Dichtungsbahnen und Folien

70.15.00.00 Chemische Abdichtungen

70.20.00.00 Abdichtungen mit Ton und ähnlichem

70.30.00.00 Abdichtung von Fugen mittels Profilen

70.50.00.00 Oberflächenschutz

70.80.00.00 Zusatzarbeiten

Die nachfolgend angeführten Positionen beziehen sich auf die Lieferung und den Einbau von allem, was erforderlich ist:

- um Bauwerke oder Teile von Bauwerken, Arbeitsfugen, Dehnfugen, Risse, usw. abzudichten;

- um Oberflächen von zementgebundenen Bauwerken und Stahloberflächen mit einer Schutzschicht zu versehen.

Um Unterschied von seinen Abdichtungen, hat der Oberflächenschutz neben seiner eventuellen Funktion als Abdichtung immer die zusätzliche Funktion, eine Oberfläche vor Korrosion, Aggression, Erosion oder Abrasion zu schützen. Dementsprechend müssen die Eigenschaften der angebotenen Produkte jeweils auf die geforderten Schutzfunktionen ausgerichtet sein.

Die angeführten Einheitspreise beziehen sich ohne Unterschied auf ebene oder gekrümmte, horizontale, geneigte, vertikale oder überhängende Flächen.

Die Arbeiten können sich aus einer Vorbehandlung der Oberflächen, aus dem Auftragen der Schutzschichten, bestehend aus Anstrichen in einem oder mehreren Arbeitsgängen, kalt oder warm, im Aufbringen von Folien oder Bitumenpappen, synthetischen Materialien, Materialien auf Gummibasis oder gemischte, im Aufbringen von chemischen Produkten, die Kristallisationsprozesse hervorrufen, oder mit anderen Systemen, wie sie jeweils in der Position beschrieben sind, zusammensetzen.

Im Kapitel 70. ist auch die Abdichtung von Arbeits- und Dehnfugen mittels Einbau von besonders konstruierten Profilen in jeweils für den Verwendungszweck des Bauwerks geeignetem Material enthalten.

Für sämtliche Positionen gilt die Pflicht, die Vorschriften und Anweisungen des Herstellers strengstens zu beachten.

Wo diese nicht bekannt sein sollten, ist es Pflicht des AN sich diese zu besorgen.

Kosten für das Anlernen der Arbeitskräfte durch den Hersteller gehen zu Lasten des AN.

Der AN muß rechtzeitig, aus eigener Initiative und auf eigene Kosten, die technische Dokumentation, gemeinsam mit Eignungszertifikaten wie von den Technischem Bestimmungen der Verdinungsordnung vorgesehen, von jenen Produkten vorlegen, die er zu verwenden gedenkt.

Bei mehrschichtigen Anwendungen muß der AN die chemisch/physikalisch/mechanische Verträglichkeit der verschiedenen Produkte untereinander gewährleisten.

Bei Behandlung von Trinkwasseranlagen ist unaufgefordert auch der Nachweis über die Zulassung des Produktes für Trinkwasseranlagen vorzulegen.

Wenn nicht in einer Position ausdrücklich anders vorgesehen, sind die Vorbereitungsarbeiten, wie das einfache Reinigen der zu behandelnden Oberfläche, das Befeuchten, usw. immer zu Lasten des AN.

Evtl. besondere Vorbereitungsmaßnahmen, wie das Abbrechen von Verputzen, Arbeiten mit dem Meißel, das Abspachteln von Farbschichten, das evtl. Glätten mit dem Reibbrett, das Aufbringen von Ausgleichsmörteln, usw., werden nur vergütet, wenn es sich um bereits vorhandene Bauwerke handelt, d.h. wenn diese nicht vom AN selber hergestellt wurden.

Sandstrahlen oder eine gleichwertige Vorbehandlung wird, wenn verlangt, immer separat vergütet.

Rechtzeitig, vor Beginn der Beschichtungsarbeiten, muß der AN aus eigener Initiative die zu behandelnden Baukörper und Oberflächen begutachten und eventuelle Zweifel oder Vorbehalte über die Qualität oder die chemisch/physikalisch/mechanischen Bedingungen bei den zu behandelnden Baukörpern als ganzes und der Oberflächen insbesondere, schriftlich der BL mitteilen.

Mit Beginn der Beschichtungsarbeiten, nimmt der AN den Baukörper bedingungslos und als voll seiner Bedürfnissen entsprechend an.

Im Falle vom späteren Beanstandungen seiner Arbeit kann der AN oben angeführte Umstände nicht mehr als Rechtfertigung geltend machen.

Die Anschlüsse gegen nicht zu behandelnde Flächen müssen nach logischen, bauwerksbedingten, geometrisch korrekten Linien erfolgen.

Besonders bei gespritzten Anwendungen müssen angrenzende, nicht behandelte Flächen ausreichend abgedeckt werden. Eventuelle Übertritte sind sofort mit griffbereitgehaltenen, geeigneten Produkten zu entfernen.

In den Einheitspreisen sind auch die Aufwendungen für die Herstellung der Stöße, sei es durch Schweißung, Verklebung oder auf andere Art und Weise, enthalten.

Zu Lasten des AN geht auch die notwendige Nachbehandlung für spezielle Produkte nach ihrer Auftragung, wie z. B. das Feuchthalten, der Schutz vor direkter Sonnenbestrahlung, usw.

Es ist Pflicht des AN, die perfekte Erhaltung der Abdichtung zu garantieren, auch wenn dies nur mittels Einbau von

a misura / Nach Mass

besonderen Schutzmaßnahmen, wie Platten, Gegenmauerung, Sandschichten, usw. möglich ist. Diese werden separat vergütet.
 Die Verantwortung für die Güte des Produktes, den regulären Einbau und die perfekte Erhaltung bis zur Abnahme oder bis zur Erklärung der ordnungsgemäßen Ausführung bleibt einzig und allein beim AN.
 Die BL kann jederzeit und auf Kosten des AN die Präsenz von Überwachungspersonal des Herstellers auf der Baustelle verlangen.
 Falls in einer einzelnen Position nicht anders definiert, sind im Einheitspreis immer auch sämtliche Nebenaufwendungen, wie die Lieferung in der im speziellem Fall geeigneten Form von Wasser, evtl. Lösungsmittel, elektrischer Energie, Gerüsten und Arbeitsbühnen bis zu einer Höhe von 4,00 m über dem Niveau einer möglichen Auflage, Hebeegeräte, Kompressoren, Sprüngeräten, usw., enthalten.
 Für die Verrechnung wird vereinbart, daß bei Fugen die Länge und sonst die behandelte Oberfläche verrechnet wird, wobei Überlappungen, Verschnitt, usw. nicht berücksichtigt werden.
 Öffnungen kleiner als 1,00 m² werden nicht abgezogen, als Abgeltung aller größeren Aufwendungen.
 Als Schichtstärke ist immer jene der fertigen, ausgetrockneten Schicht definiert.

BOL24/1_70.05**IMPERMEABILIZZAZIONI A PITTURA****IMPERMEABILIZZAZIONI A PITTURA**

Il sottocapitolo 70.05 comprende le seguenti voci principali:

70.05.05.00 Impermeabilizzazioni a base bituminosa

70.05.10.00 Impermeabilizzazioni a base catramica

70.05.15.00 Impermeabilizzazioni a base di resine acriliche

70.05.20.00 Impermeabilizzazioni a base cementizia

ABDICHTUNGSANSTRICHE**ABDICHTUNGSANSTRICHE**

Das Unterkapitel 70.05 beinhaltet folgende Hauptpositionen:

70.05.05.00 Abdichtungen auf bituminöser Basis

70.05.10.00 Abdichtungen auf Teerbasis

70.05.15.00 Abdichtungen auf Basis von Acrylkunsthharzen

70.05.20.00 Abdichtungen auf Basis von Zement

BOL24/1_70.05.05A

-
-
-
-

BOL24/1_70.05.05A.05**IMPERMEABILIZZAZIONI A BASE BITUMINOSA****IMPERMEABILIZZAZIONI A BASE BITUMINOSA****ABDICHTUNGEN AUF BITUMINÖSER BASIS****ABDICHTUNGEN AUF BITUMINÖSER BASIS****BOL24/1_70.05.05A.05.10 OG01.1****m2 *****10,38 €**

336 Impermeabilizzazione bituminosa a caldo

(476)

Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo con rivestimento bituminoso a caldo applicato in due riprese.
 (Spessore minimo finito per strato: 120 µm)

dieci virgola tre otto

Abdichtung durch bituminösen Anstrich - heiß

*Abdichtung von Betonoberflächen mit bituminösen Anstrich heiß, in zwei Arbeitsgängen aufgetragen.
 (Mindestfertigstärke pro Schicht: 120 µm)*

zehn Komma drei acht

BOL24/1_70.80**LAVORI ACCESSORI****LAVORI ACCESSORI**

Il sottocapitolo 70.80 comprende le seguenti voci principali:

70.80.05.00 Lavori preparatori

70.80.10.00 Lavori di protezione

ZUSATZARBEITEN**ZUSATZARBEITEN**

Das Unterkapitel 70.80. enthält folgende Hauptpositionen:

70.80.05.00 Vorbereitungsarbeiten

70.80.10.00 Schutzmaßnahmen

BOL24/1_70.80.10**LAVORI DI PROTEZIONE****LAVORI DI PROTEZIONE****SCHUTZMASSNAHMEN****SCHUTZMASSNAHMEN****BOL24/1_70.80.10.22**

Fornitura e posa di membrana bugnata, di polietilene ad alta densità (HDPE)

a misura / Nach Mass

Fornitura e posa di membrana bugnata, di polietilene ad alta densità (HDPE), numero delle bugnature 1850 / mm2, altezza delle bugne 8 mm, compreso tutto il materiale necessario per il fissaggio

Liefern und Einbau von Noppenbahn, aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE)

Liefern und Einbau von Noppenbahn, aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Noppenanzahl 1850 Noppen/m2, Noppenhöhe 8 mm, inbegriffen aller nötigen Befestigungsmaterialien.

BOL24/1_70.80.10.22.B	OG01.1	m2	*	8,94 €
337 (477)	spessore 6/10 mm, peso 600 gr / m2, resistenza alla compressione > 250 kN / m2 spessore 6/10 mm, peso 600 gr / m2, resistenza alla compressione > 250 kN / m2 <i>Stärke 6/10 mm, Gewicht 600 gr / m2, Druckfestigkeit > 250 kN / m2</i> <i>Stärke 6/10 mm, Gewicht 600 gr / m2, Druckfestigkeit > 250 kN / m2</i>			
	otto virgola nove quattro			
	acht Komma neun vier			

BOL24/1_70.81*

Impermeabilizzazione e stuccatura fontana a raso

Abdichtung und Verfügung des Spülbrunnens

BOL24/1_70.81.01*

Impermeabilizzazione e stuccatura fontana a raso

Abdichtung und Verfügung des Spülbrunnens

BOL24/1_70.81.01.01*	OG01.1	a c psch	*	4.863,00 €
338 (478)	Fornitura massetto cementizio di pendenza FAST SCREED FAST SCREED, che è un prodotto premiscelato, a presa ed asciugatura semirapidi, classificato CT C30 F6 secondo EN 13813, per la realizzazione di massetti aderenti e autoportanti/desolidarizzati, con spessore minimo di 4 cm nel punto più basso o sopra agli impianti. Dopo la posa proteggere il massetto da temperature troppo elevate o troppo basse, da irraggiamento solare diretto e/o successivi apporti di umidità o pioggia fino ad almeno 24 ore dalla posa. <i>Lieferung von FAST SCREED Beton-Böschungsestrich</i> <i>FAST SCREED ist ein vorgemischtes, halbschnell abbindendes und trocknendes Produkt, klassifiziert als CT C30 F6 gemäß EN 13813, für die Herstellung von festhaftenden und selbsttragenden/verfestigten Estrichen mit einer Mindestdicke von 4 cm an der tiefsten Stelle oder über den Systemen. Nach der Verlegung ist der Estrich bis mindestens 24 Stunden nach der Verlegung vor zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung und/oder nachfolgender Feuchtigkeit oder Regen zu schützen.</i>			
	quattro mila otto cento sessanta tré			
	vier tausend acht hundert drei und sechzig			

BOL24/1_70.81.01.02*	OG01.1	a c psch	*	404,19 €
339 (479)	Fornitura cordone di tamponamento Giunti di frazionamento Date le dimensioni della superficie e comunque sui cambi pendenza, si dovranno prevedere giunti di frazionamento, in modo da suddividere il massetto in zone più limitate rispettando i parametri della Normativa UNI 11493. I giunti si realizzano mediante incisione del massetto entro le 72 ore dalla messa in opera con idonei mezzi meccanici (flex con disco diamantato) per una profondità pari a circa 1/3 della sua altezza ed una larghezza del taglio non inferiore a 1 cm. Dopo accurata pulizia dei giunti, inserimento di un cordone di tamponamento a cellule chiuse, diametro 15 mm, o altro preformato, onde evitare l'intasamento degli stessi dalla successiva rasatura. <i>Lieferung eines Steckerkabels</i> <i>Teilungsfugen</i> <i>In Abhängigkeit von der Größe der Fläche und in jedem Fall von der Neigung müssen Trennfugen vorgesehen werden, um den Estrich unter Einhaltung der Parameter der Norm UNI 11493 in kleinere Bereiche zu unterteilen. Die Fugen werden durch Einschneiden des Estrichs innerhalb von 72 Stunden nach dem Verlegen mit geeigneten mechanischen Mitteln (Flex mit Diamantscheibe) bis zu einer Tiefe von etwa 1/3 seiner Höhe und einer Schnittbreite von mindestens 1 cm hergestellt. Nach der gründlichen Reinigung der Fugen wird ein geschlossenes Kissen mit einem Durchmesser von 15 mm oder ein anderes vorgeformtes Kissen eingelegt, um zu verhindern, dass die Fugen durch die nachfolgende Nivellierung verstopft werden.</i>			
	quattro cento quattro virgola uno nove			
	vier hundert vier Komma eins neun			

BOL24/1_70.81.01.03*	OG01.1	a c psch	*	521,98 €
340 (480)	Fornitura RETE SSA per impermeabilizzazione fontana Impermeabilizzazione della fontana Sul sottofondo asciutto, sano, solido e regolare, libero da patine di cemento e particelle sciolte, applicare di FLEX 2K (malta fine cementizia flessibilizzata, impermeabilizzante bicomponente), rispettando i giunti di frazionamento. L'applicazione viene di norma realizzata in almeno due mani a spatola americana. Tra una mano e l'altra attendere il tempo sufficiente per l'indurimento (circa 5 - 6 ore a 20 °C). In considerazione della geometria della vasca e della superficie estesa in unica soluzione, tra la prima mano e la seconda è consigliato posare ed annegare la RETE SSA in fibra di vetro, alcali resistente di grammatura 160 g/m². <i>Angebot RETE SSA für Brunnenabdichtungen</i> <i>Abdichtung des Brunnens</i>			
	cinque cento vent uno virgola nove otto			

a misura / Nach Mass

Auf einem trockenen, soliden, festen und ebenen Untergrund, der frei von Zementpatina und losen Teilen ist, FLEX 2K (feiner, flexibilisierter, wasserdichter Zweikomponenten-Zementmörtel) auftragen, wobei die Spaltfugen zu beachten sind. Das Auftragen erfolgt normalerweise in mindestens zwei Schichten mit einer amerikanischen Glättkelle. Zwischen den Anstrichen ist eine ausreichende Aushärtezeit einzuhalten (ca. 5 - 6 Stunden bei 20 °C). In Anbetracht der Geometrie des Schwimmbeckens und der großen Oberfläche wird empfohlen, zwischen dem ersten und zweiten Anstrich die alkalibeständige Glasfaser SSA NET mit einem Gewicht von 160 g/m² zu verlegen und einzugraben.

fünf hundert ein und zwanzig Komma neun acht

BOL24/1_70.81.01.04* OG01.1a c
psch

*

1.510,91 €341
(481) Fornitura Flex 2K grigio

Impermeabilizzazione della fontana

Sul sottofondo asciutto, sano, solido e regolare, libero da patine di cemento e particelle sciolte, applicare di FLEX 2K (malta fine cementizia flessibilizzata, impermeabilizzante bicomponente), rispettando i giunti di frazionamento. L'applicazione viene di norma realizzata in almeno due mani a spatola americana. Tra una mano e l'altra attendere il tempo sufficiente per l'indurimento (circa 5 - 6 ore a 20 °C).

In considerazione della geometria della vasca e della superficie estesa in unica soluzione, tra la prima mano e la seconda è consigliato posare ed annegare la RETE SSA in fibra di vetro, alcali resistente di grammatura 160 g/m².

mille cinque cento dieci virgola nove uno

Versorgung Flex 2K grau**Abdichtung des Brunnens**

Auf einem trockenen, soliden, festen und ebenen Untergrund, der frei von Zementpatina und losen Teilen ist, FLEX 2K (feiner, flexibilisierter, wasserdichter Zweikomponenten-Zementmörtel) auftragen, wobei die Spaltfugen zu beachten sind. Das Auftragen erfolgt normalerweise in mindestens zwei Schichten mit einer amerikanischen Glättkelle. Zwischen den Anstrichen ist eine ausreichende Aushärtezeit einzuhalten (ca. 5 - 6 Stunden bei 20 °C). In Anbetracht der Geometrie des Schwimmbeckens und der großen Oberfläche wird empfohlen, zwischen dem ersten und zweiten Anstrich die alkalibeständige Glasfaser SSA NET mit einem Gewicht von 160 g/m² zu verlegen und einzugraben.

ein tausend fünf hundert zehn Komma neun eins

BOL24/1_70.81.01.05* OG01.1a c
psch

*

583,73 €342
(482) Fornitura Primer Silicone

Primerizzazione fianchi dei giunti

Sui fianchi del giunto di frazionamento si consiglia un pretrattamento degli stessi mediante applicazione di PRIMER SILICON, che è una prespalmatura a base di resine siliconiche indurenti per evaporazione del solvente. La spalmatura deve essere abbondante. Attendere almeno 30 minuti ma non più di 12 ore, in modo da lasciare evaporare i solventi, e passare quindi all'applicazione del sigillante.

cinque cent ottanta tré virgola sette tre

Silikon-Grundierung Versorgung**Grundierung der Fugenflanken**

Wir empfehlen eine Vorbehandlung der Fugenflanken durch Auftragen von PRIMER SILICON, einer Lösungsmittelhärtenden Vorbeschichtung auf Silikonharzbasis. Die Beschichtung sollte großzügig sein. Warten Sie mindestens 30 Minuten, aber nicht länger als 12 Stunden, bis die Lösungsmittel verdunstet sind, und fahren Sie dann mit dem Auftragen des Dichtstoffs fort.

fünf hundert drei und achtzig Komma sieben drei

BOL24/1_70.81.01.06* OG01.1a c
psch

*

1.041,80 €343
(483) Fornitura Smooth per sigillatura giunti di frazionamento

Sigillatura giunti di frazionamento

Intasamento dei giunti di raccordo e dilatazione con SILICONE DOMUS a reticolazione neutra, con caratteristiche batteriostatiche e non staining (non alona marmo e pietra naturale), classificato F-EXIT/INT, G, S1 secondo UNI EN 15651 - 1, 2, 3 e G 25 LM secondo UNI EN ISO 11600. L'estrusione del materiale avviene con apposita pistola. Successiva lisciatura del materiale con spatolina utilizzando SMOOTH lisciante neutro a base di tensioattivi anfoteri in soluzione acquosa, per la finitura superficiale a regola d'arte di giunti di raccordo e di dilatazione realizzati con sigillanti siliconici, acrilici e ibridi bagnata in acqua saponata.

mille quarant uno virgola otto

Glatte Zuführung zur Abdichtung von Fraktionsfugen**Abdichtung von Bruchfugen**

Abdichtung von Fugen und Dehnungsfugen mit SILICONE DOMUS mit neutraler Vernetzung, bakteriostatischen und nicht färbenden Eigenschaften (färbt nicht auf Marmor und Naturstein ab), klassifiziert F-EXIT/INT, G, S1 nach UNI EN 15651 - 1, 2, 3 und G 25 LM nach UNI EN ISO 11600. Das Material wird mit einer speziellen Pistole extrudiert. Anschließendes Glätten des Materials mit einer kleinen Kelle unter Verwendung des neutralen Glättungsmittels SMOOTH auf der Basis von amphoteren Tensiden in wässriger Lösung, für die fachgerechte Oberflächenbearbeitung von Fugen und Dehnungsfugen, die mit in Seifenwasser angefeuchteten Silikon-, Acryl- und Hybrid-Dichtstoffen hergestellt wurden.

ein tausend ein und vierzig Komma acht

BOL24/1_70.81.01.07* OG01.1a c
psch

*

2.282,94 €344
(484) Fornitura Silicone Domus

Sigillatura giunti di frazionamento

Intasamento dei giunti di raccordo e dilatazione con SILICONE DOMUS a reticolazione neutra, con caratteristiche batteriostatiche e non staining (non alona marmo e pietra naturale), classificato F-EXIT/INT, G, S1 secondo UNI EN 15651 - 1, 2, 3 e G 25 LM secondo UNI EN ISO 11600. L'estrusione del materiale avviene con apposita pistola. Successiva lisciatura del materiale con spatolina utilizzando SMOOTH lisciante neutro a base di tensioattivi anfoteri in soluzione acquosa, per la finitura superficiale a regola d'arte di giunti di raccordo e di dilatazione

a misura / Nach Mass

realizzati con sigillanti siliconici, acrilici e ibridi bagnata in acqua saponata.

due mila due cent ottanta due virgola nove quattro

Domus Silicon Versorgung

Abdichtung von Bruchfugen

Abdichtung von Fugen und Dehnungsfugen mit SILICONE DOMUS mit neutraler Vernetzung, bakteriostatischen und nicht färbenden Eigenschaften (färbt nicht auf Marmor und Naturstein ab), klassifiziert F-EXIT/INT, G, S1 nach UNI EN 15651 - 1, 2, 3 und G 25 LM nach UNI EN ISO 11600. Das Material wird mit einer speziellen Pistole extrudiert. Anschließendes Glätten des Materials mit einer kleinen Kelle unter Verwendung des neutralen Glättungsmittels SMOOTH auf der Basis von amphoteren Tensiden in wässriger Lösung, für die fachgerechte Oberflächenbearbeitung von Fugen und Dehnungsfugen, die mit in Seifenwasser angefeuchteten Silikon-, Acryl- und Hybrid-Dichtstoffen hergestellt wurden.

zwei tausend zwei hundert zwei und achtzig Komma neun vier

BOL24/1_70.81.01.08* OG01.1

a c
psch

*

1.428,65 €

345 Fornitura Tile 2020
(485)

Posa delle piastrelle in porfido

Sull'impermeabilizzazione realizzata come al punto precedente, lasciata stagionare almeno 7 giorni, posa del mosaico vetroso, con TILE 2020 (adesivo cementizio migliorato, alleggerito, ad alta resistenza, con tempo aperto prolungato, altamente deformabile, a presa e indurimento rapido, ottima bagnabilità, di classe C2 FE S2 secondo EN 12004), impastato solo con acqua per la realizzazione di strati collanti flessibilizzati resistenti ai cicli di gelo e disgelo.

Le tessere del mosaico verranno posate lasciandole staccato dalle pareti perimetrali, formando un giunto di raccordo perimetrale di circa 1 cm.

mille quattro cento vent otto virgola sei cinque

Tile 2020 Versorgung

Verlegung von Steinzeugfliesen

Auf die wie oben beschrieben ausgeführte Abdichtung, die mindestens 7 Tage aushärten muss, wird das Glasmosaik mit TILE 2020 (verbesserte, leichter, hochfester Zementkleber mit verlängerter offener Zeit, hoch verformbar, schnell abbindend und aushärtend, ausgezeichnete Benetzbarkeit, Klasse C2 FE S2 gemäß EN 12004) verlegt, der nur mit Wasser gemischt wird, um flexible Klebeschichten zu bilden, die gegen Frost- und Tauzyklen beständig sind.

Die Mosaikfliesen werden so verlegt, dass sie sich von den Außenwänden lösen und eine Randfuge von ca. 1 cm bilden.

ein tausend vier hundert acht und zwanzig Komma sechs fünf

BOL24/1_70.81.01.09* OG01.1

a c
psch

*

1.263,28 €

346 Fornitura Tile epoxy
(486)

Stuccatura delle fughe del rivestimento ceramico

Stuccatura delle fughe tra piastrelle in porfido, dimensionati opportunamente, mediante TILE EPOXY (riempitivo epossidico bicomponente, classificato RG secondo EN 13888, per la stuccatura di pavimenti e rivestimenti in ceramica e materiale lapideo.

Rispettare i giunti di dilatazione perimetrali e centrali, mantenendoli puliti.

mille due cento sessanta tre virgola due otto

Tile epoxy Versorgung

Verfugung von keramischen Wandfliesenfugen

Verfugung von Fugen zwischen Porphyrfiesen in geeigneter Größe mit TILE EPOXY (Zweikomponenten-Epoxidspachtel, Klassifizierung RG nach EN 13888, zum Verfugen von keramischen Boden- und Wandfliesen und Steinmaterial.

Die Dehnungsfugen am Rand und in der Mitte sind zu beachten und sauber zu halten.

ein tausend zwei hundert drei und sechzig Komma zwei acht

BOL24/1_70.81.01.10* OG01.1

a c
psch

*

541,56 €

347 Fornitura Primer Silicon
(487)

cinque cento quarant uno virgola cinque sei

Primer Silicon Versorgung

fünf hundert ein und vierzig Komma fünf sechs

BOL24/1_75

TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA

TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA

Il capitolo 75. comprende i seguenti sottocapitoli:

75.01.00.00 Tubi d'acciaio

75.03.00.00 Tubi di ghisa

75.10.00.00 Tubi di materiale plastico

75.20.00.00 Tubi di cemento

75.22.00.00 Tubi di gres ceramico

75.25.00.00 Tubi di fibrocemento

75.80.00.00 Lavori accessori

75.90.00.00 Sovrapprezzi

Nel capitolo 75. le tubazioni sono differenziate in base al materiale, indipendentemente dal loro impiego. L'impiego può consistere nel trasporto di liquidi - solitamente acqua potabile, irrigua, di falda, meteorica, di fogna, da riscaldamento ecc. -, nel trasporto di gas, oppure nella creazione di un canale vuoto per la successiva posa di cavi od altri tubi di diametro inferiore. Se di interesse per l'opera, l'impiego speciale di un tubo verrà specificato nella singola voce.

I compensi di seguito elencati si riferiscono - se non specificato diversamente nella voce - a tubazioni poste in

a misura / Nach Mass

opera prevalentemente in trincea di scavo su letto di materiale granulometricamente assortito, rivestite con lo stesso materiale, e successivamente interrare. Con gli stessi compensi devono essere eseguiti fino al 10 % della lunghezza complessiva delle tubazioni poste in opera - senza differenziazione di diametri - lavori di posa in opera di tubazioni all'interno o all'esterno di manufatti. In tal caso tutti i materiali di fissaggio, sempre almeno in acciaio zincato a caldo, sono compresi nel compenso unitario. Per materiale di fissaggio in acciaio inossidabile (AISI 304), se richiesto, verrà riconosciuto un sovrapprezzo.

Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri:

- la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di tutti i materiali;
- l'esecuzione delle giunzioni, compresi i relativi materiali, come anelli elastomerici per le giunzioni elastiche a bicchiere, ecc.;
- il taglio di tubi e l'eventuale lavorazione delle teste per l'adattamento a situazioni particolari;
- i maggiori oneri per il passaggio a tenuta d'acqua attraverso pareti di manufatti. E' compresa nel prezzo la fornitura e posa di flange di tenuta, ecc.;
- nelle tubazioni interrate con giunzioni elastiche, l'esecuzione di uno spezzone articolato con giunti flessibili alla distanza di 0,50 - 1,00 m dalla parete esterna di manufatti rigidi;
- tutti i lavori di allacciamento a tubazioni esistenti, compresi adattamenti particolari, tagli, saldature, manicotti speciali ecc., escluso solo l'eventuale valvolame;
- il rilevamento topografico e la fornitura delle relative monografie di tutti gli allacciamenti, diramazioni, ecc. sotterranei eseguiti. Diramazioni non ancora collegate devono essere chiuse con tappo a tenuta e segnalate con una tavola verticale interrata fino a -10 cm sotto il piano campagna;
- la verifica statica per il tubo posto in opera;
- l'onere per la posa in opera, ca. 40 cm sotto il piano campagna, di un nastro di avvertimento, che viene compensato separatamente con le voci 75.80.

Sono esclusi dal compenso unitario tutti i lavori di scavo, demolizione e rinterro.

Verranno pure compensati a parte, con le voci 75.80, eventuali blocchi o diaframmi di conglomerato cementizio in corrispondenza di tratti molto pendenti, pezzi speciali ecc., se ordinati dalla DL o previsti in progetto.

I tubi dovranno essere trasportati e posti in opera con mezzi speciali di sollevamento, che garantiscano la loro integrità.

Danneggiamenti di un eventuale rivestimento protettivo interno od esterno devono essere riparati immediatamente da personale specializzato, a cura e spese dell'appaltatore, con l'impiego del prodotto originale e l'uso di adeguata attrezzatura speciale.

La pressione nominale indicata "PN" è quella minima richiesta, espressa in bar. Tubi per condotte a pelo libero devono essere a tenuta fino a PN 0,50 bar.

Le dimensioni indicate sono quelle nominali "DN" oppure quelle interne espresse in cm.

ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU**ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU**

Das Kapitel 75. enthält folgende Unterkapitel:

- 75.01.00.00 Stahlrohre
- 75.03.00.00 Gussrohre
- 75.10.00.00 Kunststoffrohre
- 75.20.00.00 Betonrohre
- 75.22.00.00 Steinzeugrohre
- 75.25.00.00 Faserzementrohre
- 75.80.00.00 Zusatzarbeiten
- 75.90.00.00 Aufpreise

Im Kapitel 75. werden die Rohrleitungen aufgrund ihres Materials unterschieden, unabhängig von ihrem Verwendungszweck. Der Verwendungszweck kann der Transport von Flüssigkeiten - meistens Trink-, Beregnungs- Grund-, Oberflächenwasser, Abwasser, Heizungswasser, usw. - der Transport von Gasen oder die Schaffung eines Hohlraumes für das nachträgliche Verlegen von Kabeln oder anderen Rohren geringeren Durchmessers sein. Wenn es für das Bauwerk von Interesse ist, wird der spezielle Verwendungszweck des Rohres in der einzelnen Position angegeben.

Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich - wenn in der Position nicht anders festgelegt - auf Rohrleitungen, die vorwiegend in einen Aushubgraben verlegt auf einem Lagerbett aus korngroßmäßig abgestuften Material gebettet und mit demselben Material umhüllt werden und nachträglich mit Erdmaterial überschüttet werden. Mit denselben Einheitspreisen müssen bis zu 10 % der Gesamtlänge der verlegten Rohrleitungen - ohne Unterschied bezüglich Rohrenweite - auch Verlegearbeiten innerhalb und außerhalb von Bauwerken durchgeführt werden. In diesem Fall sind sämtliche Befestigungsmaterialien, immer mindestens aus feuerverzinktem Stahl, im Einheitspreis mit inbegriffen. Für Befestigungsmaterial aus rostfreiem Stahl (AISI 304), wenn es verlangt ist, wird ein Aufpreis zuerkannt.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen mit inbegriffen:

- die Lieferung und der Einbau sämtlicher Materialien nach den Regeln der Technik;
- die Ausbildung der Rohrverbindungen, inbegriffen die jeweiligen Materialien wie elastomerische Dichtungsringe für elastische Muffenverbindungen usw.;
- das Schneiden der Rohrleitungen und die evtl. Bearbeitung der Rohrenden zwecks Anpassung an lokale Situationen;
- alle größeren Aufwendungen für das wasserdichte Queren von Bauwerkswänden. Im Preis inbegriffen ist das Liefern und der Einbau von Dichtungsflanschen, usw.;
- bei erdverlegten Rohrleitungen mit elastischen Rohrverbindungen die Ausführung eines Gelenkstückes mit einer gelenkigen Rohrverbindung im Abstand von 0,50 - 1,00 m von der Außenwand eines starren Bauwerkes;
- sämtliche Anschlüsse an bestehende Rohrleitungen, mit inbegriffen spezielle Anpassungen, Schneiden, Schweißen, Spezialmuffen, usw., ausgenommen nur evtl. Armaturen;
- die vermessungstechnische Aufnahme und das Liefern der entsprechenden Monografien sämtlicher unterirdischen Anschlüsse, Abzweigungen, usw. Noch nicht angeschlossene Abzweigungen müssen mit einem wasserdichten Stöpsel verschlossen werden und mittels eines senkrechten bis auf 10 cm unter Geländeoberfläche geführten Brettes gekennzeichnet sein;
- der statische Nachweis für das verlegte Rohr;
- die Erschwernis für den Einbau, ca. 40 cm unter Geländeoberfläche, eines Hinweisbandes, welches separat, mit den Positionen 75.80., vergütet wird.

In den Einheitspreisen nicht inbegriffen sind sämtliche Aushub-, Abbruch- und Wiederauffüllarbeiten.

Ebenfalls separat vergütet werden - mit den Positionen 75.80. - eventuell bei Teilstrecken und Formstücken notwendigen Verankerungsblöcke und -schote aus Beton wenn von der Bauleitung verlangt oder im Projekt vorgesehen.

Die Rohre müssen derart mit geeigneten Hebegegeräten transportiert und eingebaut werden, dass keine Beschädigungen auftreten.

Evtl. Beschädigungen einer inneren oder äußeren Beschichtung müssen sofort und auf Initiative des AN von Fachpersonal und mit dem Originalprodukt und der entsprechenden Spezialausrüstung repariert werden.

Der angegebene Nenndruck "PN" ist der geforderte Mindestdruck, in bar ausgedrückt. Freispiegelrohre müssen wasserdicht bis PN 0,50 bar sein.

a misura / Nach Mass

Die angegebenen Abmessungen sind die Nennweiten "DN" oder die Innenabmessung in cm.

BOL24/1_75.10**TUBI DI MATERIALE PLASTICO****TUBI DI MATERIALE PLASTICO**

Il sottocapitolo 75.10 comprende le seguenti voci principali:

75.10.01.00 Tubi di polietilene per acquedotto, gas e cavi

75.10.02.00 Tubi di (PVC) per acquedotto

75.10.03.00 Tubi di polietilene per fognatura

75.10.04.00 Tubi di PVC per fognatura

75.10.05.00 Tubi di PVC per drenaggio

75.10.06.00 Tubi di vetroresina classe A,E

75.10.07.00 Tubi di vetroresina classe D

75.10.08.00 Tubi sagomati in polipropilene per fognatura

75.10.09.00 Tubi in polipropilene a tre strati

75.10.10.00 Tubi di polietilene ad alta densità per cavi in fibra ottica (rete di telecomunicazione)

75.10.36.00 Tubi in polipropilene ad uno strato

75.10.70.00 Posa di tubi in plastica

Le voci di seguito elencate si riferiscono alla fornitura e posa in opera di tubi di materiale plastico (cloruro di polivinile PVC, poliestere, polietilene PE, ecc.), in qualsiasi forma richiesta (rotoli, barre, ecc.), con qualsiasi tipo di giunzione richiesta (a bicchiere con anello, flangia, con manicotto, mediante incollaggio, saldatura, ecc), in qualsiasi lunghezza standard od inferiore.

La qualità del materiale deve essere conforme alle norme corrispondenti (UNI, UNIPLAST).

Nel prezzo unitario sono compresi il letto ed il rivestimento secondo disegno tipo in sabbia di pezzatura 0,20 - 3,0 mm, costipata a mano o con adeguati mezzi di costipamento leggeri.

Per tubi di grosso diametro la pezzatura massima può essere estesa fino ad un massimo di 30 mm, ma sempre in conformità alle esigenze statiche.

KUNSTSTOFFROHRE**KUNSTSTOFFROHRE**

Das Unterkapitel 75.10. enthält folgende Hauptpositionen:

75.10.01.00 Polyäthylen Rohre für Wasser-, Gasleitungen und Kabelverlegung

75.10.02.00 PVC-Rohre für Wasserleitungen

75.10.03.00 Polyäthylen-Rohre für Kanalisation

75.10.04.00 PVC-Rohre für Kanalisation

75.10.05.00 PVC-Rohre für Drainagen

75.10.06.00 Glasfaserverstärkte Kunststoffrohre, Klasse A,E

75.10.07.00 Glasfaserverstärkte Kunststoffrohre, Klasse D

75.10.08.00 Profiliertes Polypropylenrohre für Kanalisation

75.10.09.00 Polypropylen-Dreischichtrohre für Kanalisation

75.10.10.00 HD-Polyäthylenrohre für Glasfaserkabelverlegung (Telekommunikationsnetz)

75.10.36.00 Polypropylen-Vollwandrohre

75.10.70.00 Verlegung von Kunststoffrohren

Die nachfolgend angeführten Positionen beinhalten die Lieferung und den Einbau von Kunststoffrohren (PVC, Polyester, Polyäthylen, usw.) in jeder beliebig verlangten Form (Rollen, Stangen, usw.) mit jeder verlangten Verbindungsart (Glockenmuffe und Dichtungsring, Flanschen, Muffen, Klebeverbindungen, Schweißung, usw.) in jeder beliebigen Standardlänge oder kleiner.

Die Qualität der Materialien muß den entsprechenden Normen (UNI, UNIPLAST) entsprechen.

Im Einheitspreis mit inbegriffen ist das Lagerbett und die Ummantelung laut Typenzeichnung mit Sand, Körnung 0,20 - 3,0 mm, von Hand oder mit geeigneten, leichten Verdichtungsgeräten verdichtet.

Für große Rohrennweiten darf das Größtkorn bis max. 30 mm erhöht werden, aber immer unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse.

BOL24/1_75.10.01**TUBI DI POLIETILENE PER ACQUEDOTTO, GAS E CAVI****TUBI DI POLIETILENE PER ACQUEDOTTO, GAS E CAVI**

Tubi in polietilene ad alta densità, serie PE80 / PE100, compresa la giunzione a bicchiere con anello di tenuta, con saldatura di testa, o con manicotto termosaldato, nei diametri e spessori conformi alle caratteristiche di cui alle vigenti normative.

Tubi in polietilene ad alta densità, compresa la giunzione a bicchiere con anello di tenuta, con saldatura di testa, o con manicotto termosaldato, nei diametri e spessori conformi alle caratteristiche di cui alle vigenti normative.

I tubi per condotte di gas combustibili interrate devono corrispondere ai requisiti di cui alle norme vigenti. I tubi per acque di scarico devono corrispondere ai requisiti di cui alle norme vigenti. Il tubo deve riportare come dalle norme di riferimento la seguente marcatura; nominativo del produttore e/o nome commerciale, marchio di conformità IIP-UNI, tipo di materiale (PE80 / PE100), normativa di riferimento, diametro nominale, pressione nominale, SDR (Standard Dimentation Ratio), Spessore, codice identificativo della materia prima come dalla tabella dell'IIP e data di produzione.

POLYÄTHYLENROHRE FÜR WASSER-, GASLEITUNGEN UND KABELVERLEGUNG**POLYÄTHYLENROHRE FÜR WASSER-, GASLEITUNGEN UND KABELVERLEGUNG**

Polyäthylenrohre, Serie PE80 / PE100, inbegriffen die Rohrverbindung mittels Glockenmuffe und Dichtungsring, Spiegelschweißung, oder Thermoschweißmuffe, mit den Durchmessern und Wandstärken entsprechend den Merkmalen laut geltenden Bestimmungen.

Polyäthylenrohre, inbegriffen die Rohrverbindung mittels Glockenmuffe und Dichtungsring, Spiegelschweißung, oder Thermoschweißmuffe, mit den Durchmessern und Wandstärken entsprechend den Merkmalen laut geltenden Bestimmungen.

Rohre für brennbare Gase, erdverlegt, müssen die Merkmale laut geltenden Bestimmungen aufweisen. Rohre für Abwasser, müssen die Merkmale laut geltenden Bestimmungen aufweisen. Das Rohr muss gemäß Bezugsnorm folgende Kennzeichnungen aufweisen; Name des Herstellers und/oder Handelsbezeichnung, Konformitätsmerkmal IIP-UNI, Materialtyp (PE80 / PE100), Bezugsnorm, Nenndurchmesser, Nenndruck, SDR (Standard Dimentation Ratio), Wandstärke, Kodex zur Identifizierung der Rohmaterialien gemäß Tabelle IIP und Produktionsdatum.

BOL24/1_75.10.01.30

Tubo di polietilene PE100 per acquedotto - PN 16

Tubo di polietilene PE100 per acquedotto - PN 16

a misura / Nach Mass

Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 16

Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 16

BOL24/1_75.10.01.30.A	OG06.1	m	*	7,35 €
348 (488)	DN mm 25			
	DN mm 25			sette virgola tre cinque
	DN mm 25			
	DN mm 25			sieben Komma drei fünf
BOL24/1_75.10.01.30.B	OG06.1	m	*	7,83 €
349 (489)	DN mm 32			
	DN mm 32			sette virgola otto tre
	DN mm 32			
	DN mm 32			sieben Komma acht drei
BOL24/1_75.10.01.30.C	OG06.1	m	*	8,53 €
350 (490)	DN mm 40			
	DN mm 40			otto virgola cinque tre
	DN mm 40			
	DN mm 40			acht Komma fünf drei
BOL24/1_75.10.01.30.D	OG06.1	m	*	10,25 €
351 (491)	DN mm 50			
	DN mm 50			dieci virgola due cinque
	DN mm 50			
	DN mm 50			zehn Komma zwei fünf
BOL24/1_75.10.01.30.E	OG06.1	m	*	14,10 €
352 (492)	DN mm 63			
	DN mm 63			quattordici virgola uno
	DN mm 63			
	DN mm 63			vierzehn Komma eins
BOL24/1_75.10.01.30.F	OG06.1	m	*	17,13 €
353 (493)	DN mm 75			
	DN mm 75			diciassette virgola uno tre
	DN mm 75			
	DN mm 75			siebzehn Komma eins drei
BOL24/1_75.10.01.30.G	OG06.1	m	*	39,38 €
354 (494)	DN mm 90			
	DN mm 90			trenta nove virgola tre otto
	DN mm 90			
	DN mm 90			

a misura / Nach Mass

neun und dreißig Komma drei acht

BOL24/1_75.10.01.40

Tubi di polietilene per protezione cavi

Tubi di polietilene per protezione cavi, conforme alle norme IMQ, esternamente ondulati, internamente lisci, resistenza allo schiacciamento almeno 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 Mohm.

In caso di utilizzo dei tubi di protezione per la fibra ottica, è necessario inserire anche un cavetto segnalatore, che sarà compensato separatamente.

