

WaltherPark

GEH- UND RADWEGVERBINDUNGEN VERDIPLATZ MIT DER ZONE EISACK
COLLEGAMENTI CICLO-PEDONALI DI PIAZZA VERDI CON LA ZONA ISARCO

Proprietà
Eigentümer



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

Projektausführerin
Soggetto Attuatore

WaltherPark s.p.a.
SIGNA eine Gesellschaft der SIGNA Gruppe | una Società del Gruppo SIGNA

General Contractor
Projektmanagement

ICM ICM Italia General Contractor Srl
Waltherplatz | piazza Walther n. 22 | 39100 Bolzano - Bozen

Generalplaner
Progettista generale

DMA
ITALIA srl
Waltherplatz | piazza Walther n. 22 | 39100 Bolzano - Bozen

Planungsteam
Team di Progettazione



Stefan Bernard Landschaftsarchitekten
Monumentenstraße 33-34 | Aufgang A D-10829 Berlin



Stempel Gemeinde

Planungsphase | Fase

AUSFÜHRUNGSPROJEKT - PROGETTO ESECUTIVO

Planinhalt | Descr. Tav.

**EINHEITSPREISVERZEICHNIS
ELENCO PREZZI UNITARI**

Plankodierung | Cod.

Index

Planart | Tipologia

Maßstab - Scala:

Format | Formato:

Datum - Data : Mai - Maggio 2021

Gez :

Plannummer - nr. Tav.:

G2.02

EINHEITSPREISE

PROJEKT KHB2++040-17

ARBEIT NR. 06

ERRICHTUNG EINES KAUFHAUSES IN BOZEN - RAD - UND GEHWEGANBINDUNG

AUSFÜHRUNGSPROJEKT 2021

DER PROJEKTANT



VERBINDLICHE SPEZIFIKATIONEN ZU DEN LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN

ALLGEMEINES

Die vorliegenden Spezifikationen ergänzen die allgemeinen und besonderen Vergabebedingungen und bilden somit integrierenden Bestandteil des Angebotes. Glaubt der Anbieter unklare oder widersprüchliche Angaben zwischen den verschiedenen Projekt- und Ausschreibungsunterlagen zu erkennen, so muss er sich vor der Angebotsstellung entsprechende Erläuterungen vom Projektanten oder Bauherrn besorgen. Tut er das nicht, ist er bei einem eventuellen Zuschlag jedenfalls und immer an die Auslegung des Projektanten gebunden.

DEFINITION DER POSITIONEN

Die Leistungsbeschreibungen und zugehörigen Preise stammen soweit verfügbar und nach Ermessen des unterzeichnenden Technikers technisch angemessen, aus den aktuellen Richtpreisverzeichnissen für Hoch- und Tiefbau der Autonomen Provinz Bozen / Südtirol. Wo dies nicht zutrifft, kommen Leistungsbeschreibungen aus der Feder des Projektanten zur Anwendung. Die zugehörigen Preise entstammen Preisanalysen und Marktresearchen.

Sämtliche Positionen sind durch eine achtstellige Zahl mit eventuellem alphanumerischem Zusatz und durch die Angabe der Datenbank aus der sie stammen eindeutig definiert. Erläuterung zur Positionsdefinition:

1.) Positionsnummer

00.00.00.00. - (Nummer ohne alphanumerischen Zusatz)

00.00.00.00.A) - (Nummer mit alphanumerischen Zusatz)

2.) Datenbank

2.1) Richtpreisverzeichnisse Autonome Provinz Bozen / Südtirol

DBHBAU_00 - (DBHBAU = Datenbank Hochbau, 00=Jahr der Datenbank)

DBTBAU_00 -(DBHBAU = Datenbank Tiefbau, 00=Jahr der Datenbank)

2.2) Allgemeines Preisverzeichnis des Projektanten

DBBURO_00 -(DBBURO = Bürodatenbank, 00=Nummerierung)

2.3) Preisverzeichnis des Projektanten speziell für das Projekt

DBXXXX_00 -(DBXXXX = Name der Datenbank, 00=Nummerierung)

GEGENSTAND DER LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Wenn im Leistungsverzeichnis (Offertbuch, Langtexte oder Einheitspreise) durch die Angabe von eindeutig zuordenbaren Zusatzleistungen nicht ausdrücklich anders definiert, umfassen die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen immer alle Lieferungen und Leistungen samt allen dazu erforderlichen Materialien, Geräten, Behelfseinrichtungen und Zusatzleistungen im allgemeinen, die für eine einwandfreie nach den anerkannten Regeln der Technik ausgeführte Arbeit oder für die betriebsfertige Übergabe des beschriebenen Bauteils erforderlich sind. Die Leistungsbeschreibung umfasst daher immer das Liefern, Abladen, Lagern und Fördern bis zur Einbaustelle, die Montage bzw. der Einbau sowie die betriebsfertige Übergabe des beschriebenen Materials oder Bauteils samt allen dazu nötigen Zusatzleistungen. Inbegriffen im Einheitspreis sind jedenfalls immer auch sämtliche Vorbereitungsarbeiten, Anfahr- und Wartezeiten sowie der auch mehrfache Transport im Allgemeinen auch über große Distanzen, der Verschnitt, Veredelungen jeder Art, Montagematerial und Montagehilfen sowie Montageschwierigkeiten jeder Art, Handarbeit und Kleinmaterial, Arbeit unter schwierigen Bedingungen, Arbeit in Abschnitten mit Unterbrechungen, Absicherungen, Unterstützungen, Gerüste, die Zwischenlagerung auf Lagerflächen auch außerhalb der Baustelle, Betriebsstoffe.

Für Klein- und Kleinstmengen sind, sofern im Leistungsverzeichnis keine eigenen Positionen dafür vorgesehen sind, keine Aufzahlungen vorgesehen.

Alle Erschwernisse und Kosten, die sich aus Örtlichkeit und den äußeren Umständen vor Ort sowohl zum Zeitpunkt des Angebotes als auch zum Zeitpunkt der Ausführung der Arbeiten ergeben können, sind in den Leistungsbeschreibungen inbegriffen. Es wird hierfür keinerlei Zusatzvergütung geleistet. Es ist zum Beispiel Aufgabe des Anbieters sich zu vergewissern, dass eine bestimmte Straße für die Dauer der Arbeiten gesperrt werden kann.

Die vom AN für die Ausführung seiner Arbeit benötigten Arbeitsräume sowie eventuelle größere Aushubquerschnitte, Änderungen am auszuführenden Bauteil und veränderte Arbeitsgänge sowie Mehrmengen im Allgemeinen, gehen samt allen eventuellen Zusatzleistung zu Lasten des AN.

Ist zum Zeitpunkt der Angebotstellung ein Sicherheitsplan vorhanden und wird dieser dem Anbieter zur Einsicht gewährt, so werden die Kosten für die Sicherheit separat vergütet. Gibt es keinen Sicherheitsplan weil beispielsweise die Grenzwerte für seine Erstellung nicht erreicht werden, so müssen alle Aufwände für die Baustellensicherheit in den Einheitspreisen eingerechnet werden. Die Kosten für die Sicherheit laut Sicherheitsplan sind unveränderbar und werden, sofern die vorgeschriebenen Maßnahmen umgesetzt wurden, entsprechend den Angaben in der Verdingungsordnung abgerechnet.

UMFANG DER VERGÜTETEN LEISTUNGEN

Der AN darf nur die in den Plänen angeführten oder von der Bauleitung angeordneten Arbeiten ausführen wobei die in den Plänen oder in den Anordnungen der BL angegebenen Mengen, absolut verbindlich sind und nicht überschritten werden dürfen. Wenn sich der AN nicht daran hält, so muss er die Mehrmengen entweder auf eigene Kosten rückgängig machen oder die ausgeführte Mehrarbeit geht kostenlos ins Eigentum des Auftraggebers über.

Glaubt der AN, dass für das gute Gelingen des Vorhabens eine Änderung oder Ergänzung erforderlich ist, so ist er verpflichtet dies der Bauleitung mitzuteilen und auf die Freigabe dieser eventuellen Zusatzleistung durch die BL zu warten. Keinesfalls darf er eigenhändig Änderungen am Projekt vornehmen.

NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Die Spezifikationen der einzubauenden Materialien und Bauteile und der dazu erforderlichen Behelfsmittel, richten sich nach den aktuell gültigen italienischen Normen und Vorschriften und nach den Vorgaben der zuständigen Landesämter. Sind im LV ergänzende, detaillierte oder restriktive Spezifikationen enthalten, so sind diese verbindlich. Fehlt eine entsprechende nationale Norm, so gilt, falls vorhanden, die entsprechende europäische Norm und in der Folge die deutsche Industrienorm (DIN).

MATERIALIEN

Alle Materialien müssen hinsichtlich ihrer Qualität den Anforderungen aus den Leistungsbeschreibungen, den speziellen Verdingungsordnungen und den Normen entsprechen. Es dürfen nur von der Bauleitung genehmigte Materialien eingebaut werden. Der Nachweis über die Eignung des jeweiligen Materials ist vom AN vor dem Einbau zu erbringen.

Außer sie sind im Projekt ausdrücklich vorgesehen, sind Recyclingmaterialien für Unterbauten und Auffüllungen im Allgemeinen nur zulässig, wenn sie von der Bauleitung genehmigt wurden und den gesetzlichen Auflagen entsprechen. Der AN muss selbst die Eignung des Materials prüfen und ein entsprechendes Zertifikat der Bauleitung übergeben.

EINBAUBEDINGUNGEN, WITTERUNG, TEMPERATUREN

Die verschiedenen Arbeitsgänge und Ausführungen dürfen nur bei optimalen Verhältnissen erfolgen. Die Witterungsbedingungen und insbesondere die Temperatur dürfen die Qualität der Ausführung in keiner Weise beeinträchtigen. Diesbezüglich muss sich der AN an Vorschriften und Normen bzw. Vorgaben der Hersteller halten. Der AN muss selbst die jeweilige Situation prüfen, beurteilen und eventuell den Arbeitsgang bzw. die Ausführung verschieben. Insbesondere gilt dies für Betonierarbeiten und Asphaltarbeiten. Muss bei ungünstigen Verhältnissen gearbeitet werden, so müssen entsprechende Maßnahmen gesetzt werden (Zusatzmittel, Abdeckungen, Beheizungen). Kommt der ungünstige Zeitpunkt ohne Zutun des Auftraggebers zustande oder ist er bereits zum Zeitpunkt des Angebotes absehbar, so gehen alle Zusatzleistungen zu Lasten des AN.

HOMOLOGIERUNGEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

Ist für eine Leistung bzw. ein Bauteil vom Gesetz oder den Normen die Homologierung oder Zertifizierung vorgeschrieben, so dürfen nur homologierte oder zertifizierte Bauteile eingebaut werden wobei der AN darauf achten muss, dass die jeweilige Homologierung bzw. Zertifizierung für die gewählte Einbauart gültig ist. Er ist außerdem dazu verpflichtet, vor dem Einbau des Bauteils die Zertifikate und Bescheinigungen der Bauleitung auszuhandigen.

PRÜFUNGEN, MUSTER

Der AN ist verpflichtet seine Arbeiten und Lieferungen auf eigene Kosten den in den Normen und den Leistungsbeschreibungen vorgesehenen oder vom Bauleiter oder Abnahmeprüfer verlangten Prüfungen und Proben zu unterziehen. Die Prüfungen müssen von staatlich anerkannten Prüfanstalten durchgeführt werden. Der AN muss der Bauleitung die Prüfzeugnisse und Zertifikate vorlegen.

Für die einzubauenden Materialien und Objekte, muss der AN auf Verlangen der Bauleitung auf eigene Kosten Muster und Probeanfertigungen vorzulegen. Falls es die Bauleitung als notwendig erachtet, muss der AN auf eigene Kosten kleine Abschnitte von vorgesehenen Projektlösungen als Muster anfertigen und daran alle von der Bauleitung verlangten Untersuchungen, Proben und Prüfungen vornehmen. Der Einbau darf erst nach der Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.



ABWEICHUNGEN

Werden von der Leistungsbeschreibung abweichende Arbeiten ausgeführt oder Bauteile eingebaut, so muss der AN diese auf eigene Kosten wieder rückgängig machen oder ausbauen. Falls sie nach Ermessen der Bauleitung beibehalten werden können, wird dieselbe entsprechende Abzüge in der Abrechnung vornehmen. Nimmt der AN die Abzüge nicht an, so müssen die Abweichungen rückgängig gemacht bzw. ausgebaut werden.

VORHANDENE INFRASTRUKTUREN

Der Auftragnehmer muss selbst und auf eigene Kosten Kontakt aufnehmen, mit allen Betreibern jener Infrastrukturen, die durch die Arbeiten berührt werden oder sonst irgendwie im Einflussbereich der Arbeiten liegen. Er muss sich sämtliche Genehmigungen, Arbeitsanweisungen und Richtlinien besorgen, die für das Arbeiten an und um diese Infrastrukturen erforderlich sind. Müssen Infrastrukturen verlegt oder sonst irgendwie verändert werden, so sind sämtliche diesbezügliche Aufwände mit Ausnahme der Arbeiten selbst, zu Lasten des AN.

ARBEITEN AUSSERHALB DES BAUSTELLENGELÄNDES

Für Arbeiten außerhalb des geplanten Baustellengeländes (z.B. Anschlussarbeiten an öffentliche Netze), muss sich der AN selbstständig die erforderlichen Genehmigungen bei den entsprechenden Behörden einholen und die erforderlichen organisatorischen Maßnahmen und Sicherheitsmaßnahmen entsprechend den Vorgaben der Behörden durchzuführen. Hierfür entstehende Aufwendungen sind zu Lasten des AN.

AUSWIRKUNGEN AUF DAS UMFELD

Alle Arbeitsgänge sowie sämtliche arbeitstechnisch erforderlichen Zusatzmaßnahmen, wie beispielsweise Abbrucharbeiten, Grundwasserabsenkungen, Verkehrs- und Leitungsumleitungen u. a., müssen so durchgeführt werden, dass sie keine negativen Auswirkungen (Nutzbarkeit im Allgemeinen, Staub, Lärm, Erschütterungen, Stabilität u. a.) auf die benachbarten Grundstücke, Bauten und Einrichtungen im Allgemeinen verursachen. Es ist Aufgabe des AN, die in dieser Hinsicht geeignetste Methode zu wählen bzw. geeignete Vorbeugemaßnahmen zu treffen.

VERKEHRSUMLEITUNGEN UND STRASSENSPERREN

Sind für die Ausführung der Arbeiten Verkehrsumleitungen und Straßensperren erforderlich, so muss der AN selbst und auf eigene Kosten diese beantragen, organisieren und durchführen. Dabei muss er alle Auflagen der zuständigen Behörden erfüllen.

BAUSTELLENPERSONAL

Der AN muss einen Ansprechpartner für BL und Bauherrschaft benennen, welcher während der Arbeitszeiten ständig auf der Baustelle anwesend ist. Alle Arbeiten sind durch geschultes Fachpersonal auszuführen. Die Bauleitung kann jederzeit den Austausch von nicht kompetentem Personal verlangen.

BAUSTELLENGERÄT

Auf der Baustelle darf nur einwandfrei funktionierendes und gewartetes Gerät zum Einsatz gelangen. Es muss immer das für den jeweiligen Arbeitsgang geeignetste Gerät verwendet werden. Die Verfügbarkeit dieser Geräte muss in der Angebotsphase sicher gestellt werden. Wird nicht optimales Gerät verwendet geht jeder daraus entstehende Mehraufwand voll zu Lasten des AN.

LAGERFLÄCHEN UND ARBEITSFLÄCHEN

Der AN muss selber und auf eigene Kosten die für die Durchführung der Arbeiten und die Baustelleneinrichtung erforderlichen Arbeits- und Lagerflächen besorgen und nutzbar machen. Die Verfügbarkeit solcher Flächen und der Aufwand um sie benutzbar zu machen, muss daher bei der Angebotsstellung berücksichtigt werden. Die Flächen müssen jedenfalls von der BL genehmigt werden.

AUFMASS UND VERMESSUNG DER ARBEITEN

Dem AN obliegen alle für seine Leistungen erforderlichen Aufmass- und Vermessungsarbeiten im Zusammenhang mit der Leistungserbringung und der Abrechnung der Arbeiten. Diese müssen in eigener Verantwortlichkeit und auf eigene Kosten durchgeführt werden wobei Aufmass und Vermessung der Arbeiten im kontradiktorischen Verfahren zwischen Vertretern des AN und der Bauleitung ausgeführt und im dafür vorgesehenen Maßbuch mit den zugehörigen Skizzen eingetragen werden müssen. Die graphische und rechnerische Ausarbeitung der Mengen für die Ausfüllung des Maßbuches sind zu Lasten des AN.

ABRECHNUNGSUNTERLAGEN

Die Berechnungen für die Abrechnung sind vom AN nachvollziehbar, übersichtlich in Listen geordnet, mit der Positionsnummer und Positionsbeschreibung des Leistungsverzeichnis versehen, mittels eines handelsüblichen Tabellenkalkulationsprogramms herzustellen und der Bauleitung, auch auf Datenträger, abzugeben. Die Maße sind durch Aufmasspläne zu belegen, aus welchem klar erkennbar sein muss, welches Bauteil und Maß in die Berechnungslisten aufgenommen wurde. Die nach allgemein gültigen, nachvollziehbaren mathematischen und geometrischen Grundsätzen erstellten Berechnungen sind mit den beauftragten Einheitspreisen zu multiplizieren. Aus den jeweiligen Positionspreisen ist die Summe zu bilden.

ABBRECHNUNG AUSHUB

Kann ein Aushub nicht nach geometrischen Methoden erhoben und daher abgerechnet werden, kann die Bauleitung eine Abrechnung anhand von abtransportierten und dokumentierten LKW-Einheiten zulassen. Dabei wird bei Aushub im normalen Material, für das Lockermaterial eine Volumsvergrößerung von 35% und bei Aushub im Fels von 60% angenommen. Diese Volumsvergrößerung wird nicht vergütet. Dem AN obliegt die nachvollziehbare und nachweisbare Dokumentation der zu verrechnenden LKW-Einheiten.

ABRECHNUNG GRABENAUSHUB

Wenn in den Leistungsbeschreibungen nicht ausdrücklich anders definiert, wird der Grabenaushub immer mit senkrechten Wänden und anhand der Regelquerschnitte abgerechnet wobei die Mehrbreite für eventuelle Stützkonstruktionen oder durch schwierige Aushubbedingungen bedingt (Fels, Findlinge usw), nicht verrechnet wird. Als Grabenaushub gelten all jene Aushübe bei denen die Breite des Aushubes kleiner als die Tiefe und jedenfalls kleiner als 2,0m ist. Alle anderen Aushübe fallen in die Kategorie „Allgemeiner Aushub“.

ABRECHNUNG HANDAUSHUB

Wenn in den Leistungsbeschreibungen nicht ausdrücklich anders definiert, wird der Handaushub als effektives mit Hand ausgehobenes Volumen verrechnet.

ABRECHNUNG FORMTEILE FÜR ROHRE

Für die Abrechnung der Formteile gelten die Spezifikationen die in der Leistungsbeschreibung der jeweiligen Rohrleitung angeführt sind unabhängig vom Material aus denen die Formteile gefertigt sind. Verbindungen (Flansche u.ä.) gelten nicht als Formteile.

MAURERBEIHILFEN

Wenn in den Leistungsbeschreibungen nicht ausdrücklich anders definiert, muss der Auftragnehmer (AN) die, für die beauftragten Leistungen erforderlichen Mauerbeihilfen, selbst übernehmen und durchführen. Er muss sich daher über die Verfügbarkeit von Wegen, Kränen, Gerüsten usw. vergewissern und die entsprechenden Belastungen in seinem Angebot berücksichtigen. Er ist zudem verpflichtet, Geräte, Behelfseinrichtungen und Materialien im Rahmen der Mauerbeihilfen anderen Unternehmen zu einem angemessenen Preis zur Verfügung zu stellen. Letzteres gilt insbesondere für die Baustellenkräne und Gerüste.

FARBE UND GLANZGRAD

Sollten im LV keine genau definierten Farben für die auszuführenden Oberflächen angegeben sein gilt, dass alle Farben nach RAL Farbkarten in allen Glanzgrade nach Wahl bzw. Vorgabe durch die Bauleitung zur Anwendung kommen können. Die daraus entstehenden Kosten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

LÄRM- UND SCHALLSCHUTZ

Das bewertete Schalldämmmaß aller trennenden Bauelemente muss den Bestimmungen des DPCM vom 05.12.1997 entsprechen und in Ermangelung einer solchen Bestimmung, den Anforderungen der DIN 4109 genüge tun. Der Auftragnehmer muss vor dem Einbau eines Bauteiles unaufgefordert den Nachweis über die Erfüllung obiger Forderung dem Bauleiter aushändigen. Tut er es nicht, so obliegt ihm allein die Verantwortung der Einhaltung obiger Anforderung. Der bewertete Trittschallpegel aller begehbaren Bauelemente muss den Bestimmungen des DPCM vom 05.12.1997 entsprechen und in Ermangelung einer solchen Bestimmung, den Anforderungen der DIN 4109 genüge tun. Der Auftragnehmer muss vor dem Einbau eines Bauteiles unaufgefordert den Nachweis über die Erfüllung obiger Forderung dem Bauleiter aushändigen. Tut er es nicht, so obliegt ihm allein die Verantwortung der Einhaltung obiger Anforderung.



Kategorie : 03.00.00.00 - SCHLOSSERARBEITEN

03) SCHLOSSERARBEITEN

[DBHBAU_21]

Die Kategorie 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

Einheit : []

03.01) STAHLBAUARBEITEN

[DBHBAU_21]

Die Gruppe 03.01 umfasst folgende Untergruppen: 03.01.01 Gesamtbauwerke und Bauteile

Einheit : []

03.01.01) GESAMTBAUWERKE UND BAUTEILE

[DBHBAU_21]

Gesamtbauwerke und Bauteile

Einheit : []

03.01.01.01) KONSTRUKTIVER STAHLBAU:

[DBHBAU_21]

Komplette Stahlkonstruktion des Haupttragwerkes von Bauwerken aus Walzprofilen, liefern und einbauen. Einbauhöhe bis 12 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Anschlussprofile. Korrosionsschutz durch Grundanstrich, außer es ist eine anderer Korrosionsschutz vorgesehen oder das Bauteil wird einbetoniert.

Einheit : []

03.01.01.01.m) GESCHRAUBT/GESCHWEIßT S235, S275, S355

[DBHBAU_21]

Komplette geschraubte/geschweißte Stahlkonstruktion, inklusive Verbindungsmittel und Ankerplatten, S235, S275, S355 (Keine Hohlprofile)

Einheit : [kg]

Einheitspreis : 4,42 €

03.01.01.01.n) EINZELNE BAUTEILE S235, S275, S355

[DBHBAU_21]

Einzelne Bauteile vom konstruktiven Stahlbau, S235, S275, S355 (Keine Hohlprofile)

Einheit : [kg]

Einheitspreis : 4,03 €

03.03) HANDLÄUFE, GELÄNDER, GITTER, EINFRIEDUNGEN

[DBHBAU_21]

Die Gruppe 03.03 umfasst folgende Untergruppen: 03.03.01 Handläufe 03.03.02 Geländer 03.03.03 Gitter 03.03.04 Einfriedungen

Einheit : []

03.03.04) EINFRIEDUNGEN

[DBHBAU_21]

Einfriedungen

Einheit : []

03.03.04.01) EINFRIEDUNG STAHL S235

[DBHBAU_21]

Einfriedung aus S235 (Industrieprodukt) feuerverzinkt, liefern und versetzen. Konstruktive Details: Gitterrostelemente, Maschenweite 60x132 mm, Tragstab 25x3 mm, Pfosten Flachstahl 60x8 mm, Achsenabstand 1,5-2,0 m, Verbindungen und Befestigungen mit artgleichen Schrauben oder Dübeln. Ausführung laut Zeichnung.

Einheit : []

03.03.04.01.C) EINFRIEDUNG FEUERVERZINKT MIT GITTEROSTELELEMENTE

[DBKHB2_01]

Einfriedung aus S235 (Industrieprodukt) feuerverzinkt, liefern und versetzen. Konstruktive Details: Gitterrostelemente, Maschenweite 60x132 mm, Tragstab 25x3 mm, Pfosten IPE 100, Achsenabstand 1,5-2,0 m, Verbindungen und Befestigungen mit artgleichen Schrauben oder Dübeln. Ausführung laut Zeichnung.

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 178,33 €

- 03.06) **TÜREN**
[DBHBAU_21]
Die Gruppe 03.06 umfasst folgende Untergruppen:03.06.01 Türen aus Stahl03.06.02 Türen aus Aluminium03.06.03 Feuerschutzabschlüsse
Einheit : []
- 03.06.03) **FEUERSCHUTZABSCHLÜSSE**
[DBHBAU_21]
Feuerschutzabschlüsse
Einheit : []
- 03.06.03.01) **FEUERSCHUTZTÜR STAHL:**
[DBHBAU_21]
Feuerschutztür aus Stahl, Feuerwiderstandsdauer mit Abnahmebescheinigung italienischer Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit Türblindrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Türblindrahmen; 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; Profilzylinder; rauchdichte und hitzebeständige Türfalzdichtungsprofile; mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Korrosionsschutzgrundbeschichtung.
Einheit : []
- 03.06.03.01.Z) **FEUERSCHUTZTÜR STAHL: 2000X2000MM REI 120' - ZWEIFLÜGELIGE**
[DBBURO_03]
Feuerschutztür aus Stahl, Feuerwiderstandsdauer mit Abnahmebescheinigung italienischer Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit Türblindrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Türblindrahmen; 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; Profilzylinder; rauchdichte und hitzebeständige Türfalzdichtungsprofile; mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Korrosionsschutzgrundbeschichtung.
Einheit : [St]
Einheitspreis : 1.440,00 €
- 03.12) **BESCHICHTUNG VON METALLOBERFLÄCHEN**
[DBHBAU_21]
Die Oberflächenbeschichtung erfolgt nach geltenden Normen
Einheit : []
- 03.12.01) **VERZINKUNG**
[DBHBAU_21]
Feuerverzinkung gemäß geltenden Normen
Einheit : []
- 03.12.01.01) **VERZINKUNG SCHLOSSERWARE**
[DBHBAU_21]
Feuerverzinkung Schlosserware
Einheit : []
- 03.12.01.01.a) **VERZINKUNG SCHLOSSERWARE < 350KG**
[DBHBAU_21]
Feuerverzinkung Schlosserware < 350kg
Einheit : [kg]
Einheitspreis : 1,73 €

Kategorie : 15.00.00.00 - ELEKTROANLAGEN

- 15) **ELEKTROANLAGEN**
[DBHBAU_21]
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. Die Kategorie 15 umfasst folgende Gruppen: 15.04 Verlegesysteme15.05 Leitungen 15.06 Stromkreisverteiler und Verteilergeräte15.08 Auslässe für Lichtinstallation15.10 Starkstromanlage15.11 Sonderanlagen - Leerrohrauslässe15.13 Notbeleuchtung15.14 Erdungsanlage und Potentialausgleich15.15 Blitzschutzanlagen15.16 Torsprech- und Klingelanlagen15.17 Antennenanlagen15.20 Strukturierte Verkabelung15.29 Elektrische Heizanlage15.45 Brandmeldeanlage
Einheit : []

15.05)	LEITUNGEN
[DBHBAU_21]	Die Gruppe 15.05 umfasst folgende Untergruppen: 15.05.01 Aderleitung N07V-K15.05.02 Mantelleitung FROR15.05.03 Kabelleitung FG7OR 0,6/1KV15.05.04 Kabelleitung FG7OM1 0,6/1KV15.05.05 Kabelleitung FTG10OM1 0,6/1kV15.05.06 Kabelleitung FROH2R 450/750V15.05.11 Spezialkabel Einheit : []
15.05.03)	KABELLEITUNG FG7OR 0,6/1KV
[DBHBAU_21]	Kabelleitung FG7OR 0,6/1KV Einheit : []
15.05.03.02)	KUPFERKABEL MIT FLEXIBLEN LEITERN, ZWEIPOLIGE LEITUNG
[DBHBAU_21]	Kupferkabel mit flexiblen Leitern, zweipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG7OR. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesystemen, einschließlic Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Einheit : []
15.05.03.02.a)	FG16OR0,6/1KV 2X1,5 MM2
[DBHBAU_21]	Leitung FG7OR0,6/1KV 2x1,5 mm2 Einheit : [m] Einheitspreis : 1,84 €
15.05.03.04)	KUPFERKABEL MIT FLEXIBLEN LEITERN, VIERPOLIGE LEITUNG
[DBHBAU_21]	Kupferkabel mit flexiblen Leitern, vierpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG7OR. Nennspannung Uo/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesystemen, einschliesslich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Einheit : []
15.05.03.04.d)	FG16OR0,6/1KV 4X6 MM2
[DBHBAU_21]	Leitung FG7OR0,6/1KV 4x6 mm2 Einheit : [m] Einheitspreis : 8,18 €
15.05.15)	KUNSTHARZ ELEKTRISCHE KUPPLUNG, DOPPEL-ABZWEIGMUFFE - VIERFADRIGES KABEL
[DBKHB2_01]	Kunstharz ELEKTRISCHE KUPPLUNG, , Auf Doppelisolierkabel, Doppelte Ableitung - Quadripuläres Kabel Bis 16 Mm2 Einheit : [St] Einheitspreis : 60,00 €
15.05.16)	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS AN BESTEHENDES NETZ
[DBKHB2_01]	Im Preis enthalten sind die Vergütungen für die Anschlüsse des elektrischen Teils der Parkplatzbeschilderung mit der im Schacht vorbereiteten elektrischen Leitung. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für was notwendig ist, um die Arbeit nach der Regel der Technik auszuführen Einheit : [St] Einheitspreis : 100,00 €

Kategorie : 51.00.00.00 - ELEMENTARPREISE

51)	ELEMENTARPREISE
[DBTBAU_21]	ELEMENTARPREISE51.01.00.00 Stundenlöhne51.02.00.00 Mieten51.03.00.00 Transporte51.04.00.00 Materialien Einheit : []
51.01)	STUNDENLÖHNE
[DBTBAU_21]	STUNDENLÖHNEDie nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf Stundenlöhne für Arbeitskräfte vom geforderten Niveau, am Verwendungsort bereitgestellt.51.01.01.00 Bausektor51.01.02.00 Metallsektor51.01.03.00 Handwerkssektor51.01.04.00 Landwirtschaftssektor51.01.05.00 Stundenlohnarbeiten - Tiefbau Einheit : []

51.01.01)	BAUSEKTOR
[DBTBAU_21]	Bausektor Einheit : []
51.01.01.02)	SPEZ. FACHARBEITER
[DBTBAU_21]	Spezialisierter Facharbeiter Einheit : [h] Einheitspreis : 37,95 €
51.01.01.03)	QUALIFIZIERTER FACHARBEITER
[DBTBAU_21]	Qualifizierter Facharbeiter Einheit : [h] Einheitspreis : 35,00 €
51.01.01.04)	ARBEITER
[DBTBAU_21]	Arbeiter Einheit : [h] Einheitspreis : 31,00 €
51.02)	MIETEN
[DBTBAU_21]	MIETENDie nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf offiziell zugelassene und funktionierende Maschinen und Einrichtungen, am Verwendungsort bereitgestellt.Für den Transport, die Montage und die Demontage wird eine Vergütung nur in jenem Fall zuerkannt, in dem der Gegenstand der Miete ausschließlich für die betreffende Regiearbeit zur Verfügung gestellt wurde. In diesem Fall wird der Transport (t x km, m3 x km) vom/zum nächsten Lagerplatz, sowie die Arbeitskraft für die Montage und die Demontage anerkannt.Die Dauer der Miete beginnt jedenfalls erst vom Moment der vollen Bereitschaft am Verwendungsort.Die Einheitspreise beinhalten die Vergütung für den Fahrer (die Fahrer), das Dienstpersonal, die Energie in jeglicher Form, die komplette Instandhaltung, Ersatzteile, die Abschreibung, Versicherungen, die Wartezeiten usw. Die Preise werden nur auf die effektiv durchgeführten Dienststunden angewandt.Die BL kann, nach ihrem Ermessen, uneffiziente oder für den vorgesehenen Zweck ungeeignete Maschinen ablehnen.Es wird keine zusätzliche Vergütung anerkannt, wenn der Auftragnehmer Maschinen höherer Leistung zur Verfügung stellt, weil er die im Preisverzeichnis vorgesehene Maschine nicht hat.51.02.01.00 Transportmittel51.02.02.00 Erdbewegungs- und Ladegeräte51.02.03.00 Verdichtungsgeräte51.02.04.00 Pumpen51.02.05.00 Kompressoren und pneumatische Geräte51.02.06.00 Betonmaschinen51.02.07.00 Hebegeräte51.02.08.00 Belagsmaschinen51.02.09.00 Gerüste51.02.10.00 Schalungen51.02.12.00 Großtafeln für Grabenverbau51.02.15.00 Stromaggregate51.02.17.00 Straßenverkehr-Signalanlagen51.02.50.00 Diverse Maschinen und Werkzeuge Einheit : []
51.02.01)	TRANSPORTGERÄTE
[DBTBAU_21]	TRANSPORTGERÄTE Einheit : []
51.02.01.14)	LASTWAGEN MIT KIPPBRÜCKE, 3- SEITIG
[DBTBAU_21]	Lastwagen mit Kippbrücke, nach 3 Seiten kippbar, für Transport von Aushubmaterial, Steinblöcken, Zuschlagstoffen usw.Als "Gewicht" ist das Gesamtgewicht bei voller Ladung definiert.Als Nutzlast ist die effektiv zur Verfügung stehende Nutzlast definiert. Einheit : []
51.02.01.14.G)	GEWICHT (SONDERGENEHMIGUNG) 33 T
[DBTBAU_21]	Gewicht (Sondergenehmigung) 33 t Einheit : [h] Einheitspreis : 83,68 €
51.02.02)	ERDBEWEGUNGS- UND LADEMASCHINEN
[DBTBAU_21]	ERDBEWEGUNGS- UND LADEMASCHINEN Einheit : []
51.02.02.01)	HYDRAULIK-BAGGER MIT GUMMIBEREIFT, MOTORLEISTUNG:
[DBTBAU_21]	Hydraulik-Bagger mit gummibereift, Motorleistung: Einheit : []