Da/Di: diametro esterno/diametro interno

*Polyäthylenrohre als Kabelschutzrohre**Polyäthylenrohre als Kabelschutzrohre, der Norm IMQ entsprechend, mit gewellter Außenseite, glatter Innenseite, Druckfestigkeit mindestens 450 N, elektrischer Isolierwiderstand 100 Mohm.**Bei der Verwendung der Kabelschutzrohre für Glasfaserleitungen ist ein Signalisierungskabel mit einzulegen, welches gesondert vergütet wird.*

Da/Di: Außendurchmesser/Innendurchmesser

BOL24/1_75.10.01.40.A0* OG10**m * 5,42 €**355 DN 50 mm
(495)DN 50 mm
Da/Di: 50/40 mm

cinque virgola quattro due

*DN 50 mm**DN 50 mm**Da/Di: 50/40 mm**fünf Komma vier zwei***BOL24/1_75.10.01.40.A1 OG10****m * 9,04 €**356 DN 63 mm
(496)DN 63 mm
Da/Di: 63/54 mm

nove virgola zero quattro

*DN 63 mm**DN 63 mm**Da/Di: 63/54 mm**neun Komma null vier***BOL24/1_75.10.01.40.A2* OG10****m * 12,66 €**357 DN 75 mm
(497)DN 75 mm
Da/Di: 75/62 mm

dodici virgola sei sei

*DN 75 mm**DN 75 mm**Da/Di: 75/62 mm**zwölf Komma sechs sechs***BOL24/1_75.10.01.40.B OG10****m * 14,81 €**358 DN 90 mm
(498)DN 90 mm
Da/Di: 90/77 mm

quattordici virgola otto uno

*DN 90 mm**DN 90 mm**Da/Di: 90/77 mm**vierzehn Komma acht eins***BOL24/1_75.10.01.40.C OG06.1****m * 15,80 €**359 DN 110 mm
(500)DN 110 mm
Da/Di: 110/95 mm

quindici virgola otto

*DN 110 mm**DN 110 mm**Da/Di: 110/95 mm**fünfzehn Komma acht***BOL24/1_75.10.01.40.C OG10****m * 15,80 €**

a misura / Nach Mass

360
(499) DN 110 mm
DN 110 mm
Da/Di: 110/95 mm

DN 110 mm
DN 110 mm
Da/Di: 110/95 mm

quindici virgola otto

fünfzehn Komma acht

BOL24/1_75.10.01.40.D OG10 m * 17,57 €

361
(501) DN 125 mm
DN 125 mm
Da/Di: 125/106 mm

DN 125 mm
DN 125 mm
Da/Di: 125/106 mm

diciassette virgola cinque sette

siebzehn Komma fünf sieben

BOL24/1_75.10.04

TUBI DI PVC PER FOGNATURA
TUBI DI PVC PER FOGNATURA
Tubi di PVC per fognatura, giunti a bicchiere con anello elastico di tenuta.
PVC-ROHRE FÜR KANALISATION
PVC-ROHRE FÜR KANALISATION
PVC-Rohre für Kanalisation, Rohrverbindung mit Glockenmuffe und Dichtungsring.

BOL24/1_75.10.04.05

Tubo di PVC per fognatura
Tubo di PVC per fognatura
PVC-Rohre für Kanalisation
PVC-Rohre für Kanalisation

BOL24/1_75.10.04.05.C OG06.1 m * 35,13 €

362
(502) DN 160
DN 160

DN 160
DN 160

trenta cinque virgola uno tre

fünf und dreißig Komma eins drei

BOL24/1_75.10.04.05.D OG06.1 m * 39,47 €

363
(503) DN 200
DN 200

DN 200
DN 200

trenta nove virgola quattro sette

neun und dreißig Komma vier sieben

BOL24/1_75.10.04.05.E OG06.1 m * 65,35 €

364
(504) DN 250
DN 250

DN 250
DN 250

sessanta cinque virgola tre cinque

fünf und sechzig Komma drei fünf

BOL24/1_75.10.04.05.F OG06.1 m * 87,57 €

365
(505) DN 315
DN 315

ottanta sette virgola cinque sette

a misura / Nach Mass

DN 315					
DN 315					
					sieben und achtzig Komma fünf sieben
BOL24/1_75.10.04.05.G	OG06.1	m	*	130,41 €	
366	DN 400				
(506)					
	DN 400				
					cento trenta virgola quattro uno
DN 400					
DN 400					
					ein hundert dreißig Komma vier eins
BOL24/1_75.10.04.10					
Curve in PVC per fognatura - 15°					
Curve in PVC per fognatura - 15°					
PVC-Kanalrohrbögen - 15°					
PVC-Kanalrohrbögen - 15°					
BOL24/1_75.10.04.10.D	OG06.1	nr	*	30,62 €	
367	DN 200	Nr			
(507)					
	DN 200				
					trenta virgola sei due
DN 200					
DN 200					
					dreißig Komma sechs zwei
BOL24/1_75.10.04.10.E	OG06.1	nr	*	82,57 €	
368	DN 250	Nr			
(508)					
	DN 250				
					ottanta due virgola cinque sette
DN 250					
DN 250					
					zwei und achtzig Komma fünf sieben
BOL24/1_75.10.04.10.F	OG06.1	nr	*	101,18 €	
369	DN 315	Nr			
(509)					
	DN 315				
					cento uno virgola uno otto
DN 315					
DN 315					
					ein hundert eins Komma eins acht
BOL24/1_75.10.04.10.G	OG06.1	nr	*	171,75 €	
370	DN 400	Nr			
(510)					
	DN 400				
					cento settant uno virgola sette cinque
DN 400					
DN 400					
					ein hundert ein und siebenzig Komma sieben fünf
BOL24/1_75.10.04.11					
Curve in PVC per fognatura - 30°					
Curve in PVC per fognatura - 30°					
PVC-Kanalrohrbögen - 30°					
PVC-Kanalrohrbögen - 30°					
BOL24/1_75.10.04.11.D	OG06.1	nr	*	31,02 €	
371	DN 200	Nr			
(511)					

a misura / Nach Mass

DN 200					
				trent uno virgola zero due	
DN 200					
DN 200					
				ein und dreißig Komma null zwei	

BOL24/1_75.10.04.11.E	OG06.1	nr	*	83,99 €	
372	DN 250	Nr			
(512)	DN 250				
				ottanta tré virgola nove nove	
DN 250					
DN 250					
DN 250					
				drei und achtzig Komma neun neun	

BOL24/1_75.10.04.11.F	OG06.1	nr	*	105,97 €	
373	DN 315	Nr			
(513)	DN 315				
				cento cinque virgola nove sette	
DN 315					
DN 315					
DN 315					
				ein hundert fünf Komma neun sieben	

BOL24/1_75.10.04.11.G	OG06.1	nr	*	176,15 €	
374	DN 400	Nr			
(514)	DN 400				
				cento settanta sei virgola uno cinque	
DN 400					
DN 400					
DN 400					
				ein hundert sechs und siebzig Komma eins fünf	

BOL24/1_75.10.04.12					
Curve in PVC per fognatura - 45°					
Curve in PVC per fognatura - 45°					
PVC-Kanalrohrbögen - 45°					
PVC-Kanalrohrbögen - 45°					

BOL24/1_75.10.04.12.D	OG06.1	nr	*	31,80 €	
375	DN 200	Nr			
(515)	DN 200				
				trent uno virgola otto	
DN 200					
DN 200					
DN 200					
				ein und dreißig Komma acht	

BOL24/1_75.10.04.12.E	OG06.1	nr	*	83,99 €	
376	DN 250	Nr			
(516)	DN 250				
				ottanta tré virgola nove nove	
DN 250					
DN 250					
DN 250					
				drei und achtzig Komma neun neun	

BOL24/1_75.10.04.12.F	OG06.1	nr	*	99,76 €	
377	DN 315	Nr			
(517)	DN 315				
				novanta nove virgola sette sei	
DN 315					
DN 315					
DN 315					

a misura / Nach Mass

neun und neunzig Komma sieben sechs

BOL24/1_75.10.04.12.G OG06.1

nr * 192,02 €

378 DN 400
(518)

DN 400

cento novanta due virgola zero due

DN 400

DN 400

ein hundert zwei und neunzig Komma null zwei

BOL24/1_75.10.04.15

Braghe PVC per fognatura - 45° - 87°

Braghe PVC per fognatura - 45° - 87°

PVC-Kanalrohrabzweiger - 45° - 87°

PVC-Kanalrohrabzweiger - 45° - 87°

BOL24/1_75.10.04.15.H OG06.1

nr * 47,71 €

379 DN 200/200
(519)

DN 200/200

quaranta sette virgola sette uno

DN 200/200

DN 200/200

sieben und vierzig Komma sieben eins

BOL24/1_75.10.04.15.L OG06.1

nr * 121,50 €

380 DN 250/200
(520)

DN 250/200

cento vent uno virgola cinque

DN 250/200

DN 250/200

ein hundert ein und zwanzig Komma fünf

BOL24/1_75.10.04.15.Q OG06.1

nr * 172,18 €

381 DN 315/200
(521)

DN 315/200

cento settanta due virgola uno otto

DN 315/200

DN 315/200

ein hundert zwei und siebzig Komma eins acht

BOL24/1_75.10.05

TUBI DI PVC O PE PER DRENAGGIO

TUBI DI PVC O PE PER DRENAGGIO

Le fessure drenanti devono avere le dimensioni standard richieste dalla DL.

I tubi possono essere a superficie liscia od ondulata trasversalmente o con scanalature longitudinali e possono avere sezione circolare o con base d'appoggio piana, a secondo del tipo richiesto nella singola voce.

I prezzi elencati di seguito si riferiscono alla fornitura e posa in opera dei tubi, compresi tutti i relativi oneri, esclusi soltanto gli scavi ed i rinterrati, la fornitura e posa del materiale filtrante ed eventuali opere d'arte come pozzetti, ecc..

I vari tipi di tubo di seguito elencati hanno le seguenti caratteristiche:

tipo A: superficie ondulata trasversalmente

fessure trasversali

base d'appoggio piana

tubo rigido;

tipo C: superficie liscia

fessure longitudinali

senza base d'appoggio

tubo rigido;

tipo D: superficie ondulata trasversalmente

fessure trasversali

senza base d'appoggio

tubo flessibile.

PVC-ODER PE-ROHRE FÜR DRAINAGEN

PVC-ODER PE-ROHRE FÜR DRAINAGEN

Die Filteröffnungen müssen die von der BL verlangten Standardabmessungen aufweisen.

Je nach dem wie in der entsprechenden Position verlangt, können die Rohre mit glatter oder quergewellter

a misura / Nach Mass

Oberfläche oder mit Längsrillen verlangt werden, mit kreisrundem Querschnitt oder mit trapezförmiger Auflagerbasis.

Die nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf die Lieferung und den Einbau, inbegriffen alle damit zusammenhängenden Aufwendungen, ausgenommen nur die Aushub- und Wiederauffüllarbeiten, das Liefern und das Einbauen von Filtermaterial und evtl. Kunstbauten, wie Schächte, usw.

Die verschiedenen, nachfolgend angeführten Rohrtypen weisen folgende Eigenschaften auf:

Typ A: quergewellte Oberfläche

Querschlitze

trapezförmige Auflagerbasis

steifes Rohr;

Typ C: glattes Rohr

Längsschlitze

ohne Auflagerbasis

steifes Rohr;

Typ D: quergewellte Oberfläche

Querschlitze

ohne Auflagerbasis

flexibles Rohr.

BOL24/1_75.10.05.20

Tubo di PVC o PE per drenaggio, tipo D

Tubo di PVC o PE per drenaggio, tipo D

PVC- oder PE- Drainagerohr, Typ D

PVC- oder PE Drainagerohr, Typ D

BOL24/1_75.10.05.20.C OG06.1**m *****8,62 €**

382 DN mm 110
(522)

DN mm 110

otto virgola sei due

DN mm 110

DN mm 110

acht Komma sechs zwei

BOL24/1_75.10.09

TUBI IN POLIPROPILENE A TRE STRATI PER FOGNATURA

TUBI IN POLIPROPILENE A TRE STRATI PER FOGNATURA

POLYPROPYLEN- DREISCHICHTROHRE FÜR KANALISATION

POLYPROPYLEN- DREISCHICHTROHRE FÜR KANALISATION.

BOL24/1_75.10.09.01

Tubo in polipropilene a tre strati SN8

Tubo in polipropilene a tre strati SN8.

Fornitura e posa in opera di tubo per fognatura in PP a tre strati con additivi minerali, senza alogeni e piombo, con bicchiere e guarnizione anulare, seguentemente composto:

- parete interna in polipropilene (PP), colore chiaro per migliorare la caratteristica ottica ,superficie interna liscia;
- strato portante in polipropilene (PP) rinforzato con additivi minerali, per aumentare la rigidità anulare e la resistenza all'urto;

- strato superiore in polipropilene (PP), insensibile all'intaglio, alta resistenza all'esposizione agli agenti atmosferici ed ai carichi di trasporto, diametro esterno compatibile con i tubi per fognatura in plastica normale.

Prova di resilienza a freddo a -20° C.

Inoltre il tubo deve essere a tenuta stagna alla pressione idrostatica esterna.

La condotta deve essere posata ed allineata secondo la pendenza prescritta, che può essere ottenuta anche con l'uso di strumenti laser.

Il tubo non può essere danneggiato da colpi, ne dall'errato utilizzo dell'attrezzatura per la posa.

Nel prezzo sono compresi gli oneri per la posa sia sotto terra sia nei pozzetti, la fornitura ed il rivestimento del tubo con sabbia e ghiaia. La granulometria del materiale da inserire può variare tra 0,20 e 30 mm ed essere posata secondo grandezza, a mano o con macchine leggere e costipata secondo le sezioni tipo.

Inoltre sono compresi tutti gli oneri per una posa completa ed a regola d'arte come richiesto dalla D.L.

Polypropylen- Dreischichtrohre SN8

Polypropylen- Dreischichtrohre SN8.

Lieferung und Verlegen von Rohren aus dreischichtigem mineralstoffverstärktem Polypropylen(PP), ohne alogen und Blei, mit Steckmuffe und Dichtungsring, wie folgt zusammengesetzt:

- Innenschicht aus Polypropylen(PP), verbesserte optische Eigenschaften durch helle Innenschicht glatte Rohinnenfläche;

- Trägerschicht aus mineralstoffverstärktem Polypropylen(PP), zur Erhöhung der Ringsteifigkeit und Schlagzähigkeit;

- Deckschicht aus Polypropylen(PP), mit höherer Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit und hoher Widerstandsfähigkeit gegen klimatische Einflüsse und Transportbelastung. Außendurchmesser kompatibel mit herkömmlichen Kunststoff-Kanalrohren.

Prüfung der Kälteschlagzähigkeit bei -20 °C.

Weiters muss das Rohr eine Dichtheit gegen äußeren hydrostatischen Druck.

Die Leitung muss gemäß der geplanten Gefällestricke verlegt und ausgefluchtet sein, wobei zur Hilfe Laserinstrumente einzusetzen sind.

Das Rohr darf weder durch Stöße noch durch unsachgemäße Verwendung der für die Verlegung verwendeten Maschinen beschädigt werden. Im Preis enthalten sind die Leistungen für den Einbau, sowohl unterirdisch als auch in den Schächten, die Ummantelung des Rohres mit Sand und Kies oder RC-Sand/Kies, deren Lieferung im Preis enthalten ist. Die Körnung muss zwischen 0,20 und 30 mm liegen, das Material ist je nach Körnung von Hand oder

a misura / Nach Mass

mit leichten Maschinen zu verlegen und muss nach Regelquerschnitten verdichtet werden. Inbegriffen sind weiter alle Leistungen für eine vollständige und fachgerechte Arbeit nach Anweisungen der Bauleitung.

BOL24/1_75.10.09.01.B OG06.1 m * 37,59 €

383 DN 125
(523)

DN 125

trenta sette virgola cinque nove

DN 125

DN 125

sieben und dreißig Komma fünf neun

BOL24/1_75.80

LAVORI ACCESSORI

LAVORI ACCESSORI

ZUSATZARBEITEN

ZUSATZARBEITEN

BOL24/1_75.80.05

NASTRI DI AVVERTIMENTO E LOCALIZZAZIONE

NASTRI DI AVVERTIMENTO E LOCALIZZAZIONE

WARN- UND ORTUNGSBÄNDER

WARN- UND ORTUNGSBÄNDER

BOL24/1_75.80.05.05A

-

-

-

-

BOL24/1_75.80.05.05A.05 OG06.1 m * 0,54 €

384 Fornitura e posa in opera di nastri di avvertimento
(524)

Fornitura e posa in opera , ca. 40 cm sotto il piano di campagna, di nastro di avvertimento colorato, resistente al degrado con indicazione bilingue dell'infrastruttura interrata.

zero virgola cinque quattro

Liefern und Einbau von Warnbändern

Lieferung und Einbau, ca. 40 cm unter Geländeoberfläche, von verrottungsfesten farbigen Warnband mit zweisprachiger Angabe der vergrabenen Infrastruktur

null Komma fünf vier

BOL24/1_75.90

SOVRAPPREZZI

SOVRAPPREZZI

Il sottocapitolo 75.90 comprende le seguenti voci principali:

75.90.01.00 Sovrapprezzi per la posa su basamento di calcestruzzo

75.90.02.00 Sovrapprezzi per la posa con rivestimento completo di calcestruzzo

75.90.03.00 Sovrapprezzi per posa con rivestimento completo in calcestruzzo filtrante

75.90.04.00 Sovrapprezzi per rivestimenti protettivi

75.90.05.00 Protezione anticorrosiva con guaina in materiale sintetico

Se non specificato diversamente, il calcestruzzo per un basamento o per un rivestimento è della classe C12/15, e le dimensioni indicate, se non specificato nella voce, si riferiscono al diametro nominale in mm, oppure al diametro interno in cm. Per i tubi ovoidali D sta per il diametro interno maggiore.

Nel prezzo unitario sono comprese le cassetture.

Su richiesta dovrà essere messa in opera anche un'eventuale armatura metallica. Quest'ultima verrà compensata separatamente.

Nel caso di tubazioni in fibrocemento con la dicitura "basamento fino a 1/4 diametro" si intende la posa con appoggio di tipo A. L'angolo di appoggio verrà stabilito dalla DL.

Le dimensioni indicate, se non specificato nella voce, si riferiscono al diametro nominale in mm, oppure al diametro interno in cm. Per i tubi ovoidali D sta per il diametro interno maggiore.

AUFPREISE

AUFPREISE

Das Unterkapitel 75.90. enthält folgende Hauptpositionen:

75.90.01.00 Aufpreise für Betonlagerung

75.90.02.00 Aufpreise für volle Betonummantelung

75.90.03.00 Aufpreise für die Verlegung mit volle Ummantelung mit Filterbeton

75.90.04.00 Aufpreise für Schutzbeschichtungen

75.90.05.00 Korrosionsschutz mittels Kunststoffhülle

Wenn nicht anders festgelegt, ist für das Auflager und die Ummantelung ein Beton der Festigkeitsklasse C12/15 vorgesehen, Abmessungen laut Typenzeichnungen.

Im Einheitspreis sind die Schalungen inbegriffen.

Wenn verlangt, muß auch eine evtl. Stahlbewehrung mitverlegt werden. Diese wird separat vergütet.

Im Fall von Faserzementrohren ist unter "Auflager bis 1/4 Durchmesser" die Verlegung mit dem Lager Typ A gemeint. Der Auflagerwinkel wird von der BL festgelegt.

a misura / Nach Mass

Die angegebenen Abmessungen, wenn nicht anders in der Position festgelegt, beziehen sich auf die Nennweite in mm oder den Innendurchmesser in cm. Bei Eiprofil-Rohren steht D für den größeren Innendurchmesser.

BOL24/1_75.90.02

SOVRAPPREZZI PER LA POSA CON RIVESTIMENTO COMPLETO DI CALCESTRUZZO

SOVRAPPREZZI PER LA POSA CON RIVESTIMENTO COMPLETO DI CALCESTRUZZO

AUFPREISE FÜR VOLLE BETONUMMANTELUNG

AUFPREISE FÜR VOLLE BETONUMMANTELUNG

BOL24/1_75.90.02.05

Tubo circolare

Tubo circolare

Kreisrundes Rohr

Kreisrundes Rohr

BOL24/1_75.90.02.05.A OG06.1

m *

24,99 €

385 fino a DN mm 200

(525)

fino a DN mm 200

venti quattro virgola nove nove

bis DN mm 200

bis DN mm 200

vier und zwanzig Komma neun neun

BOL24/1_77

POZZETTI PREFABBRICATI

POZZETTI PREFABBRICATI

Il capitolo 77. comprende i seguenti sottocapitoli:

77.01.00.00 Pozzetti in conglomerato cementizio non armato, circolari, non unificati

77.02.00.00 Pozzetti in conglomerato cementizio non armato, circolari

77.03.00.00 Pozzetti stradali

77.06.00.00 Pozzetti in conglomerato cementizio non armato, rettangolari

77.11.00.00 Pozzetti in conglomerato cementizio armato, circolari, non unificati

77.12.00.00 Pozzetti in conglomerato cementizio armato, circolari

77.16.00.00 Pozzetti in conglomerato cementizio armato, rettangolari

77.21.00.00 Pozzetti in fibrocemento

77.26.00.00 Pozzetti in vetroresina

77.27.00.00 Pozzetti monolitici in polietilene

77.35.00.00 Impianti separatori di liquidi leggeri

77.40.00.00 Sistemi di dispersione

77.50.00.00 Canalette di scorrimento e manicotti

77.51.00.00 Rivestimenti protettivi

77.90.00.00 Sovrapprezzi

I pozzetti prefabbricati, secondo l'impostazione del presente elenco, si compongono di regola dei seguenti elementi:

- Elemento base di fondo (escluso cunicolo di scorrimento). Questo elemento può essere prefabbricato oppure confezionato parzialmente o completamente in opera. Elementi prefabbricati per canalizzazioni devono avere premontati in stabilimento i manicotti corrispondenti al tipo ed alle dimensioni della tubazione prevista. Elementi gettati in opera devono garantire la stessa qualità degli elementi prefabbricati. In essi devono essere integrati nella fase del getto i manicotti corrispondenti al tipo ed alle dimensioni della tubazione. Se non espressamente stabilito in modo diverso in una voce, i manicotti stessi verranno compensati a parte. L'elemento base di fondo, sia preconfezionato che gettato parzialmente o completamente in opera, deve essere costruito in getto monolitico fino ad almeno 15 cm sopra la generatrice superiore del tubo più grande previsto. La soletta di base di elementi di fondo gettati in opera deve avere uno spessore minimo di 20 cm.

Il collegamento tra elemento di base gettato in opera ed il primo anello prefabbricato deve garantire le stesse caratteristiche di tenuta idraulica e statica dei collegamenti fra elementi prefabbricati.

- Elementi di prolunga. Questi elementi hanno le stesse dimensioni interne dell'elemento base. Essi formano di solito la camera di ispezione.

- Elemento troncoconico di riduzione. Questo elemento costituisce il raccordo tra le dimensioni della camera di ispezione e quelle di un elemento con dimensioni più ridotte, di solito l'apertura di accesso; esso deve essere sempre dotato di armatura statica.

- Anello di compensazione e di appoggio. Questo elemento rappresenta la possibilità dell'adattamento altimetrico e serve contemporaneamente all'appoggio per il telaio del chiusino o della caditoia.

- Eventuale soletta con passo d'uomo.

Tutti gli elementi, ad eccezione dell'anello di appoggio, devono essere collegati tra di loro con sistemi di giunzione ad incastro od a biccchiere, completi dei relativi sistemi plastico/elastici di tenuta idraulica (nastri, anelli).

Tutti i materiali che formano il corpo del pozzetto devono essere impermeabili e, montati in opera, devono garantire la tenuta d'acqua.

Le superfici interne ed esterne devono essere chiuse e lisce.

In tutti i pozzetti, la parte superiore di accesso deve essere limitata nelle dimensioni e ridotta all'altezza minima necessaria. E' da contenere perciò il più possibile l'uso di anelli di compensazione. La superficie interna deve essere assolutamente liscia e priva di spigoli acuti e sbavature di malta o boiacca.

La precisa posizione planialtimetrica di pozzetti stradali, dotati di caditoie e previsti per lo smaltimento delle acque meteoriche, è da verificare in loco a cura dell'appaltatore.

Il compenso base si riferisce ai seguenti oneri, forniture e prestazioni:

- la fornitura in opera di un sottofondo in conglomerato cementizio C12/15, spessore medio 15 cm, tirato a frattazzo alla quota precisa di imposta;

- la fornitura in opera di tutti gli elementi costituenti il pozzetto stesso, completi del materiale standardizzato di giunzione: elemento di base, escluso il piano di scorrimento con cunicolo, elementi di prolunga, ev. soletta

a misura / Nach Mass

prefabbricata di copertura con apertura d'accesso, elemento troncoconico di raccordo, anelli di compensazione altimetrica e di appoggio dei chiusini.

Per quanto riguarda l'elemento di base, questo può essere costituito anche da un elemento gettato parzialmente o completamente in opera, con le caratteristiche sopradescritte. Il compenso si riferisce in tutti i casi all'elemento con un pavimento piano;

- la presenza di manicotti (che verranno compensati a parte) o l'inserimento diretto di tubazioni nelle pareti, anche nel pozzetto già posto in opera;
- la verifica statica nei casi non standardizzati;
- per i pozzetti ispezionabili i maniglioni d'accesso di sicurezza, ad una reciproca distanza verticale non superiore a 33 cm. Nel caso standard i maniglioni saranno in ghisa. Per maniglioni rivestiti in materiale sintetico verrà pagato un sovrapprezzo;
- tutti i materiali di fissaggio che, se in metallo, devono essere in acciaio inossidabile AISI 304;
- nei pozzetti leggeri come p.es. quelli in fibrocemento, vetroresina, ecc., la soletta di base, dimensionata contro il galleggiamento;
- tutti i lavori di fissaggio, compresi i materiali per gli anelli di compensazione altimetrica.

Prestazioni esclusi:

- tutti i movimenti di terra;
- canalette di scorrimento diverse dalla semplice soletta di fondo;
- manicotti per collegamento tubi;
- chiusini e caditoie;
- eventuali rivestimenti protettivi.

DN = Dimensioni interne

VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE**VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE**

Das Kapitel 77. enthält folgende Unterkapitel:

77.01.00.00 Unbewehrte Betonschächte, kreisrund, ungenormt

77.02.00.00 Unbewehrte Betonschächte, kreisrund

77.03.00.00 Straßeneinlaufschächte

77.06.00.00 Unbewehrte Betonschächte, rechteckig

77.11.00.00 Schächte aus Stahlbeton, kreisrund, ungenormt

77.12.00.00 Schächte aus Stahlbeton, kreisrund

77.16.00.00 Schächte aus Stahlbeton, rechteckig

77.21.00.00 Schächte aus Faserbeton

77.26.00.00 Schächte aus glasfaserverstärktem Kunststoff

77.27.00.00 Monolithische Schächte aus Polyethylen

77.35.00.00 Leichtflüssigkeitsabscheideanlagen

77.40.00.00 Versickerungssysteme

77.50.00.00 Schachtgerinne und Schachtfutter

77.51.00.00 Schutzbeschichtungen

77.90.00.00 Aufpreise

Vorgefertigte Schächte im Sinne dieses Verzeichnisses bestehen im Regelfall aus folgenden Bestandteilen:

- Bodenelement (Gerinne ausgenommen). Dieses Element kann vorgefertigt sein oder teilweise oder vollständig an Ort und Stelle errichtet werden. Vorgefertigte Schachtelemente für Kanalisation müssen werkseits eingebaute Schachtfutter vom Typ und Abmessung des vorgesehenen Kanalrohres aufweisen. An Ort und Stelle hergestellte Elemente müssen die gleichen Qualitätseigenschaften aufweisen, wie die vorgefertigten Elemente. Bei ihnen muß beim Betonieren das dem Rohrtyp und der Rohrabmessung entsprechende Schachtfutter mit eingebaut werden. Wenn in einer Position nicht ausdrücklich anders festgelegt, werden die Schachtfutter separat vergütet. Das Bodenelement, sei es in vorgefertigter Form oder an Ort und Stelle hergestellt, muß aus monolithischem Guß bis mind. 15 cm ober dem Rohrscheitel des größten vorgesehenen Rohres hergestellt sein. Die Bodenplatte von Ortsbeton Bodenelementen muß eine Mindeststärke von 20 cm aufweisen.

Die Verbindung zwischen Ortsbeton Bodenelement und dem ersten vorgefertigten Schachtring muß die gleichen hydraulischen Dichtheits- und statischen Eigenschaften aufweisen, wie die Verbindungen der vorgefertigten Teile untereinander.

- Verlängerungsschachtringe. Diese Elemente haben dieselben Innenabmessungen wie das Bodenelement. Sie stellen in der Regel die Schachtkammer dar.

- Schachtkonus. Dieses Element stellt den Übergang zwischen der Abmessung der Schachtkammer und den Abmessungen des Einstiegselementes, meistens die Einstiegsöffnung, dar. Es muß immer mit einer statischen Bewehrung versehen sein.

- Ausgleichs- und Auflagerring. Dieses Element stellt die Möglichkeit der höhenmäßigen Anpassung und gleichzeitig die Auflagerbasis für den Rahmen der Schachtabdeckung oder des Einlaufes dar.

- Evtl. Abdeckplatte mit Einstiegsloch.

Sämtliche Elemente mit Ausnahme des Auflagerrings müssen untereinander mit Verbindungssystemen, Stufenfalz oder Glockenmuffe, komplett mit den entsprechenden plastischen/elastischen Dichtungselementen (Bänder, Ringe) versehen sein.

Sämtliche Materialien, die den Schachtkörper bilden müssen wasserdicht sein und im montierten Zustand die Wasserdichtheit garantieren.

Die Innen- und Außenfläche muß geschlossen und glatt sein.

Bei allen Schächten muß der obere Einstiegsteil mit beengten Abmessungen so kurz wie möglich gehalten werden. Aus diesem Grunde ist die Verwendung von Ausgleichsringsen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Dieser Bereich muß auf der Innenseite vollkommen glatt und frei von scharfen Kanten und Graten aus Zementmörtel oder Schlämme sein.

Die genaue plani-altimetrische Lage von Straßeneinlaufschächten muß vom AN an Ort und Stelle überprüft und festgelegt werden.

Der Einheitspreis beinhaltet folgende Aufwendungen, Lieferungen und Leistungen:

- das Liefern und Einbauen eines Betonunterbaues C12/15, Mindeststärke 15 cm mit Reibbrett auf die genaue Einbauhöhe abgezogen;

- die Lieferung und den Einbau sämtlicher Elemente, die den Schacht darstellen, komplett mit dem standardisierten Dichtungsmaterial: Bodenelement, ausgenommen das Gerinne, Verlängerungselemente, evtl. vorgefertigte Abdeckplatte mit Einstiegsöffnung, Schachtkonus, Ausgleichs- und Auflagerringe.

Das Bodenelement kann auch an Ort und Stelle hergestellt werden, teilweise oder vollständig nach den oben beschriebenen Merkmalen. Die Vergütung bezieht sich immer auf ein Bodenelement mit ebener Bodenplatte;

- das Vorhandensein von Schachtfuttern (die separat vergütet werden) oder die direkte Einführung von Rohren, auch bei Schächten, die bereits verlegt sind;
- der statische Nachweis bei nicht Standardsituationen;
- bei begehbaren Schächten die Sicherheitseinstiegsbügel in einem vertikalen Abstand untereinander von nicht mehr als 33 cm eingebaut. Im Standardfall sind die Steigbügel aus Gußeisen. Für kunststoffüberzogene Bügel wird ein Aufpreis bezahlt;
- sämtliche Befestigungsmaterialien, die - wenn sie aus Metall sind - aus rostfreiem Stahl AISI 304 sein müssen;

a misura / Nach Mass

- bei leichten Schächten, wie z.B. Faserzement, glasfaserverstärktem Kunststoff, usw., die Bodenplatte, gegen Auftrieb dimensioniert;
 - sämtliche Befestigungsmaterialien, inbegriffen jene für die Ausgleichsringe.
- Ausgeschlossene Leistungen:
- sämtliche Erdbewegungen;
 - Schachtgerinne, außer die einfache Bodenplatte;
 - Schachtfutter für den Anschluß der Rohre;
 - Schachtabdeckungen und Einlaufroste;
 - evtl. Schutzbeschichtungen.
- DN = Innenabmessungen

BOL24/1_77.02

POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, CIRCOLARI
 POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, CIRCOLARI
 conglomerato: resistenza minima C30/37 impermeabile
 giunzioni: prefabbricate ad incastro, poste in opera, a tenuta d'acqua
 maniglioni: in ghisa del tipo di sicurezza dH ≤ 33 cm
 Un'eventuale armatura per il trasporto così come l'armatura dei coni d'accesso e degli anelli di compensazione non è riconosciuta come armatura ai fini contabili.

UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, KREISRUND
UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, KREISRUND
 Beton: Mindestfestigkeit C30/37 wasserdicht
 Verbindungen: vorgefertigt, mit Stufenfalz, wasserdicht eingebaut
 Steigbügel: Sicherheitstyp aus Gußeisen dH ≤ 33 cm
 Eine evtl. Transportbewehrung und die Bewehrung des Schachtkonus der Ausgleichsringe werden nicht als Bewehrung anerkannt.

BOL24/1_77.02.01

POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU
 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU

BOL24/1_77.02.01.01

Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,10 bar
 Pozzetto, a tenuta d'acqua 0,10 bar
 Schacht, wasserdicht 0,10 bar
 Schacht, wasserdicht 0,10 bar

BOL24/1_77.02.01.01.B OG06.1

386
 (526)

DN 1000 mm

DN 1000 mm

DN 1000 mm

DN 1000 mm

cm *

5,45 €

cinque virgola quattro cinque

fünf Komma vier fünf

BOL24/1_77.06

POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, RETTANGOLARI
 POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, RETTANGOLARI
 conglomerato: Resistenza minima C 25/30
 giunzioni: prefabbricate ad incastro, poste in opera a tenuta d'acqua
 maniglioni: in ghisa, del tipo di sicurezza
 dH ≤ 33 cm
 Nei pozzetti rettangolari l'elemento tronco-conico di raccordo può essere sostituito da una soletta in cemento armato, dimensionata per carichi di I. categoria. Per pozzetti di dimensioni superiori a 60 cm, la soletta deve essere completa di apertura circolare di 625 mm, tangenziale ad una parete, e posta in opera il più in alto possibile.
 Un'eventuale armatura per il trasporto e quella dei coni d'accesso e degli anelli di compensazione non è considerata armatura ai fini contabili.
 Le dimensioni indicate sono quelle interne.

UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, RECHTECKIG
UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, RECHTECKIG
 Beton: Mindestfestigkeit C 25/30
 Verbindungen: Stufenfalz, wasserdicht eingebaut
 Steigbügel: Sicherheitstyp aus Gußeisen
 dH ≤ 33 cm
 Bei rechteckigen Schächten kann der Schachtkonus durch eine Stahlbetonplatte, - für Lasten der I. Kategorie dimensioniert -, ersetzt werden. Bei Schächten mit Abmessungen über 60 cm muß die Platte im Regelfalle mit einer kreisrunden Einstiegsöffnung 625 mm Durchmesser, an eine Wand tangierend, so hoch wie möglich eingebaut, ausgeführt werden.
 Eine evtl. Transportbewehrung und die Bewehrung des Schachtkonus und der Ausgleichsringe werden nicht als Bewehrung anerkannt.
 Die angegebenen Abmessungen sind Innenabmessungen.

*a misura / Nach Mass***BOL24/1_77.06.01**

POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU
 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU

BOL24/1_77.06.01.01

Pozzetto 0,10 bar
 Pozzetto 0,10 bar
 Schacht 0,10 bar
 Schacht 0,10 bar

BOL24/1_77.06.01.01.B	OG06.1	cm	*	1,32 €
387 (528)	40 x 40 cm			
	40 x 40 cm			
	40 x 40 cm			uno virgola tre due
	40 x 40 cm			eins Komma drei zwei

BOL24/1_77.06.01.01.B	OG10	cm	*	1,32 €
388 (527)	40 x 40 cm			
	40 x 40 cm			
	40 x 40 cm			uno virgola tre due
	40 x 40 cm			eins Komma drei zwei

BOL24/1_77.06.01.01.C	OG06.1	cm	*	1,68 €
389 (529)	50 x 50 cm			
	50 x 50 cm			
	50 x 50 cm			uno virgola sei otto
	50 x 50 cm			eins Komma sechs acht

BOL24/1_77.06.01.01.D	OG06.1	cm	*	1,94 €
390 (530)	60 x 60 cm			
	60 x 60 cm			
	60 x 60 cm			uno virgola nove quattro
	60 x 60 cm			eins Komma neun vier

BOL24/1_77.06.01.01.D	OG10	cm	*	1,94 €
391 (531)	60 x 60 cm			
	60 x 60 cm			
	60 x 60 cm			uno virgola nove quattro
	60 x 60 cm			eins Komma neun vier

BOL24/1_77.06.01.01.G	OG06.1	cm	*	3,29 €
392 (532)	80 x 100 cm			
	80 x 100 cm			
	80 x 100 cm			tre virgola due nove
	80 x 100 cm			

a misura / Nach Mass

drei Komma zwei neun

BOL24/1_77.06.01.01.G	OG10	cm	*	3,29 €
393 (533)	80 x 100 cm			
	80 x 100 cm			
	80 x 100 cm			tre virgola due nove
	80 x 100 cm			

drei Komma zwei neun

BOL24/1_77.06.01.01.N	OG06.1	cm	*	7,51 €
394 (534)	120 x 150 cm			
	120 x 150 cm			
	120 x 150 cm			sette virgola cinque uno
	120 x 150 cm			

sieben Komma fünf eins

BOL24/1_77.06.01.01.N	OG10	cm	*	7,51 €
395 (535)	120 x 150 cm			
	120 x 150 cm			
	120 x 150 cm			sette virgola cinque uno
	120 x 150 cm			

sieben Komma fünf eins

BOL24/1_77.16

POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO, RETTANGOLARI
 POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO, RETTANGOLARI
 conglomerato: resistenza minima C25/30
 giunzioni: prefabbricate ad incastro
 maniglioni: in ghisa, del tipo di sicurezza, dH <= 33 cm
 Nei pozzetti rettangolari l'elemento tronco-conico di raccordo può essere sostituito da una soletta in cemento armato, dimensionata per carichi di I categoria. Per pozzetti di dimensioni superiori a 60 cm, la soletta deve essere completa di apertura circolare di 625 mm tangenziale ad una parete e posta in opera il più in alto possibile.
 Le dimensioni indicate sono quelle interne.

SCHÄCHTE AUS STAHLBETON, RECHTECKIG**SCHÄCHTE AUS STAHLBETON, RECHTECKIG**

Beton: Mindestfestigkeit C25/30

Verbindungen: Stufenfalz, Steigbügel: Sicherheitstyp aus Gußeisen, dH <= 33 cm

Bei rechteckigen Schächten kann der Schachtkonus durch eine Stahlbetonplatte, - für Lasten der I. Kategorie dimensioniert -, ersetzt werden. Bei Schächten mit Abmessungen über 60 cm muss die Platte im Regelfalle mit einer kreisrunden Einstiegsöffnung 625 mm Durchmesser, an eine Wand tangierend, so hoch wie möglich eingebaut, ausgeführt werden.

Die angegebenen Abmessungen sind Innenabmessungen.

BOL24/1_77.16.01

POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU
 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU

BOL24/1_77.16.01.01

Pozzetto 0,10 bar
 Pozzetto 0,10 bar
 Schacht 0,10 bar
 Schacht 0,10 bar

BOL24/1_77.16.01.01.B	OG06.1	cm	*	4,63 €
396 (536)	100 x 100 cm			
	100 x 100 cm			
	100 x 100 cm			quattro virgola sei tre
	100 x 100 cm			

BOL24/1_77.50**CANALETTE DI SCORRIMENTO E MANICOTTI****CANALETTE DI SCORRIMENTO E MANICOTTI**

Per canaletta di scorrimento nei pozzetti di ispezione od altri manufatti di condotte a pelo libero si intende il cunicolo di deflusso del liquido. Questo cunicolo nel caso normale è costituito da un fondo a sezione semicircolare con pareti laterali fino all'altezza del diametro e da pianerottoli laterali.

Il cunicolo può avere dimensioni costanti e pendenza unica, ma può anche cambiare diametro di sezione, costituendo un semielemento troncoconico, e può avere un profilo altimetrico variabile, con andamento sinusoidale.

Il cunicolo può essere planimetricamente rettilineo o curvo, con angolo di deviazione qualunque.

Il cunicolo può avere una o più derivazioni, che devono essere sagomate secondo le leggi idrauliche per evitare rigurgiti e vortici.

In ambiente aggressivo i cunicoli devono essere rivestiti con materiali resistenti alle specifiche aggressioni.

Le canalette di scorrimento possono essere totalmente prefabbricate. In tal caso esse devono formare un corpo monolitico con l'elemento base di fondo del pozzetto.

Canalette di scorrimento parzialmente prefabbricate vengono confezionate in cantiere, utilizzando elementi prefabbricati come la casseraatura rovescia per il getto del fondo del pozzetto, e a lavoro finito costituiscono il cunicolo stesso.

Nelle canalette di scorrimento totalmente o parzialmente prefabbricate sono compresi i relativi manicotti, che devono essere del tipo adatto per le tubazioni previste.

Canalette di scorrimento eseguite totalmente in opera sono costituite dal cunicolo in conglomerato cementizio, rivestito - se in ambiente aggressivo - con materiali idonei, come fondelli e piastrelle di gres, elementi in fibrocemento, in materiale plastico oppure con uno strato a base di resine epossidiche.

In tutti i casi i cunicoli devono avere la generatrice inferiore di deflusso continua con i tubi inseriti nei manicotti.

SCHACHTGERINNE UND SCHACHTFUTTER**SCHACHTGERINNE UND SCHACHTFUTTER**

Unter Schachtgerinne in Inspektionsschächten oder anderen Bauwerken von Freispiegelleitungen ist die Abflußrinne der Flüssigkeit definiert. Diese Rinne besteht im Normalfall aus einer Rinne mit halbkreisförmigem Querschnitt und seitlichen Begrenzungswänden bis zu Höhe des Rohrscheitels und seitlichen Auftrettsflächen. Die Rinne kann gleichmäßige Dimensionen und Neigungen aufweisen, sie kann aber auch den Durchmesser des Querschnittes wechseln, in Form eines Kegelstumpfelementes und der Gerinneboden kann variable Längsneigung haben, sodaß sich eine sinoidale Gradienten ergibt.

Das Gerinne kann planimetrisch geradlinig oder gekrümmt mit beliebigen Winkel der Richtungsänderung sein.

Das Gerinne kann auch eine oder mehrere Einleitungen aufweisen, die nach den hydraulischen Gesetzen geformt sein müssen, um Rückstau und Wirbelbildung zu vermeiden.

In aggressivem Milieu muß das Gerinne für die spezifischen Angriffe mit resistentem Material verkleidet sein.

Schachtgerinne können auch vollständig vorgefertigt sein. In diesem Fall müssen sie mit dem Bodenelement des Schachtes einen monolytischen Körper bilden.

Teilweise vorgefertigte Schachtgerinne werden an Ort und Stelle fertiggestellt, in dem das vorgefertigte Element als Schalung für den Schachtboden verwendet wird, welche nach Abschluß der Arbeiten das Schachtgerinne darstellt.

Bei den teilweise oder vollständig vorgefertigten Schachtgerinnen sind die Schachtfutter, die für den vorgesehenen Rohrtyp geeignet sein müssen, im Einheitspreis mit inbegriffen.

Schachtgerinne, die vollständig an Ort und Stelle hergestellt werden, bestehen aus der Rinne aus Beton, die -in aggressivem Milieu - mit geeignetem Material verkleidet wird, wie z.B. Sohlplatten und Fliesen aus Steinzeug, Faserbetonelement, Kunststoffelemente oder eine Beschichtung mit Epoxidharzprodukten.

In jedem Fall muß die Sohle des Schachtgerinnes mit den angeschlossenen Rohrleitungen bündig und ohne Stufen durchgehen.

BOL24/1_77.50.01**CANALETTE DI SCORRIMENTO TOTALMENTE PREFABBRICATE****CANALETTE DI SCORRIMENTO TOTALMENTE PREFABBRICATE**

Queste canalette di scorrimento devono essere inserite in stabilimento nell'elemento base di fondo del pozzetto.

I manicotti per l'allacciamento elastico e flessibile dei tubi che sono compresi nel compenso unitario devono essere incorporati a tenuta 0,50 bar in stabilimento.

L'elemento base deve avere una soletta dello spessore di almeno 15 cm sotto il piano di scorrimento, e la parete deve arrivare fino ad almeno 15 cm sopra il maggiore diametro di manicotto incorporato.

VOLLSTÄNDIG VORGEFERTIGTE SCHACHTGERINNE**VOLLSTÄNDIG VORGEFERTIGTE SCHACHTGERINNE**

Diese Schachtgerinne müssen werkseitig in den Schachtboden eingebaut werden.

Die Schachtfutter zum elastischen und beweglichen Anschluss der Rohre sind in den Einheitspreisen inbegriffen und müssen werkseits eingebaut und bis 0,50 bar wasserdicht sein.

Das Schachtbodenelement muss eine Bodenplatte von mind. 15 cm Stärke unter der Gerinnesohle aufweisen und die Wände müssen bis mind. 15 cm über das größte, eingebaute Schachtfutter reichen.