51.02.02.01.D)	HYDRAULIK-BAGGER GUMMIBEREIFT, MOTORLEISTUNG: VON 77 BIS 101 KW (103 - 136 PS)
[DBTBAU_21]	Hydraulik-Bagger gummibereift, Motorleistung: von 77 bis 101 kW (103 - 136 PS) Einheit : [h] Einheitspreis : 96,91 €
51.02.07)	HEBEGERÄTE
[DBTBAU_21]	HEBEGERÄTE Einheit : []
51.02.07.10)	KRANWAGEN, MIT TELESKOPKRAN, EINSCHLIEßLICH ANTRANSPORT ZUR BAUSTELLE UND ABTRANSPORT VON DER BAUSTELLE.
[DBTBAU_21]	Kranwagen, mit Teleskopkran, einschließlich Antransport zur Baustelle und Abtransport von der Baustelle. Einheit : []
51.02.07.10.D)	TRAGKRAFT BIS 30 T
[DBTBAU_21]	Tragkraft bis 30 t Einheit : [h] Einheitspreis : 119,20 €
51.02.07.12)	TECHNISCHE BEGLEITUNG VON AUTOKRAN.
[DBTBAU_21]	Technische Begleitung von Autokran. In der Vergütung sind, gemäß geltenden Bestimmungen, 2 Fahrzeuge mit befähigtem Personal und die entsprechenden Leerfahrten inbegriffen. Einheit : []
51.02.07.12.A)	HIN- UND RÜCKFAHRT
[DBTBAU_21]	Hin- und Rückfahrt Einheit : [psch] Einheitspreis : 250,00 €

Kategorie : 52.00.00.00 - ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE

52)	ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE
[DBTBAU_21]	ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE Die Kategorie 52. enthält folgende Unterkategorien: 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 dieser Kategorie beschriebenen Vergütungen beziehen sich auf die in der Unterkategorie 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. Einheit : []
52.02)	BESONDERE BAUSTELLENLASTEN
[DBTBAU_21]	BESONDERE BAUSTELLENLASTEN Einheit : []
52.02.01)	VORARBEITEN
[DBTBAU_21]	VORARBEITEN Einheit : []
52.02.01.06)	SUCHEN VON EVENTUELL IM BAUAREAL VORHANDENEN INFRASTRUKTUREN UND LEITUNGEN JEDLICHEN MATERIALS, INBEGRIFFEN AUCH DIE ORTUNG VON TRINKWASSERLEITUNGEN UND ANSCHLÜSSEN.
[DBBURO_52]	Suchen von bekannten und unbekanntem Infrastrukturen auf dem gesamten Bauareal insbesondere in dessen Untergrund. Die Suche muss geeignetem und zuverlässigem Gerät und unter Einbeziehung des jeweiligen Betreibers der Infrastrukturen

durchgeführt werden. Gleichzeitig müssen mit dem Betreiber sämtliche in Bezug auf die Bauarbeiten nötigen Massnahmen definiert und organisiert werden. Eventuelle Gesuche müssen vom Auftragnehmer vorbereitet und falls erforderlich dem Bauherrn zur Unterschrift vorgelegt werden. Die Suche muss vor Beginn der Arbeiten durchgeführt werden und das gesamte Bauareal umfassen. Wird dies unterlassen oder die Suche unvollständig durchgeführt, so gehen alle Folgen zu Lasten des Auftragnehmers. Die gefundenen Infrastrukturen müssen in Lage und Höhe eindeutig erhoben werden und in eigenen Plänen oder Skizzen eingetragen werden. Diese Pläne/Skizzen müssen der Bauleitung ausgehändigt werden. Inbegriffen im Preis jedwelcher für die Durchführung der Suche notwendige Aufwand und sämtliches dazu erforderliches Gerät.

Einheit : [ps]

Einheitspreis : 1.900,00 €

52.02.10) **ABSCHLIESSENDE ARBEITEN**

[DBTBAU_21]

ABSCHLIESSENDE ARBEITEN

Einheit : []

52.02.10.03) **ABSCHLIESSENDE VERMESSUNG**

[DBBURO_52]

Vermessung der realisierten Bauwerke nach Abschluß aller Arbeiten mit elektrooptischem Instrument und Lieferung der Ergebnisse an die Bauleitung auf Papier in 2 Kopien und auf magnetischem Datenträger im DXF-Format. Diese Vermessung muß alles Gebaute im Lageplan und im Höhenplan darstellen (bei Schächten und dgl. z.B. auch die Schachttiefe) als Bestand darstellen. Die Vermessung muss an die der Projektierung zu Grunde gelegten Vermessung anschließen. Sie dient auch als Abrechnungszeichnung woraus alle für die Abrechnung relevanten Masse nachvollziehbar sind.

Einheit : [ps]

Einheitspreis : 1.300,00 €

52.02.20) **DICHTHEITSPRÜFUNG VON ROHRLEITUNGEN**

[DBTBAU_21]

DICHTHEITSPRÜFUNG VON ROHRLEITUNGEN Prüfung auf Dichtheit von Rohrleitungen und Kanälen, Prüfmedium Luft oder auch mit Wasser. Eine Vorprüfung kann vor Einbringung der Seitenverfüllung durchgeführt werden. Für die Endkontrolle ist die Rohrleitung nach Verfüllen und Entfernen des Verbaus zu prüfen. Sowohl bei Prüfungen mit Luft als auch bei Prüfungen mit Wasser, müssen digitale Messinstrumente verwendet werden, die geeicht sind und die eine amtliche Zulassung besitzen. Die entsprechenden Nachweise sind auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen. Die zur Messung des Druckabfalls eingesetzten Geräte müssen die Messung mit einer Fehlergrenze von 10 % des Druckes p sicherstellen. Für die Messung der Prüfzeit beträgt die Fehlergrenze 5s. Die gesamte Dichtheitsprüfung inkl. Füll- und Entleerungszeit ist in einem computergesteuerten Druck-Diagramm zu protokollieren. Anfangsdruck, Prüfzeit, Enddruck, Druckverluste und Prüfort müssen im Protokoll vermerkt sein. Die Umleitung von Abwasser bei in Betrieb befindlichen Anlagen wird getrennt vergütet.

Einheit : []

52.02.20.02) **DRUCKPROBE MIT LUFT FÜR ROHRLEITUNGEN**

[DBTBAU_21]

Druckprobe mit Luft für Rohrleitungen

Einheit : []

52.02.20.02.B) **ROHRLEITUNGEN VON DN 251MM BIS DN 400MM**

[DBTBAU_21]

Rohrleitungen von DN 251mm bis DN 400mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 3,70 €

52.02.20.03) **DRUCKPROBE MIT WASSER FÜR ROHRLEITUNGEN**

[DBTBAU_21]

Druckprobe mit Wasser für Rohrleitungen

Einheit : []

52.02.20.03.A) **ROHRLEITUNGEN VON DN 100MM BIS DN 250MM**

[DBTBAU_21]

Rohrleitungen von DN 100mm bis DN 250mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 5,60 €

52.02.20.03.B) **ROHRLEITUNGEN VON DN 251MM BIS DN 400MM**

[DBTBAU_21]

Rohrleitungen von DN 251mm bis DN 400mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 7,20 €

52.02.21) **DICHTHEITSPRÜFUNG VON SCHÄCHTEN**

[DBTBAU_21]

DICHTHEITSPRÜFUNG VON SCHÄCHTEN

Einheit : []

52.02.21.01) PRÜFUNG AUF DICHTHEIT VON SCHÄCHTEN

[DBTBAU_21]

Prüfung auf Dichtheit von Schächten. Der Prüfdruck ergibt sich aus der Füllung des Schachtes bis zum Geländeniveau. Nach Füllung des Schachtes und Erreichen des erforderlichen Prüfdruckes kann eine Vorbereitungszeit erforderlich sein. Üblicherweise ist 1 h ausreichend. Eine längere Zeit kann z. B. aufgrund trockener Klimabedingungen im Falle von Betonelementen erforderlich sein. Die Schachtmuffen müssen in die Prüfung mit einbezogen werden. Die Prüfdauer muss (30 +/- 1) min betragen. Der Druck ist innerhalb 10 mbar durch Auffüllen mit Wasser aufrecht zu erhalten. Das gesamte Wasservolumen, das zum Erreichen dieser Anforderung während der Prüfung zugefügt wurde, sowie die jeweilige Druckhöhe am erforderlichen Prüfdruck sind computergesteuert zu messen und aufzuzeichnen. Die Prüfungsanforderung ist erfüllt, wenn das Volumen des zugefügten Wassers nicht größer ist als 0,40 Liter/m² in 30 Minuten für Schächte und Inspektionsöffnungen. Anmerkung: m² beschreibt die benetzte innere Oberfläche. In der Position enthalten sind die An- und Abfahrtszeiten aller für die Durchführung der Leistungen benötigten Maschinen, Geräte und Prüfer zum und vom jeweiligen Ausführungsort. Die Abrechnung erfolgt pro Schacht. Der angegebene Preis gilt für Schacht zufahrbar für Prüffahrzeug, Hydrant für Schachtfüllung in der Nähe, Wasser kann nach Beendigung der Prüfung über den Kanal abgelassen werden

Einheit : []

52.02.21.01.A) DICHTHEITSPRÜFUNG VON SCHACHT

[DBTBAU_21]

Dichtheitsprüfung von Schacht

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 254,50 €

52.02.38.01) SCHUTZ UND AUFRECHTERHALTUNG DER INFRASTRUKTUREN IM VON DEN ARBEITEN BETROFFENEN BEREICHEN

[DBBURO_52]

Die Umsetzung aller erforderlichen Maßnahmen für den Schutz und die Aufrechterhaltung aller Infrastrukturen im von den Arbeiten betroffenen Bereich wie in den Projektplänen ersichtlich.

Es sind inbegriffen eventuelle Versetzungen, Umleitungen provisorischer Verlegung von Hüllrohren, provisorischer Anschlüsse am nächsten geeigneten und autorisierten Anschluß- oder Einleitungspunkt und Schutzvorrichtungen für die bestehenden Infrastruktur, wobei der kontinuierliche Dienst garantiert werden muss. Eventuelle Unterbrechungen, welche notwendig sein können sind mit dem Eigentümer und den Bauleiter abzuklären.

Im Einheitspreis sind inbegriffen:

- sämtliche Lieferungen, das Vorhalten sämtlicher Materialien während der gesamten

Nutzungsdauer,

- alle Stütz-, Befestigungs-, Aussteif- und Abdichtungsmaßnahmen

- Demontage und das Entfernen der gesamten Anlage nach Beendigung der Leistung

Im Einheitspreis wird die Erschwernis der Arbeitsbedingungen wegen des Vorhandenseins von Rohren im Arbeitsraum bereits mit berücksichtigt.

Einheit : [psch]

Einheitspreis : 1.876,34 €

52.05) QUALITÄTSPRÜFUNGEN UND ÜBERWACHUNGEN VON MATERIALIEN UND STRUKTUREN

[DBTBAU_21]

QUALITÄTSPRÜFUNGEN UND ÜBERWACHUNGEN VON MATERIALIEN UND STRUKTUREN

Einheit : []

52.05.01) PROBEN AUF BETON

[DBTBAU_21]

Proben auf Beton

Einheit : []

52.05.01.01) UNTERSUCHUNG DER DRUCKFESTIGKEIT VON BETONPROBEKÖRPERN INFOLGE FROST-TAU-WECHSEL

[DBTBAU_21]

Untersuchung von Betonprobekörpern infolge Frost-Tau-Wechsel

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 223,96 €

Kategorie : 53.00.00.00 - VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN**53) VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN**

[DBTBAU_21]

VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN Die Kategorie 53. beinhaltet folgende Unterkategorien: 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

Einheit : []

53.02) RODUNGSARBEITEN

[DBTBAU_21]

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 Stapeln der Stämme und der Äste in Zwischenlagern innerhalb einer Entfernung von 5,0 km;- das Einsammeln des Astwerkes und der Abtransport in die Deponie. Der Durchmesser aller vergüteten Pflanzen wird auf einer Höhe von 1,0 m über Geländeoberkante gemessen.

Einheit : []

53.02.01) **RODUNGEN**

[DBTBAU_21]

RODUNGENachfolgende Positionen werden angewandt in Buschwald u. ä. für Brennholz. Es wird die gerodete Oberfläche gemessen. Einzelne Bäume mit größeren Durchmessern als die angegebenen, und wenn sie für eine weitere Bearbeitung vorgesehen sind, werden einzeln, stückweise vergütet.

Einheit : []

53.02.01.01) **RODUNGEN - INBEGRIFFEN DAS FÄLLEN VON BÄUMEN MIT DURCHMESSER BIS 15 CM**

[DBTBAU_21]

Rodungen - inbegriffen das Fällen von Bäumen mit Durchmesser bis 15 cm

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 2,80 €

53.02.02) **FÄLLEN VON BÄUMEN**

[DBTBAU_21]

FÄLLEN VON BÄUMEN

Einheit : []

53.02.02.01) **FÄLLEN VON BÄUMEN**

[DBTBAU_21]

Fällen von Bäumen

Einheit : []

53.02.02.01.A) **DURCHMESSER 16 BIS 20 CM**

[DBTBAU_21]

Durchmesser 16 bis 20 cm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 52,01 €

53.02.02.01.B) **DURCHMESSER 21 BIS 30 CM**

[DBTBAU_21]

Durchmesser 21 bis 30 cm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 79,75 €

53.02.02.01.C) **DURCHMESSER 31 BIS 40 CM**

[DBTBAU_21]

Durchmesser 31 bis 40 cm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 102,22 €

53.02.05) **ENTFERNEN VON WURZELSTÖCKEN**

[DBTBAU_21]

ENTFERNEN VON WURZELSTÖCKENIn den nachfolgend angeführten Preisen sind folgende Leistungen enthalten:- Lösen von Wurzelstöcken von Hand, mit mechanischen Geräten oder mit Sprengstoff;- Beseitigung mittels Verbrennen 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 15 cm steht keine eigene Vergütung zu. Der entsprechende Aufwand ist im Aushub inbegriffen. Der Durchmesser wird in der Schnittebene gemessen. Bei sehr unregelmäßigen Konturen wird der theoretische Durchmesser aus dem Umfang berechnet.

Einheit : []

53.02.05.03) **ENTFERNEN VON WURZELSTÖCKEN, DURCHMESSER:**

[DBTBAU_21]

Entfernen von Wurzelstöcken, Durchmesser:

Einheit : []

53.02.05.03.A) **16 BIS 20 CM**

[DBTBAU_21]

16 bis 20 cm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 45,81 €



53.02.05.03.B) 21 BIS 30 CM

[DBTBAU_21]

21 bis 30 cm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 57,60 €

53.02.05.03.C) 31 BIS 40 CM

[DBTBAU_21]

31 bis 40 cm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 71,93 €

53.05) BELAGSSCHNEIDARBEITEN

[DBTBAU_21]

BELAGSSCHNEIDARBEITENSchneiden 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 diese effektiv parallel zueinander verlaufen. Der Einheitspreis wird auf die gesamte Belagstärke angewandt. Die Einheitspreise sind nicht kumulierbar.