BOL24/1_77.50.01.01**Canaletta di scorrimento in pozzetti DN 1000**

Fornitura e posa in opera di canaletta di scorrimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro in pozzetti prefabbricati DN 1000 mm, con cunicolo passante, dritto o curvo, escluse immissioni laterali. Il compenso si riferisce alla sola canaletta di scorrimento con il riempimento con conglomerato cementizio C 25/30 a partire dal fondo piano, quest'ultimo compensato con le voci relative ai pozzetti.

Nel caso di manicotti di diverso diametro, si usa come criterio di compenso in una voce il riferimento al diametro maggiore.

Schachtgerinne in Schächten DN 1000

Liefern und Einbauen eines Schachtgerinnes aus glasfaserverstärktem Polyester in vorgefertigten Schächten DN 1000 mm, mit durchgehendem Gerinne, gerade oder gekrümmt, ohne seitliche Einleitungen. Die Vergütung bezieht sich auf das Schachtgerinne alleine, mit inbegriffen die Betonfüllung mit Beton C 25/30 ab Bodenplatte des Schachtes, die bereits mit den betreffenden Positionen der Schächte vergütet ist.

Bei Schachtfuttern verschiedenen Durchmessers ist unter dem als Kriterium für die Vergütung angeführten Durchmesser das Schachtfutter mit dem größten Durchmesser gemeint.

a misura / Nach Mass

BOL24/1_77.50.01.01.D OG06.1**nr * 972,70 €**397 DN 300
(537)

DN 300

nove cento settanta due virgola sette

DN 300

DN 300

neun hundert zwei und siebenzig Komma sieben

BOL24/1_77.50.01.01.E OG06.1**nr * 1.336,80 €**398 DN 400
(538)

DN 400

mille tre cento trenta sei virgola otto

DN 400

DN 400

ein tausend drei hundert sechs und dreiBig Komma acht

BOL24/1_77.50.01.90

Sovrapprezzo per ogni immissione laterale

Sovrapprezzo per ogni immissione laterale, con angolo di immissione tra 45° - 90°, compresa la sua parte di cunicolo in poliestere rinforzato con fibra di vetro.

Per pozzetti prefabbricati DN 1000 e DN 1200.

*Aufpreis für seitliche Einleitung**Aufpreis für seitliche Einleitung mit Einleitungswinkel zwischen 45° - 90°, mit inbegriffen der jeweilige Anteil an Schachtgerinne in glasfaserverstärktem Polyester.**Für vorgefertigte Schächte DN 1000 und DN 1200.***BOL24/1_77.50.01.90.A OG06.1****nr * 233,62 €**399 immissione DN 150
(539)

immissione DN 150

due cento trenta tré virgola sei due

*Einleitung DN 150**Einleitung DN 150*

zwei hundert drei und dreiBig Komma sechs zwei

BOL24/1_77.50.01.90.B OG06.1**nr * 267,37 €**400 immissione DN 200
(540)

immissione DN 200

due cento sessanta sette virgola tre sette

*Einleitung DN 200**Einleitung DN 200*

zwei hundert sieben und sechzig Komma drei sieben

BOL24/1_77.50.01.90.C OG06.1**nr * 267,67 €**401 immissione DN 250
(541)

immissione DN 250

due cento sessanta sette virgola sei sette

*Einleitung DN 250**Einleitung DN 250*

zwei hundert sieben und sechzig Komma sechs sieben

BOL24/1_77.50.01.90.D OG06.1**nr * 280,34 €**402 immissione DN 300
(542)

immissione DN 300

due cent ottanta virgola tre quattro

*Einleitung DN 300**Einleitung DN 300*

zwei hundert achtzig Komma drei vier

BOL24/1_77.50.10

MANICOTTI PER POZZETTI

a misura / Nach Mass

MANICOTTI PER POZZETTI

Fornitura e posa in opera - in stabilimento per pozzetti completamente prefabbricati oppure in cantiere - di manicotti con anello elastico di tenuta da inserire nelle pareti di manufatti per il collegamento elastico ed a tenuta idraulica di tubazioni.

Se i manicotti sono di materiale plastico, essi devono essere sabbiati sulla superficie esterna per garantire il collegamento con il conglomerato cementizio.

SCHACHTFUTTER

SCHACHTFUTTER

Liefern und Einbau von Schachtfutter - werkseits bei vorgefertigten Schächten oder auf der Baustelle - mit elastischem Dichtungsring, zum Einbauen in Wänden von Bauwerken zwecks elastischem und hydraulisch dichtem Anschluß von Rohrleitungen.

Wenn die Schachtfutter aus Kunststoff bestehen, müssen sie an der Außenseite mit Sand beschichtet sein, um eine innige Verbindung mit dem Beton zu gewährleisten.

BOL24/1_77.50.10.04

Manicotti per tubi di PVC rigido

Manicotto per tubi di PVC rigido per fognatura, con giunto a bicchiere

Schachtfutter für PVC-Hart-Rohre

Schachtfutter für PVC-Hart-Kanalrohre mit Glockenmuffe

BOL24/1_77.50.10.04.B OG06.1

nr * 72,85 €

403 DN 200
(543)

DN 200

settanta due virgola otto cinque

DN 200

DN 200

zwei und siebzig Komma acht fünf

BOL24/1_77.50.10.04.C OG06.1

nr * 108,72 €

404 DN 250
(544)

DN 250

cent otto virgola sette due

DN 250

DN 250

ein hundert acht Komma sieben zwei

BOL24/1_77.50.10.04.D OG06.1

nr * 123,70 €

405 DN 315
(545)

DN 315

cento venti tre virgola sette

DN 315

DN 315

ein hundert drei und zwanzig Komma sieben

BOL24/1_77.50.10.04.E OG06.1

nr * 183,57 €

406 DN 400
(546)

DN 400

cent ottanta tre virgola cinque sette

DN 400

DN 400

ein hundert drei und achtzig Komma fünf sieben

BOL24/1_78

CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI

CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI

Il capitolo 78. comprende i seguenti sottocapitoli:

78.01.00.00 Chiusini in ghisa

78.02.00.00 Caditoie in ghisa

78.04.00.00 Chiusini in acciaio

78.05.00.00 Griglie e caditoie in acciaio

78.10.00.00 Canalette prefabbricate

78.15.00.00 Maniglioni e scale d'accesso

78.80.00.00 Lavori accessori

I compensi comprendono la fornitura e posa in opera di tutti i materiali, anche quelli ausiliari come telai, malta cementizia a 500 kg, materiali diversi di fissaggio, ecc. per dare funzionante in opera l'oggetto della fornitura.

Chiusini e caditoie di fabbricazione industriale possono essere richiesti per qualunque forma e dimensione reperibile in normali condizioni di mercato.

a misura / Nach Mass

Materiale in acciaio, protetto contro la corrosione mediante zincatura, deve essere zincato a caldo con uno spessore di almeno 40 µ (ca. 300 g/m²).

Materiale in acciaio, protetto contro la corrosione mediante vernice, deve essere rigorosamente pulito a superficie lucida, coperto con due pitture al minio e due mani di vernice del colore a scelta della DL.

Nella posa sono da osservare con particolare cura la quota, l'allineamento e la pendenza previsti nel progetto, richiesti dalla DL oppure chiaramente occorrenti per la funzionalità dell'opera.

Le caditoie devono essere posate nei punti più depressi per poter raccogliere tutte le acque che scorrono attorno ad esse.

La posizione di pozzetti stradali e delle caditoie nei disegni di progetto non è vincolante. L'appaltatore deve controllare sul posto, prima di porla definitivamente in opera, la corretta ubicazione planialtimetrica della caditoia. Verranno rifiutati chiusini e griglie traballanti.

Chiusini, griglie e caditoie devono essere idonei ai carichi stradali previsti nel progetto oppure ordinati dalla DL.

SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR

SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR

Das Kapitel 78. enthält folgende Unterkapitel:

78.01.00.00 Schachtabdeckungen aus Gußeisen

78.02.00.00 Straßeneinläufe aus Gußeisen

78.04.00.00 Schachtabdeckungen aus Stahl

78.05.00.00 Roste und Einläufe aus Stahl

78.10.00.00 Vorgefertigte Rigolen

78.15.00.00 Steigbügel und Einstiegsleitern

78.80.00.00 Zusatzarbeiten

Die Vergütungen beinhalten die Lieferung und den Einbau sämtlicher Materialien, auch der Zubehörmaterialien, wie Rahmen, Zementmörtel zu 500 kg, diverses Befestigungsmaterial, usw., um den Gegenstand der Lieferung gebrauchsfertig zu übergeben.

Industriell hergestellte Abdeckungen und Einläufe können in jeder unter normalen Handelsbedingungen erhältlichen Form und Abmessung verlangt werden.

Stahlerzeugnisse, die durch Verzinkung gegen Korrosion geschützt sind, müssen feuerverzinkt mit einer Schichtstärke von mind. 40 µ (ca. 300 g/m²) überzogen sein.

Stahlerzeugnisse, die mittels Anstrich gegen Korrosion geschützt sind, müssen gründlich gereinigt werden, bis auf glänzende Oberfläche, mit 2-maligem Rostschutz-Minumanstrich und 2-maligem Lackanstrich, Farbe nach Wahl der BL, versehen sein.

Beim Einbau sind mit besonderer Sorgfalt die Höhe, die Ausrichtung und die Neigung zu beachten, so wie sie im Projekt vorgesehen, von der BL angeordnet oder offensichtlich für die Erfüllung ihres Zweckes notwendig sind.

Einläufe müssen immer am niedrigsten Punkt eingebaut werden, so daß sie sämtliches Oberflächenwasser aus ihrem Einzugsbereich erfassen.

Die in den Projektzeichnungen angegebenen Lagen der Straßeneinlaufschächte sind nicht verbindlich. Der AN muß an Ort und Stelle vor dem definitiven Einbau die korrekte planialtimetrische Lage des Einlaufes überprüfen.

Wackelnde Schachtabdeckungen und Roste werden nicht angenommen.

Schachtabdeckungen, Roste und Einläufe müssen für die im Projekt vorgesehenen oder von der BL angeordneten Verkehrslasten geeignet sein.

BOL24/1_78.01

CHIUSINI IN GHISA

CHIUSINI IN GHISA

Il peso è inteso completo di telaio.

SCHACHTABDECKUNGEN AUS GUSSEISEN

SCHACHTABDECKUNGEN AUS GUSSEISEN

Das Gewicht versteht sich inklusive Rahmen.

BOL24/1_78.01.01

CHIUSINI TOTALMENTE IN GHISA

CHIUSINI TOTALMENTE IN GHISA

SCHACHTABDECKUNGEN, VOLLSTÄNDIG AUS GUSSEISEN

SCHACHTABDECKUNGEN, VOLLSTÄNDIG AUS GUSSEISEN

BOL24/1_78.01.01.01

Chiusino circolare

Chiusino circolare in ghisa, con o senza aperture d'aerazione, di produzione industriale.

DN 600 - 625 mm.

Kreisförmige Schachtabdeckung

Kreisförmige Schachtabdeckung aus Gußeisen, mit oder ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung.

DN 600 - 625 mm.

BOL24/1_78.01.01.01.C OG06.1nr
Nr

*

475,06 €

407 carico 400 kN peso 170/180 kg

(547) carico 400 kN peso 170/180 kg

quattro cento settanta cinque virgola zero sei

Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg

Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg

vier hundert fünf und siebenzig Komma null sechs

BOL24/1_78.01.01.23

Chiusino quadrangolare in ghisa sferoidale D400:

Chiusino quadrangolare / rettangolare a tenuta idraulica con telaio, in ghisa sferoidale GJS 500-7, conforme alla classe D con carico di rottura > 400 kN rivestito di vernice protettiva all' acqua di colore nero. Il chiusino è munito

a misura / Nach Mass

di due guarnizioni in polietilene o in PVC, a profilo speciale con funzioni antirumore e antibasculamento fino alla luce 600x600mm. Chiusino carrabile, fornito e posto in opera, compresi l'adattamento alla sede con malta cementizia, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente:

Rechteckige Schachtabdeckung Sphäroguss D400:

Quadratische / rechteckige Schachtabdeckung mit Rahmen, tagwasserdicht, in Sphäroguss GJS 500-7, konform Klasse D mit Bruchlast > 400 kN, beschichtet mit schwarzem Schutzanstrich auf Wasserbasis. Die Schachtabdeckung ist mit 2 Spezialdichtungen in PE oder PVC ausgestattet, zur Geräuschdämmung und Verhinderung der Schwenkbewegungen bis zur Öffnungsgröße 600x600mm. Schacht befahrbar, liefern und einbauen, einschließlich angemessener Anpassung mit Mörtel, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung:

BOL24/1_78.01.01.23.B OG06.1	cad St	*	223,66 €
-------------------------------------	-------------------	----------	-----------------

408 400x400mm, ca. 40kg
(549)

luce: 400x400 mm, ca. 40 kg

due cento venti tré virgola sei sei

400x400 mm, ca. 40kg

Öffnung: 400x400 mm, ca. 40 kg

zwei hundert drei und zwanzig Komma sechs sechs

BOL24/1_78.01.01.23.B OG10	cad St	*	223,66 €
-----------------------------------	-------------------	----------	-----------------

409 400x400mm, ca. 40kg
(548)

luce: 400x400 mm, ca. 40 kg

due cento venti tré virgola sei sei

400x400 mm, ca. 40kg

Öffnung: 400x400 mm, ca. 40 kg

zwei hundert drei und zwanzig Komma sechs sechs

BOL24/1_78.01.01.23.C OG06.1	cad St	*	296,63 €
-------------------------------------	-------------------	----------	-----------------

410 500x500mm, ca. 54kg
(550)

luce: 500x500 mm, ca. 54 kg

due cento novanta sei virgola sei tre

500x500 mm, ca. 54kg

Öffnung: 500x500 mm, ca. 54 kg

zwei hundert sechs und neunzig Komma sechs drei

BOL24/1_78.01.01.23.D OG06.1	cad St	*	340,53 €
-------------------------------------	-------------------	----------	-----------------

411 600x600mm, ca. 67kg
(551)

luce: 600x600 mm, ca. 67 kg

tre cento quaranta virgola cinque tre

600x600 mm, ca. 67kg

Öffnung: 600x600 mm, ca. 67 kg

drei hundert vierzig Komma fünf drei

BOL24/1_78.01.01.23.D OG10	cad St	*	340,53 €
-----------------------------------	-------------------	----------	-----------------

412 600x600mm, ca. 67kg
(552)

luce: 600x600 mm, ca. 67 kg

tre cento quaranta virgola cinque tre

600x600 mm, ca. 67kg

Öffnung: 600x600 mm, ca. 67 kg

drei hundert vierzig Komma fünf drei

BOL24/1_78.01.01.23.E OG06.1	cad St	*	445,60 €
-------------------------------------	-------------------	----------	-----------------

413 800x800mm, ca. 96kg
(554)

luce: 800x800 mm, ca. 96 kg

quattro cento quaranta cinque virgola sei

800x800 mm, ca. 96kg

Öffnung: 800x800 mm, ca. 96 kg

vier hundert fünf und vierzig Komma sechs

BOL24/1_78.01.01.23.E OG10	cad St	*	445,60 €
-----------------------------------	-------------------	----------	-----------------

414 800x800mm, ca. 96kg

a misura / Nach Mass

(553)

luce: 800x800 mm, ca. 96 kg

quattro cento quaranta cinque virgola sei

800x800 mm, ca. 96kg

Öffnung: 800x800 mm, ca. 96 kg

vier hundert fünf und vierzig Komma sechs

BOL24/1_78.01.01.23.F OG10cad
St

*

642,70 €

415

1000x1000mm, ca. 155kg

(555)

luce: 1000x1000 mm, ca. 155 kg

sei cento quaranta due virgola sette

1000x1000 mm, ca. 155kg

Öffnung: 1000x1000 mm, ca. 155 kg

sechs hundert zwei und vierzig Komma sieben

BOL24/1_78.01.02

CHIUSINI MISTI GHISA/CEMENTO

CHIUSINI MISTI GHISA/CEMENTO

SCHACHTABDECKUNGEN AUS BETON/GUSSEISEN (BEGU)

SCHACHTABDECKUNGEN AUS BETON/GUSSEISEN (BEGU)

BOL24/1_78.01.02.01

Chiusino circolare

Chiusino circolare secondo DIN 1229, in ghisa/cemento, con o senza aperture d'aerazione, di produzione industriale.

DN 600 - 625 mm.

Kreisförmige Schachtabdeckung

Kreisförmige Schachtabdeckung laut DIN 1229, aus BEGU, mit oder ohne Lüftungsöffnungen, aus industrielle Fertigung.

DN 600 - 625 mm.

BOL24/1_78.01.02.01.C OG06.1nr
Nr

*

454,87 €

416

carico 400 kN peso 170/180 kg

(556)

carico 400 kN peso 170/180 kg

quattro cento cinquanta quattro virgola otto sette

Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg

Prüflast 400 kN Gewicht 170/180 kg

vier hundert vier und fünfzig Komma acht sieben

BOL24/1_78.01.90

ACCESSORI PER CHIUSINI

ACCESSORI PER CHIUSINI

SCHACHTABDECKUNGSZUBEHÖR

SCHACHTABDECKUNGSZUBEHÖR

BOL24/1_78.01.90.01

Piatti raccoglitori

Piatto raccoglitore in acciaio, zincato, per pozzetti di ispezione

Laubfangteller

Laubfangteller aus Stahl, verzinkt, für Inspektionsschächte

BOL24/1_78.01.90.01.A OG06.1nr
Nr

*

58,21 €

417

ø 60 cm, tipo leggero (ca. 6,0 kg)

(557)

ø 60 cm, tipo leggero (ca. 6,0 kg)

cinquant otto virgola due uno

ø 60 cm, leichte Ausführung (ca. 6,0 kg)

ø 60 cm, leichte Ausführung (ca. 6,0 kg)

acht und fünfzig Komma zwei eins

BOL24/1_78.02

CADITOIE IN GHISA

CADITOIE IN GHISA

a misura / Nach Mass

STRASSENEINLÄUFE AUS GUSSEISEN
STRASSENEINLÄUFE AUS GUSSEISEN

BOL24/1_78.02.01

CADITOIE IN GHISA CON TELAIO IN GHISA OPPURE GHISA/CEMENTO
CADITOIE IN GHISA CON TELAIO IN GHISA OPPURE GHISA/CEMENTO
STRASSENEINLÄUFE AUS GUSSEISEN MIT RAHMEN AUS GUSSEISEN ODER GUSSEISEN/BETON (BEGU)
STRASSENEINLÄUFE AUS GUSSEISEN MIT RAHMEN AUS GUSSEISEN ODER GUSSEISEN/BETON (BEGU)

BOL24/1_78.02.01.06

Caditoia tipo "Rekord"
Caditoia rettangolare, tipo "Rekord" per cunetta stradale, di produzione industriale.
Il telaio deve essere idoneo per la posa su pozzetti prefabbricati secondo DIN 4052.
dimensioni caditoia: ca. 54/54 cm
carico: 250 kN
Straßeneinlauf Typ "Rekord"
Rechteckiger Straßeneinlauf, Typ "Rekord" für Straßenkumette, industrielle Fertigung.
Der Rahmen muß geeignet für den Einbau auf vorgefertigten Straßeneinlaufschächten laut DIN 4052 sein.
Abmessungen des Einlaufes: ca. 54/54 cm
Prüflast: 250 kN

BOL24/1_78.02.01.06.A OG06.1

nr * 261,42 €

418 caditoia piana peso 95/105 kg
(558)

caditoia piana peso 95/105 kg

due cento sessant uno virgola quattro due

ebener Einlauf Gewicht 95/105 kg

ebener Einlauf Gewicht 95/105 kg

zwei hundert ein und sechzig Komma vier zwei

BOL24/1_78.02.01.07*

Caditoia piana 50 x 30
Caditoia piana 50 x 30
Ebener Strasseneinlauf 50 x 30
Ebener Strasseneinlauf 50 x 30

BOL24/1_78.02.01.07.B* OG06.1

nr St * 416,90 €

419 Caditoia 50 x 30, classe D
(559)

Caditoia piana rettangolare in ghisa, dimensione 50 x 30 cm, classe D400, conforme alla normativa EN124, fornita e posata in opera completa di telaio in cemento.
Sono compresi nel prezzo la fornitura, il trasporto, la messa in opera e tutti gli oneri necessari a completare il lavoro a regola d'arte.

quattro cento sedici virgola nove

Strasseneinlauf 50 x 30, Klasse D

Rechteckiger gusseiserner Flachablauf, Größe 50 x 30 cm, Klasse D400, gemäß der Norm EN124, komplett mit Betonrahmen geliefert und eingebaut.
Der Preis umfasst Lieferung, Transport, Einbau und alle Kosten, die für die fachgerechte Ausführung der Arbeiten erforderlich sind.

vier hundert sechzehn Komma neun

BOL24/1_78.02.01.08*

Caditoia piana 50 x 50
Caditoia piana 50 x 50
Ebener Strasseneinlauf 50 x 50
Ebener Strasseneinlauf 50 x 50

BOL24/1_78.02.01.08.B* OG06.1

nr St * 416,90 €

420 Caditoia 50 x 50, classe D
(560)

Caditoia piana rettangolare in ghisa, dimensione 50 x 50 cm, classe D400, conforme alla normativa EN124, fornita e posata in opera completa di telaio in cemento.
Sono compresi nel prezzo la fornitura, il trasporto, la messa in opera e tutti gli oneri necessari a completare il lavoro a regola d'arte.

quattro cento sedici virgola nove

Strasseneinlauf 50 x 50, Klasse D

Rechteckiger gusseiserner Flachablauf, Größe 50 x 50 cm, Klasse D400, gemäß der Norm EN124, komplett mit Betonrahmen geliefert und eingebaut.
Der Preis umfasst Lieferung, Transport, Einbau und alle Kosten, die für die fachgerechte Ausführung der Arbeiten erforderlich sind.

a misura / Nach Mass

erforderlich sind.

vier hundert sechzehn Komma neun

BOL24/1_78.02.90

ACCESSORI PER CADITOIE
 ACCESSORI PER CADITOIE
 STRASSENEINLAUFSZUBEHÖR
 STRASSENEINLAUFSZUBEHÖR

BOL24/1_78.02.90.01

Secchielli raccoglitori
 Secchiello raccoglitore in acciaio, zincato, per pozzetti stradali ø 45 cm
 Geschiebeeimer
 Geschiebeeimer aus Stahl, verzinkt, für Straßeneinlaufschächte ø 45 cm

BOL24/1_78.02.90.01.A OG06.1

421 tipo corto (L = 25 cm)
 (561)

tipo corto (L = 25 cm)

nr

Nr

*

62,34 €

sessanta due virgola tre quattro

kurze Ausführung (L = 25 cm)

kurze Ausführung (L = 25 cm)

zwei und sechzig Komma drei vier

BOL24/1_78.10

CANALETTE PREFABBRICATE
 CANALETTE PREFABBRICATE
 VORGEFERTIGTE RIGOLEN
 VORGEFERTIGTE RIGOLEN

BOL24/1_78.10.01*

Canalina in inox
 Hauptposition

BOL24/1_78.10.01.01* OG06.1

422 Fornitura e posa canalina perimetrale della fontana a raso
 (562)

Fornitura e posa canalina perimetrale della fontana a raso, incluse le fondazioni.

a c

psch

*

12.310,66 €

dodici mila tre cento dieci virgola sei sei

Lieferung und Montage des Randkanals für den Spülbrunnen

Lieferung und Montage des Randkanals für den Spülbrunnen, einschließlich Fundamente.

zwölf tausend drei hundert zehn Komma sechs sechs

BOL24/1_80

ACCESSORI PER ACQUEDOTTO

ACCESSORI PER ACQUEDOTTO

Il capitolo 80. comprende i seguenti sottocapitoli:

80.01.00.00 Valvolame

80.05.00.00 Idranti

80.10.00.00 Giunti

80.15.00.00 Allacciamenti a tubazioni preesistenti

80.20.00.00 Chiusini stradali per acquedotto

80.25.00.00 Equipaggiamento per serbatoi ed opere di captazione di sorgenti

80.27.00.00 Tubazioni all'interno di manufatti

Le voci del presente capitolo possono essere applicate anche a lavori di fognatura e di altro tipo paragonabile.

Il compenso unitario comprende i seguenti oneri:

- fornitura e posa in opera di tutti i materiali, anche quelli ausiliari, di minuteria, di fissaggio, di consumo ed a perdere, nonché gli sfridi. Si avverte che tutti i materiali di fissaggio come piedistalli, mensole, bulloni ecc., se non richiesti in acciaio INOX AISI 304, devono essere almeno zincati a caldo;

- la preventiva presentazione, in tempo utile, delle specifiche tecniche dei prodotti che l'appaltatore intende fornire. Se richiesto dalla DL, dovranno essere messi a disposizione campioni. Dove necessitano per una posa in opera a regola d'arte, sono da fornire in tempo utile disegni particolareggiati per eventuali nicchie, aperture, basamenti ecc.;

- la fornitura e posa in opera delle guarnizioni, delle controflange e dei bulloni nel caso di accessori flangiati;

- la fornitura e posa in opera degli anelli di tenuta e dei sistemi antisfilamento nel caso di accessori con bicchieri;

- la posa in opera sia in trincea di scavo che all'interno di manufatti.

Se non espressamente stabilito diversamente in una voce sono esclusi dal prezzo unitario e vengono compensati separatamente:

- scavi, demolizioni e lavori di rinterro;

- la sigillatura di fori o aperture di passaggio attraverso pareti ecc.;

a misura / Nach Mass

- le prove di pressione.

Per zincatura è sempre intesa quella a caldo, con spessore almeno 40 µ.

Verrà misurato solo il materiale definitivamente posto in opera.

WASSERLEITUNGSZUBEHÖR**WASSERLEITUNGSZUBEHÖR**

Das Kapitel 80. enthält folgende Unterkapitel:

80.01.00.00 Armaturen

80.05.00.00 Hydranten

80.10.00.00 Kupplungen

80.15.00.00 Rohranschlüsse an bestehende Leitungen

80.20.00.00 Straßenkappen für Wasserleitungen

80.25.00.00 Ausstattungszubehör für Wasserbehälter und Quellsammern

80.27.00.00 Rohrleitungen innerhalb von Bauwerken

Die Positionen dieses Kapitels können auch für Kanalisationsarbeiten und vergleichbare, andere Arbeiten angewandt werden.

Der Einheitspreis beinhaltet folgende Leistungen:

- das Liefern und Einbauen sämtlicher Materialien, auch der Zubehör- und Hilfsmaterialien, der Kleinteile, der Befestigungsmittel und der Betriebsmittel, sowie den Verschnitt. Es wird darauf hingewiesen, daß sämtliche Befestigungsmittel, wie Unterstützungen, Konsolen, Schrauben, usw. wenn sie nicht in rostfreiem Stahl AISI 304 verlangt sind, mind. feuerverzinkt sein müssen;

- die rechtzeitige, - vor Beginn der Arbeiten - Vorlegung der technischen Spezifikationen der Produkte, die der Auftragnehmer zu verwenden gedenkt. Wenn von der BL verlangt, müssen Muster vorgelegt werden. Wenn es für den ordnungsgemäßen Einbau erforderlich ist, müssen rechtzeitig Detailzeichnungen über evtl. Nischen, Öffnungen, Fundamente, usw. geliefert werden;

- die Lieferung und der Einbau der Dichtungen, der Gegenflanschen und der Schrauben im Fall von geflanschten Zubehörteilen;

- die Lieferung und der Einbau der Dichtungsringe und der Schubsicherungselemente im Fall von Zubehörteilen mit Glockenmuffe;

- der Einbau sei es im Graben, als auch innerhalb von Bauwerken.

Wenn nicht ausdrücklich in einer Position anders festgehalten, sind von Einheitspreis ausgeschlossen und werden separat vergütet:

- Aushub, Abbrucharbeiten und Wiederauffüllungen;

- das Versiegeln und Vergießen von Öffnungen bei Durchquerungen von Wänden;

- die Druckproben.

Unter Verzinkung ist immer eine Feuerverzinkung mit Mindeststärke 40 µ definiert.

Es wird nur das endgültig eingebaute Material verrechnet.

BOL24/1_80.01**VALVOLAME****VALVOLAME**

Il sottocapitolo 80.01. comprende le seguenti voci principali:

80.01.01.00 Saracinesche

80.01.02.00 Valvole a sfera

80.01.03.00 Valvole a farfalla

80.01.06.00 Valvole a membrana

80.01.08.00 Valvole a galleggiante

80.01.10.00 Valvole di ritegno

80.01.12.00 Valvole di riduzione di pressione

80.01.15.00 Sfiati

80.01.20.00 Contatori

80.01.25.00 Manometri

80.01.30.00 Filtri

ARMATUREN**ARMATUREN**

Das Unterkapitel 80.01. enthält folgende Hauptpositionen:

80.01.01.00 Schieber

80.01.02.00 Kugelventile

80.01.03.00 Absperrklappen

80.01.06.00 Membranventile

80.01.08.00 Schwimmerventile

80.01.10.00 Rückflußverhinderer

80.01.12.00 Druckminderer

80.01.15.00 Rohrentlüfter

80.01.20.00 Wasserzähler

80.01.25.00 Manometer

80.01.30.00 Rohrfilter

BOL24/1_80.01.02**VALVOLE A SFERA****VALVOLE A SFERA****KUGELVENTILE****KUGELVENTILE****BOL24/1_80.01.02.01**

Valvola a sfera in ottone 58

Valvola a sfera in ottone 58: corpo, asta e sfera in ottone 58, guarnizione in teflon. attacco filettato

Kugelventil aus Messing

Kugelventil aus Messing 58: Gehäuse, Spindel, Kugel aus Messing 58, Dichtung aus Teflon.

Gewindeanschluß

a misura / Nach Mass

BOL24/1_80.01.02.01.C OG06.1nr
Nr

*

115,53 €423 DN 1 " PN 10
(563)

DN 1 " PN 10

cento quindici virgola cinque tre

DN 1 " PN 10

DN 1 " PN 10

ein hundert fünfzehn Komma fünf drei

BOL24/1_80.05

IDRANTI

IDRANTI

HYDRANTEN

HYDRANTEN

BOL24/1_80.05.01

IDRANTI SOPRASSUOLO

IDRANTI SOPRASSUOLO

ÜBERFLURHYDRANTEN

ÜBERFLURHYDRANTEN

BOL24/1_80.05.01.01

Idrante soprassuolo in ghisa, PN 10/16

Idrante soprassuolo in ghisa sferoidale, valvola con cuneo coperto in gomma vulcanizzata e scarico automatico, antigelo 3/4 ", attacchi a baionetta (STORZ), lunghezza complessiva ca. 2,40 m.

Überflurhydrant aus Gußeisen, PN 10/16

Überflurhydrant aus duktilem Gußeisen, Absperrschieber mit gummiüberzogenem Keil und frostsicherer automatischer Entleerung 3/4 ", Bajonettanschluß (STORZ), Gesamtlänge ca. 2,40 m.

BOL24/1_80.05.01.01.F OG06.1nr
Nr

*

3.314,15 €424 DN 100 mm attacchi 1A + 2B con punto di rottura prestabilito
(564)

DN 100 mm attacchi 1A + 2B con punto di rottura prestabilito

tre mila tre cento quattordici virgola uno cinque

DN 100 mm Anschlüsse 1A + 2B mit Sollbruchstelle

DN 100 mm Anschlüsse 1A + 2B mit Sollbruchstelle

drei tausend drei hundert vierzehn Komma eins fünf

BOL24/1_85

PAVIMENTAZIONI

"PAVIMENTAZIONI

Il capitolo 85 comprende i seguenti sottocapitoli:

85.05.00.00 Pavingementazioni bituminose

85.10.00.00 Pavingementazioni con pietre naturali

85.15.00.00 Pavingementazioni con pietre artificiali a base cementizia

Le voci del presente capitolo includono l'esecuzione di pavingementazioni stradali, sia per superfici soggette continuamente a traffico stradale, sia per superfici di zone pedonali, che devono comunque avere le stesse caratteristiche fisico/meccaniche.

L'appaltatore deve, di sua iniziativa, verificare il piano di posa, per quanto riguarda le tolleranze planoaltimetriche.

Una volta iniziato con i lavori di posa, l'intero piano di posa si intende accettato senza riserva (per quanto riguarda le tolleranze planoaltimetriche).

Se non specificato diversamente in una voce, il compenso unitario comprende tutte le forniture, anche quelle accessorie, e tutti gli oneri specifici della posa in opera.

BELAGSARBEITEN

BELAGSARBEITEN

Das Kapitel 85 enthält folgende Unterkapitel:

85.05.00.00 Bituminöse Beläge

85.10.00.00 Beläge aus Naturstein

85.15.00.00 Beläge aus zementgebundenem Kunststein

Die Positionen dieses Kapitels beinhalten das Herstellen von Straßenbelägen, sowohl für Straßen mit ständiger Verkehrsbelastung als auch für Fußgängerbereiche, die jedoch dieselben physikalisch/mechanischen Eigenschaften aufweisen müssen.

Der AN muss auf eigene Initiative das Verlegeplanum auf dessen plani-altimetrische Maßgenauigkeit überprüfen.

Sobald der AN mit den Verlegearbeiten beginnt gilt das Planum, als plani-altimetrisch angenommen.

Wenn nicht in einer Position ausdrücklich anders definiert, beinhaltet die Einheitsvergütung sämtliche Lieferungen auch jene des Zusatzmaterials und alle spezifischen Aufwendungen der Verlegung.

BOL24/1_85.10

PAVIMENTAZIONI CON PIETRE NATURALI

PAVIMENTAZIONI IN PIETRE NATURALI

I prezzi di seguito elencati si riferiscono alla fornitura di tutti i materiali occorrenti e all'esecuzione a regola d'arte

a misura / Nach Mass

di pavimentazioni in pietre naturali. La pietra naturale deve provenire da cave della zona SEE ed essere di natura sana e resistente al gelo. Se in un disegno strutturale vengono utilizzate diverse tipologie di pavimentazioni, sia per materiale, dimensioni, o elementi ausiliari (binderi, cordoni, lastre, etc.), i singoli elementi verranno indennizzati con il loro prezzo unitario, salvo che per una pavimentazione composta non sia previsto un compenso unitario specifico. Nella posa dovranno essere rispettate le quote teoriche del piano finito, con una tolleranza massima di ± 3 mm, misurata in qualunque posizione e in qualunque direzione mediante un'asta perfettamente rettilinea lunga 1,00 m. Per le pavimentazioni con pietre poste su letto di sabbia nel prezzo unitario sono sempre compresi la chiusura degli interspazi con sabbia lavata, il costipamento con i mezzi più adatti, l'innaffiamento e la scopatura, il tutto anche a più riprese con le necessarie integrazioni per garantire un buon incastro delle pietre e una superficie ben chiusa. Ai fini dello smaltimento delle acque superficiali dovranno essere rispettate ovunque le pendenze minime, a seconda del tipo di pavimentazione, del 2-3 % verso i pozzetti o le canalette di raccolta (compensate separatamente). La DL potrà chiedere un colore o una combinazione di colori specifici, purché rientranti tra quelli disponibili nelle cave della Regione TN-BZ.

Si richiedono espressamente: certificazione di provenienza, dettagliata descrizione petrografica, dichiarazione valida di conformità CE e di resa UNI EN 1341 (lastre di pietra naturale per pavimentazioni esterne), UNI EN 1342 (cubetti di pietra naturale per pavimentazioni esterne) o UNI EN 1343 (cordoli di pietra naturale per pavimentazioni esterne), nonché un certificato tecnico aggiornato di prova del materiale proposto.

BELÄGE AUS NATURSTEIN**BELÄGE AUS NATURSTEIN**

Die nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf das Liefern sämtlicher notwendiger Materialien und die fachgerechte Ausführung von Natursteinbelägen. Der Naturstein muss aus Brüchen des EWR-Raumes stammen, gesund und frostbeständig sein. Falls innerhalb eines Belagsmusters verschiedene Belagsarten, sei es bezüglich Material, Abmessungen, Zubehörelemente (Binder, Randsteine, Platten usw.) verwendet werden, werden die einzelnen Elemente mit ihrem jeweiligen Einheitspreis vergütet, außer es ist für ein zusammengesetztes Belagsmuster ein eigener Einheitspreis vorgesehen. Bei der Verlegung müssen die theoretischen Höhen des fertigen Belages mit einer Toleranz von höchstens ± 3 mm eingehalten werden. Der Toleranzwert wird mit einer 1,00 m langen, perfekt geradlinigen Messlatte an jeder beliebigen Stelle und in jede beliebige Richtung gemessen. Bei Belägen auf Sandbett ist im Einheitspreis immer auch das Verschließen der Fugen mit gewaschenem Sand, das Verdichten mit den geeignetsten Geräten, das Anfeuchten und Kehren, auch in mehreren Arbeitsgängen mit den nötigen Ergänzungen enthalten. Dies um einen guten Sitz der Steine und eine geschlossene Oberfläche zu garantieren. Um eine gute Entwässerung der Belagsoberfläche zu gewährleisten, muss überall ein Mindestgefälle, je nach Belag von 2-3%, gegen die Einlaufschächte oder Rigolen hin (die getrennt vergütet werden) eingehalten werden. Die BL kann spezielle Farben oder Farbkombinationen anordnen, soweit sie in den Steinbrüchen der Region TN-BZ verfügbar sind.

Ausdrücklich gefordert werden: Herkunftsbescheinigung, genaue petrografische Beschreibung, gültige CE-Konformitäts- und Leistungserklärung UNI EN 1341 (Platten aus Naturstein für Außenbereiche), UNI EN 1342 (Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche) oder UNI EN 1343 (Bordsteine aus Naturstein für Außenbereiche), sowie ein aktuelles technisches Prüfzeugnis des angebotenen Materials.

BOL24/1_85.10.01**PAVIMENTAZIONI CON CUBETTI****PAVIMENTAZIONI CON CUBETTI**

Pavimentazione con cubetti di pietra naturale di forma pressoché cubica, prodotti con spaccatura meccanica, superficie superiore a piano naturale di cava con struttura regolare, posti su letto di sabbia.

Il letto di sabbia sottostante i cubetti deve avere uno spessore soffice di ca. 4-5 cm, e se richiesto dalla DL dovranno essere aggiunti, a secco, fino a 10 kg/m² di cemento R32.5.

L'interspazio tra i singoli cubetti dovrà essere realizzato in funzione della grandezza degli stessi e dovrà essere chiuso con sabbia di granulometria massima di 2 mm. Un'eventuale sigillatura con cemento verrà compensata separatamente.

Per dimensione dei cubetti è definita la lunghezza degli spigoli laterali con tolleranza di ± 5 mm rispetto al valore base indicato.

Verrà misurata e contabilizzata la superficie finita posta in opera.

PFLASTERBELÄGE**PFLASTERBELÄGE**

Pflasterbelag, bestehend aus annähernd kubischen Natursteinwürfeln, durch maschinelles Brechen gewonnen, Oberseite bruchrauh mit gleichmäßiger Struktur, im Sandbett verlegt.

Das Sandbett unter den Würfeln muss eine lose Mindeststärke von 4-5 cm aufweisen und wenn von der BL angeordnet, müssen bis zu 10 kg/m² Zement R32.5 trocken beigemischt werden.

Die Fuge zwischen den einzelnen Steinen muss im Verhältnis zur Größe derselben realisiert werden und mit Sand, Größtkorn 2 mm, geschlossen werden.

Eine eventuelle Zementversiegelung wird separat vergütet.

Als Abmessung der Würfel ist die Länge der seitlichen Kanten, mit einer Tolleranz von ± 5 mm auf das angegebene Grundmaß definiert.

Es wird die fertige Belagsoberfläche aufgemessen und vergütet.

BOL24/1_85.10.01.05

Pavimentazione con cubetti di porfido

Pavimentazione con cubetti di porfido

Pflasterbelag aus Porphywürfeln

Pflasterbelag aus Porphywürfeln

BOL24/1_85.10.01.05.C OG03.1**m2 *****84,57 €**

425 dimensione cubetti 8/10 cm

(565)

dimensione cubetti 8/10 cm

ottanta quattro virgola cinque sette

*Würfelabmessungen 8/10 cm**Würfelabmessungen 8/10 cm*

a misura / Nach Mass

vier und achtzig Komma fünf sieben

BOL24/1_85.10.01.05.G*	OG03.1	m2	*	73,44 €
426 (566)	Pavimentazione cubetti 8/10 in porfido con fughe inerbite			

Fornitura e posa di cubetti in porfido 8/10 (densità al 70%) con fughe inerbite.
È compresa inoltre la fornitura e posa di terriccio misto a ghiaia miscelati.

settanta tre virgola quattro quattro

Porphy 8/10 Würfelpflaster mit begrünten Fugen

*Lieferung und Verlegung von 8/10 Porphywürfeln (70 % Dichte) mit begrünten Fugen.
Die Lieferung und Verlegung von gemischtem Schotter ist ebenfalls enthalten.*

drei und siebzig Komma vier vier

BOL24/1_85.10.10**PAVIMENTAZIONI CON PIASTRELLE****PAVIMENTAZIONI CON PIASTRELLE**

Pavimentazione con piastrelle di pietra naturale con superficie superiore a piano naturale di cava e struttura regolare, con coste ortogonali al piano superiore.

La posa deve avvenire su una fondazione di conglomerato cementizio C 12/15, spessore minimo 15 cm, se richiesto con armatura (compensata a parte), e letto di malta cementizia a 500 kg R32.5, spessore minimo 3 cm. I giunti, di larghezza di ca. 1,5 cm, devono essere chiusi con malta fine, liquida.

Lo spessore "s" delle piastrelle deve essere di almeno 3 cm.

Verrà misurata e contabilizzata la superficie finita posta in opera.

PLATTENBELÄGE**PLATTENBELÄGE**

Plattenbelag, bestehend aus Natursteinplatten, Oberseite bruchrauh mit gleichmäßiger Struktur und mit zur Oberfläche senkrechten Kanten.

Die Platten müssen auf einem Betonfundament C 12/15, Mindeststärke 15 cm, wenn verlangt bewehrt (Bewehrung separat vergütet) und in Zementmörtelbett, zu 500 kg R32.5, Mindeststärke 3 cm verlegt werden.

Die Fugen, ca. 1,5 cm breit, müssen mit flüssigem Zementmörtel ausgegossen werden.

Die Plattenmindeststärke "s" muss 3 cm betragen.

Es wird die fertige Belagsoberfläche aufgemessen und vergütet.

BOL24/1_85.10.10.05

Pavimentazione con piastrelle regolari in porfido

Pavimentazione con piastrelle regolari in porfido.

I lati delle singole piastrelle devono essere paralleli e ad angolo retto, la lunghezza deve essere almeno eguale alla larghezza "B".

Per la larghezza a correre "B" è ammessa una tolleranza di $\pm 2,5$ mm.

Plattenbelag aus regelmäßigen Porphyplatten

Plattenbelag aus regelmäßigen Porphyplatten.

Die Kanten der einzelnen Platten müssen parallel und zueinander rechtwinklig sein.

Die Länge muss mindestens gleich der laufenden Breite "B" sein. Für "B" ist ein Toleranzwert von $\pm 2,5$ mm zugelassen.

BOL24/1_85.10.10.05.L	OG03.1	m2	*	135,93 €
------------------------------	---------------	-----------	----------	-----------------

427 (567)	coste segate, B = 15 cm s = 3-5 cm
--------------	------------------------------------

coste segate, B = 15 cm s = 3-5 cm

cento trenta cinque virgola nove tre

Gesägte Kanten, B = 15 cm s = 3-5 cm

Gesägte Kanten, B = 15 cm s = 3-5 cm

ein hundert fünf und dreißig Komma neun drei

BOL24/1_85.10.10.05.O	OG03.1	m2	*	143,09 €
------------------------------	---------------	-----------	----------	-----------------

428 (568)	coste segate, B = 30 cm s = 5-8 cm
--------------	------------------------------------

coste segate, B = 30 cm s = 5-8 cm

cento quaranta tre virgola zero nove

Gesägte Kanten, B = 30 cm s = 5-8 cm

Gesägte Kanten, B = 30 cm s = 5-8 cm

ein hundert drei und vierzig Komma null neun

BOL24/1_85.10.10.05.Z*	OG03.1	a c psch	*	30.545,57 €
-------------------------------	---------------	---------------------	----------	--------------------

429 (569)	Pavimentazione in porfido fiammato 50x50x4 cm, area fontana
--------------	---

Fornitura e posa di pavimentazione in porfido fiammato 50x50x4 cm, area fontana. Incluso nel prezzo è la foratura di 44 lastre come da progetto.

L'area in corrispondenza degli ugelli verrà incollata alla struttura in inox della fontana, il costo della colla è incluso nel prezzo.

La superficie perimetrale invece viene realizzata con un magrone di 10cm ed un sottofondo 20cm.

trenta mila cinque cento quaranta cinque virgola cinque sette

Geflammtes Porphyrpflaster 50x50x4 cm, Springbrunnenbereich

a misura / Nach Mass

Lieferung und Verlegung von geflammtem Porhyrpfaster 50x50x4 cm, Brunnenbereich. Im Preis inbegriffen ist das Bohren von 44 Platten gemäß dem Projekt.
Die Fläche an den Düsen wird mit der Edelstahlstruktur des Brunnens verklebt, die Kosten für den Kleber sind im Preis enthalten.
Der Randbereich hingegen wird mit einer 10 cm dünnen Platte und einem 20 cm starken Unterboden hergestellt.
dreißig tausend fünf hundert fünf und vierzig Komma fünf sieben

BOL24/1_85.33*
LAVORAZIONI ACCESSORIE
ZUSÄTZLICHE VERARBEITUNG

BOL24/1_85.33.01*
Sigillatura dei giunti di fuga
Abdichtung von Fugen

BOL24/1_85.33.01.02* OG03.1	m2 *	25,25 €
430 (570)	Sigillatura dei giunti di fuga di pavimentazione in cubetti, ciottoli, binderi.	
	Sigillatura dei giunti di fuga di pavimentazione architettonica in cubetti, ciottoli, binderi, realizzata su letto di posa di 50-80 mm in frantumato di granulometria 3-6 mm o 4-8 mm (coefficiente Los Angeles = 20%), sottoposto ad azione di vibrocompattatore di dimensione adeguata previo intasamento delle fughe con medesimo aggregato lapideo. Dopo un successivo intasamento con frantumato di granulometria 2-4 mm o 3-6 mm, la procedura prevede la percolazione manuale di resina poliuretanica tipo attraverso erogatore a bassa pressione (max 3 bar), tipo Zeme. La lavorazione deve essere eseguita su pavimentazione e inerti asciutti. La resina poliuretanica utilizzata deve avere le seguenti caratteristiche, documentate con idonee certificazioni: essere priva di sostanze infiammabili; idonea allo smaltimento o riciclo in base alle normative vigenti sui rifiuti speciali non pericolosi. Prezziario Comune di Bolzano 2024.	
	venti cinque virgola due cinque	
	Abdichtung der Fugen von Pflastersteinen, Pflastersteinen, Asphalt.	
	Versiegelung von Fugen von architektonischen Pflastersteinen in Würfeln, Kieselsteinen, Binder, die auf einem Bett von 50-80 mm in gebrochenen Korngrößen von 3-6 mm oder 4-8 mm (Los Angeles-Koeffizient = 20%) hergestellt wurden, und die einer Einwirkung ausgesetzter Vibrokompressoren von ausreichender Größe und nach dem Blockieren der Fugen mit dem gleichen Steinaggregat. Nach einer anschließenden Verstopfung mit Korngrößen 2-4 mm oder 3-6 mm erfolgt die manuelle Perkolation von Polyurethanharz durch einen Niederdruckregler (max. 3 bar) Typ Zeme. Die Verarbeitung muss an Pflastersteinen und trockenen Gesteinskörnungen durchgeführt werden. Das verwendete Polyurethanharz muss folgende Eigenschaften aufweisen, dokumentiert mit entsprechenden Zertifizierungen: frei von brennbaren Stoffen sein; geeignet für die Entsorgung oder das Recycling gemäß den geltenden Vorschriften für nicht gefährliche Sondermüll. Preisliste der Stadt Bozen für 2024.	
	fünf und zwanzig Komma zwei fünf	

BOL24/1_86
MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE
MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE
Il capitolo 86. comprende i seguenti sottocapitoli:
86.01.00.00 Cordonate
86.02.00.00 Cunette e banchettoni
86.10.00.00 Barriere stradali
86.12.00.00 Ringhiere
86.14.00.00 Paracarri
86.15.00.00 Barriere antirumore
86.18.00.00 Consolidamento rocce
86.20.00.00 Paramassi
86.21.00.00 Voci aggiuntive per consolidamento rocce (86.18) e paramassi
86.22.00.00 Reti protettive, recinzioni
86.30.00.00 Segnaletica verticale ed orizzontale
Il compenso unitario comprende i seguenti oneri:
- fornitura e posa in opera di tutti i materiali, anche quelli ausiliari, di minuteria, di fissaggio, di getto e sigillatura, di consumo ed a perdere. Nella posa in opera sono compresi tutti gli oneri per un lavoro effettuato a regola d'arte, il rizzamento, tutti i lavori di perforazione e fissaggio, i lavori di sigillatura con malta cementizia, ecc..
Se non diversamente indicato, sono esclusi solamente gli scavi, le demolizioni e le fondazioni in conglomerato cementizio.
STRASSENREGELBAUWERKE, STRASSENZUBEHÖR, STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG
STRASSENREGELBAUWERKE, STRASSENZUBEHÖR, STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG
Das Kapitel 86. enthält folgende Unterkapitel:
86.01.00.00 Randsteine
86.02.00.00 Kunetten und Stützmaueraufsätze
86.10.00.00 Straßenleitplanken
86.12.00.00 Geländer
86.14.00.00 Leitpflocke
86.15.00.00 Lärmschutzwände
86.18.00.00 Felssicherung
86.20.00.00 Steinschlagschutzbauten
86.21.00.00 Ergänzende Position zu den Felssicherungen (86.18) und Steinschlagschutzbauten
86.22.00.00 Schutznetze, Einzäunungen
86.30.00.00 Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung
Im Einheitspreis sind folgende Leistungen mit inbegriffen:
- die Lieferung und der Einbau sämtlicher Materialien, auch der Zubehörmaterialien, Kleinteile,

a misura / Nach Mass

*Befestigungsmittel, Vergussmaterial, Betriebsmittel und Verschnitt.
Unter Einbau sind sämtliche Aufwendungen für eine fachgerechte Arbeit enthalten, inbegriffen Ausrichten, Bohr- und Befestigungsarbeiten, Vergussarbeiten mit Vergussmörtel usw..
Wenn nicht besonders angeführt, sind ausgenommen nur Aushub, Abbrucharbeiten und Betonfundamente.*

BOL24/1_86.01**CORDONATE****CORDONATE**

Fornitura e posa in opera, in retta od in curva - senza limitazione di raggio - di cordonate in conglomerato cementizio, su letto e con rinfiando di conglomerato cementizio con una classe di resistenza C12/15 e sigillatura dei giunti con malta cementizia della classe M15 del colore adatto alla cordonata.
In corrispondenza di accessi carrai e passaggi pedonali (strisce pedonali) la cordonata dovrà essere abbassata a 2,5 cm dal bordo superiore della carreggiata oppure in alternativa può essere previsto un elemento particolare di raccordo, compensato a parte.

RANDSTEINE**RANDSTEINE**

*Lieferung und Einbau, geradlinig oder in Kurven - ohne Einschränkung des Radius - von Randsteinen aus Beton, auf Bett und mit seitlicher Einkeilung mit Beton der Festigkeitsklasse C 12/15 und Verfügung der Stöße mit Zementmörtel der Mörtelklasse M15 in geeigneter Farbe dem Randstein entsprechend.
Im Bereich von Einfahrten und Fußgängerübergängen (Zebrastreifen) muss der Randstein auf eine Höhe von 2,5 cm über Fahrbahnoberkante abgesenkt werden. Als Alternative kann ein eigenes Übergangsformstück vorgesehen sein, welches separat vergütet wird.*

BOL24/1_86.01.01**CORDONATE IN PIETRA NATURALE****CORDONATE IN PIETRA NATURALE**

Le cordonate devono essere di pietra sana resistente al gelo, devono provenire da cave autorizzate ed essere accompagnate da relativa documentazione.

I due cigli superiori in vista devono essere perfettamente paralleli, avere la distanza prescritta con tolleranza di ± 5 mm, e non devono presentare sbavature (protuberanze).

Lo spigolo superiore delle cordonate stradali rivolto verso la carreggiata, a seconda della scelta della D.L., non deve presentare nessuno spigolo oppure uno spigolo da 15/15 mm o 3/3 mm.

Le superfici in vista devono essere della stessa lavorazione prescritta (segate, fiammate ecc.), le dimensioni indicate sono espresse in cm, la tolleranza per l'altezza è di ± 3 cm e va comunque compensata con il letto di posa per avere i fili superiori allineati.

RANDSTEINE AUS NATURSTEIN**RANDSTEINE AUS NATURSTEIN**

Die Randsteine müssen aus gesundem, frostbeständigem Stein sein, müssen von zugelassenen Steinbrüchen stammen, dies muss durch entsprechende Belege dokumentiert sein.

Die beiden oberen Sichtkanten müssen parallel sein und den vorgeschriebenen Abstand mit einer Toleranz von ± 5 mm aufweisen und dürfen keine Grate aufweisen.

Die obere, der Fahrbahn zugewandte Kante von Straßenrandsteinen muss - je nach Wahl der BL - keine Fase oder eine Fase von 15/15mm oder von 3/3mm aufweisen.

Die Sichtflächen müssen die vorgeschriebene Bearbeitung aufweisen (Sägeschnitt, geflammt usw.), die angeführten Dimensionen sind in cm angegeben, die zulässige Toleranz für die Höhe beträgt ± 3 cm und muss mit der Bettung ausgeglichen werden, um einen regelmäßigen Verlauf der oberen Sichtkante sicherzustellen.

BOL24/1_86.01.01.11*

Cordone tipo bindero in granito lineare o curvo per delimitazioni larghezza 16cm

Fornitura e posa di cordone tipo bindero in porfido, per delimitazione aiuole, pavimentazioni in cubetti, ecc.

altezza: ca. 16 cm

larghezza correre: ca. 16 cm

Geradlinige oder gebogene Graniteinfassung mit 16 cm Breite

Lieferung und Verlegung von Bordsteinen aus Porphyrt, zur Abgrenzung von Beeten, Pflastersteinen usw.

Höhe: ca. 16 cm

Laufbreite: ca. 16 cm

BOL24/1_86.01.01.11.A* OG03.1**ml *****143,90 €**431
(571)

Cordone tipo bindero in granito lineare o curvo per delimitazioni larghezza 16cm

Fornitura e posa di cordone tipo bindero in porfido, per delimitazione aiuole, pavimentazioni in cubetti, ecc.

cento quaranta tré virgola nove

Lineare oder gebogene Granitbordsteine zur Abgrenzung von 16 cm Breite

Lieferung und Verlegung von Porphyrt-Asphaltbordsteinen zur Abgrenzung von Blumenbeeten, Pflasterwürfeln usw.

ein hundert drei und vierzig Komma neun

BOL24/1_86.30**SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE****SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE**

La segnaletica stradale deve essere conforme alle disposizioni del codice stradale ed alle circolari ministeriali in vigore e a quanto disposto dal Capitolato particolare per la segnaletica verticale ed orizzontale in vigore presso l'amministrazione provinciale.

STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG**STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG**

Die Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung muß den Vorschriften der geltenden Straßenverkehrsordnung, der ministeriellen Rundschreiben und den Verfügungen gemäß Verdingungsordnung für Straßenbeschilderung und Bodenmarkierung, gültig für die Provinz Bozen, entsprechen.

BOL24/1_86.30.01**SEGNALETICA VERTICALE****SEGNALETICA VERTICALE**

I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono alla fornitura e alla posa in opera di segnali stradali regolamentari, costituiti da pannello, palo, aste sporgenti e mensole, materiali di irrigidimento e di fissaggio in acciaio zincato come viti, anelli di tenuta, compreso dispositivo antirotazione, etc.

Tutti i segnali stradali e i segnali integrativi devono essere dotati di scatolatura perimetrale e traverse per attacchi fino al bordo e devono essere eseguiti con rivestimento in pellicola pezzo unico completamente rifrangente, di classe 2 o classe 1 a scelta della DL.

Per i segnali di direzione in genere e per i pannelli modulari di curva 90x90 cm e pannelli in fig. II 466 e fig. II 467 il traverso per gli attacchi deve essere a corsoio aperto.

STRASSENBESCHILDERUNG**STRASSENBESCHILDERUNG**

Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich auf das Liefern und den Einbau von regulamentären Straßenverkehrsschildern, bestehend aus Schild, Stange, Kragstangen und Konsolen, das Versteifungs- und Befestigungsmaterial aus verzinktem Stahl wie Schrauben, Manschetten, inklusive Drehsicherung, usw.

Sämtliche Verkehrsschilder, Zusatzschilder müssen mit einer Randbördelung zur Aussteifung und bis zum Rand reichende Schienen für Befestigungselemente, sowie mit einem rückstrahlenden Einfolienschild, Folie voll reflektierend, versehen sein, vom Typ Klasse 2 oder Klasse 1 nach Wahl der BL.

Für Richtungspfeile im allgemeinen, für das modulare Richtungskurvenleitmal 90x90 cm und für die Schilder Fig. II 466 und Fig. II 467, müssen die Schienen für Befestigungselemente offene Schienen sein.

BOL24/1_86.30.01.01

Pannello regolamentare, circolare, di prescrizione, classe 2

Pannello regolamentare, circolare, di prescrizione

Rivestimento: classe 2

Regulamentäres Vorschriftsschild, kreisrund, Klasse 2

Regulamentäres Vorschriftsschild, kreisrund

Beschichtung: Klasse 2

BOL24/1_86.30.01.01.B OG03.1

nr

*

50,19 €

432 ø 60 cm in alluminio 25/10 mm
(572)

ø 60 cm in alluminio 25/10 mm

cinquanta virgola uno nove

ø 60 cm in Aluminium 25/10 mm

ø 60 cm in Aluminium 25/10 mm

fünzig Komma eins neun

BOL24/1_86.30.01.06

Pannello regolamentare, triangolare, di pericolo, classe 2

Pannello regolamentare, triangolare di pericolo

Rivestimento: classe 2

Regulamentäres Warnschild, dreieckig, Klasse 2

Regulamentäres Warnschild, dreieckig

Beschichtung: Klasse 2

BOL24/1_86.30.01.06.B OG03.1

nr

*

30,89 €

433 60/60/60 cm in alluminio 25/10 mm
(573)

60/60/60 cm in alluminio 25/10 mm

trenta virgola otto nove

60/60/60 cm in Aluminium 25/10 mm

60/60/60 cm in Aluminium 25/10 mm

dreißig Komma acht neun

BOL24/1_86.30.01.22

Palo tubolare in acciaio S235

Fornitura ed installazione, nei fori preparati od ancoraggio, di palo tubolare in acciaio S235, zincato, per segnali stradali.

Il prezzo unitario comprende la sigillatura con malta cementizia R42.5 a 500 kg.

Verrà misurata la lunghezza del palo fuori opera.

Rohrstange aus Stahl S235

Lieferung von Rohrstange aus Stahl S235, verzinkt, für regulamentäre Verkehrsschilder, Einbau in die vorgefertigten Öffnungen, Verankerung und Versiegelung mit Zementmörtel R42.5 zu 500 kg.

Es wird die Stangenlänge vor dem Einbau gemessen und verrechnet.

BOL24/1_86.30.01.22.F OG03.1

m

*

14,77 €

434 ø 90 mm 7,30 kg/ml con dispositivo antirotazione
(574)

ø 90 mm 7,30 kg/ml con dispositivo antirotazione

quattordici virgola sette sette

a misura / Nach Mass

ø 90 mm 7,30 kg/ml mit Drehsicherung

ø 90 mm 7,30 kg/ml mit Drehsicherung

vierzehn Komma sieben sieben

BOL24/1_86.30.01.80

Blocchetti di fondazione

Esecuzione e posa in opera di blocchetti di fondazione in conglomerato cementizio C 25/30 con foro centrale per installazione pali fino a ø 90 mm.

Sono compresi i lavori di scavo, demolizione e rinterro.

*Fundamentblöcke**Herstellen und Einbauen von Fundamentblöcken aus Beton C 25/30 mit mittiger Aussparung für den Einbau von Verkehrsschilderstangen bis ca. ø 90 mm.**Im Einheitspreis sind die Aushubs-, Abbruchs- und Wiederverfüllarbeiten mit inbegriffen.***BOL24/1_86.30.01.80.B OG03.1**

nr

*

69,49 €

435

dimensioni blocchetto 40/40/50 cm

(575)

dimensioni blocchetto 40/40/50 cm

sessanta nove virgola quattro nove

*Abmessungen des Fundamentblockes 40/40/50 cm**Abmessungen des Fundamentblockes 40/40/50 cm*

neun und sechzig Komma vier neun

BOL24/1_87*

LINEE ELETTRICHE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA

LINEE ELETTRICHE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Il capitolo 87. comprende i seguenti sottocapitoli:

87.05.00.00 Fondazioni per pali

87.10.00.00 Pali di illuminazione

87.20.00.00 Cavi interrati

87.35.00.00 Lavori per la messa a terra

I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono a tutte le prestazioni, forniture ed oneri in relazione con lavori di elettrificazione e di impianti di illuminazione per esterni.

Impianti elettrici all'interno di edifici non sono oggetto del presente capitolo.

Nei prezzi unitari elencati sono sempre compresi minuteria, materiali di fissaggio e di consumo che non vengono compensati separatamente.

Verrà contabilizzato sempre il materiale posto definitivamente in opera.

Con l'assunzione del lavoro, l'appaltatore garantisce l'esecuzione secondo le norme e prescrizioni in vigore ed egli è responsabile ai fini del rispetto di tutte le prescrizioni e disposizioni in materia di risparmio energetico e di sicurezza.

Se non detto diversamente in una singola voce i lavori di terra e di demolizione nonché i lavori civili in genere, non sono oggetto del presente capitolo e verranno compensati separatamente.

ELEKTRISCHE LEITUNGEN, ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG**ELEKTRISCHE LEITUNGEN, ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG**

Das Kapitel 87 enthält folgende Unterkapitel:

87.05.00.00 Mastenfundamente

87.10.00.00 Beleuchtungsmasten

87.20.00.00 Erdkabel

87.35.00.00 Erdungsarbeiten

Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich auf sämtliche Leistungen, Lieferungen und Aufwendungen im Zusammenhang mit Elektrifizierungsarbeiten und mit der Errichtung von Außenbeleuchtungsanlagen. Nicht Gegenstand dieser Leistungskategorie sind Gebäudeinstallationen.

In den angeführten Einheitspreisen sind immer alle Kleinteile, Befestigungsmittel, Verschleißmittel usw. enthalten und werden nicht separat vergütet. Verrechnet wird immer das endgültig eingebaute Material.

Der AN verbürgt sich durch die Übernahme der Arbeiten für eine norm- und vorschriftsgerechte Ausführung und er haftet dafür, daß sämtliche Vorschriften bezüglich Energiesparen und Sicherheit eingehalten worden sind. Soweit nicht in einzelnen Positionen anders festgelegt, sind Erdarbeiten, Abbrüche und -Baumeisterarbeiten im allgemeinen - nicht Gegenstand dieses Kapitels und werden separat vergütet.

BOL24/1_87.15*

Sottocategoria

Unterkategorie

BOL24/1_87.15.01*

Posizione Principale

Hauptposition

BOL24/1_87.15.01.52* OS30

nr

*

2.507,53 €

436

Corpo illuminante per fronte strada compreso di palo h=6.3m

(576)

Fornitura e posa, compresa la realizzazione della fondazione ed allaccio alla rete, del corpo illuminante e palo h. 6,30m.

CORPO ILLUMINANTE (modello di riferimento FO420 Serie-A C100 153 699 EWO)

Pressofusione di alluminio

a misura / Nach Mass

EN 44300 con percentuale di rame inferiore a $\leq 0,08\%$

Colore: DB 703, ferro micaceo

Lunghezza: 420 mm

Larghezza: 275 mm

Altezza: 80 mm

Superficie: verniciatura a polveri poliestere, antracite (DB 703), ulteriori colori su richiesta.

Apertura e chiusura del vetro visivo avviene attraverso una chiusura a molla, la cerniera è nascosta alla vista. Viene proposta anche la variante con fissaggio del vetro con 4 viti anticaduta sorretto da funi di sicurezza. La copertura in vetro viene pressata verso l'elemento portante che accoglie le unità luminose a LED. Il grado di protezione IP66 viene garantita da una guarnizione in silicone perimetrale. La testa in pressofusione funge anche da dissipatore termico. Resta esclusa l'emissione luminosa sopra gamma 90° se il corpo illuminante è montato in posizione orizzontale.

- Manicotto palo: Aluminium Fisso 90° per testa palo singolo e doppio: Ø42, Ø60, Ø76, Ø89, Ø114, Ø133

Testa inclinabile a step di 5° da 0° - 90° per palo: Ø42, Ø60, Ø76

Fisso per braccio orizzontale: Ø42, Ø60, Ø76

- Vetro di sicurezza:

IK08 (5 mm)

trasmissione luce $\geq 91\%$

Il vetro temperato di sicurezza (ESG) ha la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, la restante parte (non ottica) del vetro viene serigrafata in nero (processo ceramico).

- Gruppo ottico:

1-3 unità LED

Piastrina a LED in metal-core ($s = 1,6$ mm)

Piastrina con 16, 32, 48 LED ad alto rendimento (Singlechip)

Temperatura colore

≤ 5 SDCM (Ellissi di MacAdam)

Bianco freddo (5.700 K) CRI ≥ 70

Bianco neutro (4.000 K) CRI ≥ 70

Bianco caldo (3.000 K) CRI ≥ 80

Bianco caldo (2.700 K) CRI ≥ 70

Bianco caldo (2.200 K) CRI ≥ 70

- Lenti: AH02, AP07, AS06, AS07, AS08 (disponibili anche in versione satinata)

1, 2 o 3 ottiche costruite ciascuna con 16 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA). Le ottiche vengono fissate ciascuna tramite 4 viti M 2,5 mm. Una copertura nera a incastro copre le viti di fissaggio.

Varie caratteristiche di emissione per illuminazione stradale, pedonale e di aree. Tutte le ottiche possono essere combinate all'interno dell'apparecchio.

- Unità driver

200 mA fino max. 650 mA.

Protezione sul lato primario tra

8 - 10 kV a seconda della configurazione.

Unità driver integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V, RF-Controller o stand alone,

Opzionale con interfaccia outdoor connectivity secondo Zhaga Book 18 (montato di sopra)

- Cavo: H05RN-F L'apparecchio viene fornito cablato (cavo sporge dall'elemento del palo)

- Viteria e bulloneria: DIN 1.4401 Assemblaggio realizzato con viteria e bulloneria in AISI 316

- Dati: Classe di isolamento I / II, Classe di protezione IP 66, Peso: 8 kg (senza attacco palo)

Area esposta al vento laterale: 0,06 m².

Area esposta al vento superiore: 0,13 m².

- Accessori: Schermo anti abbagliamento, Inserto (copertura) che sostituisce quello "standard". L'applicazione avviene senza attrezzo e permette di ridurre il cono di emissione luce.

Schermatura retroflusso (RBL), Inserto (copertura) che sostituisce quello "standard". L'applicazione avviene senza attrezzo e permette di ridurre l'emissione luce verso il palo/ parete.

- Trattamento superficie: Verniciatura a polveri di poliestere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e passivazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a $180-200^\circ\text{C}$ per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µm.

Optional (ISO9227 C5-M) - Trattamento anticorrosione aggiuntivo „ECP“ indicato per condizioni ambientali estremi (es. regioni costiere, particolare inquinamento atmosferico)

PALO CORPO ILLUMINANTE altezza 6.3m (modello di riferimento ME1 EWO)

- Palo cilindrico in acciaio Fe510C (secondo UNI EN 10219 S355JO), costituito da:

- Tubo diametro 114,3 mm, spessore min. 4 mm, lunghezza variabile secondo l'altezza punto luce

richiesta. Lunghezza della parte interrata 800 mm.

- Foro entrata cavi 150 x 75 mm (la base del foro è a 500 mm dal terreno, sullo stesso lato della portella).

- Foro per portella d'ispezione 186 x 45 mm. Morsettiera per la messa a terra nell'interno del palo.

- Portella sporgente (213 x 72 mm) in alluminio pressofuso con guarnizione, grado di protezione IP 54.

1.200 mm dal terreno alla base della portella.

- Morsettiera in classe d'isolamento II con portafusibili, secondo norma CEI EN 60529. Accesso con cavi di sezione max.:

2 x 4 x 16 mm².

- Tutte le saldature vengono eseguite secondo il processo MAG in automatico o manuale. Il

procedimento di saldatura è qualificato secondo la UNI EN ISO 15614:2005.

- Trattamento superficiale contro la corrosione conforme alla UNI EN 40-5: zincatura a caldo e successiva verniciatura a polveri di poliestere.

a misura / Nach Mass

- Zinkatura a caldo conforme alla normativa UNI EN ISO 1461 e spessore del rivestimento pari a mediamente min. 70µ.
- Verniciatura a polveri eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e passivazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µm.
- Peso: ca. 74,8 kg con altezza punto luce 6 m. $\pm 1 \text{ m} = 11 \text{ kg}$.
- Palo certificato CE secondo UNI EN 40-5.

due mila cinque cento sette virgola cinque tre

Straßenfrontleuchte einschließlich Mast h=6,3m

Lieferung und Installation, einschließlich der Erstellung des Fundaments und des Anschlusses an das Netz, der Beleuchtungseinrichtung und des Mastes h.6,30m.

BELEUCHTUNGSKÖRPER (Referenzmodell FO420 Serie-A C100 153 699 EWO)

Aluminium-Druckguß

EN 44300 mit einem Kupfergehalt von weniger als $\leq 0,08\%$.

Farbe: DB 703, Eisenglimmer

Länge: 420 mm

Breite: 275 mm

Höhe: 80 mm

Oberfläche: Polyester-Pulverbeschichtung, anthrazit (DB 703), weitere Farben auf Anfrage.

Das Öffnen und Schließen der Sichtscheibe erfolgt über eine gefederte

Feder, das Scharnier ist nicht sichtbar. Ebenfalls erhältlich ist die

Variante mit Glasbefestigung mit 4 Absturzsicherungsschrauben, unterstützt durch Sicherheitsseile.

Sicherheitsseile. Die Glasabdeckung wird gegen das Trägerelement gedrückt, in dem sich die LED-Leuchteinheiten befinden. Die Schutzart IP66 wird durch eine

wird durch eine umlaufende Silikondichtung gewährleistet. Der Kopf in

fungiert auch als Kühlkörper. Ausgeschlossen ist

Lichtaustritt über den 90°-Bereich hinaus, wenn die Leuchte in horizontaler Position montiert ist.

- Masthülse: Aluminium Fest 90° für Einzel- und Doppelmastkopf: Ø42, Ø60, Ø76, Ø89, Ø114, Ø133

Neigbarer Kopf in 5°-Schritten von 0°-90° für Mast: Ø42, Ø60, Ø76

Feststehend für horizontalen Arm: Ø42, Ø60, Ø76

- Sicherheitsglas:

IK08 (5 mm)

Lichtdurchlässigkeit $\geq 91\%$.

Beim Einscheibensicherheitsglas (ESG) ist der transparente, lichtemittierende Teil entsprechend der Anzahl der vorhandenen Leuchteinheiten gefertigt, der übrige (nicht optische) Teil des Glases ist im Siebdruckverfahren schwarz gefärbt (Keramikverfahren).

- Leuchteinheit:

1-3 LED-Einheiten

LED-Metallkernplatte ($s = 1,6 \text{ mm}$)

Platte mit 16, 32, 48 Hochleistungs-LEDs (Singlechip)

Farbtemperatur

$\leq 5 \text{ SDCM}$ (MacAdam-Ellipse)

Kaltweiß (5.700 K) CRI ≥ 70

Neutralweiß (4.000 K) CRI ≥ 70

Warmweiß (3.000 K) CRI ≥ 80

Warmweiß (2.700 K) CRI ≥ 70

Warmweiß (2.200 K) CRI ≥ 70

- Linsen: AH02, AP07, AS06, AS07, AS08 (auch in matterter Ausführung erhältlich)

1, 2 oder 3 Optiken aus je 16 transparenten Plexiglaslinsen (PMMA). Die Optiken werden jeweils mit 4 Schrauben M 2,5 mm befestigt. Eine schwarze, verriegelbare Abdeckung deckt die Befestigungsschrauben ab.

Verschiedene Abstrahlcharakteristiken für Straßen-, Fußgänger- und Flächenbeleuchtung. Alle Optiken können innerhalb der Leuchte kombiniert werden.

- Treibereinheit

200 mA bis max. 650 mA.

Schutz auf der Primärseite zwischen

8 - 10 kV je nach Konfiguration.

Treibereinheit in der Leuchte integriert, optional mit DALI-Schnittstelle, 1-10V, RF-Controller oder Stand-Alone,

Optional mit Schnittstelle für Außenanschlüsse gemäß Zhaga Book 18 (oben montiert)

- Kabel: H05RN-F Die Leuchte wird verkabelt geliefert (Kabel ragt aus dem Mastelement heraus)

- Schrauben und Bolzen: DIN 1.4401 Montage mit Schrauben und Bolzen AISI 316

- Daten: Isolationsklasse I / II, Schutzart IP 66, Gewicht: 8 kg (ohne Mastbefestigung)

Seitliche Windangriffsfläche: 0,06 m².

Obere windexponierte Fläche: 0,13 m².

- Zubehör: Blendschutz, Einsatz (Abdeckung) als Ersatz für den "Standard". Er wird ohne Werkzeug angebracht

und ermöglicht die Reduzierung des Lichtaustrittskegels.

Gegenlichtabschirmung (RBL), Einsatz (Abdeckung), der die "Standard"-Abdeckung ersetzt. Er wird ohne Werkzeug angebracht und reduziert den Lichtaustritt in Richtung Mast/Wand.

- Oberflächenbehandlung: Polyester-Pulverbeschichtung mit folgendem indikativen Zyklus: Vorbehandlung (saure

und alkalische Entfettung), saures Beizen und Passivierung (auf alle vorgenannten Schritte folgt immer eine

zweistufige Spülung in Demi-Wasser), Polyester-Pulverbeschichtung: Einbrennen bei 180-200°C für 30 Minuten.

Richtwert für die durchschnittliche Schichtdicke 80µm.

Optional (ISO9227 C5-M) - Zusätzliche Korrosionsschutzbehandlung "ECP", geeignet für extreme

Umweltbedingungen (z.B. Küstenregionen, besondere Luftverschmutzung)

a misura / Nach Mass

BELEUCHTUNGSKÖRPER Masthöhe 6,3 m (Referenzmodell ME1 EWO)
 - Zylindrischer Mast aus Fe510C-Stahl (gemäß UNI EN 10219 5355JO), bestehend aus:
 - Rohrdurchmesser 114,3 mm, Dicke min. 4 mm, Länge variabel je nach gewünschter Lichtpunkthöhe. Länge des unterirdischen Teils 800 mm.
 - Kabeleinführungsloch 150 x 75 mm (der Boden des Lochs befindet sich 500 mm über dem Boden, auf der gleichen Seite wie die Luke).
 - Bohrung für Inspektionsöffnung 186 x 45 mm. Erdungsklemme auf der Innenseite des Pfostens.
 - Vorstehende Klappe (213 x 72 mm) aus Aluminiumdruckguss mit Dichtung, Schutzart IP 54. 1.200 mm vom Boden bis zur Unterseite der Tür.
 - Klemmenkasten der Isolierstoffklasse II mit Sicherungshalter, gemäß EN 60529. Zugang mit Kabelquerschnitt max: 2 x 4 x 16 mm².
 - Alle Schweißarbeiten werden nach dem MAG-Verfahren im automatischen oder manuellen Modus durchgeführt. Der Schweißprozess ist nach EN ISO 15614:2005 qualifiziert.
 - Oberflächenbehandlung gegen Korrosion nach EN 40-5: Feuerverzinkung mit anschließender Polyester-Pulverbeschichtung.
 - Feuerverzinkung gemäß UNI EN ISO 1461 mit einer Schichtdicke von durchschnittlich mindestens 70µ.
 - Pulverbeschichtung mit folgendem indikativen Zyklus: Vorbehandlung (saure und alkalische Entfettung), saures Beizen und Passivierung (auf alle vorgenannten Phasen folgt immer eine zweistufige Spülung in Demi-Wasser), Polyester-Pulverbeschichtung: Einbrennen bei 180-200°C für 30 Minuten. Durchschnittliche Schichtdicke 80µm.
 - Gewicht: ca. 74,8 kg bei einer Spannhöhe von 6 m ± 1 m = 11 kg.
 - CE-zertifizierter Mast gemäß UNI EN 40-5.

zwei tausend fünf hundert sieben Komma fünf drei

BOL24/1_87.15.01.53*	OS30	nr St *	3.485,95 €
437 (577)	<p>Corpo illuminante con doppia testa illuminante per fronte strada compreso di palo h=6.3m</p> <p>Fornitura e posa, compresa la realizzazione della fondazione ed allaccio alla rete, del corpo illuminante con doppia testa e palo h.6,30m.</p> <p>CORPO ILLUMINANTE (modello di riferimento FO420 Serie-A C100 153 700 EWO) Predisposizione per 3 unità luce Corpo in alluminio pressofuso, grado di protezione IP66 Verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato Copertura in vetro temperato di sicurezza, IK08 Apertura e chiusura con viti Classe di isolamento I Cavo: H07RNF 3Gx1 mm² - l = 7 m (ca. 0,4 m di cavo va utilizzato per il cablaggio all'interno del corpo) Valori iniziali - Potenza: 81,30 W, Flusso luminoso: 9215 lm, efficienza luminosa: 113,40 lm/W Valori finali dopo 60.000 ore di esercizio - Potenza: 91,10 W, Flusso luminoso: 9215 lm, efficienza luminosa: 101,10 lm/W > Unità driver (1 1040358BDR) Corrente in uscita 550 mA (Valore iniziale) / 617 mA (dopo 60.000 h) Tensione di alimentazione 80 - 264 Vac Scaricatore di sovratensione 10 kV integrato Classe di isolamento I Regolazione automatica per un flusso luminoso costante Riduzione della potenza al 50 % dalle ore 23:00 alle ore 06:00 Fattore di potenza = 0,95 Distorsione armonica totale (THD) = 8 % Efficienza del driver = 91 % > Circuito stampato 48 LED (1 1100203BAC) Temperatura colore 3.000 K - CRI ≥ 80 5 SDCM Classe EEI: E > Lente AS08 (3 1110205BAA) Ottimizzata per l'illuminazione stradale (Classe-ME) Una lente da 16 ottiche Lente realizzata in PMMA > Sistema luce FO420 Serie-A (1 1120203BCD) Predisposizione per 3 unità luce Corpo in alluminio pressofuso, grado di protezione IP66 Verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato Copertura in vetro temperato di sicurezza, IK08 Apertura e chiusura con viti Classe di isolamento I Cavo: H07RNF 3Gx1 mm² - l = 7 m (ca. 0,4 m di cavo va utilizzato per il cablaggio all'interno del corpo) Valori iniziali - Potenza: 81,30 W, Flusso luminoso: 9215 lm, efficienza luminosa: 113,40 lm/W Valori finali dopo 60.000 ore di esercizio - Potenza: 91,10 W, Flusso luminoso: 9215 lm, efficienza luminosa: 101,10 lm/W > Unità driver (1 1040358BDR) Corrente in uscita 550 mA (Valore iniziale) / 617 mA (dopo 60.000 h) Tensione di alimentazione 80 - 264 Vac Scaricatore di sovratensione 10 kV integrato Classe di isolamento I Regolazione automatica per un flusso luminoso costante Riduzione della potenza al 50 % dalle ore 23:00 alle ore 06:00 Fattore di potenza = 0,95 Distorsione armonica totale (THD) = 8 % Efficienza del driver = 91 %</p>		

a misura / Nach Mass

> Circuito stampato 48 LED (1|1100203BAC)
 Temperatura colore 3.000 K - CRI \geq 80
 5 SDCM
 Classe EEI: E
 > Lente AS08 (3|1110205BAA)
 Ottimizzata per l'illuminazione stradale (Classe-ME)
 Una lente da 16 ottiche
 Lente realizzata in PMMA
 > Attacco doppio a palo (1|1021414BAB)
 Per manicotto D3 = 114 mm
 Diametro esterno D4 = 133 mm
 Inserimento del palo = 83 mm
 Alluminio, verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite
 microstrutturato

PALO CORPO ILLUMINANTE altezza 6.3m (modello di riferimento ME1 EWO)
 - Palo cilindrico in acciaio Fe510C (secondo UNI EN 10219 S355JO), costituito da:
 - Tubo diametro 114,3 mm, spessore min. 4 mm, lunghezza variabile secondo l'altezza punto luce richiesta. Lunghezza della parte interrata 800 mm.
 - Foro entrata cavi 150 x 75 mm (la base del foro è a 500 mm dal terreno, sullo stesso lato della portella).
 - Foro per portella d'ispezione 186 x 45 mm. Morsettiera per la messa a terra nell'interno del palo.
 - Portella sporgente (213 x 72 mm) in alluminio pressofuso con guarnizione, grado di protezione IP 54. 1.200 mm dal terreno alla base della portella.
 - Morsettiera in classe d'isolamento II con portafusibili, secondo norma CEI EN 60529. Accesso con cavi di sezione max.:
 2 x 4 x 16 mm².
 - Tutte le saldature vengono eseguite secondo il processo MAG in automatico o manuale. Il procedimento di saldatura è qualificato secondo la UNI EN ISO 15614:2005.
 - Trattamento superficiale contro la corrosione conforme alla UNI EN 40-5: zincatura a caldo e successiva verniciatura a polveri di poliestere.
 - Zincatura a caldo conforme alla normativa UNI EN ISO 1461 e spessore del rivestimento pari a mediamente min. 70µ.
 - Verniciatura a polveri eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e passivazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µm.
 - Peso: ca. 74,8 kg con altezza punto luce 6 m. \pm 1 m = 11 kg.
 - Palo certificato CE secondo UNI EN 40-5.

tre mila quattro cent ottanta cinque virgola nove cinque

Beleuchtungskörper mit doppeltem Lichtkopf für Straßenfront einschließlich Mast h=6,3m

Lieferung und Montage, einschließlich der Erstellung des Fundaments und des Anschlusses an das Netz, des Beleuchtungskörpers mit Doppelkopf und Mast H.6,30m.

BELEUCHTUNGSKÖRPER (Referenzmodell FO420 Serie-A C100 153 700 EWO)
 Vorgesehen für 3 Leuchteinheiten
 Gehäuse aus Aluminiumdruckguss, Schutzart IP66
 Polyester pulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit
 mikrostrukturiert
 Abdeckung aus gehärtetem Sicherheitsglas, IK08
 Öffnen und Schließen mit Schrauben
 Isolierstoffklasse I
 Kabel: H07RNF 3G×1 mm² - l = 7 m (für die Verdrahtung im Gehäuse sind ca. 0,4 m Kabel zu verwenden)
 Verdrahtung innerhalb des Gehäuses)
 Ausgangswerte - Wattleistung: 81,30 W, Lichtstrom: 9215 lm, Lichtausbeute: 113,40 lm/W.
 Lichtausbeute: 113,40 lm/W
 Endwerte nach 60.000 Betriebsstunden - Wattleistung: 91,10 W, Lichtstrom: 9215 lm, Lichtausbeute: 113,40 lm/W
 Lichtstrom: 9215 lm, Lichtausbeute: 101,10 lm/W
 > Treibereinheit (1|1040358BDR)
 Ausgangsstrom 550 mA (Anfangswert) / 617 mA (nach 60.000 h)
 Versorgungsspannung 80 - 264 Vac
 Integrierter 10 kV Überspannungsableiter
 Isolierstoffklasse I
 Automatische Einstellung für konstanten Lichtstrom
 50 % Leistungsreduzierung von 23:00 bis 06:00 Uhr
 Leistungsfaktor = 0,95
 Gesamte harmonische Verzerrung (THD) = 8 %.
 Wirkungsgrad des Treibers = 91 %.
 > Leiterplatte 48 LEDs (1|1100203BAC)
 Farbtemperatur 3.000 K - CRI \geq 80
 5 SDCM
 EEI-Klasse: E
 > AS08 Linse (3|1110205BAA)
 Optimierte für die Straßenbeleuchtung (EM-Klasse)
 Eine Linse mit 16 Optiken
 Linse aus PMMA
 > FO420 Serie-A Lichtsystem (1|1120203BCD)
 Vorbereitet für 3 Leuchteinheiten
 Gehäuse aus Aluminium-Druckguss, Schutzart IP66
 Polyester pulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit
 mikrostrukturiert
 Abdeckung aus gehärtetem Sicherheitsglas, IK08
 Öffnen und Schließen mit Schrauben
 Isolierstoffklasse I
 Kabel: H07RNF 3G×1 mm² - l = 7 m (für die Verdrahtung im Gehäuse sind ca. 0,4 m Kabel zu verwenden)
 Verdrahtung innerhalb des Gehäuses)
 Ausgangswerte - Wattleistung: 81,30 W, Lichtstrom: 9215 lm, Lichtausbeute: 113,40 lm/W.
 Lichtausbeute: 113,40 lm/W

a misura / Nach Mass

Endwerte nach 60.000 Betriebsstunden - Wattleistung: 91,10 W, Lichtstrom: 9215 lm, Lichtausbeute: 113,40 lm/W
 Lichtstrom: 9215 lm, Lichtausbeute: 101,10 lm/W
 > Treibereinheit (1|1040358BDR)
 Ausgangsstrom 550 mA (Anfangswert) / 617 mA (nach 60.000 h)
 Versorgungsspannung 80 - 264 Vac
 Integrierter 10 kV Überspannungsableiter
 Isolierstoffklasse I
 Automatische Einstellung für konstanten Lichtstrom
 50 % Leistungsreduzierung von 23:00 bis 06:00 Uhr
 Leistungsfaktor = 0,95
 Gesamte harmonische Verzerrung (THD) = 8 %
 Wirkungsgrad des Treibers = 91 %
 > Leiterplatte 48 LEDs (1|1100203BAC)
 Farbtemperatur 3.000 K - CRI ≥ 80
 5 SDCM
 EEI-Klasse: E
 > AS08 Linse (3|1110205BAA)
 Optimierte für Straßenbeleuchtung (EM-Class)
 Eine Linse mit 16 Optiken
 Linse aus PMMA
 > Zweipolige Fassung (1|10214BAB)
 Für Hülse D3 = 114 mm
 Äußerer Durchmesser D4 = 133 mm
 Stangeneinführung = 83 mm
 Aluminium, polyesterpulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit
 mikrostrukturiert

BELEUCHTUNGSKÖRPER Masthöhe 6,3 m (Referenzmodell ME1 EWO)
 - Zylindrischer Mast aus Fe510C-Stahl (gemäß UNI EN 10219 S355JO), bestehend aus:
 - Rohrdurchmesser 114,3 mm, Dicke min. 4 mm, Länge variabel je nach gewünschter Lichtpunkthöhe. Länge des unterirdischen Teils 800 mm.
 - Kabeleinführungsloch 150 x 75 mm (der Boden des Lochs befindet sich 500 mm über dem Boden, auf der gleichen Seite wie die Luke).
 - Bohrung für Inspektionsöffnung 186 x 45 mm. Erdungsklemme auf der Innenseite des Pfostens.
 - Vorstehende Klappe (213 x 72 mm) aus Aluminiumdruckguss mit Dichtung, Schutzart IP 54. 1.200 mm vom Boden bis zur Unterseite der Tür.
 - Klemmenkasten der Isolierstoffklasse II mit Sicherungshalter, gemäß EN 60529. Zugang mit Kabelquerschnitt max: 2 x 4 x 16 mm².
 - Alle Schweißarbeiten werden nach dem MAG-Verfahren im automatischen oder manuellen Modus durchgeführt. Der Schweißprozess ist nach EN ISO 15614:2005 qualifiziert.
 - Oberflächenbehandlung gegen Korrosion nach EN 40-5: Feuerverzinkung mit anschließender Polyester-Pulverbeschichtung.
 - Feuerverzinkung gemäß UNI EN ISO 1461 mit einer Schichtdicke von durchschnittlich mindestens 70µ.
 - Pulverbeschichtung mit folgendem indikativen Zyklus: Vorbehandlung (saure und alkalische Entfettung), saures Beizen und Passivierung (auf alle vorgenannten Phasen folgt immer eine zweistufige Spülung in Demi-Wasser), Polyester-Pulverbeschichtung: Einbrennen bei 180-200°C für 30 Minuten. Durchschnittliche Schichtdicke 80µm.
 - Gewicht: ca. 74,8 kg bei einer Spannhöhe von 6 m ± 1 m = 11 kg.
 - CE-zertifizierter Mast gemäß UNI EN 40-5.

drei tausend vier hundert fünf und achtzig Komma neun fünf

BOL24/1_87.15.01.54* OS30nr
St

*

3.314,53 €

438
(578) Corpo illuminante per parco compreso di palo h=4.5m

Fornitura e posa, compresa la realizzazione della fondazione ed allaccio alla rete, del corpo illuminante e palo h. 4.50m.