Einheit : []

53.05.01) SCHNEIDEN VON BITUMINÖSEN BELÄGEN

[DBTBAU_21]

SCHNEIDEN VON BITUMINÖSEN BELÄGEN

Einheit : []

53.05.01.01) SCHNEIDEN VON BITUMINÖSEN BELÄGEN

[DBTBAU_21]

Schneiden von bituminösen Belägen

Einheit : []

53.05.01.01.B) BELAGSTÄRKE BIS 20,0 CM

[DBTBAU_21]

Belagstärke bis 20,0 cm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 3,70 €

53.10) AUSBAUEN VON GEGENSTÄNDEN

[DBTBAU_21]

AUSBAUEN VON GEGENSTÄNDENMit 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 20,0 km, in die öffentliche Deponie enthalten. Wenn es vom AG verlangt wird, muß das ausgebaute Material bis zu einer Entfernung von 20,0 km an die von der BL angegebenen Stellen transportiert werden. In den Einheitspreisen sind alle Aushubarbeiten (auch von Hand), Abbrucharbeiten und all jene Leistungen enthalten, die notwendig sind, um den auszubauenden Gegenstand von seinem Sockel, Fundament, Sitz, usw. freizumachen.

Einheit : []

53.10.02) AUSBAU VON STRASSENSCHILDERN

[DBTBAU_21]

AUSBAU VON STRASSENSCHILDERN

Einheit : []

53.10.02.01) AUSBAU VON STRASSENSCHILDERN

[DBTBAU_21]

Ausbau von Straßenschildern, auch komplett mit eventuellem Fundamentblock.

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 16,75 €

53.10.04) AUSBAU VON MASTEN

[DBTBAU_21]

AUSBAU VON MASTENAusbau von Masten, auch komplett mit eventuellem Fundamentblock. Ausgenommen sind die Elektrikerarbeiten.

Einheit : []

53.10.04.02)	AUSBAU VON BELEUCHTUNGSMASTEN
[DBTBAU_21]	Ausbau von Beleuchtungsmasten aus Stahlrohr, inbegriffen Armaturen, eventueller Ausleger oder Peitsche Einheit : []
53.10.04.02.A)	MASTENLÄNGE: BIS 6,00 M
[DBTBAU_21]	Mastenlänge: bis 6,00 m Einheit : [Nr] Einheitspreis : 44,41 €
53.10.04.02.B)	MASTENLÄNGE: ÜBER 6,00 BIS 12,00 M
[DBTBAU_21]	Mastenlänge: über 6,00 bis 12,00 m Einheit : [Nr] Einheitspreis : 85,66 €
53.10.05)	AUSBAU VON EINFRIEDUNGEN
[DBTBAU_21]	AUSBAU VON EINFRIEDUNGEN Einheit : []
53.10.05.01)	AUSBAU VON EINFRIEDUNGEN
[DBTBAU_21]	Ausbau von Einfriedungen, Zäunen, bestehend aus Stahl- oder Holzstehern, Eisendraht und Drahtgitter. Einheit : []
53.10.05.01.B)	HÖHE ÜBER BODEN: ÜBER 1,50 M
[DBTBAU_21]	Höhe über Boden: über 1,50 m Einheit : [m2] Einheitspreis : 17,02 €
53.10.07)	AUSBAU VON GELÄNDERN
[DBTBAU_21]	AUSBAU VON GELÄNDERN Einheit : []
53.10.07.01)	AUSBAU VON GELÄNDERN
[DBTBAU_21]	Ausbau von Geländern jedwelcher Abmessung, Form und Gewicht. Einheit : []
53.10.07.01.A)	STAHLGELÄNDER
[DBTBAU_21]	Stahlgeländer Einheit : [m] Einheitspreis : 17,20 €
53.10.10)	AUSBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN
[DBTBAU_21]	AUSBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN Einheit : []
53.10.10.01)	AUSBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN
[DBTBAU_21]	Ausbau von Schachtabdeckungen und Einläufen aus Gußeisen, Stahl, Beton, komplett mit Rahmen, Eimer, Teller usw. Einheit : []
53.10.10.01.A)	SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFE VON VERKEHRSFLÄCHEN
[DBTBAU_21]	Schachtabdeckungen und Einläufe von Verkehrsflächen Einheit : [Nr] Einheitspreis : 42,20 €
53.10.12)	AUSBAU VON RANDSTEINEN
[DBTBAU_21]	AUSBAU VON RANDSTEINEN

Einheit : []

53.10.12.01) **AUSBAU, SORTIERUNG UND REINIGUNG VON RANDSTEINEN**

[DBTBAU_21]

Ausbau, Sortierung und Reinigung von Randsteinen

Einheit : []

53.10.12.01.A) **RANDSTEINE AUS NATURSTEIN**

[DBTBAU_21]

Randsteine aus Naturstein

Einheit : [m]

Einheitspreis : 13,61 €

53.11) **WIEDEREINBAU VON AUSGEBAUTEN GEGENSTÄNDEN**

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

53.11.02) **WIEDEREINBAU VON STRASSENSCHILDERN**

[DBTBAU_21]

WIEDEREINBAU VON STRASSENSCHILDERN

Einheit : []

53.11.02.01) **WIEDEREINBAU VON STRASSENSCHILDERN AN DEN VON DER BL ANGEGBENEN STELLEN**

[DBTBAU_21]

Wiedereinbau von Straßenschildern an den von der BL angegebenen Stellen

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 35,53 €

53.11.04) **WIEDEREINBAU VON MASTEN**

[DBTBAU_21]

WIEDEREINBAU VON MASTEN Wiedereinbau von Masten inkl. das Ausrichten, das Verkeilen, das Versiegeln. Die Elektrikerarbeiten sind ausgenommen.

Einheit : []

53.11.04.02) **WIEDEREINBAU VON BELEUCHTUNGSMASTEN**

[DBTBAU_21]

Wiedereinbau von Beleuchtungsmasten aus Stahlrohr, komplett mit eventuellem Ausleger oder Peitsche, Beleuchtungsarmatur, Klemmleiste

Einheit : []

53.11.04.02.A) **MASTENLÄNGE: BIS 6,00 M**

[DBTBAU_21]

Mastenlänge: bis 6,00 m

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 59,00 €

53.11.04.02.B) **MASTENLÄNGE: ÜBER 6,00 BIS 12,00 M**

[DBTBAU_21]

Mastenlänge: über 6,00 bis 12,00 m

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 93,92 €

53.11.05) **WIEDEREINBAU VON EINFRIEDUNGEN**

[DBTBAU_21]

WIEDEREINBAU VON EINFRIEDUNGEN

Einheit : []

53.11.05.01) **WIEDEREINBAU VON EINFRIEDUNGEN**

[DBTBAU_21]

Wiedereinbau von Maschendrahtzäunen in ihrer ursprünglichen Zusammensetzung. Im Preis inbegriffen ist das eventuelle Aufbrechen von Öffnungen im Mauerwerk, die Versiegelung der Steher mit Zementmörtel zu 500 kg Zement R42.5 in den Gründungsöffnungen und das Zubehör (Eisendraht usw.).

Einheit : []

53.11.05.01.B) ZÄUNE, HÖHE ÜBER BODEN: ÜBER 1,5 M

[DBTBAU_21]

Zäune, Höhe über Boden: über 1,5 m

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 15,49 €

53.11.07) WIEDEREINBAU VON GELÄNDERN

[DBTBAU_21]

WIEDEREINBAU VON GELÄNDERN

Einheit : []

53.11.07.01) WIEDEREINBAU VON GELÄNDERN

[DBTBAU_21]

Wiedereinbau von Geländern. Der Einheitspreis beinhaltet den Wiedereinbau nach den Regeln der Technik von Geländern jedwelcher Form, Abmessung und Gewicht. Im Einheitspreis sind das Aufbrechen von Gründungslöchern im Mauerwerk, das Versiegeln der Steher mit Zementmörtel zu 500 kg R42.5, eventuelle Schweißarbeiten, Kleinteile und alles, was sich für die Vervollständigung der Arbeiten als notwendig erweist inbegriffen.

Einheit : []

53.11.07.01.A) WIEDEREINBAU VON STAHLGELÄNDERN

[DBTBAU_21]

Wiedereinbau von Stahlgeländern

Einheit : [m]

Einheitspreis : 25,76 €

53.11.10) WIEDEREINBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN

[DBTBAU_21]

WIEDEREINBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN Im Einheitspreis sind sämtliche Materialien und Zusatzmaterialien, wie z.B. Zementmörtel zu 500 kg, für die gebrauchsfertige Fertigstellung der Arbeiten inbegriffen. Beim Einbau sind mit besonderer Sorgfalt die Ausrichtung und die vorgesehene Neigung zu beachten, wie sie vom Projekt vorgesehen ist bzw. von der BL verlangt wird oder offensichtlich für die Gebrauchsfähigkeit des Werkes erforderlich ist. Schachtabdeckungen und Einläufe müssen vollflächig am Rahmen aufliegen. Wackelnde Schachtabdeckungen und Einläufe, auch wenn sie bereits eingebaut sind, werden nicht abgenommen.

Einheit : []

53.11.10.01) WIEDEREINBAU VON SCHACHTABDECKUNGEN UND EINLÄUFEN VON VERKEHRSLÄCHEN

[DBTBAU_21]

Wiedereinbau von Schachtabdeckungen und Einläufen von Verkehrsflächen - diese Pos. gilt nur für runde Deckel

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 49,48 €

53.11.12) WIEDEREINBAU VON RANDSTEINEN UND KUNETTEN IN NATURSTEIN

[DBTBAU_21]

WIEDEREINBAU VON RANDSTEINEN UND KUNETTEN IN NATURSTEIN In den Einheitspreis inbegriffen sind das Liefern und der Einbau eines Magerbetonbettes C 12/15 und das Verfugen mit Zementmörtel zu 500 kg R42.5.

Einheit : []

53.11.12.01) WIEDEREINBAU VON BORDSTEINEN

[DBTBAU_21]

Wiedereinbau von Bordsteinen

Einheit : []

53.11.12.01.A) IN NATURSTEIN

[DBTBAU_21]

in Naturstein

Einheit : [m]

Einheitspreis : 33,63 €

Kategorie : 54.00.00.00 - ERDBEWEGUNGEN, ABRUCHARBEITEN**54) ERDBEWEGUNGEN, ABRUCHARBEITEN**

[DBTBAU_21]

ERDBEWEGUNGEN, ABRUCHARBEITEN Die Kategorie 54. beinhaltet folgende Unterkategorien: 54.01.00.00 Aushübe 54.02.00.00 Abbrucharbeiten 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 Frostschutzschichten 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

Einheit : []

54.01) AUSHÜBE

[DBTBAU_21]

AUSHÜBE Die Unterkategorie 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 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; - der Abbruch von bituminösen Belägen oder Betonbelägen, nachdem sie vorher geschnitten wurden, (Schneiden wird separat vergütet), und die Erschwernisse, die Schnittkanten bis zum definitiven Deckenwiedereinbau intakt und scharfkantig zu erhalten, wenn der Abbruch gleichzeitig mit dem Aushub erfolgt; - 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.

Einheit : []

54.01.01) ALLGEMEINER AUSHUB (OFFENE AUSHUBARBEITEN)

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

54.01.01.00) ALLGEMEINER AUSHUB, GENERELLE BESCHREIBUNG

[DBBURO_54]

Als allgemeiner Aushub ist jener Aushub über Tage definiert, der mit offenem Querschnitt bis auf eine Tiefe von 7,0 m unter jenes Niveau ausgeführt wird, welches durch den tiefsten Punkt des ursprünglichen Geländes einer zuvor hergestellten Arbeitsfläche für die Aushub- und Transportgeräte geht. Dieses Niveau kann auch vorher mit einem separat vergüteten Aushub errichtet worden sein. Falls es die Bauleitung oder die örtlichen Verhältnisse verlangen, muss der Aushub abschnittsweise ausgeführt werden. Die abschnittsweise Ausführung ist im Preis inbegriffen.

Im Regelfall werden die Grabenwände mit der natürlichen Böschungsneigung hergestellt, mit einem Winkel wie er aus dem geologischen Gutachten bzw. aus der Erfahrung hervorgeht. Sollten im Projekt für die Grabenwände Schutz- und Stützmaßnahmen vorgesehen sein oder sich letztere als notwendig erweisen, werden diese separat vergütet, und zwar mit den entsprechenden Positionen dieses Verzeichnisses.

Inbegriffen im Preis sämtliche Sicherheitsvorkehrungen wie beispielsweise Wasserabkehren und Abdeckung der Böschungen, die Vermeidung bzw. Reduzierung von Staub- und Lärmentwicklung auch durch Verwendung von kleineren und leiseren Geräten und die Einschränkung der Arbeitszeit falls dies erforderlich ist. Inbegriffen auch die Reinigung von Höfen, Straßen usw. die durch den Verkehr der Baustellenmaschinen verschmutzt werden.

Die Abrechnung erfolgt entsprechend dem effektiv ausgehobenem Volumen mit folgenden Einschränkungen : Als Aushubsgrundfläche kann, wenn nicht ausdrücklich anders angeordnet, nur die Bauwerksgröße vergrößert um 1,0m anerkannt werden und die Böschungsbereiche können mit einer Neigung entsprechend einem eventuellen geologischen Gutachten oder von 1:1 in Rechnung gestellt werden.

Einheit : []

54.01.01.01) ALLGEMEINER AUSHUB, NORMALES MATERIAL

[DBBURO_54]

Allgemeiner Aushub in Material jedwelcher Konsistenz und Natur (auch Pickelfels), trocken oder naß ausgeführt auch in sumpfigen Böden (sofern der kleinstmögliche Bagger darauf arbeiten kann) und bei Vorhandensein von Wasser. Inbegriffen der Aushub bis zu einer Tiefe von 7,0m ausgeführt mit für die örtliche Situation geeignetem Gerät, die Zerkleinerung von Bauwerken aus Stahlbeton, Beton, Stein oder dgl wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, das Bergen von Stein- oder Betonblöcken bis zu 1,0m³, sämtliche erforderlichen Stützmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen, die separate Lagerung (oder Abtransport) von Straßenbelag, Muttererde und restlichem Aushubmaterial, die Erhaltung von eventuell geschnittenen Asphaltkanten und der Transport des Aushubmaterials in eine dafür zugelassene Deponie wo auch immer diese sich befindet. Deponiegebühren für nicht natürliches Material (Bauschutt, Asphalt usw.) werden gesondert vergütet.

Einheit : [m³]

Einheitspreis : 6,67 €

54.01.01.05) AUSGRABEN VON STEINBLÖCKEN BEI ALLGEMEINEM AUSHUB

[DBTBAU_21]

Ausgraben von Steinblöcken mit Volumen über 0,30 m³, in Zusammenhang mit allgemeinem AushubEinheit : [m³]

Einheitspreis : 16,23 €

54.01.01.07) ZERKLEINERUNG VON STEINBLÖCKEN IM NATURLAGER BEI ALLGEMEINEM AUSHUB

[DBTBAU_21]

Zerkleinerung von Steinblöcken mit Volumen über 0,50 m³ an der Lagerstätte und Ausheben des zerkleinerten Materials in Zusammenhang mit allgemeinem Aushub

Einheit : []

54.01.01.07.B) MITTELS HYDRAULISCHER ODER PNEUMATISCHER WERKZEUGE, AUF DEM AUSHUBGERÄT MONTIERT

[DBTBAU_21]

mittels hydraulischer oder pneumatischer Werkzeuge, auf dem Aushubgerät montiert

Einheit : [m³]

Einheitspreis : 32,63 €

54.01.02) GRABENAUSHUB, ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

[DBBURO_54]

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 "Larsen", Stützwände bestehend aus Bohrpfählen, Schlitzwände aus Beton und andere Systeme, die in der Regel vor Beginn der Aushubarbeiten ausgeführt werden. Im Einheitspreis inbegriffen ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten. 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, z.B. 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 30 cm erweitert, verrechnet. Die Abrechnung erfolgt in jedem Material immer mit vertikalen Grabenwänden auch wenn Detailzeichnungen und Sicherheitsvorschriften eine andere Ausführung vorschreiben. Der innere Arbeitsraum muß die Breite, wie sie in den Zeichnungen aufscheint bzw. in der Phase der Ausführung angeordnet wird, aufweisen. Die Wandstärke der 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. Als Grabenaushub werden Grabungsarbeiten für die Leitungsverlegung, den Gerrinnebau und der Errichtung von Fundamenten (ausgenommen Plattenfundamente wie auch immer ihre Geometrie sei) anerkannt sofern von den zwei vorwiegenden Längenmassen das kleinere (bei einem Rechteck die kürzere Seite) nicht mehr als 2,5m mißt.