CORPO ILLUMINANTE (modello di riferimento CN500 Serie A della EWO)

- Corpo illuminante in alluminio. Superficie: verniciatura a polveri poliestere, colore DB 703, ferro micaceo.
- Corpo illuminante realizzato in un unico pezzo in lamiera d'alluminio (spessore min. 2 mm), diametro 500 mm, altezza 116 mm. Completamento del lato inferiore dell'apparecchio con vetro di sicurezza. Il vetro di sicurezza ha la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, la restante parte (non ottica) del vetro viene serigrafata in nero (processo ceramico). Vetro di sicurezza avente spessore di 5 mm con trasmissione ≥91%. IK08. Il corpo illuminante si apre allentando le 4 viti sul lato superiore dell'armatura. In questo modo si accede alle parti interne e al fissaggio sul palo. Una massiccia piastra di alluminio alloggia l'unità driver e l'elemento portante delle unità luce. All'interno del corpo illuminante l'elemento portante alloggia 1 a 4 unità luce. Il corpo illuminante è dotato di un profilo in alluminio per consentire la dissipazione termica. Resta esclusa l'emissione luminosa sopra gamma 90° se il corpo illuminante è montato in posizione orizzontale.
- Corpo illuminante adatto al montaggio su palo cilindrico con diametro 76 mm. Manicotto resto inserito all'interno del corpo illuminante.
- Unità luce:
- Piastrina a LED in metal-core (s = 1,6 mm).
- Piastrina con 16 LED ad alto rendimento (Singlechip).
- Temperatura colore: bianco freddo (5.700 K) CRI ≥70 / bianco neutro (4.000 K) CRI ≥70/ bianco caldo (3.000 K) CRI ≥80/ bianco caldo (2.700K) CRI ≥70/ bianco caldo (2.200K) CRI ≥70 5 SDCM.
- 1, 2, 3 o 4 ottiche costruite ciascuna con 16 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA). Le ottiche vengono fissate ciascuna tramite 4 bulloni M 2,5 mm. Una copertura nera copre i bulloni.
- Varie caratteristiche di emissione per illuminazione stradale, pedonale e di aree. AH02, AP07, AS06, AS07, AS08 (disponibili anche in versione satinata). Tutte le ottiche possono essere combinate all'interno dell'apparecchio.
- Unità driver integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V, RF-Controller o stand alone. Da 200 mA fino a max. 500 mA.
- Opzionale con interfaccia outdoor connectivity secondo Zhaga Book 18 (montato di sopra).

a misura / Nach Mass

- Protezione sul lato primario tra 8 - 10 kV a seconda della configurazione.
- Classe di isolamento del corpo illuminante I o II.
- Il corpo illuminante è costruito in protezione IP 66.
- Grado di resistenza agli urti IK08.
- Nessuna irradiazione sopra i 90°.
- Assemblaggio realizzato con viteria e bulloneria in AISI 316 (1.4401).
- Fornitura del corpo illuminante con cavo precablato (cavo fino alla morsettiera del palo).
- Le guarnizioni sono in silicone.
- Verniciatura a polveri di poliestere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µ.
- Peso: 15 kg
- Area esposta al vento laterale: 0,06 m².
- Area esposta al vento superiore: 0,20 m².
- Corpo illuminante conforme alle vigenti EN 60598.1:2015+A1:2018.
- Ditta produttrice certificata EN ISO 9001:2015 e EN ISO 14001:2015.

tre mila tre cento quattordici virgola cinque tre

Parkbeleuchtung mit Mast h=4,5m

Öffentliche Beleuchtung - Beleuchtungskörper h=3m Lieferung und Montage, einschließlich Erstellung des Fundaments und Anschluss an das Netz, des Beleuchtungskörpers und des Mastes h.4,50m.

LEUCHTENKÖRPER (EWO-Referenzmodell CN500 Serie A)

- Leuchtenkörper aus Aluminium. Oberfläche: Polyester-pulverbeschichtet, anthrazit (DB 703), weitere Farben auf Anfrage.
- Leuchtenkörper gefertigt aus Aluminiumblech (Stärke min. 2 mm), Durchmesser 500 mm, Höhe 116 mm. Abschluss der Leuchtenunterseite mittels Sicherheitsglas. Im nicht optischen wirksamen Bereich ist die Glasabdeckung im Keramikverfahren schwarz bedruckt. Sicherheitsglas 5 mm mit Lichtdurchlässigkeit ≥91%.
- IK08. Öffnen der Leuchte durch das Lösen von 4 Schrauben an der Oberseite des Leuchtengehäuses. Damit ist der Zugriff zum Leuchteninneren und zur Fixierung der Leuchte am Mastzopf innenseitig möglich. Eine massive Aluminiumplatte nimmt die Driveinheit sowie das Trägerelement der LED-Lichteinheiten auf. Das Trägerelement ist mit einem Kühlprofil ausgestattet, das 1 bis 4 LED-Lichteinheiten aufnimmt – ein Abstrahlen des Lichtes oberhalb von Gamma 90 wird ausgeschlossen (keine Lichtemission).
- Mastanbindung innerhalb des Leuchtenkörpers, flächenbündig mit der Leuchtenunterseite für Mastdurchmesser 76 mm.
- LED-Lichteinheit:
 - LED-Platine aus metal-core (Stärke = 1,6 mm).
 - Bestückt mit 16 Hochleistungs-LEDs (Singlechip).
 - Lichtfarben: Kaltweiß (5.700 K) CRI ≥ 70 / Neutralweiß (4.000 K) CRI ≥ 70 / Warmweiß (3.000 K) CRI ≥ 80 / Warmweiß (2.700 K) CRI ≥ 70 / Warmweiß (2.200 K) CRI ≥ 70. 5 SDCM.
 - 1, 2, 3 oder 4 Linsenblöcke mit jeweils 16 Linsen aus hochtransparentem Plexiglas (PMMA), werden am Kühlprofil jeweils mittels 4 Schrauben M 2,5 mm befestigt. Eine schwarze Abdeckung verdeckt die Schrauben.
 - Unterschiedliche Abstrahlungscharakteristiken für Straßen-, Weg- und Flächenbeleuchtung. AH02, AP07, AS06, AS07, AS08 (auch als satiné Version verfügbar). Alle Lichtverteilungen können innerhalb des Leuchtenkörpers kombiniert werden.
- Driveinheit innerhalb des Leuchtenkörpers verbaut, wahlweise mit DALI Schnittstelle, 1/10V, RF-Controller oder Standalone-Programmierung. 200 mA bis max. 500 mA.
- Wahlweise mit outdoor connectivity Schnittstelle nach Zhaga Book 18 (oben montiert).
- Primärseitig je nach Konfiguration zwischen 8 - 10 kV abgesichert.
- Schutzklasse der Leuchte I oder II.
- Der Leuchtenkörper hat einen Schutzgrad von IP 66.
- IK-Stoßfestigkeitsgrad von IK08.
- Keine Abstrahlung oberhalb Gamma 90° (keine Lichtemission).
- Sämtliche Verschraubungen sind aus Edelstahl AISI 316 (1.4401).
- Leuchte wird vorverdrahtet und verkabelt geliefert (reicht bis zur Mastklemme).
- Die Dichtungen sind aus Silikon.
- Oberflächenbehandlung: Polyester-Pulverbeschichtung in folgendem Prozess: alkalisch entfetten, abbeizen und chromatieren, nach jeder Behandlung erfolgt eine 2-fache Spülung mit demineralisiertem Wasser, anschließend trocknen und beschichten mit Polyesterpulver (30 Minuten einbrennen bei 180°C - 200°C). Mittlere Schichtstärke 80µ.
- Gewicht: 15 kg.
- Seitliche Windangriffsfläche: 0,06 m².
- Obere Windangriffsfläche: 0,20 m².
- Die Leuchte entspricht den Vorschriften EN 60598-1:2015 + A1:2018.
- Der Hersteller ist zertifiziert nach EN ISO 9001:2015 und EN ISO 14001:2015.

MAST Höhe 4,5 m (EWO-Referenzmodell MH4)

- Zylindrischer Mast aus Stahl Fe510C (laut UNI EN 10219 S355JO), bestehend aus:
 - Mastrohr mit Durchmesser 114,3 mm, Stärke min. 4 mm. Die Länge variiert je nach Lichtpunkthöhe. Die Länge des Erdstückes beträgt 800 mm.
 - Mastzopf (Durchmesser 76,1 mm, Stärke min. 4 mm, Länge 85 mm) über einen Verbindungsring am Mastrohr (Durchmesser 114,3 mm) angeschweißt.
 - Öffnung für die Kabeleinführung 150 x 75 mm (500 mm von Oberkante Erdrreich bis Unterkante Kabeleinführung auf derselben Seite wie die Masttür).
 - Öffnung für die Kontrolltür 186 x 45 mm. Die Klemme für den Schutzleiter befindet sich im Mastinneren.
 - Masttür aufgesetzt (213 x 72 mm) aus Aluminiumdruckguss mit Dichtung, Schutzgrad IP 54. 1.200 mm von Oberkante Erdrreich bis Oberkante Masttür.
 - Klemme in Schutzklasse II mit Sicherungshalter, laut Norm CEI EN 60529. Zugang bis max. Querschnitt: 2 x 4 x 16 mm².
 - Sämtliche Schweißnähte werden von geprüften Personen oder von Schweißautomaten im MAG-Verfahren, entsprechend der Norm UNI EN ISO 15614:2005, durchgeführt.
 - Oberflächenbehandlung: Schutz gegen Korrosion gemäß UNI EN 40-5 durch feuerverzinken und anschließend mit Polyesterpulver beschichtet.
 - Die Feuerverzinkung erfolgt nach Norm UNI EN ISO 1461 mit Mindestschichtstärke 70µ.

a misura / Nach Mass

- Polyester-Pulverbeschichtung in folgendem Prozess: alkalisch entfetten, abbeizen und chromatieren, nach jeder Behandlung erfolgt eine 2-fache Spülung mit demineralisiertem Wasser, anschließend trocknen und beschichten mit Polyesterpulver (30 Minuten einbrennen bei 180 - 200°C). Mittlere Schichtstärke 80µ.
- Gewicht: ca. 77 kg bei Lichtpunkthöhe 6 m. ± 1 m = 11 kg.
- Mast laut Norm UNI EN 40-5 CE zertifiziert.

drei tausend drei hundert vierzehn Komma fünf drei

BOL24/1_87.15.01.55* OS30nr
St

*

3.314,53 €

439
(579) Corpo illuminante per parco compreso di palo h=6m

Fornitura e posa, compresa la realizzazione della fondazione ed allaccio alla rete, del corpo illuminante e palo h. 6m.

CORPO ILLUMINANTE (modello di riferimento CN500 Serie A della EWO)

- Corpo illuminante in alluminio. Superficie: verniciatura a polveri poliestere, colore DB 703, ferro micaceo.
- Corpo illuminante realizzato in un unico pezzo in lamiera d'alluminio (spessore min. 2 mm), diametro 500 mm, altezza 116 mm. Completamento del lato inferiore dell'apparecchio con vetro di sicurezza. Il vetro di sicurezza ha la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, la restante parte (non ottica) del vetro viene serigrafata in nero (processo ceramico). Vetro di sicurezza avente spessore di 5 mm con trasmissione $\geq 91\%$. IK08. Il corpo illuminante si apre allentando le 4 viti sul lato superiore dell'armatura. In questo modo si accede alle parti interne e al fissaggio sul palo. Una massiccia piastra di alluminio alloggia l'unità driver e l'elemento portante delle unità luce. All'interno del corpo illuminante l'elemento portante alloggia 1 a 4 unità luce. Il corpo illuminante è dotato di un profilo in alluminio per consentire la dissipazione termica. Resta esclusa l'emissione luminosa sopra gamma 90° se il corpo illuminante è montato in posizione orizzontale.
- Corpo illuminante adatto al montaggio su palo cilindrico con diametro 76 mm. Manicotto resto inserito all'interno del corpo illuminante.
- Unità luce:
- Piastrina a LED in metal-core (s = 1,6 mm).
- Piastrina con 16 LED ad alto rendimento (Singlechip).
- Temperatura colore: bianco freddo (5.700 K) CRI ≥ 70 / bianco neutro (4.000 K) CRI ≥ 70 / bianco caldo (3.000 K) CRI ≥ 80 / bianco caldo (2.700K) CRI ≥ 70 / bianco caldo (2.200K) CRI ≥ 70 5 SDCM.
- 1, 2, 3 o 4 ottiche costruite ciascuna con 16 lenti trasparenti in Plexiglas (PMMA). Le ottiche vengono fissate ciascuna tramite 4 bulloni M 2,5 mm. Una copertura nera copre i bulloni.
- Varie caratteristiche di emissione per illuminazione stradale, pedonale e di aree. AH02, AP07, AS06, AS07, AS08 (disponibili anche in versione satinata). Tutte le ottiche possono essere combinate all'interno dell'apparecchio.
- Unità driver integrata nel corpo illuminante, opzionale con interfaccia DALI, 1-10V, RF-Controller o stand alone. Da 200 mA fino a max. 500 mA.
- Opzionale con interfaccia outdoor connectivity secondo Zhaga Book 18 (montato di sopra).
- Protezione sul lato primario tra 8 - 10 kV a seconda della configurazione.
- Classe di isolamento del corpo illuminante I o II.
- Il corpo illuminante è costruito in protezione IP 66.
- Grado di resistenza agli urti IK08.
- Nessuna irradiazione sopra i 90°.
- Assemblaggio realizzato con viteria e bulloneria in AISI 316 (1.4401).
- Fornitura del corpo illuminante con cavo precablato (cavo fino alla morsettiera del palo).
- Le guarnizioni sono in silicone.
- Verniciatura a polveri di poliestere eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e cromatazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio di risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µ.
- Peso: 15 kg
- Area esposta al vento laterale: 0,06 m².
- Area esposta al vento superiore: 0,20 m².
- Corpo illuminante conforme alle vigenti EN 60598.1:2015+A1:2018.
- Ditta produttrice certificata EN ISO 9001:2015 e EN ISO 14001:2015.

PALO altezza 6m (modello di riferimento MH4 della EWO)

- Palo cilindrico in acciaio Fe510C (secondo UNI EN 10219 S355JO), costituito da:
- Tubo diametro 114,3 mm, spessore min. 4 mm, lunghezza variabile secondo l'altezza punto luce richiesta. Lunghezza della parte interrata 800 mm.
- Manicotto (Diametro 76,1mm spessore min 4mm lunghezza 85mm) saldato su tubo diam. 114,3mm tramite anello di raccordo.
- Foro entrata cavi 150 x 75 mm (la base del foro è a 500 mm dal terreno, sullo stesso lato della portella).
- Foro per portella d'ispezione 186 x 45 mm. Morsettiera per la messa a terra nell'interno del palo.
- Portella sporgente (213 x 72 mm) in alluminio pressofuso con guarnizione, grado di protezione IP 54. 1.200 mm dal terreno alla base della portella.
- Morsettiera in classe d'isolamento II con portafusibili, secondo norma CEI EN 60529. Accesso con cavi di sezione max.: 2 x 4 x 16 mm².
- Tutte le saldature vengono eseguite secondo il processo MAG in automatico o manuale. Il procedimento di saldatura è qualificato secondo la UNI EN ISO 15614:2005.
- Trattamento superficiale contro la corrosione conforme alla UNI EN 40-5: zincatura a caldo e successiva verniciatura a polveri di poliestere.
- Zincatura a caldo conforme alla normativa UNI EN ISO 1461 e spessore del rivestimento pari a mediamente min. 70µ.
- Verniciatura a polveri eseguita mediante il seguente ciclo indicativo: pretrattamento (sgrassaggio acido e alcalino), decapaggio acido e passivazione (tutte le fasi citate sono seguite sempre da doppio stadio risciacquo in acqua demi), verniciatura a polveri di poliestere: la cottura avviene a 180-200°C per 30 minuti. Spessore medio indicativo del film 80µm.
- Colore: colore DB 703, ferro micaceo
- Peso: ca. 77 kg con altezza punto luce 6 m. ± 1 m = 11 kg.
- Palo certificato CE secondo UNI EN 40-5.

Parkbeleuchtung mit Mast h=6m

Öffentliche Beleuchtung - Beleuchtungskörper h=3m Lieferung und Montage, einschließlich Erstellung des Fundaments und Anschluss an das Netz, des Beleuchtungskörpers und des Mastes h.6m.

LEUCHTENKÖRPER (EWO-Referenzmodell CN500 Serie A)

- Leuchtenkörper aus Aluminium. Oberfläche: Polyester-pulverbeschichtet, anthrazit (DB 703), weitere Farben auf Anfrage.
 - Leuchtenkörper gefertigt aus Aluminiumblech (Stärke min. 2 mm), Durchmesser 500 mm, Höhe 116 mm. Abschluss der Leuchtenunterseite mittels Sicherheitsglas. Im nicht optischen wirksamen Bereich ist die Glasabdeckung im Keramikverfahren schwarz bedruckt. Sicherheitsglas 5 mm mit Lichtdurchlässigkeit $\geq 91\%$. IK08. Öffnen der Leuchte durch das Lösen von 4 Schrauben an der Oberseite des Leuchtengehäuses. Damit ist der Zugriff zum Leuchteninneren und zur Fixierung der Leuchte am Mastzopf innenseitig möglich. Eine massive Aluminiumplatte nimmt die Driveinheit sowie das Trägerelement der LED-Lichteinheiten auf. Das Trägerelement ist mit einem Kühlprofil ausgestattet, das 1 bis 4 LED-Lichteinheiten aufnimmt - ein Abstrahlen des Lichtes oberhalb von Gamma 90 wird ausgeschlossen (keine Lichtemission).
 - Mastanbindung innerhalb des Leuchtenkörpers, flächenbündig mit der Leuchtenunterseite für Mastdurchmesser 76 mm.
- LED-Lichteinheit:**
- LED-Platine aus metal-core (Stärke = 1,6 mm). Bestückt mit 16 Hochleistungs-LEDs (Singlechip).
 - Lichtfarben: Kaltweiß (5.700 K) CRI ≥ 70 / Neutralweiß (4.000 K) CRI ≥ 70 / Warmweiß (3.000 K) CRI ≥ 80 / Warmweiß (2.700 K) CRI ≥ 70 / Warmweiß (2.200 K) CRI ≥ 70 . 5 SDCM.
 - 1, 2, 3 oder 4 Linienblöcke mit jeweils 16 Linsen aus hochtransparentem Plexiglas (PMMA), werden am Kühlprofil jeweils mittels 4 Schrauben M 2,5 mm befestigt. Eine schwarze Abdeckung verdeckt die Schrauben.
 - Unterschiedliche Abstrahlungscharakteristiken für Straßen-, Weg- und Flächenbeleuchtung. AH02, AP07, AS06, AS07, AS08 (auch als satiné Version verfügbar). Alle Lichtverteilungen können innerhalb des Leuchtenkörpers kombiniert werden.

- Driveinheit innerhalb des Leuchtenkörpers verbaut, wahlweise mit DALI Schnittstelle, 1/10V, RF-Controller oder Standalone-Programmierung. 200 mA bis max. 500 mA.
- Wahlweise mit outdoor connectivity Schnittstelle nach Zhaga Book 18 (oben montiert).
- Primärseitig je nach Konfiguration zwischen 8 - 10 kV abgesichert.
- Schutzklasse der Leuchte I oder II.
- Der Leuchtenkörper hat einen Schutzgrad von IP 66.
- IK-Stoßfestigkeitsgrad von IK08.
- Keine Abstrahlung oberhalb Gamma 90° (keine Lichtemission).
- Sämtliche Verschraubungen sind aus Edelstahl AISI 316 (1.4401).
- Leuchte wird vorverdrahtet und verkabelt geliefert (reicht bis zur Mastklemme).
- Die Dichtungen sind aus Silikon.
- Oberflächenbehandlung: Polyester-Pulverbeschichtung in folgendem Prozess: alkalisch entfetten, abbeizen und chromatieren, nach jeder Behandlung erfolgt eine 2-fache Spülung mit demineralisiertem Wasser, anschließend trocknen und beschichten mit Polyesterpulver (30 Minuten einbrennen bei 180°C - 200°C). Mittlere Schichtstärke 80µ.
- Gewicht: 15 kg.
- Seitliche Windangriffsfläche: 0,06 m².
- Obere Windangriffsfläche: 0,20 m².
- Die Leuchte entspricht den Vorschriften EN 60598-1:2015 + A1:2018.
- Der Hersteller ist zertifiziert nach EN ISO 9001:2015 und EN ISO 14001:2015.

MAST Höhe 6m (EWO-Referenzmodell MH4)

- Zylindrischer Mast aus Stahl Fe510C (laut UNI EN 10219 S355JO), bestehend aus:
- Mastrohr mit Durchmesser 114,3 mm, Stärke min. 4 mm. Die Länge variiert je nach Lichtpunkthöhe. Die Länge des Erdstückes beträgt 800 mm.
- Mastzopf (Durchmesser 76,1 mm, Stärke min. 4 mm, Länge 85 mm) über einen Verbindungsring am Mastrohr (Durchmesser 114,3 mm) angeschweißt.
- Öffnung für die Kabeleinführung 150 x 75 mm (500 mm von Oberkante Erreich bis Unterkante Kabeleinführung auf derselben Seite wie die Masttür).
- Öffnung für die Kontrolltür 186 x 45 mm. Die Klemme für den Schutzleiter befindet sich im Mastinneren.
- Masttür aufgesetzt (213 x 72 mm) aus Aluminiumdruckguss mit Dichtung, Schutzgrad IP 54. 1.200 mm von Oberkante Erreich bis Oberkante Masttür.
- Klemme in Schutzklasse II mit Sicherungshalter, laut Norm CEI EN 60529. Zugang bis max. Querschnitt: 2 x 4 x 16 mm².
- Sämtliche Schweißnähte werden von geprüften Personen oder von Schweißautomaten im MAG-Verfahren, entsprechend der Norm UNI EN ISO 15614:2005, durchgeführt.
- Oberflächenbehandlung: Schutz gegen Korrosion gemäß UNI EN 40-5 durch feuerverzinken und anschließend mit Polyesterpulver beschichtet.
- Die Feuerverzinkung erfolgt nach Norm UNI EN ISO 1461 mit Mindestschichtstärke 70µ.
- Polyester-Pulverbeschichtung in folgendem Prozess: alkalisch entfetten, abbeizen und chromatieren, nach jeder Behandlung erfolgt eine 2-fache Spülung mit demineralisiertem Wasser, anschließend trocknen und beschichten mit Polyesterpulver (30 Minuten einbrennen bei 180 - 200°C). Mittlere Schichtstärke 80µ.
- Gewicht: ca. 77 kg bei Lichtpunkthöhe 6 m. ± 1 m = 11 kg.
- Mast laut Norm UNI EN 40-5 CE zertifiziert.

drei tausend drei hundert vierzehn Komma fünf drei

BOL24/1_87.35**LAVORI PER LA MESSA A TERRA****LAVORI PER LA MESSA A TERRA**

I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono alle forniture, al montaggio, ed all'allacciamento di elementi per la messa a terra, come piatti, corde, puntazze ecc..

I giunti e gli allacciamenti devono essere saldati oppure realizzati con appositi elementi omologati e resistenti alla corrosione.

L'appaltatore deve, di sua iniziativa ed a suo carico, misurare la resistenza dell'impianto finito, redarre il relativo

a misura / Nach Mass

certificato e consegnarlo al committente.

ERDUNGSARBEITEN**ERDUNGSARBEITEN**

Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich auf die Lieferung und die Montage bzw. den Einbau und Anschluß von Erdungselementen wie Bändern, Seilen, Pfosten usw..

Stöße und Anschlußverbindungen müssen entweder geschweißt oder mittels eigener homologierter Verbindungselemente ausgeführt und wirksam gegen Korrosion geschützt werden.

Der AN muß auf eigene Initiative und zu seinen Lasten den ohmschen Widerstand der fertigen Anlage messen, das entsprechende Zertifikat ausstellen und dem AG übergeben.

BOL24/1_87.35.05**CONDUTTORI DI TERRA****CONDUTTORI DI TERRA**

Con Q è definita la sezione utile in mm²

ERDUNGSLEITER**ERDUNGSLEITER**

Mit Q ist die Querschnittsfläche in mm² definiert.

BOL24/1_87.35.05.05

Piatto dispersore in acciaio zincato

Piatto dispersore in acciaio, zincato a caldo, posto in opera nello scavo aperto.

Con b/s sono definiti la larghezza e lo spessore in mm.

Flachstahlband, verzinkt

Flachstahlband, feuerverzinkt, in offenem Graben verlegt.

Mit b/s ist die Breite und Stärke des Bandes in mm definiert.

BOL24/1_87.35.05.05.D OS30**m *****8,44 €**

440 Q = 105 mm², 30/3,5 mm, zincato 70 Micron
(580)

Q = 105 mm², 30/3,5 mm, zincato 70 Micron

otto virgola quattro quattro

Q = 105 mm², 30/3,5 mm, verzinkt 70 Mikron

Q = 105 mm², 30/3,5 mm, verzinkt 70 Mikron

acht Komma vier vier

BOL24/1_87.35.05.10

Corda di rame, nuda

Corda di rame a più fili, nuda, posta in opera nello scavo aperto, in tubi o sistemi simili.

Collegamenti con morsetti e capicorda a pressione.

Kupferseil, blank

Kupferseil mehrdrähtig, blank, in offenem Graben, Kabelrohr oder ähnlichem System verlegt.

Verbindungen mit Klemmen und aufgepreßten Kabelschuhen.

BOL24/1_87.35.05.10.B OG10**m *****5,71 €**

441 Q = 25 mm²
(581)

Q = 25 mm²

cinque virgola sette uno

Q = 25 mm²

Q = 25 mm²

fünf Komma sieben eins

BOL24/1_96***INERBIMENTI E LAVORI DA GIARDINIERE****INERBIMENTI E LAVORI DA GIARDINIERE**

Il capitolo 96. comprende i seguenti sottocapitoli:

96.01.00.00 Inerbimenti

BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN**BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN**

Das Kapitel 96. enthält folgende Unterkapitel:

96.01.00.00 Begrünungsarbeiten

BOL24/1_96.02***PIANTAGIONI****PIANTAGIONI****BEPFLANZUNGSARBEITEN****BEPFLANZUNGSARBEITEN****BOL24/1_96.02.02*****PIANTAGIONE DI ALBERI**

a misura / Nach Mass

PIANTAGIONE DI ALBERI

Fornitura a piè d'opera in cantiere. Si intende inclusa la bagnatura della pianta fino al momento della piantagione.incl. Vangatura manuale terreno nella conca d'inserimento di alberature con l'ausilio di una verga di ferro fino alla profondità di 2,0 m ed asporto di eventuali pietre presenti sul fondo della conca.

Messa a dimora delle piante, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50 l di acqua, inclusi gli oneri di manutenzione e garanzia fino all'attecchimento. In caso di alberi è incluso la fornitura di tre pali tutori in legno lunghi 2,5 m, scortecciati e non trattati, e collocamento degli stessi intorno alla zolla, piantati nel terreno per un metro, legatura del tronco al sistema di pali tramite corda di cocco intrecciata sette o nove volte.

BAUMPFLANZUNG

BAUMPFLANZUNG

Lieferung zur Pflanzstelle. Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltes des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt. inkl. Auflockerung des Untergrundes unterhalb des Pflanzloches mittels Hebestange bis zu einer Tiefe von 2,0 m und Entfernung von eventuell vorhandenen Steinen.

Setzen der gelieferten Pflanzen, inkl. des Einfüllens durch Muttererde, die Ausbildung des Gießrandes, die Lieferung und Einbringung von Dünger und bodenverbesserndem Material, die erste Bewässerung durch 50 l Wasser, inklusive der Aufwand für die Gewährleistung bis zum Anwuchs. Bei Baumpflanzungen ist die Lieferung und der Einbau einer Dreipfahlstützung aus nicht behandelten, geschälten 2,5 m langen Holzpfehlen und des Bindematerials aus 7- oder 9-fach gebundener Kokosschnur inbegriffen.

BOL24/1_96.02.02.01* OS24nr
St ***99,94 €**442
(582)

Messa a dimora di alberi

Piantumazione di albero, compreso tre pali tutore e fertilizzante, 80 g / m². L'impianto comprende l'allentamento del sottosuolo al di sotto della buca di impianto per mezzo di un palo di sollevamento fino a una profondità di 2,0 m e la rimozione delle pietre eventualmente presenti, compreso il riempimento con terriccio, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura. Il supporto del cavalletto è costituito da pali di legno pelati di 2,5 m di lunghezza e il materiale di legatura è costituito da una corda di cocco legata.

incl. manutenzione totale e garanzia di attecchimento delle essenze arboree compresa la sostituzione delle piante non vegetate, in modo da consegnare, alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative, adeguate all'altezza, alla specie ed all'età delle piante. Periodo di garanzia pari ad una stagione vegetativa dopo l'impianto.

Specie e varietà di piante e ubicazione come indicato da DL o secondo il piano di piantumazione.

novanta nove virgola nove quattro

Baumpflanzung

Pflanzung von gelieferten Gehölzen, inkl. Dreibockstützung und Langzeitdünger, 80 g / m². Die Pflanzung versteht sich inkl. Auflockerung des Untergrundes unterhalb des Pflanzloches mittels Hebestange bis zu einer Tiefe von 2,0 m und Entfernung von eventuell vorhandenen Steinen. inkl. des Einfüllens durch Muttererde, die Ausbildung des Gießrandes, die Lieferung und Einbringung von Dünger und bodenverbesserndem Material und die erste Bewässerung. Die Dreibockstützung besteht aus geschälten 2,5 m langen Holzpfehlen und das Bindematerial aus 7- oder 9-fach gebundener Kokosschnur.

Inkl. Gewährleistung und vollständige Entwicklungspflege von Bäumen, inkl. dem Ersatz der abgestorbenen Pflanzen, so dass sich alle Pflanzen der Anlage, am Ende der Gewährleistungsfrist in guten, dem Alter, der Art und der Höhe entsprechenden Zustand befinden. Gewährleistungszeitraum: eine Vegetationsperiode nach dem Einbau. Pflanzenarten und Sorten sowie Lage laut Angabe BL oder laut Pflanzplan.

neun und neunzig Komma neun vier

BOL24/1_96.02.03*

MESSA A DIMORA DI ERBACEE PERENNI

MESSA A DIMORA DI ERBACEE PERENNI

PFLANZUNG VON STAUDEN

PFLANZUNG VON STAUDEN

BOL24/1_96.02.03.06* OS24

m2 *

32,73 €443
(583)

Impianto di aiuola di Ophiopogon japonicus minor

Fornitura e messa a dimora di aiuola di Ophiopogon japonicus minor, miglioramento del terreno compresa l'aggiunta e il mescolamento di ammendanti. Compresa la prima irrigazione. Inclusa la fornitura del materiale vegetale.

trenta due virgola sette tre

Bepflanzung eines Beetes mit Ophiopogon japonicus minor

Lieferung und Pflanzung eines Beetes mit Ophiopogon japonicus minor, Bodenverbesserung einschließlich Zugabe und Mischen von Bodenverbesserungsmitteln. Einschließlich der ersten Bewässerung. Einschließlich der Lieferung von Pflanzenmaterial.

zwei und dreißig Komma sieben drei

BOL24/1_96.02.03.07* OS24

m2 *

24,78 €444
(584)

Impianto di aiuola di Pachysandra terminalis

Fornitura e messa a dimora di aiuola di Pachysandra terminalis, miglioramento del terreno compresa l'aggiunta e il mescolamento di ammendanti. Compresa la prima irrigazione. Inclusa la fornitura del materiale vegetale.

venti quattro virgola sette otto

a misura / Nach Mass

Bepflanzung eines Beetes mit Pachysandra terminalis

Lieferung und Pflanzung eines Beetes mit Pachysandra terminalis, Bodenverbesserung einschließlich Zugabe und Mischen von Bodenverbesserungsmitteln. Einschließlich der ersten Bewässerung. Einschließlich der Lieferung von Pflanzenmaterial.

vier und zwanzig Komma sieben acht

BOL24/1_96.02.03.08* OS24 m2 * 10,59 €

445
(585) Messa a dimora di piante perenni e bulbi

Messa a dimora di piante perenni e bulbi (7-8 piante a mq). Fornitura esclusa.

dieci virgola cinque nove

Pflanzung von Stauden und Blumenzwiebeln

Pflanzung von Stauden und Blumenzwiebeln (7-8 Pflanzen pro Quadratmeter). Lieferung nicht inbegriffen.

zehn Komma fünf neun

BOL24/1_96.03

PACCIAMATURA

PACCIAMATURA

MULCH

MULCH

BOL24/1_96.03.01*

BOL24/1_96.03.01.05* OS24 m2 * 21,38 €

446
(586) Pacciamatura con fibra di legno

Fornitura e posa in opera di fibra di legno +-8cm, vagliata e selezionata, asciutta e priva di sostanze organiche diverse dalla fibra di legno e da prodotti inquinanti e/o tossici di qualunque tipo.

vent uno virgola tre otto

Mulchen mit Holzfasern

Lieferung und Verlegung von +-8cm Holzfasern, gesiebt und sortiert, trocken und frei von anderen organischen Substanzen als Holzfasern und Schadstoffen und/oder toxischen Produkten jeglicher Art.

ein und zwanzig Komma drei acht

BOL24/1_96.06*

FORNITURA PIANTE

Unterkategorie

BOL24/1_96.06.01*

FORNITURA ALBERI

Hauptposition

BOL24/1_96.06.01.AE_CA* OS24 nr St * 493,35 €

447
(587) Aesculus x carnea 'Briotii' circonferenza 30-35

Aesculus x carnea 'Briotii' circonferenza 30-35

La fornitura avviene nel luogo di impianto. La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione. (piante mati)

quattro cento novanta tré virgola tre cinque

Aesculus x carnea 'Briotii' Umfang 30-35

Aesculus x carnea 'Briotii' Umfang 30-35

Die Lieferung erfolgt am Ort der Pflanzung. Die Lieferung umfasst das Feuchthalten der Grasnarbe bis zur Pflanzung. (piante mati)

vier hundert drei und neunzig Komma drei fünf

BOL24/1_96.06.01.CE_SI* OS24 nr St * 487,03 €

448
(588) Cercis siliquastrum circonferenza 30-35

Cercis siliquastrum circonferenza 30-35

La fornitura avviene nel luogo di impianto. La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione. (piante mati)

quattro cent ottanta sette virgola zero tre

Cercis siliquastrum Umfang 30-35

Cercis siliquastrum Umfang 30-35

Die Lieferung erfolgt am Ort der Pflanzung. Die Lieferung umfasst das Feuchthalten der Grasnarbe bis zur Pflanzung. (piante mati)

vier hundert sieben und achtzig Komma null drei

BOL24/1_96.06.01.CO_FL* OS24 nr St * 284,63 €

a misura / Nach Mass

449
(589) Cornus florida f.rubra altezza 200cm
Cornus florida f.rubra altezza 200cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto. La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione. (Zelari piante)

due cent ottanta quattro virgola sei tre

*Cornus florida f.rubra Höhe 200cm**Cornus florida f.rubra Höhe 200cm**Die Lieferung erfolgt am Ort der Pflanzung. Die Lieferung umfasst das Feuchthalten der Grasnarbe bis zur Pflanzung. (Zelari piante)*

zwei hundert vier und achtzig Komma sechs drei

BOL24/1_96.06.01.KO_PA30* OS24 **nr St *** **455,40 €**

450
(590) Koelreuteria paniculata circonferenza 30-35
Koelreuteria paniculata circonferenza 30-35
La fornitura avviene nel luogo di impianto. La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione. (piante mati)

quattro cento cinquanta cinque virgola quattro

*Koelreuteria paniculata Umfang 30-35**Koelreuteria paniculata Umfang 30-35**Die Lieferung erfolgt am Ort der Pflanzung. Die Lieferung umfasst das Feuchthalten der Grasnarbe bis zur Pflanzung. (piante mati)*

vier hundert fünf und fünfzig Komma vier

BOL24/1_96.06.01.LI_TU* OS24 **nr St *** **487,03 €**

451
(591) Liriodendron tulipifera circonferenza 30-35
Liriodendron tulipifera circonferenza 30-35
La fornitura avviene nel luogo di impianto. La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione. (piante mati)

quattro cent ottanta sette virgola zero tre

*Liriodendron tulipifera Umfang 30-35**Liriodendron tulipifera Umfang 30-35**Die Lieferung erfolgt am Ort der Pflanzung. Die Lieferung umfasst das Feuchthalten der Grasnarbe bis zur Pflanzung. (piante mati)*

vier hundert sieben und achtzig Komma null drei

BOL24/1_96.06.01.MA_SO* OS24 **nr St *** **316,13 €**

452
(592) Magnolia x soulangiana altezza 250cm
Magnolia x soulangiana altezza 250cm,
La fornitura avviene nel luogo di impianto. La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione. (verde commerce)

tre cento sedici virgola uno tre

*Magnolia x soulangiana Höhe 250 cm**Magnolia x soulangiana Höhe 250cm,**Die Lieferung erfolgt am Ort der Pflanzung. Die Lieferung umfasst das Feuchthalten des Rasens bis zur Pflanzung. (Grüner Handel)e*

drei hundert sechzehn Komma eins drei

BOL24/1_96.06.03*

FORNITURA ERBACEE PERENNI

Hauptposition

BOL24/1_96.06.03.AC_VU* OS24 **n. Nr. *** **1,96 €**

453
(593) Aconitum vulparia vaso 9 cm
Aconitum vulparia vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.
(Val Fredda)

uno virgola nove sei

*Aconitum vulparia Vase 9 cm**Aconitum vulparia Vase 9 cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.
(Val Fredda)*

eins Komma neun sechs

BOL24/1_96.06.03.AL_HY* OS24 **n. Nr. *** **3,36 €**

454
(594) Allium Hybride 'Summer Beauty' vaso 9 cm

a misura / Nach Mass

Allium Hybride 'Summer Beauty' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

tre virgola tre sei

Allium Hybride 'Summer Beauty' Vase 9 cm

Allium Hybride 'Summer Beauty' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

drei Komma drei sechs

BOL24/1_96.06.03.AN_JA* OS24n.
Nr.

*

1,96 €

455
(595) Anemona jap. 'Brissingham Glow' vaso 9cm

Anemona jap. 'Brissingham Glow' vaso 9cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

(Val Fredda)

uno virgola nove sei

Anemona Jap. 'Brissingham Glow' Vase 9cm

Anemona Jap. 'Brissingham Glow' Vase 9cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

(Val Fredda)

eins Komma neun sechs

BOL24/1_96.06.03.AN_TI* OS24n.
Nr.

*

1,96 €

456
(596) Anthemis tinctoria vaso 9 cm

Anthemis tinctoria vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

uno virgola nove sei

Anthemis tinctoria Vase 9 cm

Anthemis tinctoria Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

eins Komma neun sechs

BOL24/1_96.06.03.AS_FR* OS24n.
Nr.

*

1,45 €

457
(597) Aster x frikartii 'Mönch' vaso 9 cm

Aster x frikartii 'Mönch' vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

(Val Fredda)

uno virgola quattro cinque

Aster x frikartii 'Mönch' Vase 9 cm

Aster x frikartii 'Mönch' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

(Val Fredda)

eins Komma vier fünf

BOL24/1_96.06.03.CA_BR* OS24n.
Nr.

*

2,97 €

458
(598) Calamagrostis brachytricha Diamantgras vaso 5 litri

Calamagrostis brachytricha Diamantgras vaso 5 litri

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

due virgola nove sette

Calamagrostis brachytricha Diamantgras Vase 5 Liter

Calamagrostis brachytricha Diamantgras Vase 5 Liter

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

zwei Komma neun sieben

BOL24/1_96.06.03.CA_FO* OS24n.
Nr.

*

2,34 €

459
(599) Carex ssp foliosissima 'Silver Sceptre' vaso 11 cm

Carex ssp foliosissima 'Silver Sceptre' vaso 11 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

(Val Fredda)

due virgola tre quattro

Carex ssp foliosissima 'Silver Sceptre' Vase 11 cm

a misura / Nach Mass

Carex ssp foliosissima 'Silver Sceptre' Vase 11 cm
 Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.
 Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.
 (Val Fredda)

zwei Komma drei vier

BOL24/1_96.06.03.CA_MO* OS24**n. * 2,34 €**

460 Carex morrowi 'Aureovariegata' vaso 9 cm
 (600)

Carex morrowi 'Aureovariegata' vaso 9 cm
 La fornitura avviene nel luogo di impianto.
 La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.
 (Val Fredda)

due virgola tre quattro

Carex morrowi 'Aureovariegata' Vase 9 cm

Carex morrowi 'Aureovariegata' Vase 9 cm
 Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.
 Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.
 (Val Fredda)

zwei Komma drei vier

BOL24/1_96.06.03.CH_LA* OS24**n. * 2,34 €**

461 Chasmanthium latifolium vaso 11 cm
 (601)

Chasmanthium latifolium vaso 11 cm
 La fornitura avviene nel luogo di impianto.
 La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.
 (Val Fredda)

due virgola tre quattro

Chasmanthium latifolium Vase 11 cm

Chasmanthium latifolium Vase 11 cm
 Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.
 Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.
 (Val Fredda)

zwei Komma drei vier

BOL24/1_96.06.03.CY_FO* OS24**n. * 3,36 €**

462 Cyrtomium fortunei vaso 9 cm
 (602)

Cyrtomium fortunei vaso 9 cm
 La fornitura avviene nel luogo di impianto.
 La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.
 (Val Fredda)

tre virgola tre sei

Cyrtomium fortunei Vase 9 cm

Cyrtomium fortunei Vase 9 cm
 Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.
 Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.
 (Val Fredda)

drei Komma drei sechs

BOL24/1_96.06.03.DI_SP* OS24**n. * 3,36 €**

463 Dicentra spectabilis vaso 11 cm
 (603)

Dicentra spectabilis vaso 11 cm
 La fornitura avviene nel luogo di impianto.
 La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.
 (Val Fredda)

tre virgola tre sei

Dicentra spectabilis Vase 11 cm

Dicentra spectabilis Vase 11 cm
 Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.
 Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.
 (Val Fredda)

drei Komma drei sechs

BOL24/1_96.06.03.EC_PU* OS24**n. * 1,24 €**

464 Echinacea purpurea 'Rubinstern' vaso 9 cm
 (604)

Echinacea purpurea 'Rubinstern' vaso 9 cm
 La fornitura avviene nel luogo di impianto.
 La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

uno virgola due quattro

Echinacea purpurea 'Rubinstern' Vase 9 cm

Echinacea purpurea 'Rubinstern' Vase 9 cm
 Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

a misura / Nach Mass

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

eins Komma zwei vier

BOL24/1_96.06.03.EP_PU* OS24n.
Nr.

*

2,34 €465
(605) Epimedium pubigerum vaso 9 cmEpimedium pubigerum vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

due virgola tre quattro

Epimedium pubigerum Vase 9 cm

Epimedium pubigerum Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

zwei Komma drei vier

BOL24/1_96.06.03.EP_VE* OS24n.
Nr.

*

2,97 €466
(606) Epimedium x versicolor 'sulphureum' vaso 9 cmEpimedium x versicolor 'sulphureum' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

due virgola nove sette

Epimedium x versicolor 'sulphureum' Vase 9 cm

Epimedium x versicolor 'sulphureum' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

zwei Komma neun sieben

BOL24/1_96.06.03.GA_NI* OS24n.
Nr.

*

1,45 €467
(607) Galanthus nivalis Viridapice al pezzoGalanthus nivalis Viridapice al pezzo
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

uno virgola quattro cinque

Galanthus nivalis Viridapice pro Stück

Galanthus nivalis Viridapice pro Stück

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

eins Komma vier fünf

BOL24/1_96.06.03.HE_CA* OS24n.
Nr.

*

3,73 €468
(608) Heuchera 'Cappuccino' vaso 9 cmHeuchera 'Cappuccino' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

tre virgola sette tre

Heuchera 'Cappuccino' Vase 9 cm

Heuchera 'Cappuccino' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

drei Komma sieben drei

BOL24/1_96.06.03.HE_LE* OS24n.
Nr.

*

1,24 €469
(609) Heuchera 'Leuchtkäfer' vaso 9 cmHeuchera 'Leuchtkäfer' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

uno virgola due quattro

Heuchera 'Leuchtkäfer' Vase 9 cm

Heuchera 'Leuchtkäfer' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

eins Komma zwei vier

BOL24/1_96.06.03.HE_MI* OS24n.
Nr.

*

3,73 €470
(610) Heuchera 'Mint Frost' vaso 9 cmHeuchera 'Mint Frost' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

a misura / Nach Mass

tre virgola sette tre

*Heuchera 'Mint Frost' Vase 9 cm**Heuchera 'Mint Frost' Vase 9 cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

drei Komma sieben drei

BOL24/1_96.06.03.HE_NI* OS24**n.
Nr.*********3,73 €**471 Helleborus niger 'Praecox' vaso 11 cm
(611)

Helleborus niger 'Praecox' vaso 11 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

tre virgola sette tre

*Helleborus niger 'Praecox' Vase 11cm**Helleborus niger 'Praecox' Vase 11cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

drei Komma sieben drei

BOL24/1_96.06.03.HE_RE* OS24**n.
Nr.*********3,73 €**472 Helleborus 'Red Lady' vaso 11 cm
(612)

Helleborus 'Red Lady' vaso 11 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

tre virgola sette tre

*Helleborus 'Red Lady' Vase 11cm**Helleborus 'Red Lady' Vase 11cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

drei Komma sieben drei

BOL24/1_96.06.03.HE_YE* OS24**n.
Nr.*********3,73 €**473 Helleborus 'Yellow Lady' vaso 11 cm
(613)

Helleborus 'Yellow Lady' vaso 11 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

tre virgola sette tre

*Helleborus 'Yellow Lady' Vase 11cm**Helleborus 'Yellow Lady' Vase 11cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

drei Komma sieben drei

BOL24/1_96.06.03.HO_CH* OS24**n.
Nr.*********3,73 €**474 Hosta 'Cherry Berry' vaso 9 cm
(614)

Hosta 'Cherry Berry' vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

tre virgola sette tre

*Hosta 'Cherry Berry' Vase 9 cm**Hosta 'Cherry Berry' Vase 9 cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

drei Komma sieben drei

BOL24/1_96.06.03.HO_FO* OS24**nr
St*********2,97 €**475 Hosta fortunei 'Aurea'
(615)

Hosta fortunei 'Aurea'

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

due virgola nove sette

*Hosta fortunei 'Aurea'**Hosta fortunei 'Aurea'**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

zwei Komma neun sieben

BOL24/1_96.06.03.HO_NI* OS24**n.
Nr.*********2,97 €**

a misura / Nach Mass

476
(616) Hosta 'Niagara Falls' vaso 9 cm

Hosta 'Niagara Falls' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

due virgola nove sette

Hosta 'Niagara Falls' Vase 9 cm

Hosta 'Niagara Falls' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

zwei Komma neun sieben

BOL24/1_96.06.03.HO_SU* OS24

**n.
Nr. ***

2,97 €

477
(617) Hosta 'Sum and Substance' vaso 9 cm

Hosta 'Sum and Substance' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

due virgola nove sette

Hosta 'Sum and Substance' Vase 9 cm

Hosta 'Sum and Substance' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

zwei Komma neun sieben

BOL24/1_96.06.03.HY_OF* OS24

**n.
Nr. ***

1,45 €

478
(618) Hyssopus officinalis vaso 9 cm

Hyssopus officinalis vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

uno virgola quattro cinque

Hyssopus officinalis Vase 9 cm

Hyssopus officinalis Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

eins Komma vier fünf

BOL24/1_96.06.03.KN_MA* OS24

**n.
Nr. ***

1,24 €

479
(619) Knautia macedonica 'Mars Midget' vaso 9 cm

Knautia macedonica 'Mars Midget' vaso 9 cm
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

uno virgola due quattro

Knautia macedonica 'Mars Midget' Vase 9 cm

Knautia macedonica 'Mars Midget' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

eins Komma zwei vier

BOL24/1_96.06.03.LI_BU* OS24

**n.
Nr. ***

6,07 €

480
(620) Lilium bulbiferum

Lilium bulbiferum
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

sei virgola zero sette

Lilium bulbiferum

Lilium bulbiferum

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

sechs Komma null sieben

BOL24/1_96.06.03.LI_MA* OS24

**n.
Nr. ***

17,08 €

481
(621) Lilium martagon

Lilium martagon
La fornitura avviene nel luogo di impianto.
La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

diciassette virgola zero otto

Lilium martagon

Lilium martagon

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

a misura / Nach Mass

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

siebzehn Komma null acht

BOL24/1_96.06.03.LU_NI* OS24n.
Nr.

*

4,30 €482
(622)

Luzula nivea vaso 9 cm

Luzula nivea vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

quattro virgola tre

Luzula nivea Vase 9 cm

Luzula nivea Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

vier Komma drei

BOL24/1_96.06.03.MI_SI* OS24n.
Nr.

*

7,84 €483
(623)

Miscanthus sinensis 'Kleine Fontäne' vaso 9 cm

Miscanthus sinensis 'Kleine Fontäne' vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

sette virgola otto quattro

Miscanthus sinensis 'Kleine Fontäne' Vase 9 cm

Miscanthus sinensis 'Kleine Fontäne' Vase 9 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

sieben Komma acht vier

BOL24/1_96.06.03.NA_JE* OS24n.
Nr.

*

0,89 €484
(624)

Narcissus 'Jetfire'

Narcissus 'Jetfire'

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

zero virgola otto nove

Narcissus 'Jetfire'

Narcissus 'Jetfire'

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

null Komma acht neun

BOL24/1_96.06.03.PE_AL* OS24n.
Nr.

*

2,34 €485
(625)

Pennisetum alopecuroides 'Hameln' vaso 5 Litri

Pennisetum alopecuroides 'Hameln' vaso 5 Litri

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

due virgola tre quattro

Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Vase 5 Liter

Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Vase 5 Liter

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

zwei Komma drei vier

BOL24/1_96.06.03.PH_PA* OS24n.
Nr.

*

1,75 €486
(626)

Phlox paniculata 'Orange' vaso 11 cm

Phlox paniculata 'Orange' vaso 11 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

uno virgola sette cinque

Phlox paniculata 'Orange' Vase 11 cm

Phlox paniculata 'Orange' Vase 11 cm

Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.

Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.

eins Komma sieben fünf

BOL24/1_96.06.03.PH_RU* OS24n.
Nr.

*

1,45 €487
(627)

Phlomis russeliana vaso 9 cm

Phlomis russeliana vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

a misura / Nach Mass

uno virgola quattro cinque

*Phlomis russeliana Vase 9 cm**Phlomis russeliana Vase 9 cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

eins Komma vier fünf

BOL24/1_96.06.03.SM_RA* OS24n.
Nr.

*

5,31 €488
(628) Smilacina racemosa vaso 9 cm

Smilacina racemosa vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

cinque virgola tre uno

*Smilacina racemosa Vase 9 cm**Smilacina racemosa Vase 9 cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

fünf Komma drei eins

BOL24/1_96.06.03.ST_CA* OS24n.
Nr.

*

3,36 €489
(629) Stipa calamagrostis 'Algäu' vaso 9 cm

Stipa calamagrostis 'Algäu' vaso 9 cm

La fornitura avviene nel luogo di impianto.

La fornitura prevede il mantenimento della zolla umida fino al momento della piantumazione.

tre virgola tre sei

*Stipa calamagrostis 'Algäu' Vase 9 cm**Stipa calamagrostis 'Algäu' Vase 9 cm**Die Lieferung erfolgt bis zur Pflanzstelle.**Die Lieferung versteht sich inkl. des Feuchthaltens des Ballens bis zum Pflanzzeitpunkt.*

drei Komma drei sechs

BOL24/1_96.07*

Protezione alberature durante il cantiere

*Baumschutz während der Bauarbeiten***BOL24/1_96.07.01***

Struttura di protezione per alberature

*Baumschutzstruktur***BOL24/1_96.07.01.01* OS24**nr
St

*

10,55 €490
(630) Struttura di protezione per alberi con apparato radicale in superficie

dieci virgola cinque cinque

Schutzstruktur für Bäume mit oberirdischem Wurzelsystem

zehn Komma fünf fünf

BOL24/1_98*

ELEMENTI DI ARREDO URBANO E PARCO GIOCHI

ELEMENTI DI ARREDO URBANO E PARCO GIOCHI

*MOBILIAR FÜR AUSSENRAUM UND SPIELPLATZ**MOBILIAR FÜR AUSSENRAUM UND SPIELPLATZ***BOL24/1_98.01***

PANCHE E TAVOLI

PANCHE E TAVOLI

*BÄNKE UND TISCHE**BÄNKE UND TISCHE***BOL24/1_98.01.01***

PANCHINA CON SCHIENALE

PANCHINA CON SCHIENALE

*BANK MIT RÜCKENLEHNE**BANK MIT RÜCKENLEHNE***BOL24/1_98.01.01.01***

a misura / Nach Mass

Panchina con schienale in legno
 Panchina con schienale in legno
Bank mit Rückenlehne Holz
Bank mit Rückenlehne Holz

BOL24/1_98.01.01.01.C* OS24		Nr Nr	*	1.547,54 €
491 (631)	Panchina con schienale in legno, Lunghezza cm. 190 - Altezza seduta cm. 45 - Profondità cm. 70			
	<p>Fornitura e posa in opera comprese le fondazioni di panchina con schienale in legno. Lunghezza cm. 190 - Altezza seduta cm. 45 - Profondità cm. 70 Struttura composta da due supporti dalla forma stilizzata ricavati da taglio laser, in lamiera zincata. Ogni supporto è bordato, nella parte esterna, da ferro piatto, ed è provvisto di fori per l'ancoraggio al terreno. Seduta-schienale realizzata con listoni in legno di OKUME' di cui i due esterni, provvisti di un angolo stondato. I listoni sono dotati di fori per il fissaggio ai supporti. La tecnica di verniciatura adottata per la struttura in acciaio zincato è a polveri termoindurenti con cottura a forno. Il colore DB 703, ferro micaceo.</p> <p>DIMENSIONI Altezza totale cm. 85 Altezza seduta cm. 46 Larghezza totale cm. 190 Profondità totale cm. 70</p> <p>Sono inclusi tutti i materiali, le fondazioni, i lavori di scavo e le opere accessorie. mille cinque cento quaranta sette virgola cinque quattro</p> <p><i>Bank mit Holzrücken, Länge cm. 190 - Sitzhöhe cm. 45 - Tiefe cm. 70</i> <i>Lieferung und Montage einschließlich Fundamente der Bank mit Holzrückenlehne.</i> <i>Länge cm. 190 - Sitzhöhe cm. 45 - Tiefe cm. 70</i> <i>Die Struktur besteht aus zwei stilisierten, lasergeschnittenen Stützen aus verzinktem Blech. Jede Stütze ist an der Außenseite mit Flacheisen eingefasst und mit Löchern zur Verankerung im Boden versehen. Rückenlehne aus OKUME"-Holzbrettern, von denen die beiden äußeren eine abgerundete Ecke haben. Die Bohlen sind mit Löchern für die Befestigung an den Stützen versehen.</i> <i>Die Lackierung der verzinkten Stahlstruktur erfolgt mit einem wärmehärtenden Pulverlack, der im Ofen eingebrannt wird. Farbe DB 703, Eisenglimmer.</i></p> <p>ABMESSUNGEN Gesamthöhe cm. 85 Sitzhöhe cm. 46 Gesamtbreite cm. 190 Gesamttiefe cm. 70</p> <p>Alle Materialien, Fundamente, Aushubarbeiten und Nebearbeiten sind inbegriffen. ein tausend fünf hundert sieben und vierzig Komma fünf vier</p>			

BOL24/1_98.01.01.01.D* OS24		Nr Nr	*	1.666,45 €
492 (632)	Panchina con schienale in legno con braccioli, Lunghezza cm. 190 - Altezza seduta cm. 45 - Profondità cm. 70			
	<p>Fornitura e posa in opera comprese le fondazioni di panchina con schienale in legno. Lunghezza cm. 190 - Altezza seduta cm. 45 - Profondità cm. 70 Struttura composta da due supporti dalla forma stilizzata ricavati da taglio laser, in lamiera zincata. Ogni supporto è bordato, nella parte esterna, da ferro piatto, ed è provvisto di fori per l'ancoraggio al terreno. Seduta-schienale realizzata con listoni in legno di OKUME' di cui i due esterni, provvisti di un angolo stondato. I listoni sono dotati di fori per il fissaggio ai supporti. La tecnica di verniciatura adottata per la struttura in acciaio zincato è a polveri termoindurenti con cottura a forno. Il colore DB 703, ferro micaceo.</p> <p>DIMENSIONI Altezza totale cm. 85 Altezza seduta cm. 46 Larghezza totale cm. 190 Profondità totale cm. 70</p> <p>Sono inclusi tutti i materiali, le fondazioni, i lavori di scavo e le opere accessorie. mille sei cento sessanta sei virgola quattro cinque</p> <p><i>Holzrückenbank mit Armlehnen, Länge cm. 190 - Sitzhöhe cm. 45 - Tiefe cm. 70</i> <i>Lieferung und Montage einschließlich Fundamente der Bank mit Holzrückenlehne.</i> <i>Länge cm. 190 - Sitzhöhe cm. 45 - Tiefe cm. 70</i> <i>Die Struktur besteht aus zwei stilisierten, lasergeschnittenen Stützen aus verzinktem Blech. Jede Stütze ist an der Außenseite mit Flacheisen eingefasst und mit Löchern zur Verankerung im Boden versehen. Rückenlehne aus OKUME"-Holzbrettern, von denen die beiden äußeren eine abgerundete Ecke haben. Die Bohlen sind mit Löchern für die Befestigung an den Stützen versehen.</i> <i>Die Lackierung der verzinkten Stahlstruktur erfolgt mit einem wärmehärtenden Pulverlack, der im Ofen eingebrannt wird. Farbe DB 703, Eisenglimmer.</i></p> <p>ABMESSUNGEN Gesamthöhe cm. 85 Sitzhöhe cm. 46 Gesamtbreite cm. 190 Gesamttiefe cm. 70</p> <p>Alle Materialien, Fundamente, Aushubarbeiten und Nebearbeiten sind inbegriffen. ein tausend sechs hundert sechs und sechzig Komma vier fünf</p>			

a misura / Nach Mass

BOL24/1_98.01.04*

PANCHINA SENZA SCHIENALE
PANCHINA SENZA SCHIENALE
BANK OHNE RÜCKENLEHNE
BANK OHNE RÜCKENLEHNE

BOL24/1_98.01.04.02* OS24a c * 178.110,00 €
psch

493 Panchina senza schienale in "conglomerato Waltherpark"
(633)

Totale costo di fornitura e posizionamento di complessivi n. 114 moduli panca realizzati con "conglomerato Waltherpark" con speciale sabbiatura anche sul piano di seduta e successivo trattamento antidegrado senza schienale non livellabili.
Dimensioni modulo ca mm 2000x600xh.420
Ove previsto con seduta in legno duro avente listoni con sezione mm 62x110/120 come da progetto originario (legno previsto per n. 11 moduli panca).

cento settantotto mila cento dieci

Rückenfreie Sitzplätze im 'Waltherpark-Konglomerat' 114 Module

Gesamtkosten für die Lieferung und Positionierung von insgesamt 114 nicht nivellierbare Bankmodulen aus "Waltherpark-Konglomerat" mit spezieller Sandstrahlung auch auf der Sitzfläche und anschließender Anti-Degradationsbehandlung ohne Rückenlehne.

Abmessungen der Module ca. mm 2000x600xh.420

Wo vorgesehen mit Hartholz Sitzfläche mit Querschnitt 62x110/120 mm nach Originalentwurf. (Holz für Nr. 11 Bankmodule vorgesehen).

ein hundert acht und siebenzig tausend ein hundert zehn

BOL24/1_98.02*

ARREDO URBANO
ARREDO URBANO
STADTMOBILIAR
STADTMOBILIAR

BOL24/1_98.02.01

ARREDO URBANO
ARREDO URBANO
STADTMOBILIAR
STADTMOBILIAR

BOL24/1_98.02.01.01*

Portabici monofacciale

Fornitura e posa in opera di un portabici monofacciale, da imbullonare, zincato, 5 posti di sosta. Posto in opera con plinti di fondazione 40x40x50. Sono inclusi tutti i materiali, le fondazioni, i lavori di scavo e le opere accessorie.

Einseitig Fahrradständer

Lieferung und Einbau eines einseitigen Fahrradständers, zum Aufdübeln, verzinkt, 5 Stellplätze. Einbau mit Punktfundamenten 40x40x50cm. Inkl. sämtlicher Materiale, Fundamente, Grab- und Nebenarbeiten.

BOL24/1_98.02.01.01.B* OG03.1nr * 538,76 €
Nr

494 Rastrelliera bici costruita con piatto 80x20
(634)

Fornitura e posa in opera, compresa realizzazione delle fondazioni, di Rastrelliera bici costruita con piatto 80x20 e trattamento superficiale in cataforesi e verniciatura a polvere (tipologia Walther park).
Sono inclusi tutti i materiali, le fondazioni, i lavori di scavo e le opere accessorie.

cinque cento trentotto virgola sette sei

Fahrradträger gebaut mit 80x20 Platte

Lieferung und Montage, einschließlich Fundamentierung, eines Fahrradständers aus einer 80x20-Platte mit Oberflächenbehandlung durch Kataphorese und Pulverbeschichtung (Typ Walther Park).

Alle Materialien, Fundamente, Aushubarbeiten und Nebenarbeiten sind inbegriffen.

fünf hundert acht und dreißig Komma sieben sechs

BOL24/1_98.02.01.01.C* OG03.1nr * 2.287,75 €
Nr

495 Rastrelliera bici costruita con piatto 80x20 pezzo unico con 8 posti bici, fondazioni superficiali.
(635)

Fornitura e posa in opera, compresa realizzazione delle fondazioni, di Rastrelliera bici costruita con piatto 80x20 pezzo unico con 8 posti bici (vedere documentazione grafica) e trattamento superficiale in cataforesi e verniciatura a polvere (tipologia Walther park).

Caratterizzato da fondazioni poco profonde che permettono di non danneggiare gli apparati radicali presenti. Sono inclusi tutti i materiali, le fondazioni, i lavori di scavo e le opere accessorie.

due mila due cent ottanta sette virgola sette cinque

Fahrradständer aus einer einteiligen Platte 80x20 mit 8 Fahrradplätzen, Oberflächenfundamente.

Lieferung und Montage, einschließlich Fundamentierung, eines Fahrradständers aus einer einteiligen Platte 80x20 mit 8 Fahrradstellplätzen (siehe grafische Dokumentation) und Oberflächenbehandlung durch Kataphorese und Pulverbeschichtung (Typ Walther Park).

a misura / Nach Mass

Charakteristisch sind die flachen Fundamente, um das vorhandene Wurzelwerk nicht zu beschädigen.
Alle Materialien, Fundamente, Aushubarbeiten und Nebenarbeiten sind inbegriffen.

zwei tausend zwei hundert sieben und achtzig Komma sieben fünf

BOL24/1_98.02.01.01.D*	OG03.1	n^r Nr	*	1.769,71 €
496 (636)	Rastrelliera bici costruita con piatto 80x20 pezzo unico con 6 posti bici, fondazioni superficiali.			
Fornitura e posa in opera, compresa realizzazione delle fondazioni, di Rastrelliera bici costruita con piatto 80x20 pezzo unico con 8 posti bici (vedere documentazione grafica) e trattamento superficiale in cataforesi e verniciatura a polvere (tipologia Walther park).				
Caratterizzato da fondazioni poco profonde che permettono di non danneggiare gli apparati radicali presenti. Sono inclusi tutti i materiali, le fondazioni, i lavori di scavo e le opere accessorie.				
mille sette cento sessanta nove virgola sette uno				
<i>Fahrradständer aus einer einteiligen Platte 80x20 mit 6 Fahrradplätzen, Oberflächenfundamente. Lieferung und Montage, einschließlich Fundamentierung, eines Fahrradständers aus einer einteiligen Platte 80x20 mit 8 Fahrradstellplätzen (siehe grafische Dokumentation) und Oberflächenbehandlung durch Kataphorese und Pulverbeschichtung (Typ Walther Park).</i>				
<i>Charakteristisch sind die flachen Fundamente, um das vorhandene Wurzelwerk nicht zu beschädigen. Alle Materialien, Fundamente, Aushubarbeiten und Nebenarbeiten sind inbegriffen.</i>				
ein tausend sieben hundert neun und sechzig Komma sieben eins				

BOL24/1_98.02.01.02B*	OG03.1	nr Nr	*	1.648,33 €
497 (637)	Cestino porta rifiuti rotondo con cassetto portacenere integrato 90 litri			
Fornitura e posa in opera e realizzazione delle fondazioni di un cestino porta rifiuti rotondo con cassetto portacenere integrato, montato in superficie, da utilizzare con sacchi per rifiuti.				
Caratteristiche: Realizzato in lamiera d'acciaio dolce, zincato a caldo e verniciato a polvere. Completo di chiusura a scatto per un rapido smaltimento dei sacchi della spazzatura. Cassetto cenere con aperture rotonde integrate nel tetto piatto . 90 litri. Diametro 500 mm Altezza 970 mm				
Incluso ancora a terra per cls, realizzazione plinto di fondazione 30x30x40cm, comprensivo di tutti i materiali, le fondazioni, i lavori di scavo e le opere accessorie				
mille sei cento quarant otto virgola tre tre				
<i>Runder Abfallbehälter mit integriertem Aschenbecher 90 Liter</i>				
<i>Lieferung und Montage sowie Erstellung der Fundamente für einen runden Abfallbehälter mit integriertem Aschenbecher, Aufputz, zur Verwendung mit Abfallsäcken.</i>				
<i>Eigenschaften: Aus Baustahlblech, feuerverzinkt und pulverbeschichtet. Komplett mit Schnappverschluss für die schnelle Entsorgung von Abfallsäcken. In das Flachdach integrierte Aschenschublade mit runden Öffnungen. Inhalt 90 Liter. Durchmesser 500 mm Höhe 970 mm</i>				
<i>Inklusive Erdanker für Beton, Fundamentsockel 30x30x40cm, inklusive aller Materialien, Fundament, Aushub und Nebenarbeiten</i>				
ein tausend sechs hundert acht und vierzig Komma drei drei				

BOL24/1_98.02.01.11*	OS24	a c psch	*	46.803,74 €
498 (638)	Passerella in legno con portellone laterale apribile			
Fornitura e posa di Piattaforma-Passerella:				
Piattaforma o passerella con struttura portante in tubo quadro 60x60 mm, zincato a fuoco. Ripiano con tavole in legno 43x120 mm o larghezza come da progetto, in Douglasie europea FSC/PEFC, non trattato. La piattaforma è dotata di una possibile apertura della dimensione di 350x120 cm, costituita da 2 griglie in legno con pistone a gas (vedi disegno) e con sistema di chiusura (lucchetto a doppia chiave). Rivestimento laterale in lamiera 4,0 mm zincata e trattata a polvere nel colore come indicato in progetto. Scritte tagliate al laser. Dettagli tecnici come da DWG e documenti di progettazione. Incl. Fornitura e posa in opera di sistema di protezione metallica anticaduta mobile nelle fasi di apertura della piattaforma.				
Dimensioni: lunghezza 1660 cm x larghezza 230 cm, altezza 29,5/59 cm.				
quaranta sei mila otto cento tre virgola sette quattro				
<i>Hölzerne Gangway mit zu öffnender Seitentür</i>				
<i>Lieferung und Montage der Plattform-Passerelle:</i>				
<i>Plattform oder Laufsteg mit Unterkonstruktion aus 60x60 mm Vierkantröhr, feuerverzinkt. Regal mit Holzbrettern 43x120 mm oder Breite je nach Projekt, aus europäischer Douglasie FSC/PEFC, unbehandelt. Die Plattform ist mit einer möglichen Öffnungsgröße von 350x120 cm ausgestattet, bestehend aus 2 Gittern aus Holz mit einem Gaskolben (siehe Zeichnung) und mit einem Schließsystem (Schließsystem mit doppeltem Schlüssel). Verkleidung Seitenverkleidung aus 4,0 mm verzinktem und pulverbeschichtetem Blech in der in der Zeichnung angegebenen Farbe. Beschriftung</i>				

a misura / Nach Mass

lasergeschnitten. Technische Details gemäß DWG und Planungsunterlagen.
Incl. Lieferung und Einbau eines mobilen metallischen Fallschutzsystems für die Öffnungsphasen der Plattform.

Abmessungen: Länge 1660 cm x Breite 230 cm, Höhe 29,5/59 cm.

sechs und vierzig tausend acht hundert drei Komma sieben vier

BOL24/1_98.02.01.B* OS24 a c * 10.696,10 €
psch

499 Fontanella per acqua potabile
(639)

Fornitura e posa, compresa la realizzazione della fondazioni ed allaccio alla rete idraulica di Fontanella Piedistallo con riempimento per bottiglie e vaschetta aggiuntiva per l'acqua potabile senza barriere bacino per bere

- Acciaio inossidabile verniciato a polvere e resistente alla corrosione tipo-316, resistente al freddo, alla pioggia e alla forte luce del sole.
- colore DB 703, ferro micaceo.
- Costruzione a parete spessa con viti antimanomissione viti
- Resistente agli atti vandalici
- L'erogatore di bevande è dotato di protezione cromata del cofano per evitare la contaminazione da parte degli utenti e depositi dall'aria.
- dall'aria
- Getto d'acqua costante per un riempimento pulito delle bottiglie
- Il riempimento delle bottiglie riduce al minimo gli spruzzi d'acqua
- Ancoraggio a pavimento per un montaggio più stabile
- Adatto per aree esterne non protette

dieci mila sei cento novanta sei virgola uno

Trinkwasserbrunnen

Fornitura e posa, compresa la realizzazione della fondazioni ed allaccio alla rete idraulica di Fontanella Piedistallo con riempimento per bottiglie e vaschetta aggiuntiva per l'acqua potabile senza barriere bacino per bere

- Acciaio inossidabile verniciato a polvere e resistente alla corrosione tipo-316, resistente al freddo, alla pioggia e alla forte luce del sole.
- colore DB 703, ferro micaceo.
- Costruzione a parete spessa con viti antimanomissione viti
- Resistente agli atti vandalici
- L'erogatore di bevande è dotato di protezione cromata del cofano per evitare la contaminazione da parte degli utenti e depositi dall'aria.
- dall'aria
- Getto d'acqua costante per un riempimento pulito delle bottiglie
- Il riempimento delle bottiglie riduce al minimo gli spruzzi d'acqua
- Ancoraggio a pavimento per un montaggio più stabile
- Adatto per aree esterne non protette

zehn tausend sechs hundert sechs und neunzig Komma eins

BOL24/1_98.02.01.E* OS24 a c * 265.027,60 €
psch

500 Fontana dinamica a pavimento 44 ugelli dinamici
(640)

Fornitura e posa in opera di Fontana a pavimento dinamica a 44 zampilli Hmax1800mm. Il gioco d'acqua dinamico prevede 44 ugelli modello Comet o equivalente abbinati a 44 pompe con flusso programmabile e controllabile in DMX/02 da 24V/DC 60W IP68 e 44 spot LED in acciaio inox AISI316 RGB+White 3000K DMX 10W 24V/DC con ottica 16°. La struttura è composta da 44 box Forme d'Acqua interrati e collegati da adeguate tubazioni per il ricircolo dell'acqua. Ogni box avrà dimensione 500x500xH500mm e sarà in acciaio inox AISI316 ispezionabile, con supporto per la pompa, per il faro e per l'ugello, con coperchio rivestibile con il materiale di finitura della piazza e calpestabile (non carrabile).

L'acqua di ricircolo sarà filtrata meccanicamente e chimicamente. L'impianto di filtrazione e trattamento chimico dell'acqua è posizionato nel vano tecnico fuori terra, si compone di una pompa autoadescante da 1/2CV 0,43KW 230V 10000l/h e un filtro laminato con valvola selettiva a 6 vie e due granulometrie di graniglia in vetro. L'acqua filtrata viene poi analizzata da 2 elettrodi pH e Rx e, al bisogno, trattata da un pannello con doppia pompa dosatrice che inietta in linea il riduttore di pH e ipoclorito di sodio liquido.

L'acqua evaporata verrà ripristinata grazie a un impianto di carico automatico collegato all'acquedotto (pressione massima 3Bar) attivato da un sensore di livello elettronico a 4 vie.

Il quadro elettrico, posizionato in un reparto separato nel vano tecnico, è costituito da un box in materiale termoplastico IP65 da 230V e provvisto di 1 PLC e 1 Server X1 per la programmazione in DMX dei giochi di acqua e luce. Filtrazione, modifica dei parametri per il dosaggio dei prodotti chimici e l'esecuzione degli show di acqua e luce sono controllabili da remoto dall'App My Fountain by Forme d'Acqua.

A corredo della fontana, è previsto un vano tecnico ventilato o climatizzato, con temperatura di 22/23 C° e umidità tra il 50% e 60% dim. 2000x4500xH2000mm.

due cento sessanta cinque mila venti sette virgola sei

Dynamischer Bodenbrunnen 44 Düsen

Lieferung und Installation eines dynamischen Bodenbrunnens mit 44 Ausläufen Hmax1800mm. Das dynamische Wasserspiel umfasst 44 Düsen Modell Comet oder gleichwertig, kombiniert mit 44 Pumpen mit programmierbarem Durchfluss steuerbar in DMX/02 24V/DC 60W IP68 und 44 LED-Spots in Edelstahl AISI316 RGB+White 3000K DMX 10W 24V/DC mit 16° Optik. Die Struktur besteht aus 44 unterirdischen Water Shapes Boxen, die durch entsprechende Rohre für die Wasserzirkulation verbunden sind. Jeder Kasten hat die Abmessungen 500x500xH500mm und besteht aus inspisierbarem Edelstahl AISI316, mit einer Halterung für die Pumpe, den Scheinwerfer und die Düse, mit einer Abdeckung, die mit dem Material des Platzes abgedeckt werden kann und begebar ist (nicht befahrbar).

Das umlaufende Wasser wird mechanisch und chemisch gefiltert. Die Anlage zur Filtration und chemischen Behandlung des Wassers befindet sich im oberirdischen Technikraum und besteht aus einer selbstansaugenden Pumpe 1/2CV 0,43KW 230V 10000l/h und einem Laminatfilter mit 6-Wege-Umschaltventil und zwei Glassplittgrößen. Das gefilterte Wasser wird dann mit 2 pH- und Rx-Elektroden analysiert und bei Bedarf von einer Tafel mit einer Doppeldosierpumpe behandelt, die pH-Senker und flüssiges Natriumhypochlorit in die Leitung

a misura / Nach Mass

einspritzt.

Das verdunstete Wasser wird durch ein automatisches Füllsystem, das an die Wasserleitung angeschlossen ist (maximaler Druck 3 Bar) und durch einen elektronischen 4-Wege-Füllstandssensor aktiviert wird, wieder aufgefüllt. Die elektrische Schalttafel, die sich in einer separaten Abteilung im Technikraum befindet, besteht aus einem thermoplastischen Schaltkasten 230V IP65, der mit einer SPS und einem X1-Server für die DMX-Programmierung der Wasser- und Lichteffekte ausgestattet ist. Die Filterung, die Änderung der Parameter für die Dosierung der Chemikalien und die Ausführung der Wasser- und Lichtspiele können über die App My Fountain by Forme d'Acqua ferngesteuert werden.

Der Springbrunnen wird von einem belüfteten oder klimatisierten Technikraum mit einer Temperatur von 22/23 °C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 50% und 60% begleitet. 2000x4500xH2000mm.

zwei hundert fünf und sechzig tausend sieben und zwanzig Komma sechs

BOL24/1_98.03*

ATTREZZI LUDICI

ATTREZZI LUDICI

Indicazioni generali per gli attrezzi ludici: Tutti gli attrezzi elencati in seguito devono corrispondere alle normative di sicurezza riconosciute a livello nazionale ed europeo come la EN 1176 - come legname sono consentiti pino nordico impregnato in autoclave, legno duro nostrano come larice, robinia e castagno o legno lamellare; se viene impiegato legno non trattato bisogna impedire mediante elementi costruttivi un marciume anticipato dei montanti nella zona terra-aria (p. es. con staffe zincate) - tutta la ferramenta deve essere zincata a fuoco o essere di altro metallo o materiale non corrosivo - per le superfici di slittamento degli scivoli dev'essere impiegata lamiera di INOX se non è richiesto espressamente un altro materiale - le funi impiegate devono corrispondere alle funi tipo Herkules con diametro = Ø 16 mm, formato da 4 - 6 trefoli d'acciaio rivestiti con fibre poliammidiche - tutte le misure sono intese in (cm) salvo indicazione di altre unità di misura! Nei prezzi unitari di seguito riportati è sempre compresa la posa in opera, i lavori di scavo mediante ruspa, e le fondazioni qualora neccessarie.

SPIELGERÄTE

SPIELGERÄTE

Allgemeine Hinweise zu den Spielgeräten: sämtliche im folgenden aufgeführten Spielgeräte müssen den nationalen und in Europa anerkannten Sicherheitsnormen wie der EN 1176 entsprechen - als Hölzer können druckimprägnierte Kiefer, einheimisches Hartholz wie Lärche, Robinie und Kastanie oder Leimbinder verwendet werden; bei nicht imprägniertem Holz muß in der Erde-Luft-Zone auf konstruktive Weise ein vorzeitiges Verrotten der Standpfosten verhindert werden (z.B. durch verzinkte Pfostenschuhe) - sämtliche verwendeten Eisenteile müssen feuerverzinkt sein, bzw. aus anderem, nicht korrodierenden Material - für die Gleitflächen der Rutschen ist Edelstahl zu verwenden, falls nicht ausdrücklich ein anderes Material gefordert wird - falls Tauwerk verwendet wird, so muß dies dem sog. Herkulestauwerk entsprechen (kunststoffummantelte Stahlseile, = Ø 16 mm, 4 - 6-adrig) - sämtliche Maße in cm, falls nicht andere Maße angegeben werden!

Alle Einheitspreise verstehen sich inklusive Einbaukosten, Baggerarbeiten und Fundamente falls erforderlich.

BOL24/1_98.03.01

COMBINAZIONE DI ATTREZZI LUDICI

COMBINAZIONE DI ATTREZZI LUDICI

Attrezzature ludiche modulari in legno di robinia resistente agli agenti atmosferici e acciaio per parchi giochi pubblici e privati

GERÄTEKOMBINATIONEN

GERÄTEKOMBINATIONEN

Modulare Spielgeräte aus besonders wetterfestem Robinienholz und Edelstahl für öffentliche und anspruchsvolle Spielplätze

BOL24/1_98.03.01.64* OS24

a c
psch *

277.794,00 €

501
(641)

Struttura da gioco

Fornitura e posa, incluse le fondazioni in cemento di struttura da gioco tipo "Berliner Seilfabrik" come da disegni esecutivi.

Colori a scelta della DL

Telaio curvo: Tubo d'acciaio curvo Ø 193,7 mm, spessore parete 7,1 mm, sabbiato e verniciato a polvere colorata per proteggerlo dalla corrosione con un processo di verniciatura epossipoliestere senza solventi.

Corde: fune a trefoli tondi U-Rope® con anima in fili zincati, trefoli esterni rivestiti con filato di poliestere

altamente resistente all'abrasione e ai raggi UV (senza polipropilene), Ø 18 mm.

Superficie in rete: Corda Ø 16 mm, maglia min. 250 x 250 mm. Punti di incrocio della rete con nodi a sfera in alluminio forgiato a caldo e di lunga durata (no plastica).

Connettore Charlotte: Sistema di fissaggio interno per le singole estremità della corda nel tubolare curvo. Il fissaggio avviene senza ganci e crimpature visibili, in modo che le reti preassemblate possano essere installate senza aggiustamenti ma intercambiabili in loco.

Membrana in gomma: Tappeto di gomma realizzato con fettucce di nastro trasportatore resistenti e antivandalico. Spessore circa 9 mm. Impugnature di risalita in HDPE.

Corde a disco: Piastre in HDPE Ø 200 mm, stampate, realizzate con piastre in HDPE tinte in massa con superficie granulata. Spessore nominale 19 mm, bordi arrotondati e fresati.

Maniglie di sospensione: Robuste maniglie in acciaio inox.

Superfici a maglia stretta: Corda Ø 16, a maglia stretta. Punti d'incrocio della corda con nodi a sfera in alluminio forgiato (senza plastica).

Pannelli in HDPE: Stampati in pannelli di HDPE tinti in massa con superficie granulata, spessore nominale di 19 mm, che garantiscono la massima resistenza e protezione dagli atti vandalici. Il materiale è estremamente resistente ai raggi UV e non perde colore. Tutti gli spigoli sono fresati e arrotondati.

due cento settanta sette mila sette cento novanta quattro

Spielstruktur

Lieferung und Einbau inkl. notwendiger Betonfundamente des Spielgeräts "Berliner Seilfabrik" gemäß den Ausführungszeichnungen..

Farbe nach Wahl des DL.

Bogengerüst: Gebogenes Stahlrohr Ø 193,7 mm, Wandstärke 7,1 mm, sandgestrahlt und korrosionsschützend lösemittelfrei im Epoxy-Polyester-Einbrennverfahren farbig pulverbeschichtet.

Seile: U-Rope®-Rundlitzenseil mit Litzenseelen und Seilseele aus verzinkten Drähten, Außenlitzten mit

a misura / Nach Mass

hochabriebfestem und hoch-UV-beständigem Polyestergarn (kein Polypropylen) ummantelt, Ø 18 mm.
 Flächennetz: Seil Ø 16 mm, Maschenweite mind. 250 x 250 mm. Seilkreuzungspunkte durch langlebige, gesenkgeschmiedete Kugeln aus Aluminium fixiert (kein Kunststoff).
 Charlotte-Connector: Innenliegendes Befestigungssystem für die einzelnen Seilenden im Rohrbogen. Die Befestigung erfolgt ohne Haken und sichtbare Verpressungen, so dass vorkonfektionierte Netze ohne Anpassungen vor Ort dauerhaft, aber austauschbar eingebaut werden können.
 Gummimembrane: Gummimatte aus haltbarem und vandalismussicherem Förderband-Gurt. Stärke ca. 9 mm.
 Klettergriffe aus HDPE.
 Tellerseile: HDPE-Teller Ø 200 mm, Formgefräst, aus durchgefärbten HDPE-Platten mit genarbter Oberfläche. Nennstärke 19 mm, Kanten rund gefräst.
 Hangelgriffe: Robuste Griffe aus Edelstahl.
 Engmaschige Netzflächen: Seil Ø 16, engmaschig. Seilkreuzungspunkte durch langlebige, Gesenk geschmiedete Kugeln aus Aluminium fixiert (kein Kunststoff).
 HDPE Panele: Formgefräst aus durchgefärbten HDPE-Platten mit genarbter Oberfläche, Nennstärke 19 mm, die höchste Widerstandsfähigkeit und Vandalismussicherheit gewährleisten.
 Das Material ist extrem UV-resistent und farbecht. Alle Kanten sind rund gefräst.

zwei hundert sieben und siebenzig tausend sieben hundert vier und neunzig

BOL24/1_98.03.01.65* OS24 **cad** ***** **7.969,50 €**
St

502 Trampolino
 (642)

Fornitura e posa, incluse le fondazioni di trampolino da pavimento tipo "Jump Circle L", diametro esterno 240 cm. Diametro superficie di sicurezza da DIN EN 1176 cm 590.
 Tappeto da salto: colore a scelta della DL (resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici).
 Pannelli anticaduta: colore a scelta della DL con bordi arrotondati all'interno.

sette mila nove cento sessanta nove virgola cinque

Trampolin

Lieferung und Einbau inkl. Fundamente eines Bodentrampolins vom Typ 'Jump Circle L', Außendurchmesser 240 cm.

Sicherheitsdurchmesser nach DIN EN 1176 cm 590.

Sprungtuch: Farbe nach Wahl des DL (UV - Licht- und witterungsbeständig).

Fallschutzplatten: Farbe nach Wahl des DL mit abgerundeten Kanten an der Innenseite.

sieben tausend neun hundert neun und sechzig Komma fünf

BOL24/1_98.03.01.66* OS24 **m2** ***** **223,91 €**

503 Pavimentazione anticaduta
 (643)

Fornitura e posa, incluse le fondazioni di pavimentazione anticaduta come segue:

- Scavo dell'intera area di protezione anticaduta, compresa la posa del letto di ghiaia, spessore 20 cm
- Fornitura e posa di uno strato di calcestruzzo drenante leggermente armato, spessore di installazione circa 10 cm
- Fornitura e posa in opera di una superficie di protezione anticaduta a 2 strati, compresa la bordatura in alluminio, come segue:

- strato di base inferiore di 5 cm di spessore in granulato SBR riciclato legato a PU
- strato di usura superiore di 1 cm in granuli di gomma EPDM di alta qualità legati con PU (gomma artificiale) in design monocolor o multicolor

due cento venti tre virgola nove uno

Fallschutzboden

Lieferung und Einbau inkl. Fundamente von Fallschutzböden wie folgt:

- Aushubarbeiten der gesamten Fallschutzfläche, inkl. Einbau von Schotterbett, stärke 20 cm
- Lieferung und Verlegung einer leichtarmierten Drainagebetonauflage, Einbaustärke ca. 10 cm
- Lieferung und Verlegung eines 2-schichtigen Fallschutzbelages, inkl. Alu-Abschlusskante, wie folgt:
 - 5 cm starke untere Basisschicht aus PU-gebundenem recycelten SBR-Granulat
 - 1 cm obere Verschleißschicht aus PU-gebundenen hochwertigen EPDM-Gummigranulat (künstlicher Kautschuk) in ein- oder mehrfarbiger Ausführung

zwei hundert drei und zwanzig Komma neun eins

BOL24/1_98.06*
ELEMENTI IN METALLO
METALLELEMENTE

BOL24/1_98.06.01*
Elementi in metallo
Metallische Elemente

BOL24/1_98.06.01.01* OS24 **ml** ***** **38,05 €**

504 Bordo di delimitazione in acciaio zincato
 (644)

Posa e fornitura bordo di delimitazione in acciaio zincato compreso di tondini per il fissaggio e realizzazione delle fondazioni.
 2024

trent otto virgola zero cinque

Randbegrenzung aus verzinktem Stahl

Verlegung und Lieferung einer Begrenzungsmauer aus verzinktem Stahl einschließlich Befestigungsstangen und Fundament.