Einheit : []

GRABENAUSHUB, ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

[DBTBAU_21]

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 "Larsen", Stützwände bestehend aus Bohrpfählen, Schlitzwände aus Beton und andere Systeme, die in der Regel vor Beginn der Aushubarbeiten ausgeführt werden. Im Einheitspreis inbegriffen ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten. 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, z.B. 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 30 cm erweitert, verrechnet. Die Abrechnung erfolgt in jedem Material immer mit vertikalen Grabenwänden auch wenn Detailzeichnungen und Sicherheitsvorschriften eine andere Ausführung vorschreiben. Der innere Arbeitsraum muß die Breite, wie sie in den Zeichnungen aufscheint bzw. in der Phase der Ausführung angeordnet wird, aufweisen. Die Wandstärke der 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. Als Grabenaushub werden Grabungsarbeiten für die Leitungsverlegung, den Gerrinnebau und der Errichtung von Fundamenten

(ausgenommen Plattenfundamente wie auch immer ihre Geometrie sei) anerkannt sofern von den zwei vorwiegenden Längenmassen das kleinere (bei einem Rechteck die kürzere Seite) nicht mehr als 2,5m mißt.

Einheit : []

54.01.02.01) **GRABENAUSHUB, NORMALES MATERIAL**

[DBBURO_54]

Grabenaushub in Material jedwelcher Konsistenz und Natur (auch Pickelfels), auch im steilen Gelände, trocken oder naß ausgeführt auch in sumpfigen Böden (sofern der kleinstmögliche Bagger darauf arbeiten kann) und bei Vorhandensein von Wasser. Inbegriffen der Aushub bis zu einer Tiefe von 3,0m ausgeführt mit für die örtliche Situation geeignetem Gerät, die Zerkleinerung von Bauwerken aus Stahlbeton, Beton, Stein oder dgl wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, das Bergen von Stein- oder Betonblöcken bis zu 1,0m³, sämtliche erforderlichen Stützmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen, die separate Lagerung (oder Abtransport) von Straßenbelag, Muttererde und restlichem Aushubmaterial, die Erhaltung von eventuell geschnittenen Asphaltkanten und der Transport des Aushubmaterials in eine dafür zugelassene Deponie wo auch immer diese sich befindet falls das Material nicht seitlich gelagert werden kann. Deponiegebühren für nicht natürliches Material (Bauschutt, Asphalt usw.) werden gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt immer mit vertikalen Grabenwänden auch wenn Detailzeichnungen und Sicherheitsvorschriften eine andere Ausführung vorschreiben.

Als Grabenaushub werden Grabungsarbeiten für die Leitungsverlegung, den Gerninebau und der Errichtung von Fundamenten (ausgenommen Plattenfundamente wie auch immer ihre Geometrie sei) anerkannt sofern von den zwei vorwiegenden Längenmassen das kleinere (bei einem Rechteck die kürzere Seite) nicht mehr als 2,5m mißt.

Einheit : []

GRABENAUSHUB, NORMALES MATERIAL

[DBTBAU_21]

Grabenaushub in Material jedwelcher Konsistenz und Natur (auch Pickelfels), auch im steilen Gelände, trocken oder naß ausgeführt auch in sumpfigen Böden (sofern der kleinstmögliche Bagger darauf arbeiten kann) und bei Vorhandensein von Wasser. Inbegriffen der Aushub bis zu einer Tiefe von 3,0m ausgeführt mit für die örtliche Situation geeignetem Gerät, die Zerkleinerung von Bauwerken aus Stahlbeton, Beton, Stein oder dgl wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, das Bergen von Stein- oder Betonblöcken bis zu 1,0m³, sämtliche erforderlichen Stützmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen, die separate Lagerung (oder Abtransport) von Straßenbelag, Muttererde und restlichem Aushubmaterial, die Erhaltung von eventuell geschnittenen Asphaltkanten und der Transport des Aushubmaterials in eine dafür zugelassene Deponie wo auch immer diese sich befindet falls das Material nicht seitlich gelagert werden kann. Deponiegebühren für nicht natürliches Material (Bauschutt, Asphalt usw.) werden gesondert vergütet.

Die Abrechnung erfolgt immer mit vertikalen Grabenwänden auch wenn Detailzeichnungen und Sicherheitsvorschriften eine andere Ausführung vorschreiben.

Als Grabenaushub werden Grabungsarbeiten für die Leitungsverlegung, den Gerninebau und der Errichtung von Fundamenten (ausgenommen Plattenfundamente wie auch immer ihre Geometrie sei) anerkannt sofern von den zwei vorwiegenden Längenmassen das kleinere (bei einem Rechteck die kürzere Seite) nicht mehr als 2,5m mißt.

Einheit : []

54.01.02.01.A) **GRABENAUSHUB INKL. AUFLADEN UND TRANSPORT**

[DBBURO_54]

Grabenaushub inkl. Aufladen und Transport

Einheit : [m³]

Einheitspreis : 11,16 €

54.01.05) **VERDICHTUNG**

[DBTBAU_21]

VERDICHTUNG

Einheit : []

54.01.05.01) **VERDICHTUNG DER FAHRBAHNOBERFLÄCHE MIT RÜTTELWALZE**

[DBTBAU_21]

Verdichtung der Fahrbahnoberfläche mit Rüttelwalze

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 0,99 €

54.01.90) **AUFPREISE FÜR BESONDERE ERSCHWERNISSE**

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

54.01.90.01) **AUFPREIS FÜR HANDAUSHUB**

[DBTBAU_21]

Aufpreis für Handaushub. Im Einheitspreis sind alle Werkzeuge, auch Schrämmhammer, 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= BxLxT 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.

Einheit : []

54.01.90.01.A) IN MATERIAL JEDWELCHER KONSISTENZ UND NATUR

[DBTBAU_21]

in Material jedwelcher Konsistenz und Natur

Einheit : [m3]

Einheitspreis : 56,38 €

54.01.90.10) AUFPREIS FÜR AUSHUB BEI VORHANDENSEIN VON WASSER

[DBTBAU_21]

Aufpreis für allgemeinen- oder Grabenaushub, bei Vorhandensein von Wasser welches nicht in freiem Gefälle abgeleitet werden kann. Dieser Preis wird angewandt für Wasserspiegelhöhen - im Ruhezustand - von über 20 cm über der Aushubsohle und wenn keine Wasserhaltung mittels Pumpen durchgeführt wird.

Einheit : []

54.01.90.10.A) FÜR ALLGEMEINEN AUSHUB

[DBTBAU_21]

für allgemeinen Aushub

Einheit : [m3]

Einheitspreis : 2,74 €

54.02) ABBRUCHARBEITEN

[DBTBAU_21]

ABBRUCHARBEITEN Die Unterkategorie 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 Hydroreinigung – 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 Fahrbahnbelägen Folgende Leistungen und Aufwendungen sind in den Einheitspreisen enthalten: - statische/dynamische Nachweise; - statische- und Unfallverhütungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Schutz von Gegenständen; - die Vergütung sämtlicher angerichteter Schäden; - Gerüste und Arbeitsbühnen; - sämtliche Maßnahmen, um die durch Lärm, Erschütterungen, Staub usw. verursachten Störungen auf ein Mindestmaß zu beschränken; - Einschränkungen des Arbeitsstundenplanes aufgrund der verursachten Belästigung; - 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. 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 schadloze Sammeln und Ableiten von Brauchwasser, Gerüste und Arbeitsbühnen und alles, was erforderlich ist, um die Arbeit nach den Regeln der Technik auszuführen. Bohrkern und Sägeblöcke müssen schadlos entfernt werden, und es ist eine abschließende Reinigung durchzuführen.

Einheit : []

54.02.03) ABBRUCH VON STEINMAUERWERK UND BETON

[DBTBAU_21]

ABBRUCH VON STEINMAUERWERK UND BETON

Einheit : []

54.02.03.10) ABBRUCH VON MISCHMAUERWERK

[DBTBAU_21]

Abbruch von Mischmauerwerk bestehend aus Naturstein und Mörtel bzw. Naturstein und Beton jedwelcher Festigkeitsklasse. Die Steine können jedwelcher Natur, Form und Größe sein.

Einheit : [m3]

Einheitspreis : 26,16 €

54.02.03.15) ABBRUCH VON BETONMAUERWERK

[DBTBAU_21]

Abbruch von Betonmauerwerk jedwelcher Festigkeitsklasse, auch leicht bewehrt bis zu 20 kg/m³.

54.02.03.15.B) MIT HYDRAULISCHEN GERÄTEN, DIE NOTWENDIGEN BOHRLÖCHER MIT INBEGRIFFEN

[DBTBAU_21]

mit hydraulischen geräten, die notwendigen Bohrlöcher mit inbegriffen

Einheit : [m3]

Einheitspreis : 43,78 €

54.02.05) ABBRUCH VON STAHLBETONSTRUKTUREN

[DBTBAU_21]

ABBRUCH VON STAHLBETONSTRUKTUREN

Einheit : []

54.02.05.05) ABBRUCH VON STAHLBETONSTRUKTUREN

[DBTBAU_21]

Abbruch von Stahlbetonstrukturen, inbegriffen das Schneiden der Stahlbewehrung.

Einheit : []

54.02.05.05.B) MIT HYDRAULISCHEN GERÄTEN, DIE NOTWENDIGEN BOHRLÖCHER MIT INBEGRIFFEN

[DBTBAU_21]

mit hydraulischen geräten, die notwendigen Bohrlöcher mit inbegriffen

Einheit : [m3]

Einheitspreis : 59,00 €

54.02.06) HYDROREINIGUNG –ABBRUCH VON BETON

[DBTBAU_21]

HYDROREINIGUNG –ABBRUCH VON BETON

Einheit : []

54.02.06.05) HYDROREINIGUNG UND -ABBRUCH VON BEWEHRTEM BETON, MIT HOCHDRUCKGERÄTEN

[DBTBAU_21]

Hydroreinigung und -abbruch von bewehrtem Beton, mit Hochdruckgeräten mit veränderbarem Wasserstrahl, mindestens 17 l/min und Druck an der Düse bis 1500 bar. Abschremmen und/oder Abbruch des gesamten beeinträchtigten Betons und vorbereiten der Kontaktfläche zwischen altem und neuen Beton. Dabei darf die freigelegte Stahlbewehrung und deren Verankerung nicht beschädigt werden und der Strukturaufbau des Betons muß erhalten bleiben. Folgende Leistungen sind im Einheitspreis enthalten:- die Wasserversorgung- das Aufladen und der Transport in eine autorisierte Enddeponie des Abbruchmaterials

- das energische Abblasen der behandelten Oberfläche mit Druckluft- alle Aufwendungen für zusätzliche Schremm- und Reinigungsarbeiten die notwendig sind um eine intakte, saubere Oberfläche bereitzustellen, mit blanken Bewehrungsseisen die eine gute Haftung mit dem folgenden Beton gewährleisten. Mit Fortschreiten des Betonabtrages sind Alkalinitätsproben (Phenolftelin) durchzuführen, um die Eindringtiefe und -intensität der Karbonatisierung festzustellen.Im Einheitspreis inbegriffen sind die Alkalinitätsproben und die Aufwendungen das Spülwassers zu sammeln und zu entsorgen.Es wird die behandelte Oberfläche verrechnet.

Einheit : []

54.02.06.05.A) FÜR SCHREMMTIEFEN BIS ZU 3 CM

[DBTBAU_21]

Für Schremmtiefen bis zu 3 cm

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 23,18 €

54.02.06.05.B) FÜR JEDEN ZUSÄTZLICHEN CM ABTRAGSTIEFE, ÜBER DIE ERSTEN 3 CM.

[DBTBAU_21]

Für jeden zusätzlichen cm Abtragtiefe, über die ersten 3 cm.

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 5,80 €

54.02.20) ABRUCH VON FAHRBAHNBELÄGEN

[DBTBAU_21]

ABBRUCH VON FAHRBAHNBELÄGENDer 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.Im Fall von Abbruch von Pflasterbelägen auf Sand ist im Preis inbegriffen das Sortieren des wiederverwendbaren Materials, die Reinigung und die Stapelung.Der Einheitspreis wird auf die gesamte Belagstärke angewandt.Die Einheitspreise sind nicht kumulierbar.

Einheit : []

54.02.20.03) ABRUCH VON BITUMINÖSER FAHRBAHNDECKE

[DBTBAU_21]

Abbruch von bituminöser Fahrbahndecke

Einheit : []

54.02.20.03.B) BELAGSTÄRKE BIS 20 CM

[DBTBAU_21]

Belagstärke bis 20 cm

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 3,31 €

54.02.20.05) ABRUCH VON BITUMINÖSER FAHRBAHNDECKE AUF PFLASTERBELAG

[DBTBAU_21]

Abbruch von Pflasterbelag in Sandbett verlegt und darüber aufgebracht bituminöser Fahrbahndecke der Stärke "s".

Einheit : []

54.02.20.05.A) S BIS 10 CM

[DBTBAU_21]

s bis 10 cm

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 4,89 €

- 54.02.25) **DEPONIEGEBÜHREN**
[DBBURO_54]
Einheit : []
-
- 54.02.25.01) **DEPONIEGEBÜHREN FÜR MATERIAL DER DEPONIEKLASSE 1/C**
[DBBURO_54]
Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/C; Material der Bodenklasse A2, A3, Sand- Kies-Gemisch mit Anteilen von Schluff und Ton, einschließlich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Asphalt und andere Verunreinigungen; Material auch in nassem Zustand. Inbegriffen der Transport zu einer autorisierten Deponie in jeder Entfernung zur Baustelle. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist der BL zu erbringen.
Einheit : [m3]
Einheitspreis : 10,80 €
-
- 54.02.25.02) **DEPONIEGEBÜHREN FÜR MATERIAL DER DEPONIEKLASSE 2/C;**
[DBBURO_54]
Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/C; Asphalt, gereinigt, aus Aufbruch von Deckschichten in Fahrbahnen. Inbegriffen der Transport zu einer autorisierten Deponie in jeder Entfernung zur Baustelle. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist der BL zu erbringen.
Einheit : [m3]
Einheitspreis : 46,94 €
-
- 54.02.25.04) **DEPONIEGEBÜHREN FÜR MATERIAL DER DEPONIEKLASSE 4/A - STAHLBETON**
[DBBURO_54]
Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/A; bewehrter Beton in jeder Form und Dimension. Inbegriffen der Transport zu einer autorisierten Deponie in jeder Entfernung zur Baustelle. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist der BL zu erbringen.
Einheit : [m3]
Einheitspreis : 64,55 €
-
- 54.02.25.05) **DEPONIEGEBÜHREN FÜR MATERIAL DER DEPONIEKLASSE 7/A**
[DBBURO_54]
Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 7/A; pflanzliche Reststoffe (Pflanzen und Wurzeln) ohne Steine, Holz, Metall und Kunststoff. Inbegriffen der Transport zu einer autorisierten Deponie in jeder Entfernung zur Baustelle. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist der BL zu erbringen.
Einheit : [m3]
Einheitspreis : 31,80 €
-
- 54.02.25.06) **DEPONIEGEBÜHREN FÜR MATERIAL DER DEPONIEKLASSE 7/C**
[DBBURO_54]
Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 7/C; Wurzelstöcke ohne Verunreinigung mit einem Durchmesser bis zu 150 cm. Inbegriffen der Transport zu einer autorisierten Deponie in jeder Entfernung zur Baustelle. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist der BL zu erbringen.
Einheit : [m3]
Einheitspreis : 187,38 €
-
- 54.08) **HERSTELLEN DER AUFSTANDSFLÄCHE VON DÄMMEN**
[DBTBAU_21]
HERSTELLEN DER AUFSTANDSFLÄCHE VON DÄMMEN
Einheit : []
-
- 54.08.01) **HERSTELLEN DES PLANUMS (AUFSTANDSFLÄCHE) VON DÄMMEN, AUFSCHÜTTUNGEN MIT MATERIAL**
[DBTBAU_21]
HERSTELLEN DES PLANUMS (AUFSTANDSFLÄCHE) VON DÄMMEN, AUFSCHÜTTUNGEN MIT MATERIAL
Einheit : []
-
- 54.08.01.03) **VERDICHTUNG DES PLANUMS**
[DBTBAU_21]
Verdichtung des Planums für die Tiefe und mit der Vorgangsweise wie sie in den technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau vorgeschrieben ist, bis zum Erreichen, in jedem Punkt, der Richtwerte, welche in den Technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau vorgeschrieben sind, inbegriffen die eventuelle Befeuchtung oder Trocknung.
Einheit : []
-
- 54.08.01.03.A) **AUF BÖDEN DER GRUPPEN A1, A2-4, A2-5, A3.(GT,SU,GU*,GT*,SU*,ST*)**
[DBTBAU_21]
auf Böden der Gruppen A1, A2-4, A2-5, A3.(GT,SU,GU*,GT*,SU*,ST*)
Einheit : [m2]
Einheitspreis : 0,34 €