2024

acht und dreißig Komma null fünf

a misura / Nach Mass

		ml	*	
BOL24/1_98.06.01.02*	OS24			24,94 €
505 (645)	Lama di delimitazione aiuole in acciaio non zincato			
	Lame di delimitazione aiuole in acciaio non zincato 150x3mm, con giunti saldati, ancorate con dei picchetti in un fondamento di cemento.			
	2024			
				venti quattro virgola nove quattro
	<i>Beetbegrenzungsmesser aus unverzinktem Stahl</i>			
	<i>Unverzinktes Stahlbett zur Begrenzung der Schaufeln, Größe 150x3mm, mit geschweißten Verbindungen, verankert mit Pfählen in einem Betonfundament.</i>			
	2024			
				vier und zwanzig Komma neun vier
BOL24/1_98.06.01.03*	OS24			122,69 €
506 (646)	Ringhiera delimita aiuola H:30cm			
	Fornitura di recinzione salvaiuola costruita con montanti ogni 1,5 ml. In ferro piatto doppio 45 x 6 e corrente superiore in ferro piatto 45 x 8 con panca di base e distanziali.			
	Fissaggio del corrimano al piantone mediante bullone.			
	Tutto il ferro in opera è zincato a caldo e verniciato ral 7024			
	Incluso assistenza al posizionamento per getto.			
	Inclusa fondazione in cls.			
				cento venti due virgola sei nove
	<i>Blumenbeetumrandung H:30cm</i>			
	<i>Lieferung und Montage einer Zaunschutz mit Pfosten alle 1,5 ml. Doppeltes Flacheisen 45 x 6 und oberes Flacheisen 45 x 8 mit Fußbank und Abstandshaltern.</i>			
	<i>Befestigung des Handlaufs am Pfosten mit einem Bolzen.</i>			
	<i>Alle Eisenarbeiten sind feuerverzinkt und lackiert ral 7024</i>			
	<i>Einschließlich Positionierungshilfe für das Gießen.</i>			
	<i>Einschließlich Betonfundament.</i>			
				ein hundert zwei und zwanzig Komma sechs neun

sicurezza / Sicherheit

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_52

ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE

ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE

Il capitolo 52. comprende i seguenti sottocapitoli:

52.01.00.00 Oneri generali di cantiere

52.02.00.00 Oneri particolari di cantiere

52.05.00.00 Prove di qualità e monitoraggio di materiali e strutture

I compensi previsti nel presente capitolo si riferiscono agli oneri descritti nel sottocapitolo 50.35.00.00, per l'installazione, la manutenzione e gestione fino all'ultimazione dei lavori, l'eventuale spostamento (per lavori estesi in lunghezza), lo smontaggio finale e lo sgombero del cantiere.

Oltre a quanto detto nella 50.35 si precisa quanto segue:

Agli effetti di un eventuale compenso sono considerati "oneri particolari" esclusivamente quelli per i quali è previsto il relativo compenso. Tutti gli altri ricadono tra quelli "generali".

Se non detto diversamente in una singola voce, i compensi spettano esclusivamente per la durata contrattuale originale. Durante i periodi di termine suppletivo, concessi per qualsiasi ragione, l'appaltatore deve continuare a fornire tutte le prestazioni e sostenere le relative spese.

I pagamenti dei compensi "a corpo" e di quelli riferiti a tempo verranno effettuati con i vari stati d'avanzamento in proporzione al tempo contrattuale originale consumato.

ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE

ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE

Das Kapitel 52. enthält folgende Unterkapitel:

52.01.00.00 Allgemeine Baustellenlasten

52.02.00.00 Besondere Baustellenlasten

52.05.00.00 Qualitätsprüfungen und Überwachungen von Materialien und Strukturen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Vergütungen beziehen sich auf die im Unterkapitel 50.35.00.00 beschriebenen Lasten für die Installation, die Instandhaltung und die Verwaltung bis zur Beendigung der Arbeiten, das eventuelle Verstellen (bei in der Länge bezogenen Arbeiten), den Endabbau und die Räumung der Baustelle. Zusätzlich zu dem in 50.35. gesagten wird folgendes festgehalten:

Mit Bezug auf eine eventuelle Vergütung werden als "besondere Lasten" ausschließlich jene bezeichnet, für die, die entsprechende Vergütung vorgesehen ist. Alle anderen Lasten fallen unter die "allgemeinen".

Wenn in einer Position nicht anders festgelegt, stehen die Vergütungen ausschließlich für die ursprüngliche Vertragsdauer zu. Während des Zeitraumes einer zusätzlichen Zeitspanne, unabhängig aus welcher Ursache sie gewährt wurde, muß der Auftragnehmer alle Leistungen fortsetzen und für die betreffenden Kosten selbst aufkommen.

Die Zahlungen der Vergütungen "pauschal" und jener, die zeitbezogen sind, erfolgen mit den einzelnen Baufortschritten, und zwar in Proportion zur abgelaufenen, ursprünglichen Vertragszeit.

BOL24/1_52.01

ONERI GENERALI DI CANTIERE

ONERI GENERALI DI CANTIERE

ALLGEMEINE BAUSTELLENLASTEN

ALLGEMEINE BAUSTELLENLASTEN

BOL24/1_52.01.01

INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE

INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE

EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE

EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE

BOL24/1_52.01.01.01A

-

-

-

-

BOL24/1_52.01.01.01A.01* OG01.1

a c
psch

*

3.780,80 €

507
(256)

Installazione, manutenzione e sgombero cantiere

Installazione, manutenzione e gestione, eventuale spostamento (lavori estesi in lunghezza), smontaggio e sgombero a lavori ultimati del cantiere.

Compreso spostamento ed installazione di New jersey.

tre mila sette cent ottanta virgola otto

Einrichtung, Instandhaltung und Abbruch der Baustelle

Einrichtung, Instandhaltung und Verwaltung, eventuelles Verlegen (bei Linienbaustellen), Demontage und Räumung der Baustelle nach Abschluß der Arbeiten.

drei tausend sieben hundert achtzig Komma acht

BOL24/1_52.01.01.01A.01* OG03.1

a c
psch

*

3.780,80 €

508
(257)

Installazione, manutenzione e sgombero cantiere

Installazione, manutenzione e gestione, eventuale spostamento (lavori estesi in lunghezza), smontaggio e sgombero a lavori ultimati del cantiere.

Compreso spostamento ed installazione di New jersey.

sicurezza / Sicherheit

tre mila sette cent ottanta virgola otto

*Einrichtung, Instandhaltung und Abbruch der Baustelle**Einrichtung, Instandhaltung und Verwaltung, eventuelles Verlegen (bei Linienbaustellen), Demontage und Räumung der Baustelle nach Abschluß der Arbeiten.*

drei tausend sieben hundert achtzig Komma acht

BOL24/1_52.01.01.01A.01*	OG06.1	a c	*	3.780,80 €
		psch		

509
(255) Installazione, manutenzione e sgombero cantiere

Installazione, manutenzione e gestione, eventuale spostamento (lavori estesi in lunghezza), smontaggio e sgombero a lavori ultimati del cantiere.
Compreso spostamento ed installazione di New jersey.

tre mila sette cent ottanta virgola otto

*Einrichtung, Instandhaltung und Abbruch der Baustelle**Einrichtung, Instandhaltung und Verwaltung, eventuelles Verlegen (bei Linienbaustellen), Demontage und Räumung der Baustelle nach Abschluß der Arbeiten.*

drei tausend sieben hundert achtzig Komma acht

BOL24/1_52.01.01.01A.01*	OG10	a c	*	3.780,80 €
		psch		

510
(260) Installazione, manutenzione e sgombero cantiere

Installazione, manutenzione e gestione, eventuale spostamento (lavori estesi in lunghezza), smontaggio e sgombero a lavori ultimati del cantiere.
Compreso spostamento ed installazione di New jersey.

tre mila sette cent ottanta virgola otto

*Einrichtung, Instandhaltung und Abbruch der Baustelle**Einrichtung, Instandhaltung und Verwaltung, eventuelles Verlegen (bei Linienbaustellen), Demontage und Räumung der Baustelle nach Abschluß der Arbeiten.*

drei tausend sieben hundert achtzig Komma acht

BOL24/1_52.01.01.01A.01*	OS24	a c	*	3.780,80 €
		psch		

511
(258) Installazione, manutenzione e sgombero cantiere

Installazione, manutenzione e gestione, eventuale spostamento (lavori estesi in lunghezza), smontaggio e sgombero a lavori ultimati del cantiere.
Compreso spostamento ed installazione di New jersey.

tre mila sette cent ottanta virgola otto

*Einrichtung, Instandhaltung und Abbruch der Baustelle**Einrichtung, Instandhaltung und Verwaltung, eventuelles Verlegen (bei Linienbaustellen), Demontage und Räumung der Baustelle nach Abschluß der Arbeiten.*

drei tausend sieben hundert achtzig Komma acht

BOL24/1_52.01.01.01A.01*	OS30	a c	*	3.780,80 €
		psch		

512
(259) Installazione, manutenzione e sgombero cantiere

Installazione, manutenzione e gestione, eventuale spostamento (lavori estesi in lunghezza), smontaggio e sgombero a lavori ultimati del cantiere.
Compreso spostamento ed installazione di New jersey.

tre mila sette cent ottanta virgola otto

*Einrichtung, Instandhaltung und Abbruch der Baustelle**Einrichtung, Instandhaltung und Verwaltung, eventuelles Verlegen (bei Linienbaustellen), Demontage und Räumung der Baustelle nach Abschluß der Arbeiten.*

drei tausend sieben hundert achtzig Komma acht

BOL24/1_52.01.02

MONOBLOCCHI PREFABBRICATI

MONOBLOCCHI PREFABBRICATI

VORGEFERTIGTE CONTAINER

VORGEFERTIGTE CONTAINER

BOL24/1_52.01.02.03

Monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio, ufficio, ecc.

Monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio, ufficio, ecc.; incluso gli impianti elettrici, telefonici e rete PC; il prezzo è riferito al primo mese di nolo, incluso il trasporto, montaggio e smontaggio.

*Vorgefertigter Container für Umkleide, Büro, usw.**Vorgefertigter Container für Umkleide, Büro, usw.; im Preis ist die Elektro- und Telefonanlage sowie Netzwerkverkabelung inklusive; der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.*

BOL24/1_52.01.02.03.B	OG01.1	nr	*	331,66 €
		Nr		

513 3,0mx2,45mx2,50m (interno)

sicurezza / Sicherheit

(261)

3,0mx2,45mx2,50m (interno), con 1 finestra e avvolgibile

tre cento trent uno virgola sei sei

3,0mx2,45mx2,50m (innen)

3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen

drei hundert ein und dreißig Komma sechs sechs

BOL24/1_52.01.02.03.B OG03.1nr
Nr

*

331,66 €

514

3,0mx2,45mx2,50m (interno)

(262)

3,0mx2,45mx2,50m (interno), con 1 finestra e avvolgibile

tre cento trent uno virgola sei sei

3,0mx2,45mx2,50m (innen)

3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen

drei hundert ein und dreißig Komma sechs sechs

BOL24/1_52.01.02.03.B OG06.1nr
Nr

*

331,66 €

515

3,0mx2,45mx2,50m (interno)

(263)

3,0mx2,45mx2,50m (interno), con 1 finestra e avvolgibile

tre cento trent uno virgola sei sei

3,0mx2,45mx2,50m (innen)

3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen

drei hundert ein und dreißig Komma sechs sechs

BOL24/1_52.01.02.03.B OG10nr
Nr

*

331,66 €

516

3,0mx2,45mx2,50m (interno)

(264)

3,0mx2,45mx2,50m (interno), con 1 finestra e avvolgibile

tre cento trent uno virgola sei sei

3,0mx2,45mx2,50m (innen)

3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen

drei hundert ein und dreißig Komma sechs sechs

BOL24/1_52.01.02.03.B OS24nr
Nr

*

331,66 €

517

3,0mx2,45mx2,50m (interno)

(265)

3,0mx2,45mx2,50m (interno), con 1 finestra e avvolgibile

tre cento trent uno virgola sei sei

3,0mx2,45mx2,50m (innen)

3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen

drei hundert ein und dreißig Komma sechs sechs

BOL24/1_52.01.02.03.B OS30nr
Nr

*

331,66 €

518

3,0mx2,45mx2,50m (interno)

(266)

3,0mx2,45mx2,50m (interno), con 1 finestra e avvolgibile

tre cento trent uno virgola sei sei

3,0mx2,45mx2,50m (innen)

3,0mx2,45mx2,50m (innen), mit 1 Fenster und Rolladen

drei hundert ein und dreißig Komma sechs sechs

BOL24/1_52.01.02.03.C* OG01.1nr
St

*

9,27 €

519

Unità d'ufficio per ogni giorno successivo

(267)

Messa a disposizione in cantiere per la durata dei lavori, di un locale ad uso ufficio con accesso autonomo per la DL, superficie utile minima di seguito specificata, anche sotto forma di container (comunque sufficientemente coibentato). Il locale deve essere arredato da ufficio e dotato di luce naturale ed artificiale, di lavabo e riscaldamento. Nel prezzo sono compresi il consumo di energia, l'utilizzo dell'eventuale linea telefonica dell'appaltatore, la manutenzione e la pulizia.

Per lavori di durata contrattuale oltre 180 gg. naturali devono essere disponibili luce elettrica, una presa da 220 V, ed un WC autonomo.

Il compenso avverrà per unità di ufficio.

nove virgola due sette

Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten im Bereich der Baustelle

Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung

sicurezza / Sicherheit

gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung.

Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden.
Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten.

neun Komma zwei sieben

BOL24/1_52.01.02.03.C* OG03.1nr
St

*

9,27 €

520
(268) Unità d'ufficio per ogni giorno successivo

Messa a disposizione in cantiere per la durata dei lavori, di un locale ad uso ufficio con accesso autonomo per la DL, superficie utile minima di seguito specificata, anche sotto forma di container (comunque sufficientemente coibentato). Il locale deve essere arredato da ufficio e dotato di luce naturale ed artificiale, di lavabo e riscaldamento. Nel prezzo sono compresi il consumo di energia, l'utilizzo dell'eventuale linea telefonica dell'appaltatore, la manutenzione e la pulizia.

Per lavori di durata contrattuale oltre 180 gg. naturali devono essere disponibili luce elettrica, una presa da 220 V, ed un WC autonomo.

Il compenso avverrà per unità di ufficio.

nove virgola due sette

Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten im Bereich der Baustelle

Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung.

Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden.

Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten.

neun Komma zwei sieben

BOL24/1_52.01.02.03.C* OG06.1nr
St

*

9,27 €

521
(269) Unità d'ufficio per ogni giorno successivo

Messa a disposizione in cantiere per la durata dei lavori, di un locale ad uso ufficio con accesso autonomo per la DL, superficie utile minima di seguito specificata, anche sotto forma di container (comunque sufficientemente coibentato). Il locale deve essere arredato da ufficio e dotato di luce naturale ed artificiale, di lavabo e riscaldamento. Nel prezzo sono compresi il consumo di energia, l'utilizzo dell'eventuale linea telefonica dell'appaltatore, la manutenzione e la pulizia.

Per lavori di durata contrattuale oltre 180 gg. naturali devono essere disponibili luce elettrica, una presa da 220 V, ed un WC autonomo.

Il compenso avverrà per unità di ufficio.

nove virgola due sette

Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten im Bereich der Baustelle

Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung.

Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden.

Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten.

neun Komma zwei sieben

BOL24/1_52.01.02.03.C* OG10nr
St

*

9,27 €

522
(270) Unità d'ufficio per ogni giorno successivo

Messa a disposizione in cantiere per la durata dei lavori, di un locale ad uso ufficio con accesso autonomo per la DL, superficie utile minima di seguito specificata, anche sotto forma di container (comunque sufficientemente coibentato). Il locale deve essere arredato da ufficio e dotato di luce naturale ed artificiale, di lavabo e riscaldamento. Nel prezzo sono compresi il consumo di energia, l'utilizzo dell'eventuale linea telefonica dell'appaltatore, la manutenzione e la pulizia.

Per lavori di durata contrattuale oltre 180 gg. naturali devono essere disponibili luce elettrica, una presa da 220 V, ed un WC autonomo.

Il compenso avverrà per unità di ufficio.

nove virgola due sette

Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten im Bereich der Baustelle

Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung.

Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden.

Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten.

neun Komma zwei sieben

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_52.01.02.03.C* OS24nr
St ***9,27 €**523
(271)

Unità d'ufficio per ogni giorno successivo

Messa a disposizione in cantiere per la durata dei lavori, di un locale ad uso ufficio con accesso autonomo per la DL, superficie utile minima di seguito specificata, anche sotto forma di container (comunque sufficientemente coibentato). Il locale deve essere arredato da ufficio e dotato di luce naturale ed artificiale, di lavabo e riscaldamento. Nel prezzo sono compresi il consumo di energia, l'utilizzo dell'eventuale linea telefonica dell'appaltatore, la manutenzione e la pulizia.

Per lavori di durata contrattuale oltre 180 gg. naturali devono essere disponibili luce elettrica, una presa da 220 V, ed un WC autonomo.

Il compenso avverrà per unità di ufficio.

nove virgola due sette

Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten im Bereich der Baustelle

Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung.

Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden.

Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten.

neun Komma zwei sieben

BOL24/1_52.01.02.03.C* OS30nr
St ***9,27 €**524
(272)

Unità d'ufficio per ogni giorno successivo

Messa a disposizione in cantiere per la durata dei lavori, di un locale ad uso ufficio con accesso autonomo per la DL, superficie utile minima di seguito specificata, anche sotto forma di container (comunque sufficientemente coibentato). Il locale deve essere arredato da ufficio e dotato di luce naturale ed artificiale, di lavabo e riscaldamento. Nel prezzo sono compresi il consumo di energia, l'utilizzo dell'eventuale linea telefonica dell'appaltatore, la manutenzione e la pulizia.

Per lavori di durata contrattuale oltre 180 gg. naturali devono essere disponibili luce elettrica, una presa da 220 V, ed un WC autonomo.

Il compenso avverrà per unità di ufficio.

nove virgola due sette

Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten im Bereich der Baustelle

Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung.

Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden.

Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten.

neun Komma zwei sieben

BOL24/1_52.01.02.04

Monoblocco prefabbricato ad uso WC di cantiere

Monoblocco prefabbricato ad uso WC di cantiere:

*Vorgefertigter Container für Baustellen WC**Vorgefertigter Container für WC:***BOL24/1_52.01.02.04.A OG01.1**nr
Nr ***257,40 €**525
(273)

WC chimico

WC chimico, dimensioni ca. 115x115x240 cm, il prezzo è riferito al primo mese di nolo, incluso il trasporto, montaggio e smontaggio.

due cento cinquanta sette virgola quattro

Chemisches WC

Chemisches WC, Dimensionen ca. 115x115x240 cm, der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.

zwei hundert sieben und fünfzig Komma vier

BOL24/1_52.01.02.04.A OG03.1nr
Nr ***257,40 €**526
(274)

WC chimico

WC chimico, dimensioni ca. 115x115x240 cm, il prezzo è riferito al primo mese di nolo, incluso il trasporto, montaggio e smontaggio.

due cento cinquanta sette virgola quattro

Chemisches WC

Chemisches WC, Dimensionen ca. 115x115x240 cm, der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.

zwei hundert sieben und fünfzig Komma vier

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_52.01.02.04.A	OG06.1	nr Nr	*	257,40 €
527 (275)	WC chimico			
	WC chimico, dimensioni ca. 115x115x240 cm, il prezzo è riferito al primo mese di nolo, incluso il trasporto, montaggio e smontaggio.			
				due cento cinquanta sette virgola quattro
	<i>Chemisches WC</i>			
	<i>Chemisches WC, Dimensionen ca. 115x115x240 cm, der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.</i>			
				<i>zwei hundert sieben und fünfzig Komma vier</i>
BOL24/1_52.01.02.04.A	OG10	nr Nr	*	257,40 €
528 (276)	WC chimico			
	WC chimico, dimensioni ca. 115x115x240 cm, il prezzo è riferito al primo mese di nolo, incluso il trasporto, montaggio e smontaggio.			
				due cento cinquanta sette virgola quattro
	<i>Chemisches WC</i>			
	<i>Chemisches WC, Dimensionen ca. 115x115x240 cm, der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.</i>			
				<i>zwei hundert sieben und fünfzig Komma vier</i>
BOL24/1_52.01.02.04.A	OS24	nr Nr	*	257,40 €
529 (277)	WC chimico			
	WC chimico, dimensioni ca. 115x115x240 cm, il prezzo è riferito al primo mese di nolo, incluso il trasporto, montaggio e smontaggio.			
				due cento cinquanta sette virgola quattro
	<i>Chemisches WC</i>			
	<i>Chemisches WC, Dimensionen ca. 115x115x240 cm, der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.</i>			
				<i>zwei hundert sieben und fünfzig Komma vier</i>
BOL24/1_52.01.02.04.A	OS30	nr Nr	*	257,40 €
530 (278)	WC chimico			
	WC chimico, dimensioni ca. 115x115x240 cm, il prezzo è riferito al primo mese di nolo, incluso il trasporto, montaggio e smontaggio.			
				due cento cinquanta sette virgola quattro
	<i>Chemisches WC</i>			
	<i>Chemisches WC, Dimensionen ca. 115x115x240 cm, der Preis bezieht sich auf das erste Mietmonat mit Transport, Montage und Demontage.</i>			
				<i>zwei hundert sieben und fünfzig Komma vier</i>
BOL24/1_52.01.02.04.B	OG01.1	d	*	8,23 €
531 (279)	WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese			
	WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese. Nel compenso è inclusa la pulizia.			
				otto virgola due tre
	<i>Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag</i>			
	<i>Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag.</i>			
	<i>Im Preis ist die Reinigung inbegriffen.</i>			
				<i>acht Komma zwei drei</i>
BOL24/1_52.01.02.04.B	OG03.1	d	*	8,23 €
532 (280)	WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese			
	WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese. Nel compenso è inclusa la pulizia.			
				otto virgola due tre
	<i>Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag</i>			
	<i>Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag.</i>			
	<i>Im Preis ist die Reinigung inbegriffen.</i>			
				<i>acht Komma zwei drei</i>
BOL24/1_52.01.02.04.B	OG06.1	d	*	8,23 €
533 (281)	WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese			
	WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese. Nel compenso è inclusa la pulizia.			

sicurezza / Sicherheit

otto virgola due tre

*Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag**Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag.**Im Preis ist die Reinigung inbegriffen.*

acht Komma zwei drei

BOL24/1_52.01.02.04.B	OG10	d *	8,23 €
------------------------------	-------------	------------	---------------

534 WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese

(282)

WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese.
Nel compenso è inclusa la pulizia.

otto virgola due tre

*Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag**Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag.**Im Preis ist die Reinigung inbegriffen.*

acht Komma zwei drei

BOL24/1_52.01.02.04.B	OS24	d *	8,23 €
------------------------------	-------------	------------	---------------

535 WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese

(283)

WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese.
Nel compenso è inclusa la pulizia.

otto virgola due tre

*Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag**Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag.**Im Preis ist die Reinigung inbegriffen.*

acht Komma zwei drei

BOL24/1_52.01.02.04.B	OS30	d *	8,23 €
------------------------------	-------------	------------	---------------

536 WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese

(284)

WC chimico; noleggio per ogni giorno successivo al 1° mese.
Nel compenso è inclusa la pulizia.

otto virgola due tre

*Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag**Chemisches WC; der Preis bezieht sich auf jeden, auf das erste Mietmonat folgenden Tag.**Im Preis ist die Reinigung inbegriffen.*

acht Komma zwei drei

BOL24/1_52.01.03**TABELLONI DI CANTIERE****TABELLONI DI CANTIERE**

Fornitura, installazione entro 7 gg. dalla consegna dei lavori, manutenzione, smontaggio e sgombero di tabelloni plurilingui di cantiere per l'identificazione dell'opera costruenda.

I tabelloni devono essere di materiale e tipologia idonei a resistere in perfetto stato per tutta la durata effettiva dei lavori.

Prima della realizzazione, l'appaltatore deve concordare con la DL il contenuto, il tipo di scritta, il colore, i materiali, la tipologia, l'ubicazione ecc., sottoponendo la necessaria documentazione.

Il contenuto deve comprendere sempre gli estremi della stazione appaltante, dell'opera, del coordinatore unico, del direttore d'ufficio, del responsabile dei lavori e responsabile di progetto, del progettista, della direzione dei lavori, del coordinatore, della sicurezza, del collaudatore, dell'impresa, dei subappaltatori ed eventualmente della concessione edilizia e del finanziamento.

Qualora siano interessati più committenti, progettisti, ecc., questi ultimi devono essere tutti nominati, anche con la loro funzione specifica.

Se nel cantiere è prevista anche la presenza di altre ditte, l'appaltatore deve provvedere alle strutture necessarie, affinché le ditte possano aggiungere i loro cartelli.

La manutenzione comprende anche il rifacimento in caso di danneggiamento, nonchè l'eventuale spostamento nel corso dei lavori.

Le dimensioni specificate nella voce si riferiscono a quelle nette, riservate alle scritte.

BAUSTELLENSCHILDER**BAUSTELLENSCHILDER**

Lieferung, Einbau innerhalb von 7 Tagen nach Übergabe der Arbeiten, Instandhaltung, Demontage und Abbau von mehrsprachigen Baustellenschildern zur Identifizierung des zu errichtenden Bauwerkes.

Die Schilder müssen aus geeignetem Material und vom geeigneten Typ sein, damit sie die gesamte effektive Bauzeit in perfektem Zustand überstehen.

Vor der Errichtung muß der Auftragnehmer mit der BL den Inhalt, den Schrifttyp, die Farbe, das Material, die Typologie, den Aufstellungsort usw. vereinbaren und dazu die entsprechende Dokumentation vorlegen.

Der Inhalt muss immer die Daten des Bauträgers, des Bauwerkes, des Gesamtkoordinators, des Amtsdirektors, des Verantwortlichen der Arbeiten und Projektsteuerers, des Projektanten, des Bauleiters, des Sicherheitskoordinators, des Abnahmeprüfers, der Baufirma, der Subunternehmer und eventuell der Baukonzession und der Finanzierung enthalten.

Wo mehr als ein Auftraggeber, Projektant usw. betroffen sind, müssen alle mit ihrer jeweiligen Funktion aufscheinen.

Wenn auf der Baustelle die Anwesenheit anderer Firmen vorgesehen ist, muss der Auftragnehmer die geeignete Struktur zur Verfügung stellen, damit die anderen Firmen ihre Schilder anfügen können.

Die Instandhaltung beinhaltet auch die Wiederherstellung im Falle von Beschädigung sowie das eventuelle

Versetzen während der Dauer der Arbeiten.

Die in der Position angeführten Ausmaße beziehen sich auf die Nettofläche, die für die Schriften zur Verfügung

sicurezza / Sicherheit

steht.

BOL24/1_52.01.03.02			
Tabellone trilingue			
Tabellone trilingue			
<i>Dreisprachiges Baustellenschild</i>			
<i>Dreisprachiges Baustellenschild</i>			
BOL24/1_52.01.03.02.B	OG01.1	a c psch	* 311,86 €
537	dimensione 2,00 x 2,00 m		
(285)	dimensione 2,00 x 2,00 m		
			tre cento undici virgola otto sei
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
			<i>drei hundert elf Komma acht sechs</i>
BOL24/1_52.01.03.02.B	OG03.1	a c psch	* 311,86 €
538	dimensione 2,00 x 2,00 m		
(286)	dimensione 2,00 x 2,00 m		
			tre cento undici virgola otto sei
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
			<i>drei hundert elf Komma acht sechs</i>
BOL24/1_52.01.03.02.B	OG06.1	a c psch	* 311,86 €
539	dimensione 2,00 x 2,00 m		
(287)	dimensione 2,00 x 2,00 m		
			tre cento undici virgola otto sei
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
			<i>drei hundert elf Komma acht sechs</i>
BOL24/1_52.01.03.02.B	OG10	a c psch	* 311,86 €
540	dimensione 2,00 x 2,00 m		
(288)	dimensione 2,00 x 2,00 m		
			tre cento undici virgola otto sei
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
			<i>drei hundert elf Komma acht sechs</i>
BOL24/1_52.01.03.02.B	OS24	a c psch	* 311,86 €
541	dimensione 2,00 x 2,00 m		
(289)	dimensione 2,00 x 2,00 m		
			tre cento undici virgola otto sei
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
			<i>drei hundert elf Komma acht sechs</i>
BOL24/1_52.01.03.02.B	OS30	a c psch	* 311,86 €
542	dimensione 2,00 x 2,00 m		
(290)	dimensione 2,00 x 2,00 m		
			tre cento undici virgola otto sei
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
	<i>Dimension 2,00 x 2,00 m</i>		
			<i>drei hundert elf Komma acht sechs</i>
BOL24/1_52.02			
ONERI PARTICOLARI DI CANTIERE			

sicurezza / Sicherheit

ONERI PARTICOLARI DI CANTIERE
BESONDERE BAUSTELLENLASTEN
 BESONDERE BAUSTELLENLASTEN

BOL24/1_52.02.02

INSTALLAZIONI PARTICOLARI DI CANTIERE

INSTALLAZIONI PARTICOLARI DI CANTIERE

I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono alla messa a disposizione di attrezzature ufficialmente omologate e di segnalazione per cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi saldati sul retro, a piè d'opera.

I prezzi unitari comprendono il compenso per trasporto, montaggio e smontaggio.

La durata della messa a disposizione parte dal momento della piena operosità a piè d'opera. Per le sottovoci, per cui vale "per tutta la durata necessaria", il prezzo deve essere calcolato tenendo presente la durata approssimativa prevista con le relative voci elementari.

BESONDERE BAUSTELLENINSTALLATIONEN**BESONDERE BAUSTELLENINSTALLATIONEN**

Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich auf das Vorhalten von offiziell zugelassenen Einrichtungen und Kennzeichnung von zeitweiligen Baustellen mit Schildern gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung mit Randbördelung zur Aussteifung und an der Rückseite angeschweißten Schildhalter, am Verwendungsort bereitgestellt.

Die Einheitspreise beinhalten die Vergütung für Transport, Montage und Demontage.

Die Dauer der Bereitstellung beginnt vom Moment der vollen Bereitschaft am

Verwendungsort. Bei den Unterpositionen, die „für die gesamte nötige Dauer“ gelten, soll der Preis unter Berücksichtigung der voraussichtlich nötigen Dauer mit den jeweiligen Einheitspreisen ermittelt werden.

BOL24/1_52.02.02.01

Installazione e manutenzione di impianto semaforico

Installazione, gestione e manutenzione di un impianto a semaforo omologato per il traffico del cantiere, compresi tutti gli oneri per l'allacciamento elettrico e le necessarie domande da presentare alle autorità e agli uffici competenti.

Installazione o spostamento e rimontaggio dell'impianto a semaforo e eventuale allacciamento elettrico del semaforo stesso. Cambio batterie o eventuale energia elettrica per il funzionamento dell'impianto.

È compreso lo spostamento quotidiano del semaforo.

Installation und Instandhaltung einer Straßenverkehr-Signalanlage

Installation, Betreiben und Instandhaltung einer homologierten Baustellen-Straßenverkehr-Signalanlage, inbegriffen alle Aufwendungen für den elektrischen Anschluss. Die notwendigen Ansuchen bei den zuständigen Behörden und Ämtern.

Einrichten oder Versetzen, sowie der Wiederabbau der Ampelanlage, der eventuelle elektrische Anschluss der Ampel.

Das Wechseln der Batterien oder eventuelle elektrische Energie für das Betreiben der Anlage.

Eventuelles tägliches Beiseitestellen der Ampel inbegriffen.

BOL24/1_52.02.02.01.D OG01.1a c
psch

*

228,04 €

543 per tutta la durata necessaria
(297)

Installazione o spostamento nonché eventuale rimontaggio dell'impianto a semaforo.

due cento vent otto virgola zero quattro

Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage

Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage

zwei hundert acht und zwanzig Komma null vier

BOL24/1_52.02.02.01.D OG03.1a c
psch

*

228,04 €

544 per tutta la durata necessaria
(298)

Installazione o spostamento nonché eventuale rimontaggio dell'impianto a semaforo.

due cento vent otto virgola zero quattro

Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage

Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage

zwei hundert acht und zwanzig Komma null vier

BOL24/1_52.02.02.01.D OG06.1a c
psch

*

228,04 €

545 per tutta la durata necessaria
(299)

Installazione o spostamento nonché eventuale rimontaggio dell'impianto a semaforo.

due cento vent otto virgola zero quattro

Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage

Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage

zwei hundert acht und zwanzig Komma null vier

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_52.02.02.01.D	OG10	a c psch	*	228,04 €
546 (300)	per tutta la durata necessaria			
	Installazione o spostamento nonché eventuale rimontaggio dell'impianto a semaforo.			
				due cento vent otto virgola zero quattro
	<i>Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage</i>			
	<i>Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage</i>			
				<i>zwei hundert acht und zwanzig Komma null vier</i>
BOL24/1_52.02.02.01.D	OS24	a c psch	*	228,04 €
547 (301)	per tutta la durata necessaria			
	Installazione o spostamento nonché eventuale rimontaggio dell'impianto a semaforo.			
				due cento vent otto virgola zero quattro
	<i>Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage</i>			
	<i>Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage</i>			
				<i>zwei hundert acht und zwanzig Komma null vier</i>
BOL24/1_52.02.02.01.D	OS30	a c psch	*	228,04 €
548 (302)	per tutta la durata necessaria			
	Installazione o spostamento nonché eventuale rimontaggio dell'impianto a semaforo.			
				due cento vent otto virgola zero quattro
	<i>Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage</i>			
	<i>Einrichten oder Versetzen sowie der jeweilige Wiederabbau der Ampelanlage</i>			
				<i>zwei hundert acht und zwanzig Komma null vier</i>
BOL24/1_52.02.02.07				
	Messa a disposizione di barriere prefabbricate in calcestruzzo, tipo New Jersey			
	Messa a disposizione di barriere prefabbricate tipo New Jersey, base pari almeno 60 cm ed altezza pari almeno 100 cm, realizzate con calcestruzzo classe C 35/45 ed acciaio di armatura B450C. Il prezzo unitario comprende l'allestimento in opera e successiva rimozione con mezzi meccanici idonei.			
	<i>Vorhalten von Fertigteil-Leitelementen aus Beton, vom Typ New Jersey</i>			
	<i>Vorhalten von Fertigteil-Leitelementen vom Typ New Jersey mit einer Sockelbreite von mindestens 60 cm und einer Höhe von mindestens 100 cm, aus Beton C 35/45 und Bewehrungsstahl B450C. Der Einheitspreis beinhaltet das Aufstellen und Entfernen der Betonleitelemente mit geeigneten Maschinen.</i>			
BOL24/1_52.02.02.07.B	OG01.1	m	*	25,52 €
549 (303)	per il primo mese (30 gg) o frazione			
	per il primo mese (30 gg) o frazione			
				venti cinque virgola cinque due
	<i>für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil</i>			
	<i>für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil</i>			
				<i>fünf und zwanzig Komma fünf zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.07.B	OG03.1	m	*	25,52 €
550 (304)	per il primo mese (30 gg) o frazione			
	per il primo mese (30 gg) o frazione			
				venti cinque virgola cinque due
	<i>für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil</i>			
	<i>für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil</i>			
				<i>fünf und zwanzig Komma fünf zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.07.B	OG06.1	m	*	25,52 €
551 (305)	per il primo mese (30 gg) o frazione			
	per il primo mese (30 gg) o frazione			
				venti cinque virgola cinque due
	<i>für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil</i>			
	<i>für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil</i>			
				<i>fünf und zwanzig Komma fünf zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.07.B	OG10	m	*	25,52 €
552	per il primo mese (30 gg) o frazione			

sicurezza / Sicherheit

(306)

per il primo mese (30 gg) o frazione

venti cinque virgola cinque due

*für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**fünf und zwanzig Komma fünf zwei***BOL24/1_52.02.02.07.B OS24****m * 25,52 €**553
(307)

per il primo mese (30 gg) o frazione

per il primo mese (30 gg) o frazione

venti cinque virgola cinque due

*für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**fünf und zwanzig Komma fünf zwei***BOL24/1_52.02.02.07.B OS30****m * 25,52 €**554
(308)

per il primo mese (30 gg) o frazione

per il primo mese (30 gg) o frazione

venti cinque virgola cinque due

*für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**fünf und zwanzig Komma fünf zwei***BOL24/1_52.02.02.07.C OG03.1****m * 4,49 €**555
(310)

per ogni mese successivo

per ogni mese successivo

quattro virgola quattro nove

*für jeden folgenden Monat**für jeden folgenden Monat**vier Komma vier neun***BOL24/1_52.02.02.07.C OS24****m * 4,49 €**556
(309)

per ogni mese successivo

per ogni mese successivo

quattro virgola quattro nove

*für jeden folgenden Monat**für jeden folgenden Monat**vier Komma vier neun***BOL24/1_52.02.02.13**

Accesso carrabile per recinzione fissa cantiere stradale

Accesso carrabile per recinzione fissa cantiere stradale

Formazione di accesso carrabile di luce netta 6.00 m per recinzione fissa di cantiere stradale di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idoneo a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali:

- montanti laterali di sostegno di sezione minima 200x200x5 mm realizzati in tubolari di acciaio Fe360 laminati a caldo e verniciati, completi di zanche a murare sufficienti a garantire stabilità all'intero manufatto;
- ante costituite da tubolari perimetrali laterali, rompitratta e superiore di sezione 60x60x5 mm e tubolare inferiore di sezione 180x60x5 mm realizzati in acciaio Fe360 laminato a caldo e verniciato complete di tamponamenti interni realizzati con pannelli di rete elettrosaldata in tondini di acciaio diametro 10 mm e maglia 20x20 cm;
- ferramenta di sostegno, portata e chiusura costituita da cerniere a saldare a tre ali di grandi dimensioni, gruppo maniglie, catenacci e serrature;
- finitura superficiale del manufatto mediante applicazione a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di antiruggine universale;
- rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista sui battenti all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza del manufatto.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli scavi, il corretto posizionamento dei montanti, i getti in conglomerato cementizio, il taglio, lo sfrido, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.

Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo la normativa vigente.

*Zufahrt für fixe Umzäunung der Straßenbaustelle**Zufahrt für fixe Umzäunung von Straßenbaustelle**Errichtung einer Zufahrt, lichte Weite 6.00 m für fixe Umzäunung von Straßenbaustelle, Mindesthöhe 200 cm ab Auftrittsfläche, geeignet zur Abgrenzung des Baustellenbereiches zur Verhinderung des Zuganges von*

sicurezza / Sicherheit

Unbefugten, bestehend aus folgenden Hauptelementen:

- seitliche Stützen, Mindestquerschnitt 200x200x5 mm, erstellt aus Stahlstäben Fe360, warm gewalzt und lackiert, mit Mauerankern für eine ausreichende Standsicherheit des gesamten Werkes;
 - Flügel bestehend aus seitlich umlaufenden Profilen, Unterbrechung und oberem Querschnitt 60x60x5, unterem Profil mit Querschnitt 180x60x5 mm, aus Stahl Fe360, warm gewalzt und lackiert, mit internen Ausfachungen aus Baustahlgitter aus Füllstäben, Durchmesser 10 mm, Maschenweite 20x20 cm;
 - Beschläge für Abstützung, Tragfähigkeit und Schließung mit Scharnieren, die an drei große Flügel geschweißt werden, Klinken, Ketten und Schlösser;
 - Oberflächenbehandlung des Bauwerkes mit Spritzauftragung von zwei Rostschutzschichten, angemessen verdünnt;
 - Schutznetz aus gefärbtem extrudiertem Polyethylen, mit ovalen Maschen, Höhe 200 cm, in Bahnen und sichtbar an den Flügeln außerhalb der Baustelle entlang der gesamten Länge des Werkes verlegt.
- Im Preis sind die Miete der erforderlichen Materialien, das Aufladen, das Abladen und jegliche Art von Transport inbegriffen, sowie die Grabungsarbeiten, die korrekte Positionierung der Steher, der Betonguss, der Schnitt, der Verschnitt, die regelmäßige Instandhaltung, der Abbau bei Beendigung der Baustelle, das Abholen des Restmaterials am Ende der Arbeiten, die Beachtung der geltenden Vorschriften über Unfallverhütung auf der Baustelle und was sonst noch erforderlich ist, um das Werk fachgerecht und über die gesamte Dauer der Baustelle betriebsstüchtig zu liefern.
- Ebenso inbegriffen sind eventuell erforderliche statische Berechnungen der Vorkehrungen laut geltenden Vorschriften.

BOL24/1_52.02.02.13.A OG01.1cad
St

*

232,43 €

557 Nolo per un ogni mese o frazione
(311)

Nolo per un ogni mese o frazione.

due cento trenta due virgola quattro tre

Miete für jeden Monat oder Bruchteil

Miete für jeden Monat oder Bruchteil.

zwei hundert zwei und dreißig Komma vier drei

BOL24/1_52.02.02.13.A OG03.1cad
St

*

232,43 €

558 Nolo per un ogni mese o frazione
(312)

Nolo per un ogni mese o frazione.

due cento trenta due virgola quattro tre

Miete für jeden Monat oder Bruchteil

Miete für jeden Monat oder Bruchteil.

zwei hundert zwei und dreißig Komma vier drei

BOL24/1_52.02.02.13.A OG06.1cad
St

*

232,43 €

559 Nolo per un ogni mese o frazione
(313)

Nolo per un ogni mese o frazione.

due cento trenta due virgola quattro tre

Miete für jeden Monat oder Bruchteil

Miete für jeden Monat oder Bruchteil.

zwei hundert zwei und dreißig Komma vier drei

BOL24/1_52.02.02.13.A OG10cad
St

*

232,43 €

560 Nolo per un ogni mese o frazione
(314)

Nolo per un ogni mese o frazione.

due cento trenta due virgola quattro tre

Miete für jeden Monat oder Bruchteil

Miete für jeden Monat oder Bruchteil.

zwei hundert zwei und dreißig Komma vier drei

BOL24/1_52.02.02.13.A OS24cad
St

*

232,43 €

561 Nolo per un ogni mese o frazione
(315)

Nolo per un ogni mese o frazione.

due cento trenta due virgola quattro tre

Miete für jeden Monat oder Bruchteil

Miete für jeden Monat oder Bruchteil.

zwei hundert zwei und dreißig Komma vier drei

BOL24/1_52.02.02.13.A OS30cad
St

*

232,43 €

562 Nolo per un ogni mese o frazione
(316)

Nolo per un ogni mese o frazione.

sicurezza / Sicherheit

due cento trenta due virgola quattro tre

*Miete für jeden Monat oder Bruchteil**Miete für jeden Monat oder Bruchteil.*

zwei hundert zwei und dreißig Komma vier drei

BOL24/1_52.02.02.13.B OG01.1cad
St

*

7,37 €563
(318)

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.

sette virgola tre sette

*Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat**Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat.*

sieben Komma drei sieben

BOL24/1_52.02.02.13.B OG03.1cad
St

*

7,37 €564
(317)

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.

sette virgola tre sette

*Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat**Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat.*

sieben Komma drei sieben

BOL24/1_52.02.02.13.B OG06.1cad
St

*

7,37 €565
(319)

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.

sette virgola tre sette

*Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat**Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat.*

sieben Komma drei sieben

BOL24/1_52.02.02.13.B OG10cad
St

*

7,37 €566
(320)

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.

sette virgola tre sette

*Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat**Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat.*

sieben Komma drei sieben

BOL24/1_52.02.02.13.B OS24cad
St

*

7,37 €567
(321)

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.

sette virgola tre sette

*Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat**Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat.*

sieben Komma drei sieben

BOL24/1_52.02.02.13.B OS30cad
St

*

7,37 €568
(322)

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo

Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo.

sette virgola tre sette

*Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat**Miete für jeden Monat oder Bruchteil nach dem ersten Monat.*

sieben Komma drei sieben

BOL24/1_52.02.02.15

Coni in gomma

Coni in gomma, con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 396), utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo di ogni cono per la durata di un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti.

sicurezza / Sicherheit

Leitkegel aus Gummi

Leitkegel aus Gummi reflektierend Klasse 2 (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II. 396), zur Abgrenzung von Arbeitsstellen oder ordentliche Instandhaltungsarbeiten von kurzer Dauer. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz eines jeden Leitkegels für einen Monat, inbegriffen eventueller Verlust oder Beschädigungen

BOL24/1_52.02.02.15.B	OG01.1	nr Nr	*	0,59 €
569 (323)	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			
	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			zero virgola cinque nove
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			null Komma fünf neun
BOL24/1_52.02.02.15.B	OG03.1	nr Nr	*	0,59 €
570 (325)	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			
	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			zero virgola cinque nove
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			null Komma fünf neun
BOL24/1_52.02.02.15.B	OG06.1	nr Nr	*	0,59 €
571 (324)	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			
	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			zero virgola cinque nove
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			null Komma fünf neun
BOL24/1_52.02.02.15.B	OG10	nr Nr	*	0,59 €
572 (326)	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			
	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			zero virgola cinque nove
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			null Komma fünf neun
BOL24/1_52.02.02.15.B	OS24	nr Nr	*	0,59 €
573 (327)	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			
	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			zero virgola cinque nove
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			null Komma fünf neun
BOL24/1_52.02.02.15.B	OS30	nr Nr	*	0,59 €
574 (328)	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			
	altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti			zero virgola cinque nove
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			
	<i>Höhe Leitkegel 50 cm, mit 3 reflektierenden Streifen</i>			null Komma fünf neun
BOL24/1_52.02.02.15.D	OG03.1	nr Nr	*	1,50 €
575 (329)	piazzamento e rimozione di ogni cono			
	piazzamento e rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in transito			uno virgola cinque

sicurezza / Sicherheit

*Aufstellen und Entfernen eines jeden Leitkegels**Aufstellen und Entfernen eines jeden Leitkegels, inbegriffen eventuelles Wiederaufstellen am ursprünglichen Ort in Folge von Versetzungen durch vorbeifahrende Fahrzeuge**eins Komma fünf***BOL24/1_52.02.02.15.D OG06.1****nr
Nr*********1,50 €**576
(330) piazzamento e rimozione di ogni cono

piazzamento e rimozione di ogni cono, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in transito

uno virgola cinque

*Aufstellen und Entfernen eines jeden Leitkegels**Aufstellen und Entfernen eines jeden Leitkegels, inbegriffen eventuelles Wiederaufstellen am ursprünglichen Ort in Folge von Versetzungen durch vorbeifahrende Fahrzeuge**eins Komma fünf***BOL24/1_52.02.02.16***

Pannelli su New Jersey

Protezione del cantiere mediante pannelli, altezza minima 2 m, sostenuta da paletti d'acciaio infissi su New Jersey ogni 1,5 m, compresa fornitura del materiale, montaggio e smontaggio della struttura. Compresi montanti in ferro h1500 mm e lamierino di protezione a U 40x40x40 per testa pannelli

*Großflächenelementen auf New Jersey**Schutteinrichtung der Baustelle mittels Großflächenelementen, Höhe mindestens 2 m, mit Steher aus Stahl alle 1,5 m, auf New Jersey montiert inbegriffen die Lieferung des Materials, Auf- und Abbau der Struktur***BOL24/1_52.02.02.16.D* OG03.1****m *****39,88 €**577
(331) per il primo mese (30 gg) o frazione

per il primo mese (30 gg) o frazione

trenta nove virgola otto otto

*für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**neun und dreißig Komma acht acht***BOL24/1_52.02.02.16.D* OS24****m *****39,88 €**578
(332) per il primo mese (30 gg) o frazione

per il primo mese (30 gg) o frazione

trenta nove virgola otto otto

*für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil**neun und dreißig Komma acht acht***BOL24/1_52.02.02.16.E* OG06.1****m *****3,06 €**579
(333) per ogni mese successivo

per ogni mese successivo

tre virgola zero sei

*für jeden folgenden Monat**für jeden folgenden Monat**drei Komma null sechs***BOL24/1_52.02.02.16.E* OS24****m *****3,06 €**580
(334) per ogni mese successivo

per ogni mese successivo

tre virgola zero sei

*für jeden folgenden Monat**für jeden folgenden Monat**drei Komma null sechs***BOL24/1_52.02.02.25**

Cartello di forma triangolare, fondo giallo

Cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383+390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo di ogni segnale per un mese.