- 54.10) **AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**
 [DBTBAU_21]
 AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGENDie Unterkategorie 54.10. enthält folgende Hauptpositionen:54.10.01.00 Lieferung von Fremdmaterial an den Verwendungsort54.10.02.00 Ausführen von Aufschüttungen und Wiederauffüllungen54.10.03.00 Lieferung von Fremdmaterial und Ausführen von Aufschüttungen und Wiederauffüllungen54.10.04.00 Ausführen von Dammschüttungen54.10.90.00 Aufpreise für besondere ErschwernisseIn der Unterkategorie 54.10. sind Aufschüttungen und Wiederauffüllungen vorgesehen mit Fremdmaterial, mit Material welches aus den Aushüben stammt und mit Material, welches vom AG zur Verfügung gestellt wird oder mit Recyclingmaterial. Das Material muss den technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau entsprechen. 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 sowie alle Proben im Laboratorium und vor Ort, sei es, um die Verwendbarkeit des Materials festzustellen, sei es, um die erreichte Tragfähigkeit zu überprüfen. 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 Begrünnungsarbeiten 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.
 Einheit : []
- 54.10.03) **LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**
 [DBTBAU_21]
 LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGENIn 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.
 Einheit : []
- 54.10.03.03) **DÄMME, AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**
 [DBTBAU_21]
 Herstellen von Dämmen, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen (ausgenommen bei Grabenaushub) mittels Lieferung, Anplanierung und Verdichtung von Materials in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial gemäß den technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau.
 Einheit : []
- 54.10.03.03.A) **FÜR SETZUNGSEMPFINDLICHE BAUWERKE**
 [DBTBAU_21]
 für setzungsempfindliche Bauwerke.
 Einheit : [m3]
 Einheitspreis : 20,08 €
- 54.10.03.05) **WIEDERAUFFÜLLEN VON GRABENAUSHUB**
 [DBTBAU_21]
 Wiederauffüllen von Grabenaushub mittels Lieferung, Planierung und Verdichtung von Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial gemäß den technische Bestimmungen für den Straßenunterbau.
 Einheit : []
- 54.10.03.05.A) **FÜR SETZUNGSEMPFINDLICHE BAUWERKE**
 [DBTBAU_21]
 für setzungsempfindliche Bauwerke.
 Einheit : [m3]
 Einheitspreis : 23,72 €
- 54.10.90) **AUFPREIS FÜR BESONDERE ERSCHWERNISSE**
 [DBTBAU_21]
 AUFPREIS FÜR BESONDERE ERSCHWERNISSE
 Einheit : []
- 54.10.90.01) **AUFPREIS FÜR DIE ZEMENT-ODER KALKSTABILISIERUNG VON DÄMMEN ODER AUFSCHÜTTUNGEN**
 [DBTBAU_19]
 Aufpreis für die Zement-oder Kalkstabilisierung von Dämmen und Aufschüttungen aus erdigen Mischungen beschränkt auf punktuellen Zonen des Damms und in der Nähe von Widerlagern von Kunstbauten, ausgeführt mittels Mischung des zu stabilisierenden Materials mit Bindemittel (Kalk und/oder Zement) in geeigneten Mischgeräten. Inbegriffen sind die Lieferungen des für die Stabilisierung geeigneten Bindemittels, in trockenem Zustand zwischen 40 – 100 kg je m3 und jede weitere notwendige Nebenarbeit für den Einbau des stabilisierten Materials, sowie das Verdichten nach den technischen Richtlinien für den Straßenunterbau für Dämme und Aufschüttungen und jede andere Aufwendung.
 Einheit : [m3]
 Einheitspreis : 12,37 €
- 54.15) **BEWEHRTE ERDKÖRPER**
 [DBTBAU_21]
 BEWEHRTE ERDKÖRPER

Einheit : []

54.15.03) FILTER/DRAINAGELAGEN

[DBTBAU_21]

FILTER/DRAINAGELAGEN

Einheit : []

54.15.03.01) VERBUNDMATTE MIT GEOGITTER FÜR FILTER/DRAINAGELAGEN

[DBTBAU_21]

Verbundmatte mit Geogitter für Filter/Drainagelagen Lieferung und Verlegung einer Verbundmatte mit Filter/Drainageeigenschaften, bestehend aus einer zentralen dreidimensionalen Struktur die mittels extrusionsverfahren von hochdichtem Polyäthylen(HDPE) gewonnen wird, und einer doppelten äußeren Filterschicht in Polypropylen(PP). Der Abfluß der Flüssigkeiten erfolgt radial. Aus diesem Grund besteht keine Vorzugsrichtung der Flüssigkeiten und die Filter-Drainagematte kann in jeder beliebigen Richtung verlegt werden. Der Verbundstoff muss alle ISO 9001 Zertifizierungen vorweisen und wird in Rollen von mindestens 2,10m breite geliefert. Weiters muss er folgenden technischen Eigenschaften entsprechen: Dicke bei 20 kPa Auflast 7,0mm Flächenmasse: 980g/m² Höchstzugkraft längs: 18,0 kN/m Höchstzugkraft –Dehnung längs 50% Abflussleistung

(angrenzende Flächen: steife HDPE Membran) - Hydraulischer Gradient $i = 1 : 2,1 \text{ E-}03 \text{ m}^2/\text{sec}$ (2,10 l/sec*m) bei 20 kPa Auflast- Hydraulischer Gradient $i = 1 : 2,0 \text{ E-}03 \text{ m}^2/\text{sec}$ (2,00 l/sec*m) bei 100 kPa Auflast- Hydraulischer Gradient $i = 1 : 1,9 \text{ E-}04 \text{ m}^2/\text{sec}$ (1,90 l/sec*m) bei 200 kPa Auflast- Hydraulischer Gradient $i = 1 : 1,6 \text{ E-}03 \text{ m}^2/\text{sec}$ (1,60 l/sec*m) bei 500 kPa Auflast Flächenmasse der Filtervliese (ISO 9864) 140g/m² Dicke der Filtervliese (ISO 12956) 0,07-0,13mm Die Verbundstoffe müssen folgende Beständigkeiten aufweisen können: Totale chemische Widerstandsfähigkeit, Unverwüstlichkeit, Unangreifbarkeit gegenüber Mikroorganismen und Nagetiere, Unempfindlich gegenüber jeglichen Witterungseinflüssen und Brackwasser, UV beständig mittels Russbeimengungen. Die Verbundstoffe müssen mit dem Zeichen CE gekennzeichnet sein, weiters konform den Normen EN 13249, 13250, 13251, 13252, 13253, 13254, 13255, 13256, 13257 und 13265 sein (für die europäischen Richtlinien ist die CE Kennzeichnung Pflicht, die den Vertrieb der geotechnischen Produkte innerhalb der Europäischen Norm vorsieht) Einbau: Die Verbundmatten werden ausgerollt und horizontal zu den vorgesehenen Erhebungen laut Projekt auf einer gleichmäßig geebneten Fläche verlegt. Ist die Verlegung des Gitters auf der gesamten Fläche abgeschlossen kann mit der Überdeckung begonnen werden. Bei der Überdeckung und Verdichtung sind nur leichte Maschinen zu verwenden, welche keine große Beanspruchung des Materials aufweisen.

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 14,00 €

54.16) TRAG- UND FROSTSCHUTZSCHICHTEN

[DBTBAU_21]

TRAG- UND FROSTSCHUTZSCHICHTEN Die Unterkategorie 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 54.16.07.00 Bodenstabilisierung und Recycling 54.16.08.00 Zement gebundene Tragschichten 54.16.09.00 Kaltrecycling In der Unterkategorie 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. 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 cm im verdichteten Zustand nicht überschreiten, und die Verdichtung der einzelnen Schichten muß entweder mit schwerer statischen Walze (16 - 18 t) oder mit geeigneter Rüttelwalze erfolgen. Eine Befeuchtung des Materials ist immer zu Lasten des AN. Bei kompletten Tragschichten, die mit Fremdmaterial ausgeführt werden, welches der AN liefert, ist im Einheitspreis der Oberflächenverschluss oder eine eingewalzte Zwischenschicht aus Material 0/30 mm (Stärke max. 5 cm) inbegriffen. In der Abrechnung wird in jedem Fall die eingebaute Stärke des Gesamtpaketes verrechnet. Die Tragfähigkeit und der Verdichtungsgrad wird auf der fertigen Oberfläche gemessen. Die Kosten für Proben, auch wenn sie von der BL angeordnet wird, gehen zu Lasten des AN. 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 Bestimmungen für den Straßenunterbau entsprechen.

Einheit : []

54.16.03) LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHRUNG VON TRAGSCHICHTEN

[DBTBAU_21]

LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHRUNG VON TRAGSCHICHTEN

Einheit : []

54.16.03.01) LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL MATERIAL IN ERSTANWENDUNG UND/ODER RECYCLINGMATERIAL UND AUSFÜHRUNG VON TRAGSCHICHTEN

[DBTBAU_21]

Lieferung von Fremdmaterial Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial und Ausführung von Tragschichten gemäß den Vorschriften der technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau.

Einheit : []

54.16.03.01.B) SCHICHTSTÄRKE IM EINGEBAUTEN ZUSTAND: 40 CM

[DBTBAU_21]

Schichtstärke im eingebauten Zustand: 40 cm

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 10,45 €

- 54.16.03.05) **WIEDERERRICHTUNG VON TRAGSCHICHTEN (MATERIAL IN ERSTANWENDUNG UND/ODER RECYCLINGMATERIAL IN ZUSAMMENHANG MIT GRABENAUSHUB**
[DBTBAU_21]
Wiedererrichtung von Tragschichten (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) in Zusammenhang mit Grabenaushub gemäß den technischen Bestimmungen für den Straßenunterbau.Sieblinie: Bereich D
Einheit : []
- 54.16.03.05.B) **SCHICHTSTÄRKE IM EINGEBAUTEN ZUSTAND: 40 CM**
[DBTBAU_21]
Schichtstärke im eingebauten Zustand: 40 cm
Einheit : [m2]
Einheitspreis : 12,46 €
- 54.30) **ARBEITEN MIT MUTTERERDE**
[DBTBAU_21]
ARBEITEN MIT MUTTERERDEDie Unterkategorie 54.30. enthält folgende Hauptpositionen:54.30.01.00 Abhub von Mutterboden und Abschälen von Grasnarben54.30.02.00 Lieferung von Muttererde, Kompost, Torf54.30.03.00 Aufladen, Transport und Abladen von Muttererde, Kompost, Torf54.30.05.00 Ausbreiten und Einebnen von Mutterboden, Ausbringen von Grasnarben, Kompost, Torf
Einheit : []
- 54.30.02) **LIEFERUNG VON MUTTERERDE, KOMPOST, TORF**
[DBTBAU_21]
LIEFERUNG VON MUTTERERDE, KOMPOST, TORFLieferung von hygienisch einwandfreier, für Gärtnerzwecke bestens geeigneter Ware. Lose Ware wird am Transportmittel gemessen und nach Volumen vergütet, abgepackte Ware wird nach Gewicht vergütet.
Einheit : []
- 54.30.02.01) **LIEFERUNG VON MUTTERERDE**
[DBTBAU_21]
Lieferung von Muttererde, frei von Steinen und Fremdkörpern
Einheit : [m3]
Einheitspreis : 15,41 €
- 54.30.05) **AUSBREITEN UND EINEBNEN VON MUTTERBODEN, AUSBRINGEN VON GRASNARBEN, KOMPOST, TORF**
[DBTBAU_21]
AUSBREITEN UND EINEBNEN VON MUTTERBODEN, AUSBRINGEN VON GRASNARBEN, KOMPOST, TORFDie Arbeit muß von Hand oder mit Spezialmaschine durchgeführt werden. Im Einheitspreis inbegriffen ist die Auslese von Wurzeln, Steinen, die Bearbeitung mit Rechen usw. und alles, was notwendig ist für die nachträgliche Aussaat oder/und das Pflanzen von Sträuchern und Hecken.Bei vorausgegangenem Grabenaushub wird für das Ausbreiten und Einebnen von Mutterboden eine theoretische Breite von 3,50 m anerkannt.
Einheit : []
- 54.30.05.01) **AUSBREITEN UND VERTEILEN VON MUTTERERDE, KOMPOST, TORF**
[DBTBAU_21]
Ausbreiten und Verteilen von Muttererde, Kompost, Torf
Einheit : []
- 54.30.05.01.A) **SCHICHTSTÄRKE BIS 15 CM**
[DBTBAU_21]
Schichtstärke bis 15 cm
Einheit : [m2]
Einheitspreis : 4,72 €

Kategorie : 55.00.00.00 - WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERB

- 55) **WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERBRUNNEN**
[DBTBAU_21]
WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERBRUNNENDie Kategorie 55. enthält folgende Unterkategorien:55.01.00.00 Vorarbeiten55.02.00.00 Wasserhaltungen55.03.00.00 Grundwasserabsenkungen - Schwerkraft55.04.00.00 Grundwasserabsenkungen - Vakuum55.15.00.00 Pumpen55.20.00.00 Rohrleitungen55.21.00.00 Provisorische Umleitung von Kanälen und Wasserleitungen55.25.00.00 Provisorische Umleitung von WasserläufenSämtliche Vergütungen der Unterkategorien 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 Aushubsole 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. 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 Aushubvolumen 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.

Einheit : []

55.01) **VORARBEITEN**

[DBTBAU_21]

VORARBEITEN

Einheit : []

55.01.01) **PEGELROHRE (GRUNDWASSERMESSBRUNNEN)**

[DBTBAU_21]

PEGELROHRE (GRUNDWASSERMESSBRUNNEN)

Einheit : []

55.01.01.01) **AUSFÜHRUNG VON GRUNDWASSERMEßBRUNNEN**

[DBTBAU_21]

Ausführung von Grundwassermeßbrunnen bis mindestens 2,00 m unter die tiefste Aushubsole abgeteuft, mittels Rammen oder Bohrung ohne oder mit äußerem Schutzrohr ausgeführt, komplett mit Drainagefilter und verschließbarem Deckel. Der gelochte Anteil des Rohres muß aufgrund der vorhandenen geologischen Dokumentation dimensioniert werden. Es wird die Länge des eingebauten Rohres ab Arbeitsniveau verrechnet. DN ist der definitive Innendurchmesser in mm.

Einheit : []

55.01.01.01.A) **DN 50 MM**

[DBTBAU_21]

DN 50 mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 56,27 €

55.02) **WASSERHALTUNGEN**

[DBTBAU_21]

WASSERHALTUNGEN

Einheit : []

55.02.03) **DRAINAGELEITUNGEN**

[DBTBAU_21]

DRAINAGELEITUNGEN Lieferung und Einbau von Drainageleitungen, komplett mit Formstücken, Anschlüssen an die Sammelschächte oder andere Entnahme- und Sammelbauwerke, inbegriffen die händische Bearbeitung der Verlegesohle und der Lieferung und des Einbaus einer Drainageschicht 3/30 mm, die das Rohr mit einer Schichtstärke von 15 cm umgibt, alles in geeignetes Filtervlies gepackt, letzteres mit inbegriffen. Nach Abschluß der Arbeiten muß das Rohr mindestens alle 50 m verstopft werden.

Einheit : []

55.02.03.01) **STEIFES ODER FLEXIBLES PVC-DRAINAGEROHR, DN IN MM**

[DBTBAU_21]

Steifes oder flexibles PVC-Drainagerohr, DN in mm

Einheit : []

55.02.03.01.E) **DN 160**

[DBTBAU_21]

DN 160

Einheit : [m]

Einheitspreis : 21,05 €

55.03) **GRUNDWASSERABSENKUNG - SCHWERKRAFT**

[DBTBAU_21]

GRUNDWASSERABSENKUNG - SCHWERKRAFT Unter Grundwasserabsenkung mittels Schwerkraft sind Systeme definiert, die



vorwiegend in durchlässigen Böden verwendet werden und die ohne Erzeugung eines Vakuums arbeiten.

Einheit : []

55.03.01) **ALLESUMFASSENDE VERGÜTUNG FÜR GRUNDWASSERABSENKUNG MITTELS SCHWERKRAFT**

[DBTBAU_21]

ALLESUMFASSENDE VERGÜTUNG FÜR GRUNDWASSERABSENKUNG MITTELS SCHWERKRAFT Vorhalten und Verstellen im Laufe der Arbeiten der kompletten Ausrüstung, Errichtung der notwendigen Anschlüsse und Infrastrukturen, um eine reguläre Leistung zu garantieren. Errichtung von Brunnen oder Rammen von Sauglanzen in ausreichender Anzahl, Abmessung und Tiefe, Heben des Wassers mit geeigneten Pumpen und mit ausreichender Leistung, komplett ausgestattet mit den Zusatzeinrichtungen wie Filter, Rohrleitungen, Schieber, Manometer und allem was notwendig ist, inbegriffen die maschinellen Einrichtungen für den Ersatz und den Notfall, um einen Betrieb ohne Unterbrechungen, auch bei Auftreten von Defekten oder beim Ausbleiben der Betriebsenergie zu garantieren. Transport des Wassers in Rohrleitungen von geeigneten Abmessungen bis zur nächsten möglichen und autorisierten Vorflut, bis zu einer Rohrlänge von 25 m. Größere Längen werden mit den Positionen der Unterkategorie 55.20. "Rohrleitungen" vergütet. Das abgesenkte Niveau des Grundwassers muß überall mindestens 50 cm tiefer liegen als der tiefste Punkt der Aushubsohle. Vor Beginn der Aushubarbeiten muß der Grundwasserspiegel im betroffenen Gebiet bereits abgesenkt sein. Alle Aufwendungen, die direkt oder indirekt mit eventuellen Schäden an Objekten des AG, des AN oder von Dritten zusammenhängen, gehen zu Lasten des AN. Provisorische Drainageleitungen oder Drainageschichten werden nicht vergütet.

Einheit : []

55.03.01.01) **VERGÜTUNG FÜR GRUNDWASSERABSENKUNG MITTELS SCHWERKRAFT**

[DBTBAU_21]

Allesumfassende Vergütung für Grundwasserabsenkung mittels Schwerkraft. Mit dieser Position wird die Absenkung des Grundwasserspiegels vergütet, und zwar vom geeigneten Zeitpunkt vor Beginn der Aushubarbeiten, ohne Unterbrechungen, bis zur vollendeten Wiederauffüllung. Sollte sich aufgrund von den Erfordernissen des AG diese Zeitspanne verlängern, wird bei den Unterpositionen a, b, c, einzig und allein die Vergütung der Unterkategorie 55.15. "Pumpen", und wenn diese fehlt, die Vergütung der Hauptposition 51.02.04. "Pumpen" zuerkannt.

Einheit : []

55.03.01.01.A) **ALLESUMFASSENDE VERGÜTUNG FÜR GRUNDWASSERABSENKUNG MITTELS SCHWERKRAFT**

[DBBURO_55]

Vorhalten und Verstellen im Laufe der Arbeiten der kompletten Ausrüstung, Errichtung der notwendigen Anschlüsse und Infrastrukturen, um eine reguläre Leistung zu garantieren. Errichtung von Brunnen oder Rammen von Sauglanzen in ausreichender Anzahl, Abmessung und Tiefe, Heben des Wassers mit geeigneten Pumpen und mit ausreichender Leistung, komplett ausgestattet mit den Zusatzeinrichtungen wie Filter, Rohrleitungen, Schieber, Manometer und allem was notwendig ist, inbegriffen die maschinellen Einrichtungen für den Ersatz und den Notfall, um einen Betrieb ohne Unterbrechungen, auch bei Auftreten von Defekten oder beim Ausbleiben der Betriebsenergie zu garantieren. Transport des Wassers in Rohrleitungen von geeigneten Abmessungen bis zur nächsten möglichen und autorisierten Vorflut, bis zu einer Rohrlänge von 100m. Das abgesenkte Niveau des Grundwassers muß überall mindestens 50 cm tiefer liegen als der tiefste Punkt der Aushubsohle. Vor Beginn der Aushubarbeiten muß der Grundwasserspiegel im betroffenen Gebiet bereits abgesenkt sein. Alle Aufwendungen, die direkt oder indirekt mit eventuellen Schäden an Objekten des AG, des AN oder von Dritten zusammenhängen, gehen zu Lasten des AN. Provisorische Drainageleitungen oder Drainageschichten werden nicht vergütet."

Einheit : [m3]

Einheitspreis : 125,90 €

Kategorie : 56.00.00.00 - GRABENVERBAUWÄNDE, BÖSCHUNGSVERKLEIDUNGEN

56) **GRABENVERBAUWÄNDE, BÖSCHUNGSVERKLEIDUNGEN**

[DBTBAU_21]

GRABENVERBAUWÄNDE, BÖSCHUNGSVERKLEIDUNG Die Kategorie 56. enthält folgende Unterkategorien: 56.01.00.00 Pölzungen 56.02.00.00 Großflächige Verbautafeln 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 Pfahlwände aus kleinkalibrigen 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 der Kategorie 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 Abstützsysteem 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 hervorstehen. 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: - Baustelleneinrichtung (außer dort wo nicht als separate Leistung angeführt); - eventuelle Gerüste und Arbeitsbühnen; - sämtliche Materialien, auch Hilfsmaterialien, Kleinzeug, Betriebsmittel und nicht rückgewinnbare Materialien, Verschnitt; - das Ablängen und Entfernen von eventuellen Überständen; - die Belastungsproben für Pfähle und Zuganker. 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.

Einheit : []

56.01) PÖLZUNGEN

[DBTBAU_21]

PÖLZUNGENAls 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 eingebaut werden und der Aushubsohle durch sukzessive Rammphasen vorausseilen. 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 Mindestdurchmesser vom 12 cm aufweisen.Die Dielen müssen scharf- und parallelkantig geschnitten sein.Die Einheitspreise beinhalten sämtliche Lieferungen, Vorhaltungen und Aufwendungen für den Einbau.

Einheit : []

56.01.01) PÖLZUNGEN FÜR AUSHÜBE

[DBTBAU_21]

PÖLZUNGEN FÜR AUSHÜBE

Einheit : []

56.01.01.01) PÖLZUNGEN FÜR AUSHÜBE MIT BREITE BIS 3,00 M

[DBTBAU_21]

Pölzungen für Aushübe mit theoretischer Breite bis 3,00 m. Die Preise sind nicht kumulativ.

Einheit : []

56.01.01.01.A) FÜR TIEFEN BIS 3,00 M

[DBTBAU_21]

für Tiefen bis 3,00 m

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 5,06 €

56.07) VERNAGELTE SPRITZBETONWAND TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

[DBTBAU_21]

VERNAGELTE SPRITZBETONWANDTECHNISCHE VORBEMERKUNGEN:Die Abschlagshöhe der einzelnen Aushubsschritte ist so vorzunehmen, dass die Standsicherheit der freiliegenden Böschung immer vorhanden ist. Der Aushub erfolgt dabei vertikal in Lagen und horizontal abschnittsweise im Pilgerschrittverfahren. Die Aushubshöhe darf die gemäß Plan angegebenen Höhen nicht überschreiten. Unmittelbar nach dem Aushub sind die freigelegten Flächen mit einer 4cm starken Spritzbetonlage zu sichern. Anschließend sind die Injektionsbohranker und/oder Anker gemäß Plan einzubauen und die Oberfläche der Nagelwand mit Spritzbeton und Bewehrung gemäß Plan zu versiegeln.Die Bewehrungsmatten der Nagelwände sind so anzuordnen, dass ihre gegenseitige Überlappung mindestens 40 cm beträgt und die Nagelköpfe möglichst in den Überlappungsbereichen zu liegen kommen. Die Bewehrung und die Überlappung wird gesondert vergütet und wird nach Gewicht verrechnet;Die folgenden Nebenleistungen sind im Einheitspreis (EP) enthalten:-eventuelle Gerüste und Arbeitsbühnen-sämtliche Materialien, auch Hilfsmaterialien, Kleinzeug, Betriebsmittel und nicht rückgewinnbare Materialien, Verschnitt-lagenweiser Aushub entsprechend den planlichen Vorgaben in Abstimmung mit der vor Ort anwesenden Fachfirma und der Bauleitung (Aushub wird mit Positionen der Kategorie 54 vergütet)-Beseitigen und Entsorgen des anfallenden Spritzbetonrückpralls-Einmessen des Vernagelungsrastersdiese werden separat vergütet;-Verfüllen des Ringraumes zwischen Boden und Stahl mit Zementmörtel oder Zementsuspension-kraftschlüssiges Verbinden der Nägel mit der Spritzbetonschale mittels Ankerplatte-Aufspritzen einer Spritzbetonhaube auf den Nagelkopf (wo erforderlich und auf Anordnung der Bauleitung)-Abschneiden von Überständen diese werden separat vergütet;-Einsatz von Abbindebeschleunigern, falls von der Bauleitung verlangtDie Bauleitung kann die Verwendung von Farbzusätzen anordnen, die entweder zur Verfügung gestellt oder separat vergütet werden.

Einheit : []

56.07.01) EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE FÜR VERNAGELTE UND VERANKERTE SPRITZBETONWANDE

[DBTBAU_21]

EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE FÜR VERNAGELTE UND VERANKERTE SPRITZBETONWAND

Einheit : []

56.07.01.01) EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE FÜR VERNAGELTEN SPRITZBETONWAND

[DBTBAU_21]

Einrichten und Räumen der Baustelle für vernagelten Spritzbetonwand.Baustelleneinrichtung und -räumung einer kompletten Produktionseinheit für die Herstellung einer vernagelten Spritzbetonwand, bestehend aus allen erforderlichen Gerätschaften, Werkzeugen und Personal einschl. deren An- und Abtransport.Im EP enthalten sind das Auf- und Abbauen sowie eventuell erforderliches Umrüsten der Geräte auf verschiedene Bohr- und Spritzverfahren.Im Einheitspreis ist u.a. der An- und Abtransport folgender Gerätschaften inbegriffen- Spritzbetonanlage- Nagelbohrgerät mit Verpressanlage.

Einheit : [psch]

Einheitspreis : 3.500,00 €

- 56.07.02) **SPRITZBETON**
[DBTBAU_21]
SPRITZBETON
Einheit : []
- 56.07.02.01) **LIEFERN UND AUFBRINGEN EINER SPRITZBETONSCHALE ALS BAUGRUBENSICHERUNG.**
[DBTBAU_21]
Liefen und Aufbringen einer Spritzbetonschale als Baugrubensicherung. Die Erschwernisse für das Einlegen der Baustahlgittermatten sowie sämtliche Nebenleistungen wie Maschinenpodeste, Spritzgerüste usw. sind im EP enthalten, ebenso die Verwendung von Sack- oder Siloware. Die Nägel werden mit der Unterkategorie 56.21 vergütet. Die Bewehrung wird gesondert vergütet. Betongüte: C20/25.
Einheit : []
- 56.07.02.01.A) **SPRITZBETONSTÄRKE: 12-15 CM**
[DBTBAU_21]
Spritzbetonstärke: 12-15 cm
Einheit : [m2]
Einheitspreis : 66,68 €
- 56.07.05) **BEWEHRUNG FÜR VERNAGELTE SPRITZBETONWAND**
[DBTBAU_21]
BEWEHRUNG FÜR VERNAGELTE SPRITZBETONWAND
Einheit : []
- 56.07.05.01) **BEWEHRUNG AUS BAUSTAHLGITTER, LIEFERUNG UND VERLEGUNG OHNE UNTERSCHIED DER TYPE.**
[DBTBAU_21]
Bewehrung aus Baustahlgitter, Lieferung und Verlegung ohne Unterschied der Type. Verrechnet wird das planmäßige Einbaugewicht, bezogen auf die ausgeführte Spritzbetonfläche. Die Überlappung wird laut effektivem Verbrauch nach Gewicht verrechnet;
Einheit : []
- 56.07.05.01.A) **STAHLGÜTE B450C**
[DBTBAU_21]
Stahlgüte B450C
Einheit : [kg]
Einheitspreis : 1,35 €
- 56.10) **SCHLITZWÄNDE**
[DBTBAU_21]
SCHLITZWÄNDE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN
Einheit : []
- 56.10.02) **DURCHGEHENDE SCHLITZWÄNDE**
[DBTBAU_21]
DURCHGEHENDE SCHLITZWÄNDE
Einheit : []
- 56.10.02.01) **HERSTELLEN VON SUSPENSIONSGESTÜTZTEN SCHLITZEN FÜR SCHLITZWÄNDE**
[DBTBAU_21]
Herstellen von suspensionsgestützten Schlitzfen für Schlitzwände. Herstellen einer suspensionsgestützten Schlitzwand als temporäre Baugrubenumschließung in Lamellenbauweise, Lamellenbreite nach Wahl des AN. Die Leistung beinhaltet auch:- Das Abteufen der Schlitzwand bis zur Solltiefe in allen Bodenklassen- Liefern, Anmischen, Kontrollieren und im Bedarfsfall Erneuern der stützenden, thixotropen Flüssigkeit (Bentonitsuspension)- Stützflüssigkeitsmehrerbrauch bis zu 20% des theoretischen Stützvolumens ist einzurechnen- Das Reinigen der Anschlüsse vor dem Betonieren- Sämtliche Mehraufwendungen beim Einbringen des Betons, welche nicht durch die Positionen der Kat. 58.03.02 abgedeckt sind- Fachgerechter Einbau der Bewehrungskörbe gemäß den geltenden Vorschriften und Normen. Die Bewehrung wird mittels separater Position vergütet

Folgende Leistungen werden nach separater Position vergütet:- Liefern des Schlitzwandbetons, die Vergütung des Betons erfolgt gemäß Kat. 58.03.02. Verrechnet wird dabei die theoretische Kubatur, welche sich durch Multiplikation der planmäßigen Schlitzwandfläche in der Schlitzwandachse (von Schlitzwandsohle bis zur Schlitzwandoberkante) mit der vorgegebenen Schlitzwanddicke ergibt- Liefern der Bewehrungskörbe - Reinigen und Begradigen der Schlitzwand. Verrechnet wird die Schlitzwandfläche von der Verrechnungsebene (Oberkante Leitwand) bis zur planmäßigen bzw. vom AG angeordneten Schlitzwandunterkante gemessen in der Wandachse.
- 56.12) **PFAHLWÄNDE AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN**
[DBTBAU_21]
PFAHLWÄNDE AUS KLEINKALIBRIGEN PFÄHLEN. Darunter versteht sich eine Verbauwand, bestehend aus vorab eingebauten Kleinbohrpfählen im Abstand, der von Fall zu Fall festzulegen ist, und nachträglicher Verkleidung mit Spritzbeton mit oder ohne Verteilungsträger und Verpressanker. Der Spritzbeton und der eventuelle Bewehrungsstahl (Baustahlgitter) werden mit der Unterkategorie 56.06., Verpressanker mit der Unterkategorie 56.20. vergütet. Kopfbalken und Verteilungsträger werden mit der Unterkategorie 56.80. vergütet.
Einheit : []