*Schild dreieckig, gelber Hintergrund**Schild dreieckig, gelber Hintergrund (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig. II*

sicurezza / Sicherheit

383÷390, 404), in Stahlblech 10/10 mm. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz eines jeden Schildes für einen Monat.

BOL24/1_52.02.02.25.A OG01.1	nr Nr	*	2,08 €
581 (335)	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		due virgola zero otto
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		
			zwei Komma null acht
BOL24/1_52.02.02.25.A OG03.1	nr Nr	*	2,08 €
582 (336)	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		due virgola zero otto
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		
			zwei Komma null acht
BOL24/1_52.02.02.25.A OG06.1	nr Nr	*	2,08 €
583 (337)	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		due virgola zero otto
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		
			zwei Komma null acht
BOL24/1_52.02.02.25.A OG10	nr Nr	*	2,08 €
584 (338)	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		due virgola zero otto
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		
			zwei Komma null acht
BOL24/1_52.02.02.25.A OS24	nr Nr	*	2,08 €
585 (339)	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		due virgola zero otto
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		
			zwei Komma null acht
BOL24/1_52.02.02.25.A OS30	nr Nr	*	2,08 €
586 (340)	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, rifrangenza classe I		
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		due virgola zero otto
	60/60/60 cm, reflektierend Klasse I		
			zwei Komma null acht
BOL24/1_52.02.02.26			
	Cartello di forma circolare		
	Cartello di forma circolare, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46÷75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo di ogni segnale per un mese.		
	Schild kreisrund		
	Schild kreisrund, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 46÷75), in Stahlblech 10/10 mm. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz des Schildes für einen Monat.		
BOL24/1_52.02.02.26.A OG01.1	nr Nr	*	2,75 €

sicurezza / Sicherheit

587 Ø 60 cm, rifrangenza classe I
(341)

Ø 60 cm, rifrangenza classe I

due virgola sette cinque

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma sieben fünf

BOL24/1_52.02.02.26.A OG03.1

nr
Nr

*

2,75 €

588 Ø 60 cm, rifrangenza classe I
(342)

Ø 60 cm, rifrangenza classe I

due virgola sette cinque

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma sieben fünf

BOL24/1_52.02.02.26.A OG06.1

nr
Nr

*

2,75 €

589 Ø 60 cm, rifrangenza classe I
(343)

Ø 60 cm, rifrangenza classe I

due virgola sette cinque

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma sieben fünf

BOL24/1_52.02.02.26.A OG10

nr
Nr

*

2,75 €

590 Ø 60 cm, rifrangenza classe I
(344)

Ø 60 cm, rifrangenza classe I

due virgola sette cinque

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma sieben fünf

BOL24/1_52.02.02.26.A OS24

nr
Nr

*

2,75 €

591 Ø 60 cm, rifrangenza classe I
(345)

Ø 60 cm, rifrangenza classe I

due virgola sette cinque

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma sieben fünf

BOL24/1_52.02.02.26.A OS30

nr
Nr

*

2,75 €

592 Ø 60 cm, rifrangenza classe I
(346)

Ø 60 cm, rifrangenza classe I

due virgola sette cinque

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

Ø 60 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma sieben fünf

BOL24/1_52.02.02.27

Cartello di forma rettangolare

Cartello di forma rettangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 411/a,b,c,d, 412/a,b,c, 413/a,b,c, 414) in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo di ogni segnale per un mese.

Rechteckschild

Rechteckschild, gelber Hintergrund (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, fig. II 411/a,b, c,d, 412/a,b,c, 413/a,b,c, 414) in Stahlblech 10/10 mm. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz des Schildes für einen Monat.

BOL24/1_52.02.02.27.A OG01.1

nr
Nr

*

10,43 €

593 dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I
(347)

sicurezza / Sicherheit

	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I				dieci virgola quattro tre
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				zehn Komma vier drei
BOL24/1_52.02.02.27.A	OG03.1	nr	*	10,43 €	
594	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I	Nr			
(348)	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I				dieci virgola quattro tre
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				zehn Komma vier drei
BOL24/1_52.02.02.27.A	OG06.1	nr	*	10,43 €	
595	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I	Nr			
(349)	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I				dieci virgola quattro tre
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				zehn Komma vier drei
BOL24/1_52.02.02.27.A	OG10	nr	*	10,43 €	
596	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I	Nr			
(350)	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I				dieci virgola quattro tre
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				zehn Komma vier drei
BOL24/1_52.02.02.27.A	OS24	nr	*	10,43 €	
597	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I	Nr			
(351)	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I				dieci virgola quattro tre
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				zehn Komma vier drei
BOL24/1_52.02.02.27.A	OS30	nr	*	10,43 €	
598	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I	Nr			
(352)	dimensioni 90x135 cm, rifrangenza classe I				dieci virgola quattro tre
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 90x135 cm, reflektierend Klasse I</i>				zehn Komma vier drei
BOL24/1_52.02.02.28					
	Presegnale di cantiere, fondo giallo				
	Presegnale di cantiere, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 399/a,b), formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe I (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della segnalazione completa per un mese.				
	<i>Vorwegweiser für Baustelle, gelber Hintergrund</i>				
	<i>Vorwegweiser für Baustelle, gelber Hintergrund (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, fig. II 399/a,b), aus drei Schildern zusammengesetzt, in Stahlblech 10/10 mm reflektierend Klasse I (Schild Bauarbeiten, Schild verfügbare Fahrbahnen und Zusatzschild mit Angabe der Entfernung der Baustelle), davon eine Schild mit gelben Blinklampen Durchmesser 230 mm. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz des kompletten Schildes für einen Monat</i>				
BOL24/1_52.02.02.28.A	OG01.1	nr	*	18,24 €	
599	dimensioni 90x250 cm	Nr			

sicurezza / Sicherheit

(353)

dimensioni 90x250 cm

diciotto virgola due quattro

Abmessungen 90x250 cm

Abmessungen 90x250 cm

achtzehn Komma zwei vier

BOL24/1_52.02.02.28.A OG03.1nr
Nr

*

18,24 €

600

dimensioni 90x250 cm

(354)

dimensioni 90x250 cm

diciotto virgola due quattro

Abmessungen 90x250 cm

Abmessungen 90x250 cm

achtzehn Komma zwei vier

BOL24/1_52.02.02.28.A OG06.1nr
Nr

*

18,24 €

601

dimensioni 90x250 cm

(355)

dimensioni 90x250 cm

diciotto virgola due quattro

Abmessungen 90x250 cm

Abmessungen 90x250 cm

achtzehn Komma zwei vier

BOL24/1_52.02.02.28.A OG10nr
Nr

*

18,24 €

602

dimensioni 90x250 cm

(356)

dimensioni 90x250 cm

diciotto virgola due quattro

Abmessungen 90x250 cm

Abmessungen 90x250 cm

achtzehn Komma zwei vier

BOL24/1_52.02.02.28.A OS24nr
Nr

*

18,24 €

603

dimensioni 90x250 cm

(357)

dimensioni 90x250 cm

diciotto virgola due quattro

Abmessungen 90x250 cm

Abmessungen 90x250 cm

achtzehn Komma zwei vier

BOL24/1_52.02.02.28.A OS30nr
Nr

*

18,24 €

604

dimensioni 90x250 cm

(358)

dimensioni 90x250 cm

diciotto virgola due quattro

Abmessungen 90x250 cm

Abmessungen 90x250 cm

achtzehn Komma zwei vier

BOL24/1_52.02.02.28.B OG01.1nr
Nr

*

26,82 €

605

dimensioni 135x365 cm

(359)

dimensioni 135x365 cm

venti sei virgola otto due

Abmessungen 135x365 cm

Abmessungen 135x365 cm

sechs und zwanzig Komma acht zwei

BOL24/1_52.02.02.28.B OG03.1nr
Nr

*

26,82 €

606

dimensioni 135x365 cm

(360)

sicurezza / Sicherheit

dimensioni 135x365 cm					venti sei virgola otto due
Abmessungen 135x365 cm					
Abmessungen 135x365 cm					sechs und zwanzig Komma acht zwei
BOL24/1_52.02.02.28.B	OG06.1	nr	*	26,82 €	
607	dimensioni 135x365 cm	Nr			
(361)	dimensioni 135x365 cm				venti sei virgola otto due
Abmessungen 135x365 cm					
Abmessungen 135x365 cm					sechs und zwanzig Komma acht zwei
BOL24/1_52.02.02.28.B	OG10	nr	*	26,82 €	
608	dimensioni 135x365 cm	Nr			
(362)	dimensioni 135x365 cm				venti sei virgola otto due
Abmessungen 135x365 cm					
Abmessungen 135x365 cm					sechs und zwanzig Komma acht zwei
BOL24/1_52.02.02.28.B	OS24	nr	*	26,82 €	
609	dimensioni 135x365 cm	Nr			
(363)	dimensioni 135x365 cm				venti sei virgola otto due
Abmessungen 135x365 cm					
Abmessungen 135x365 cm					sechs und zwanzig Komma acht zwei
BOL24/1_52.02.02.28.B	OS30	nr	*	26,82 €	
610	dimensioni 135x365 cm	Nr			
(364)	dimensioni 135x365 cm				venti sei virgola otto due
Abmessungen 135x365 cm					
Abmessungen 135x365 cm					sechs und zwanzig Komma acht zwei
BOL24/1_52.02.02.31					
Barriera direzionale di delimitazione					
Barriera direzionale di delimitazione, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 393/a) costituita da due sostegni metallici corredati da una fascia metallica con strisce a punta di freccia, per segnalare deviazioni temporanee con curve strette, cambi di direzione bruschi e contornamento di cantieri. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della barriera per un mese.					
Absperrschranke richtungsweisend					
Absperrschranke richtungsweisend, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 393/a) bestehend aus zwei Schrankenständern aus Metall versehen, mit einer Absperrschranke aus Stahlblech, mit pfeilförmigen Streifen abwechselnd rot/weiß, zur Kennzeichnung von zeitweiligen Umleitungen mit kleinen Kurvenradien, starke Richtungsänderungen und Umschließung von Baustellen. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Absperrschranke für einen Monat.					
BOL24/1_52.02.02.31.A	OG01.1	nr	*	12,21 €	
611	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I	Nr			
(365)	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I				dodici virgola due uno
Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I					
Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I					zwölf Komma zwei eins
BOL24/1_52.02.02.31.A	OG03.1	nr	*	12,21 €	
612	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I	Nr			
(366)					

sicurezza / Sicherheit

	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I				dodici virgola due uno
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				zwölf Komma zwei eins
BOL24/1_52.02.02.31.A	OG06.1	nr	*	12,21 €	
613	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I	Nr			
(367)	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I				dodici virgola due uno
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				zwölf Komma zwei eins
BOL24/1_52.02.02.31.A	OG10	nr	*	12,21 €	
614	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I	Nr			
(368)	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I				dodici virgola due uno
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				zwölf Komma zwei eins
BOL24/1_52.02.02.31.A	OS24	nr	*	12,21 €	
615	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I	Nr			
(369)	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I				dodici virgola due uno
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				zwölf Komma zwei eins
BOL24/1_52.02.02.31.A	OS30	nr	*	12,21 €	
616	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I	Nr			
(370)	dimensioni 60x240 cm, con strisce rifrangenti in classe I				dodici virgola due uno
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 60x240 cm, mit reflektierenden Streifen Klasse I</i>				zwölf Komma zwei eins
BOL24/1_52.02.02.33					
	Pannello di delimitazione				
	Pannello di delimitazione, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 394) per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo del pannello per un mese.				
	<i>Leitbake</i>				
	<i>Leitbake, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 394) zur Kennzeichnung der Längsabgrenzungen der Arbeitsstellen. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Leitbake für einen Monat.</i>				
BOL24/1_52.02.02.33.A	OG01.1	nr	*	2,26 €	
617	dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I	Nr			
(371)	dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I				due virgola due sei
	<i>Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I</i>				
	<i>Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I</i>				zwei Komma zwei sechs
BOL24/1_52.02.02.33.A	OG03.1	nr	*	2,26 €	
618	dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I	Nr			
(372)	dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I				due virgola due sei

sicurezza / Sicherheit

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma zwei sechs

BOL24/1_52.02.02.33.A OG06.1nr
Nr

*

2,26 €619
(373) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

due virgola due sei

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma zwei sechs

BOL24/1_52.02.02.33.A OG10nr
Nr

*

2,26 €620
(374) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

due virgola due sei

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma zwei sechs

BOL24/1_52.02.02.33.A OS24nr
Nr

*

2,26 €621
(375) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

due virgola due sei

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma zwei sechs

BOL24/1_52.02.02.33.A OS30nr
Nr

*

2,26 €622
(376) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe I

due virgola due sei

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

Abmessungen 20x80 cm, reflektierend Klasse I

zwei Komma zwei sechs

BOL24/1_52.02.02.35A-
-
-
-**BOL24/1_52.02.02.35A.35 OG01.1**nr
Nr

*

10,55 €623
(377) Barriera di recinzione per chiusini

Barriera di recinzione per chiusini, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 402) costituita da 4 elementi tubolari in acciaio zincato con barriere di delimitazione rifrangenti classe I, altezza minima 1 m, per delimitare un chiusino aperto. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della barriera di recinzione per un mese.

dieci virgola cinque cinque

Schachtabsperrung

Schachtabsperrung, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 402) bestehend aus 4 verzinkten Stahlrohrelementen mit reflektierenden Absperrschranken Klasse I, Mindesthöhe 1 m, zur Umschließung eines offenen Schachtdeckel. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Schachtabsperrung für einen Monat.

zehn Komma fünf fünf

BOL24/1_52.02.02.35A.35 OG03.1nr
Nr

*

10,55 €624
(378) Barriera di recinzione per chiusini

Barriera di recinzione per chiusini, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 402) costituita da 4 elementi tubolari in acciaio zincato con barriere di delimitazione rifrangenti classe I, altezza minima 1 m, per delimitare un chiusino aperto. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della barriera di recinzione per un mese.

sicurezza / Sicherheit

dieci virgola cinque cinque

Schachtabsperrung

Schachtabsperrung, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 402) bestehend aus 4 verzinkten Stahlrohrelementen mit reflektierenden Absperrschranken Klasse I, Mindesthöhe 1 m, zur Umschließung eines offenen Schachtdeckel. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Schachtabsperrung für einen Monat.

zehn Komma fünf fünf

BOL24/1_52.02.02.35A.35 OG06.1nr
Nr

*

10,55 €

625
(379) Barriera di recinzione per chiusini

Barriera di recinzione per chiusini, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 402) costituita da 4 elementi tubolari in acciaio zincato con barriere di delimitazione rifrangenti classe I, altezza minima 1 m, per delimitare un chiusino aperto. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della barriera di recinzione per un mese.

dieci virgola cinque cinque

Schachtabsperrung

Schachtabsperrung, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 402) bestehend aus 4 verzinkten Stahlrohrelementen mit reflektierenden Absperrschranken Klasse I, Mindesthöhe 1 m, zur Umschließung eines offenen Schachtdeckel. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Schachtabsperrung für einen Monat.

zehn Komma fünf fünf

BOL24/1_52.02.02.35A.35 OG10nr
Nr

*

10,55 €

626
(380) Barriera di recinzione per chiusini

Barriera di recinzione per chiusini, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 402) costituita da 4 elementi tubolari in acciaio zincato con barriere di delimitazione rifrangenti classe I, altezza minima 1 m, per delimitare un chiusino aperto. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della barriera di recinzione per un mese.

dieci virgola cinque cinque

Schachtabsperrung

Schachtabsperrung, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 402) bestehend aus 4 verzinkten Stahlrohrelementen mit reflektierenden Absperrschranken Klasse I, Mindesthöhe 1 m, zur Umschließung eines offenen Schachtdeckel. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Schachtabsperrung für einen Monat.

zehn Komma fünf fünf

BOL24/1_52.02.02.35A.35 OS24nr
Nr

*

10,55 €

627
(381) Barriera di recinzione per chiusini

Barriera di recinzione per chiusini, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 402) costituita da 4 elementi tubolari in acciaio zincato con barriere di delimitazione rifrangenti classe I, altezza minima 1 m, per delimitare un chiusino aperto. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della barriera di recinzione per un mese.

dieci virgola cinque cinque

Schachtabsperrung

Schachtabsperrung, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 402) bestehend aus 4 verzinkten Stahlrohrelementen mit reflektierenden Absperrschranken Klasse I, Mindesthöhe 1 m, zur Umschließung eines offenen Schachtdeckel. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Schachtabsperrung für einen Monat.

zehn Komma fünf fünf

BOL24/1_52.02.02.35A.35 OS30nr
Nr

*

10,55 €

628
(382) Barriera di recinzione per chiusini

Barriera di recinzione per chiusini, (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 402) costituita da 4 elementi tubolari in acciaio zincato con barriere di delimitazione rifrangenti classe I, altezza minima 1 m, per delimitare un chiusino aperto. Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo della barriera di recinzione per un mese.

dieci virgola cinque cinque

Schachtabsperrung

Schachtabsperrung, (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Fig.II 402) bestehend aus 4 verzinkten Stahlrohrelementen mit reflektierenden Absperrschranken Klasse I, Mindesthöhe 1 m, zur Umschließung eines offenen Schachtdeckel. Der Einheitspreis bezieht sich auf den Einsatz der Schachtabsperrung für einen Monat.

zehn Komma fünf fünf

BOL24/1_52.02.02.40**Sacchetto di appesantimento**

Sacchetto di appesantimento, in PVC di colore arancio, dimensione ca. 60x40 cm, peso ca. 14 kg per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni). Il prezzo unitario si riferisce all'utilizzo di ogni sacchetto per un mese

Sack zum Beschweren

Sack zum Beschweren, aus PVC, Farbe orange, Abmessung ca. 60x40 cm, Gewicht ca. 14 kg, zur Stabilisierung

sicurezza / Sicherheit

von mobilen Aufstellvorrichtungen (Schrankschaltern, Fußplatten, Schildstative). Der Einheitspreis bezieht sich auf die Verwendung des Sackes für einen Monat.

BOL24/1_52.02.02.40.A	OG03.1	nr Nr	*	0,76 €
629 (383)	riempito con graniglia di pietra			
	riempito con graniglia di pietra			
	<i>gefüllt mit gebrochenem Steinmaterial</i>			zero virgola sette sei
	<i>gefüllt mit gebrochenem Steinmaterial</i>			null Komma sieben sechs

BOL24/1_52.02.02.40.A	OG06.1	nr Nr	*	0,76 €
630 (384)	riempito con graniglia di pietra			
	riempito con graniglia di pietra			
	<i>gefüllt mit gebrochenem Steinmaterial</i>			zero virgola sette sei
	<i>gefüllt mit gebrochenem Steinmaterial</i>			null Komma sieben sechs

BOL24/1_52.02.02.50				
	Lampeggiatori sincronizzabili, posizionate in serie per effetto sequenziale			
	Lampeggiatori sincronizzabili, posizionate in serie per effetto sequenziale, faro in materiale plastico antiurto, diametro 230 mm, lampada allo xeno, funzionamento a batteria (comprese nel prezzo), dispositivo di sincronizzazione a fotocellula.			
	<i>Blinklampen synchronisierbar, in einer Kette hintereinander angeordnet</i>			
	<i>Blinklampen synchronisierbar, in einer Kette hintereinander angeordnet, wobei die Warnleuchten hintereinander aufleuchten, Leuchte aus schlagfestem Kunststoff, Durchmesser 230 mm, Xenonlampe, Batteriebetrieb (im Preis inbegriffen), Vorrichtung zur Synchronisierung mit Fotozelle.</i>			

BOL24/1_52.02.02.50.A	OG03.1	nr Nr	*	21,01 €
631 (385)	per un mese			
	per un mese			
	<i>für einen Monat</i>			vent uno virgola zero uno
	<i>für einen Monat</i>			ein und zwanzig Komma null eins

BOL24/1_52.02.02.50.A	OG06.1	nr Nr	*	21,01 €
632 (386)	per un mese			
	per un mese			
	<i>für einen Monat</i>			vent uno virgola zero uno
	<i>für einen Monat</i>			ein und zwanzig Komma null eins

BOL24/1_52.02.02.50.B	OG03.1	nr Nr	*	6,05 €
633 (387)	posizionamento in opera e rimozione			
	posizionamento in opera e rimozione			
	<i>Aufstellen und Abbauen</i>			sei virgola zero cinque
	<i>Aufstellen und Abbauen</i>			sechs Komma null fünf

BOL24/1_52.02.02.50.B	OG06.1	nr Nr	*	6,05 €
634 (388)	posizionamento in opera e rimozione			
	posizionamento in opera e rimozione			
	<i>Aufstellen und Abbauen</i>			sei virgola zero cinque
	<i>Aufstellen und Abbauen</i>			sechs Komma null fünf

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_52.02.02.93

Impianti di cantiere
 Impianti di cantiere
Baustellenanlagen
Baustellenanlagen

BOL24/1_52.02.02.93.B* OG01.1cad St * **379,50 €**635
(389)

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche; sono compresi tutti i materiali occorrenti e la dichiarazione di conformità

tre cento settanta nove virgola cinque

*Baustellenblitzschutzanlage**Baustellenblitzschutzanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung**drei hundert neun und siebzig Komma fünf***BOL24/1_52.02.02.93.B* OG03.1**cad St * **379,50 €**636
(391)

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche; sono compresi tutti i materiali occorrenti e la dichiarazione di conformità

tre cento settanta nove virgola cinque

*Baustellenblitzschutzanlage**Baustellenblitzschutzanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung**drei hundert neun und siebzig Komma fünf***BOL24/1_52.02.02.93.B* OG06.1**cad St * **379,50 €**637
(392)

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche; sono compresi tutti i materiali occorrenti e la dichiarazione di conformità

tre cento settanta nove virgola cinque

*Baustellenblitzschutzanlage**Baustellenblitzschutzanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung**drei hundert neun und siebzig Komma fünf***BOL24/1_52.02.02.93.B* OG10**cad St * **379,50 €**638
(390)

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche; sono compresi tutti i materiali occorrenti e la dichiarazione di conformità

tre cento settanta nove virgola cinque

*Baustellenblitzschutzanlage**Baustellenblitzschutzanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung**drei hundert neun und siebzig Komma fünf***BOL24/1_52.02.02.93.B* OS24**cad St * **379,50 €**639
(393)

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche; sono compresi tutti i materiali occorrenti e la dichiarazione di conformità

tre cento settanta nove virgola cinque

*Baustellenblitzschutzanlage**Baustellenblitzschutzanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung**drei hundert neun und siebzig Komma fünf***BOL24/1_52.02.02.93.B* OS30**cad St * **379,50 €**640
(394)

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche

Impianto di cantiere contro le scariche atmosferiche; sono compresi tutti i materiali occorrenti e la dichiarazione di conformità

tre cento settanta nove virgola cinque

*Baustellenblitzschutzanlage**Baustellenblitzschutzanlage, inkl. aller notwendigen Materialien und Konformitätserklärung**drei hundert neun und siebzig Komma fünf*

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_52.02.02.93.D	OG01.1	cad St	*	494,20 €
641 (395)	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra			
	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.			
				quattro cento novanta quattro virgola due
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen</i>			
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen. Pro Anlage, alle zwei Jahre.</i>			
				<i>vier hundert vier und neunzig Komma zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.93.D	OG03.1	cad St	*	494,20 €
642 (397)	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra			
	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.			
				quattro cento novanta quattro virgola due
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen</i>			
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen. Pro Anlage, alle zwei Jahre.</i>			
				<i>vier hundert vier und neunzig Komma zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.93.D	OG06.1	cad St	*	494,20 €
643 (398)	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra			
	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.			
				quattro cento novanta quattro virgola due
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen</i>			
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen. Pro Anlage, alle zwei Jahre.</i>			
				<i>vier hundert vier und neunzig Komma zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.93.D	OG10	cad St	*	494,20 €
644 (396)	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra			
	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.			
				quattro cento novanta quattro virgola due
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen</i>			
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen. Pro Anlage, alle zwei Jahre.</i>			
				<i>vier hundert vier und neunzig Komma zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.93.D	OS24	cad St	*	494,20 €
645 (399)	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra			
	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.			
				quattro cento novanta quattro virgola due
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen</i>			
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen. Pro Anlage, alle zwei Jahre.</i>			
				<i>vier hundert vier und neunzig Komma zwei</i>
BOL24/1_52.02.02.93.D	OS30	cad St	*	494,20 €
646 (400)	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra			
	Controllo efficienza e sicurezza impianti di terra. Per impianto, ogni due anni.			
				quattro cento novanta quattro virgola due
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen</i>			
	<i>Kontrolle der Effizienz und Sicherheit der Erdungsanlagen. Pro Anlage, alle zwei Jahre.</i>			
				<i>vier hundert vier und neunzig Komma zwei</i>
BOL24/1_99*	ONERI PER LA SICUREZZA			
	ONERI PER LA SICUREZZA			
	SICHERHEITSKOSTEN			
	SICHERHEITSKOSTEN			
BOL24/1_99.02*	PRONTO SOCCORSO			
	PRONTO SOCCORSO			
	ERSTE-HILFE			

sicurezza / Sicherheit

ERSTE-HILFE

BOL24/1_99.02.01*

PRONTO SOCCORSO CASSETTA

PRONTO SOCCORSO CASSETTA

ERSTE-HILFE-KOFFER

ERSTE-HILFE-KOFFER

BOL24/1_99.02.01.01* OG01.1nr
Nr

*

21,90 €647 Cassetta del pronto soccorso cod 1
(647)

Cassetta del pronto soccorso cod 1
Messa a disposizione di cassetta del Pronto soccorso cod. 1 p dimensione cm 40x27x13, conforme alle Linee Guida regionali di cui al D.Lgs. 81/2008. Per ogni mese.

vent uno virgola nove

*Erste Hilfe Koffer Kod 1**Erste Hilfe Koffer Kod 1**Bereitstellung eines Erste-Hilfe-Koffers Kod. 1, Ausmaße 40x27x13 cm, gemäß Regionalrichtlinien laut D.Lgs. 81/2008. für jeden Monat.*

ein und zwanzig Komma neun

BOL24/1_99.02.01.01* OG03.1nr
Nr

*

21,90 €648 Cassetta del pronto soccorso cod 1
(648)

Cassetta del pronto soccorso cod 1
Messa a disposizione di cassetta del Pronto soccorso cod. 1 p dimensione cm 40x27x13, conforme alle Linee Guida regionali di cui al D.Lgs. 81/2008. Per ogni mese.

vent uno virgola nove

*Erste Hilfe Koffer Kod 1**Erste Hilfe Koffer Kod 1**Bereitstellung eines Erste-Hilfe-Koffers Kod. 1, Ausmaße 40x27x13 cm, gemäß Regionalrichtlinien laut D.Lgs. 81/2008. für jeden Monat.*

ein und zwanzig Komma neun

BOL24/1_99.02.01.01* OG06.1nr
Nr

*

21,90 €649 Cassetta del pronto soccorso cod 1
(649)

Cassetta del pronto soccorso cod 1
Messa a disposizione di cassetta del Pronto soccorso cod. 1 p dimensione cm 40x27x13, conforme alle Linee Guida regionali di cui al D.Lgs. 81/2008. Per ogni mese.

vent uno virgola nove

*Erste Hilfe Koffer Kod 1**Erste Hilfe Koffer Kod 1**Bereitstellung eines Erste-Hilfe-Koffers Kod. 1, Ausmaße 40x27x13 cm, gemäß Regionalrichtlinien laut D.Lgs. 81/2008. für jeden Monat.*

ein und zwanzig Komma neun

BOL24/1_99.02.01.01* OG10nr
Nr

*

21,90 €650 Cassetta del pronto soccorso cod 1
(650)

Cassetta del pronto soccorso cod 1
Messa a disposizione di cassetta del Pronto soccorso cod. 1 p dimensione cm 40x27x13, conforme alle Linee Guida regionali di cui al D.Lgs. 81/2008. Per ogni mese.

vent uno virgola nove

*Erste Hilfe Koffer Kod 1**Erste Hilfe Koffer Kod 1**Bereitstellung eines Erste-Hilfe-Koffers Kod. 1, Ausmaße 40x27x13 cm, gemäß Regionalrichtlinien laut D.Lgs. 81/2008. für jeden Monat.*

ein und zwanzig Komma neun

BOL24/1_99.02.01.01* OS24nr
Nr

*

21,90 €651 Cassetta del pronto soccorso cod 1
(651)

Cassetta del pronto soccorso cod 1
Messa a disposizione di cassetta del Pronto soccorso cod. 1 p dimensione cm 40x27x13, conforme alle Linee Guida regionali di cui al D.Lgs. 81/2008. Per ogni mese.

vent uno virgola nove

*Erste Hilfe Koffer Kod 1**Erste Hilfe Koffer Kod 1**Bereitstellung eines Erste-Hilfe-Koffers Kod. 1, Ausmaße 40x27x13 cm, gemäß Regionalrichtlinien laut D.Lgs. 81/2008. für jeden Monat.*

ein und zwanzig Komma neun

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_99.02.01.01*	OS30	nr Nr	*	21,90 €
652 (652)	Cassetta del pronto soccorso cod 1			
	Cassetta del pronto soccorso cod 1 Messa a disposizione di cassetta del Pronto soccorso cod. 1 p dimensione cm 40x27x13, conforme alle Linee Guida regionali di cui al D.Lgs. 81/2008. Per ogni mese.			vent uno virgola nove
	<i>Erste Hilfe Koffer Kod 1</i>			
	<i>Erste Hilfe Koffer Kod 1</i> <i>Bereitstellung eines Erste-Hilfe-Koffers Kod. 1, Ausmaße 40x27x13 cm, gemäß Regionalrichtlinien laut D.Lgs. 81/2008. für jeden Monat.</i>			ein und zwanzig Komma neun
BOL24/1_99.03*	ESTINTORE OMOLOGATO			
	ESTINTORE OMOLOGATO			
	HOMOLOGIERTEM FEUERLÖSCHER			
	HOMOLOGIERTEM FEUERLÖSCHER			
BOL24/1_99.03.01*	ESTINTORE OMOLOGATO			
	ESTINTORE OMOLOGATO			
	HOMOLOGIERTEM FEUERLÖSCHER			
	HOMOLOGIERTEM FEUERLÖSCHER			
BOL24/1_99.03.01.01*	OG01.1	nr Nr	*	50,99 €
653 (653)	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC			
	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Per ogni mese			cinquanta virgola nove nove
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i>			
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i> <i>Für jeden Monat</i>			fünfzig Komma neun neun
BOL24/1_99.03.01.01*	OG03.1	nr Nr	*	50,99 €
654 (654)	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC			
	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Per ogni mese			cinquanta virgola nove nove
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i>			
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i> <i>Für jeden Monat</i>			fünfzig Komma neun neun
BOL24/1_99.03.01.01*	OG06.1	nr Nr	*	50,99 €
655 (655)	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC			
	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Per ogni mese			cinquanta virgola nove nove
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i>			
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i> <i>Für jeden Monat</i>			fünfzig Komma neun neun
BOL24/1_99.03.01.01*	OG10	nr Nr	*	50,99 €
656 (656)	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC			
	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Per ogni mese			cinquanta virgola nove nove
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i>			
	<i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC</i> <i>Für jeden Monat</i>			fünfzig Komma neun neun

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_99.03.01.01*	OS24	nr Nr	*	50,99 €
657 (657)	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Per ogni mese <i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC Für jeden Monat</i>			cinquanta virgola nove nove <i>fünzig Komma neun neun</i>
BOL24/1_99.03.01.01*	OS30	nr Nr	*	50,99 €
658 (658)	Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Posa di estintore da kg 12, classe 183BC Per ogni mese <i>Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC Verlegung Feuerlöscher von 12 kg, Klasse 183BC Für jeden Monat</i>			cinquanta virgola nove nove <i>fünzig Komma neun neun</i>
BOL24/1_99.03.01.02*	OG01.1	nr Nr	*	13,42 €
659 (659)	Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Per ogni mese <i>Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Für jeden Monat</i>			tredici virgola quattro due <i>dreizehn Komma vier zwei</i>
BOL24/1_99.03.01.02*	OG03.1	nr Nr	*	13,42 €
660 (660)	Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Per ogni mese <i>Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Für jeden Monat</i>			tredici virgola quattro due <i>dreizehn Komma vier zwei</i>
BOL24/1_99.03.01.02*	OG06.1	nr Nr	*	13,42 €
661 (661)	Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Per ogni mese <i>Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Für jeden Monat</i>			tredici virgola quattro due <i>dreizehn Komma vier zwei</i>
BOL24/1_99.03.01.02*	OG10	nr Nr	*	13,42 €
662 (662)	Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Per ogni mese <i>Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12 Für jeden Monat</i>			tredici virgola quattro due <i>dreizehn Komma vier zwei</i>
BOL24/1_99.03.01.02*	OS24	nr Nr	*	13,42 €
663 (663)	Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12 Per ogni mese			tredici virgola quattro due

sicurezza / Sicherheit

Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12
 Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12
 Für jeden Monat

dreizehn Komma vier zwei

BOL24/1_99.03.01.02* OS30 **nr** ***** **13,42 €**

664 Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12
 (664)

Posa di staffa in acciaio per estintore da kg 9-12
 Per ogni mese

tredici virgola quattro due

Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12
 Verlegung von Stahlhalterung für Feuerlöscher zu 9-12
 Für jeden Monat

dreizehn Komma vier zwei

BOL24/1_99.04*

OPERAIO PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE
 OPERAIO PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE
 ARBEITER FÜR BAUSTELLENSICHERHEIT
 ARBEITER FÜR BAUSTELLENSICHERHEIT

BOL24/1_99.04.01*

OPERAIO PER LA SICUREZZA STRADALE
 OPERAIO PER LA SICUREZZA STRADALE
 ARBEITER FÜR STRASSENSICHERHEIT
 ARBEITER FÜR STRASSENSICHERHEIT

BOL24/1_99.04.01.01* OG01.1 **h** ***** **38,61 €**

665 MOVIERI
 (665)

Messa a disposizione di movieri per la regolamentazione del traffico durante gli spostamenti del cantiere, la mobilitazione dei mezzi d'opera ed altre fasi pericolose per la viabilità, nonché in mancanza dell'impianto semaforico, palette segnaletiche (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 403) incluse nel prezzo, per tutta la durata necessaria.

trent otto virgola sei uno

WARNPOSTEN

Bereitstellung von Warnposten für die Regelung des Verkehrs während der Versetzungen der Baustelle, der Mobilisierung der Baumaschinen und anderer für den Straßenverkehr gefährlicher Arbeitsgänge sowie in Ermangelung der Ampelanlage, Befehlsstäbe (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb.II 403) im Preis inbegriffen, für die gesamte erforderliche Dauer.

acht und dreißig Komma sechs eins

BOL24/1_99.04.01.01* OG03.1 **h** ***** **38,61 €**

666 MOVIERI
 (666)

Messa a disposizione di movieri per la regolamentazione del traffico durante gli spostamenti del cantiere, la mobilitazione dei mezzi d'opera ed altre fasi pericolose per la viabilità, nonché in mancanza dell'impianto semaforico, palette segnaletiche (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 403) incluse nel prezzo, per tutta la durata necessaria.

trent otto virgola sei uno

WARNPOSTEN

Bereitstellung von Warnposten für die Regelung des Verkehrs während der Versetzungen der Baustelle, der Mobilisierung der Baumaschinen und anderer für den Straßenverkehr gefährlicher Arbeitsgänge sowie in Ermangelung der Ampelanlage, Befehlsstäbe (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb.II 403) im Preis inbegriffen, für die gesamte erforderliche Dauer.

acht und dreißig Komma sechs eins

BOL24/1_99.04.01.01* OG06.1 **h** ***** **38,61 €**

667 MOVIERI
 (667)

Messa a disposizione di movieri per la regolamentazione del traffico durante gli spostamenti del cantiere, la mobilitazione dei mezzi d'opera ed altre fasi pericolose per la viabilità, nonché in mancanza dell'impianto semaforico, palette segnaletiche (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 403) incluse nel prezzo, per tutta la durata necessaria.

trent otto virgola sei uno

WARNPOSTEN

Bereitstellung von Warnposten für die Regelung des Verkehrs während der Versetzungen der Baustelle, der Mobilisierung der Baumaschinen und anderer für den Straßenverkehr gefährlicher Arbeitsgänge sowie in Ermangelung der Ampelanlage, Befehlsstäbe (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb.II 403) im Preis inbegriffen, für die gesamte erforderliche Dauer.

acht und dreißig Komma sechs eins

sicurezza / Sicherheit

BOL24/1_99.04.01.01*	OG10	h *	38,61 €
668 (668)	MOVIERI		
Messa a disposizione di movieri per la regolamentazione del traffico durante gli spostamenti del cantiere, la mobilitazione dei mezzi d'opera ed altre fasi pericolose per la viabilità, nonché in mancanza dell'impianto semaforico, palette segnaletiche (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 403) incluse nel prezzo, per tutta la durata necessaria.			
trent otto virgola sei uno			
WARNPOSTEN			
<i>Bereitstellung von Warnposten für die Regelung des Verkehrs während der Versetzungen der Baustelle, der Mobilisierung der Baumaschinen und anderer für den Straßenverkehr gefährlicher Arbeitsgänge sowie in Ermangelung der Ampelanlage, Befehlsstäbe (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb.II 403) im Preis inbegriffen, für die gesamte erforderliche Dauer.</i>			
acht und dreißig Komma sechs eins			
BOL24/1_99.04.01.01*	OS24	h *	38,61 €
669 (669)	MOVIERI		
Messa a disposizione di movieri per la regolamentazione del traffico durante gli spostamenti del cantiere, la mobilitazione dei mezzi d'opera ed altre fasi pericolose per la viabilità, nonché in mancanza dell'impianto semaforico, palette segnaletiche (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 403) incluse nel prezzo, per tutta la durata necessaria.			
trent otto virgola sei uno			
WARNPOSTEN			
<i>Bereitstellung von Warnposten für die Regelung des Verkehrs während der Versetzungen der Baustelle, der Mobilisierung der Baumaschinen und anderer für den Straßenverkehr gefährlicher Arbeitsgänge sowie in Ermangelung der Ampelanlage, Befehlsstäbe (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb.II 403) im Preis inbegriffen, für die gesamte erforderliche Dauer.</i>			
acht und dreißig Komma sechs eins			
BOL24/1_99.04.01.01*	OS30	h *	38,61 €
670 (670)	MOVIERI		
Messa a disposizione di movieri per la regolamentazione del traffico durante gli spostamenti del cantiere, la mobilitazione dei mezzi d'opera ed altre fasi pericolose per la viabilità, nonché in mancanza dell'impianto semaforico, palette segnaletiche (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 403) incluse nel prezzo, per tutta la durata necessaria.			
trent otto virgola sei uno			
WARNPOSTEN			
<i>Bereitstellung von Warnposten für die Regelung des Verkehrs während der Versetzungen der Baustelle, der Mobilisierung der Baumaschinen und anderer für den Straßenverkehr gefährlicher Arbeitsgänge sowie in Ermangelung der Ampelanlage, Befehlsstäbe (gemäß Durchführungsverordnung der Straßenverkehrsordnung, Abb.II 403) im Preis inbegriffen, für die gesamte erforderliche Dauer.</i>			
acht und dreißig Komma sechs eins			
BOL24/1_99.05*			
COPERTURE DDELLO SCAVO SU STRADA			
COPERTURE DDELLO SCAVO SU STRADA			
STRASSENABDECKUNGEN			
STRASSENABDECKUNGEN			
BOL24/1_99.05.01*			
Copertura dello scavo su strada in acciaio			
Copertura dello scavo su strada in acciaio			
Straßenabdeckungen aus Stahl			
Straßenabdeckungen aus Stahl			
BOL24/1_99.05.01.01*	OG06.1	nr Nr *	189,75 €
671 (671)	Noli per piastre in acciaio per un mese o parte		
Noli per piastre in acciaio per un mese o parte			
Sono compresi i spostamenti della piastra interno lo stesso cantiere.			
cent ottanta nove virgola sette cinque			
<i>Miete für Straßenabdeckungen aus Stahl für einen Monat oder Bruchteil</i>			
<i>Miete für Straßenabdeckungen aus Stahl, befahrbar, für einen Monat oder Bruchteil.</i>			
<i>Das (mehrmalige) Verstellen der Platte innerhalb der gleichen Baustelle ist inbegriffen</i>			
ein hundert neun und achtzig Komma sieben fünf			