56.12.01) [DBTBAU_21]	EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE FÜR DIE HERSTELLUNG VON KLEINBOHRPFÄHLEN (MICROPALI)
	EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE FÜR DIE HERSTELLUNG VON KLEINBOHRPFÄHLEN (MICROPALI) Einheit : []
56.12.01.01) [DBTBAU_21]	EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE FÜR DIE HERSTELLUNG VON KLEINBOHRPFÄHLEN
	Einrichten und Räumen der BaustelleBaustelleneinrichtung und -räumung einer kompletten Produktionseinheit für die Herstellung von Kleinbohrpfählen, bestehend aus allen erforderlichen Gerätschaften, Werkzeugen und Personal einschl. deren An- und Abtransport.Im Einheitspreis sind weiter inbegriffen:- das eventuelle Umsetzen für die verschiedenen im Projekt vorgesehenen Produktionsphasen- das Auf- und Abladen sowie Montage und Demontage der notwendigen Ausrüstung- das eventuell erforderliche Umrüsten der Geräte auf verschiedene Bohrverfahren. Einheit : [psch] Einheitspreis : 2.500,00 €
56.12.02) [DBTBAU_21]	BOHRUNG FÜR KLEINBOHRPFÄHLE (MICROPALI)
	BOHRUNG FÜR KLEINBOHRPFÄHLE (MICROPALI) Einheit : []
56.12.02.01) [DBTBAU_21]	KLEINKALIBRIGER BOHRPFÄHL, AUSGEFÜHRT MITTELS DREH- ODER DREH SchlagBOHRUNG MIT VERROHRUNG
	Kleinkalibriger Bohrpfahl für Pfahlwand, ausgeführt mittels Dreh- oder Drehschlagbohrung mit Verrohrung, vertikal oder geneigt, in Böden jedwelcher Natur, inbegriffen Findlinge.Im Einheitspreis inbegriffen ist das Verfüllen mit einem Sand-Zement-R42.5-Gemisch bis zu einem Volumen, das dem doppelten theoretischen Bohrlochvolumen entspricht. Im Einheitspreis inbegriffen sind auch eventuelle Spezialzusätze.Das Volumen wird am Pumpeneingang gemessen.Die Bewehrung in Form von Rohren wird separat vergütet.Unter "D" ist der äußere Nenndurchmesser des äußeren Schutzrohres festgelegt.Es wird die gesamte Länge des eingebauten Pfahles vergütet. Einheit : []
56.12.02.01.B) [DBTBAU_21]	D 109 - 159 MM (6 1/4 ")
	D 109 - 159 mm (6 1/4 ") Einheit : [m] Einheitspreis : 43,20 €
56.12.03) [DBTBAU_21]	BEWEHRUNG FÜR KLEINKALIBRIGE BOHRPFÄHLE
	BEWEHRUNG FÜR KLEINKALIBRIGE BOHRPFÄHLE Einheit : []
56.12.03.10) [DBTBAU_21]	BEWEHRUNGSRÖHRE FÜR KLEINKALIBRIGE BOHRPFÄHLE
	Bewehrungsröhre für kleinkalibrige Bohrpfähle.Es wird das Gewicht für die gesamte Länge des eingebauten Pfahles vergütet.Stahl: S355 oder gleichwertiges Einheit : []
56.12.03.10.A) [DBTBAU_21]	ROHR UNGELOCHT
	Rohr ungelocht Einheit : [kg] Einheitspreis : 1,65 €
56.21) [DBTBAU_21]	NÄGEL (PASSIVE ANKER) FÜR ARBEITEN OBERTAGE
	NÄGEL (PASSIVE ANKER) FÜR ARBEITEN OBERTAGE Einheit : []
56.21.02) [DBTBAU_21]	SELBSTBOHRANKER
	SELBSTBOHRANKERGeneigter Einbau der Selbstbohranker in Böden jedwelcher Natur, inbegriffen Fels und Findlinge. Einheit : []
56.21.02.01) [DBTBAU_21]	LIEFERN, BOHREN UND VERSETZEN VON SELBSTBOHRANKERN, INKL. ANKERPLATTE, KOPFMUTTER, VERLÄNGERUNGSMUFFEN UND DAZUGEHÖRIGER BOHRKRONE.
	Liefere n, Bohren und Versetzen von Selbstbohrankern, inkl. Ankerplatte, Kopfmutter, Verlängerungsmuffen und dazugehöriger Bohrkrone.Die folgenden Nebenleistungen sind im Einheitspreis (EP) enthalten:- eventuelle Gerüste und Arbeitsbühnen-sämtliche Materialien, auch Hilfsmaterialien, Kleinzeug, Betriebsmittel und nicht rückgewinnbare Materialien, Verschnitt-Einmessen der Bohransatzpunkte- Verfüllen des Ringraumes zwischen Boden und Stahl mit Zementmörtel oder

Zementsuspension- kraftschlüssiges Verbinden der Selbstbohranker mit der Spritzbetonschale mittels Ankerplatte- Aufspritzen einer Spritzbetonhaube auf den Nagelkopf (wo erforderlich und auf Anordnung der Bauleitung)- Abschneiden von Überständen- Zugversuche (in-situ) an 3% der Nägel, mindestens jedoch an 5 Stück, Versuchsdurchführung nach Vorgabe der Bauleitung- Kontrolle der einaxialen Druckfestigkeit der Zementsuspension nach 28 Tagen mittels einaxialen Druckfestigkeitsversuchen in einem anerkannten Prüflabor für Baustoffe, Anzahl der Versuche nach Vorgabe der Bauleitung Abgerechnet wird die planmäßig eingebaute Ankerlänge.

Einheit : []

56.21.02.01.C) **LAST AN DER STRECKGRENZE: 230 KN**

[DBTBAU_21]

Last an der Streckgrenze: 230 KN

Einheit : [m]

Einheitspreis : 40,46 €

56.80) **NEBENARBEITEN**

[DBTBAU_21]

NEBENARBEITEN

Einheit : []

56.80.05) **KOPFBALKEN FÜR KLEINBOHRPFÄHLE**

[DBTBAU_21]

KOPFBALKEN FÜR KLEINBOHRPFÄHLE

Einheit : []

56.80.05.01) **VERBINDUNGS- UND VERTEILUNGSTRÄGER**

[DBTBAU_21]

Verbindungs- und Verteilungsträger im Bereich der Pfahlköpfe Kleinbohrpfähle, mit beliebigem rechteckigen Querschnitt, ausgeführt aus Beton der Festigkeitsklasse C, auch bei Vorhandensein von Stahlbewehrung, die aber separat vergütet wird. Im Preis inbegriffen ist die Schalung für eine Oberflächenstruktur glatt und ohne Ausgratungen.

Einheit : []

56.80.05.01.B) **C 20/25**

[DBTBAU_21]

C 20/25

Einheit : [m³]

Einheitspreis : 205,25 €

Kategorie : 58.00.00.00 - BETON UND STAHLBETON

58) **BETON UND STAHLBETON**

[DBTBAU_21]

BETON UND STAHLBETON Die Kategorie 58.00.00.00 enthält folgende Unterkategorien: 58.01.00.00 Lehrgerüste 58.02.00.00 Schalungen 58.03.00.00 Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke 58.10.00.00 Bewehrungsstahl 58.20.00.00 Oberflächenbehandlungen 58.86.00.00 Regelbauwerke Bei den Lieferungen und Leistungen der Kategorie 58.00.00.00 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 58.10.00.00 "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" = 3,0 m; - sämtliche Stützmaßnahmen (Lehrgerüste), wenn nicht ausdrücklich anders vorgesehen, bis "H" = 3,0 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 vorgesehen sind; - das Liefen 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 von 20 mm 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; - sämtliche Arbeitsmittel, Materialien und Assistenzen bei den Belastungsproben der fertigen Bauwerke. 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.

Einheit : []

- 58.02) **SCHALUNGEN**
[DBTBAU_21]
- SCHALUNGEN 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 SchalstöÙe müssen nicht perfekt dicht sein. Es sind leichte Austritte von Schlemme und Grate zulässig. S2 Wie S1, aber mit dichten SchalstöÙen, Schlemmeaustritte und Grate sind nicht zugelassen. S3 Für Sichtflächen: gehobelte, parallelkantige Bretter, Schalelemente aus Sperrholz oder Stahl in perfektem Erhaltungszustand, nach Wahl des AN. Die einzelnen SchalstöÙe müssen perfekt wasserdicht sein. Schlemmeaustritte und Grate sind nicht zugelassen. Die Oberfläche des fertigen Betons muß vollkommen glatt und eben sein, auch wo verschiedene Bauelemente zusammentreffen. S4a Wie S3, aber ausschließlich mit gehobelten Brettern. S4b Wie S3, aber ausschließlich mit glatten Sperrholzelementen. S4c Wie S3, aber ausschließlich mit glatten Stahlelementen. S5 Wie S3, aber mit vorgeschriebenem Material und besonders strukturierter Oberfläche, die von Fall zu Fall vorgeschrieben wird. 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. Eventuelle Hülsenrohre für die Abstandhalter 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, 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.
- Einheit : []
- 58.02.15) **SCHALUNGEN FÜR AM BODEN AUFLIEGENDE STRUKTUREN, UNTERMAUERUNGEN**
[DBTBAU_21]
- Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen
- Einheit : []
- 58.02.15.01) **SEITLICHE ABSCHALUNG FÜR GRÜNDUNGSPLETTEN:**
[DBTBAU_21]
- Seitliche Abschalung für Gründungsplatten, horizontal, jedenfalls ohne Konterlattung.
- Einheit : []
- 58.02.15.01.A) **FÜR OBERFLÄCHENSTRUKTUR S1**
[DBTBAU_21]
- für Oberflächenstruktur S1
- Einheit : [m2]
Einheitspreis : 54,70 €
- 58.02.15.02) **SEITLICHE ABSCHALUNG FÜR STREIFENFUNDAMENTE**
[DBTBAU_21]
- Seitliche Abschalung für Streifenfundamente, Fundamentblöcke, Fundament- und Verteilungsträger, Gegengewichte usw.:
- Einheit : []
- 58.02.15.02.A) **FÜR OBERFLÄCHENSTRUKTUR S1**
[DBTBAU_21]
- für Oberflächenstruktur S1
- Einheit : [m2]
Einheitspreis : 38,37 €
- 58.02.15.04) **SCHALUNG FÜR DIE UNTERMAUERUNG VON FUNDAMENTEN**
[DBTBAU_21]
- Schalung für die Untermauerung von bestehenden Fundamenten und Mauern:
- Einheit : []
- 58.02.15.04.A) **FÜR OBERFLÄCHENSTRUKTUR S1**
[DBTBAU_21]
- für Oberflächenstruktur S1
- Einheit : [m2]
Einheitspreis : 26,84 €
- 58.02.15.51) **AUFPREIS FÜR SCHALUNGEN, EINSEITIG GEKRÜMMT**
[DBTBAU_21]
- Aufpreis für Schalungen oder Konterschaltungen, einseitig gekrümmt

Einheit : []

58.02.15.51.A) **R<5,00M**

[DBTBAU_21]

mit Radius "R" kleiner als 5,00 m.

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 14,82 €

58.02.16) **SCHALUNGEN FÜR MAUERN UND WÄNDE**

[DBTBAU_21]

Schalungen für Mauern und Wände

Einheit : []

58.02.16.02) **SCHALUNG FÜR GERADLINIGE MAUERN UND WÄNDE:**

[DBTBAU_21]

Schalung für geradlinige Mauern und Wände, vertikal

Einheit : []

58.02.16.02.B) **FÜR OBERFLÄCHENSTRUKTUR S3**

[DBTBAU_21]

für Oberflächenstruktur S3

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 20,09 €

58.02.16.51) **AUFPREIS FÜR EINFACH GEKRÜMMTE SCHALUNG:**

[DBTBAU_21]

Aufpreis für einfach gekrümmte Schalung

Einheit : []

58.02.16.51.B) **R = 5,00 - 1,00 M**

[DBTBAU_21]

R = 5,00 - 1,00 m

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 23,71 €

58.02.17) **SCHALUNGEN FÜR PLATTEN, KRAGPLATTEN, TREPPEN**

[DBTBAU_21]

Schalungen für Platten, Kragplatten und Treppen Die seitliche Abschalung wird mit den selben Einheitspreisen vergütet.

Einheit : []

58.02.17.01) **SCHALUNG FÜR PLATTEN UND KRAGPLATTEN:**

[DBTBAU_21]

Schalung für ebene Platten und Kragplatten, horizontal oder geneigt bis 10° von der Horizontalen.

Einheit : []

58.02.17.01.B) **FÜR OBERFLÄCHENSTRUKTUR S3**

[DBTBAU_21]

für Oberflächenstruktur S3

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 21,35 €

58.02.17.50) **AUFPREIS FÜR EINSEITIG GEKRÜMMTE SCHALUNG**

[DBTBAU_21]

Aufpreis für einseitig gekrümmte Schalung

Einheit : []

58.02.17.50.B) **R = 5,00 - 1,00 M**

[DBTBAU_21]

R = 5,00 - 1,00 m

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 24,15 €

58.02.19) **SCHALUNGEN FÜR STÜTZEN**

[DBTBAU_21]

Schalungen für Stützen

Einheit : []

- 58.02.19.03) **SCHALUNG FÜR STÜTZEN MIT KREISFÖRMIGEM QUERSCHNITT**
 [DBTBAU_21]
 Schalung für Stützen mit kreisförmigem Querschnitt
 Einheit : []
- 58.02.19.03.B) **FÜR OBERFLÄCHENSTRUKTUR S3**
 [DBTBAU_21]
 für Oberflächenstruktur S3
 Einheit : [m2]
 Einheitspreis : 36,07 €
- 58.02.21) **STÜTZMAßNAHME, ARBEITSBÜHNEN H>3,00M**
 [DBTBAU_21]
 Stützmaßnahme, Arbeitsbühnen H>3,00m
 Einheit : []
- 58.02.21.01) **STÜTZMAßNAHMEN FÜR PLATTEN, KRAGPLATTEN UND TREPPEN, H > 3,0 M**
 [DBTBAU_21]
 Stützmaßnahmen für Mauern, Wände, Platten, Kragplatten, Treppen, horizontale Strukturen, Träger und Stützen H > 3,0 m.
 Der Aufpreis wird auf die jeweilige Schalungsposition angewandt und ist nicht kumulierbar.
 Einheit : []
- 58.02.21.01.A) **H ÜBER 3,0 BIS 6,0 M**
 [DBTBAU_21]
 H über 3,0 bis 6,0 m
 Einheit : [m2]
 Einheitspreis : 2,53 €
- 58.02.21.02) **ARBEITSBÜHNEN, H > 3,0 M**
 [DBTBAU_21]
 Arbeitsbühnen, H > 3,0 m
 Eine Vergütung für Arbeitsbühnen wird nur zuerkannt, wenn letztere sämtlichen Sicherheitsvorschriften voll entsprechen.
 Der Aufpreis wird auf die jeweilige Schalungsposition angewandt und ist nicht kumulierbar.
 Einheit : []
- 58.02.21.02.A) **H ÜBER 3,0 BIS 6,0 M**
 [DBTBAU_21]
 H über 3,0 bis 6,0 m
 Einheit : [m2]
 Einheitspreis : 2,68 €
- 58.02.22) **AUFPREISE**
 [DBTBAU_21]
 Aufpreise
 Einheit : []
- 58.02.22.02) **AUFPREIS FÜR SICHTBETONSCHALUNGEN**
 [DBTBAU_21]
 Aufpreis für Sichtbetonschalungen, Aufpreis auf Schalungen der Oberflächenstruktur S3
 Einheit : []
- 58.02.22.02.C) **AUFPREIS FÜR SICHTBETONARBEITEN MITTELS FINPLYPLATTEN**
 [DBTBAU_21]
 Aufpreis für Sichtbetonarbeiten mittels Finplyplatten, Ausführung gem. Planunterlagen und nach Angaben der BL. In den EP miteinzurechnen sind alle erforderlichen Materialien, Hilfs- und Befestigungsmaterialien, der Verschnitt, die Gerüste, das Beistellen von Holzleisten, v.a. zum Abfasen von Kanten bei Sichtbetonbauteilen oder zum Herstellen kleiner Schlitze, Deckenauslass oder Geräteauslass in Unterputz Ausführung für Sichtbetonwände in Ortbeton sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Sämtliche Rohre, Dosen und Abzweigungskästen müssen vor dem Betonieren von der Installationsfirma abgesprochen werden. Schutzvorkehrungen/Reinigung: Sämtliche Sichtbetonoberflächen müssen während der gesamten Bauzeit vor Witterungseinflüssen, vor Verunreinigung und vor Beschädigung mittels geeigneter Hilfsmittel bzw. Maßnahmen ausreichend geschützt werden. Alle scharfkantigen Eckausbildungen an Sichtbetonteilen müssen auf der ganzen Länge mit einem Kantenschutz aus Holz versehen werden. Die Befestigung muss dauerhaft und resistent sein und darf in keiner Weise die Sichtbetonoberflächen beschädigen. Inbegriffen sind alle weiteren damit verbundenen Arbeiten, wie die Erneuerung und Instandhaltung der Schutzmaßnahmen (aufgrund von Abnutzung oder Baufortschritt), sowie deren Entfernung nach Abschluss der gesamten Arbeiten. Aufpreise für Sichtbetonschalungen werden mit der effektiven Sichtbetonfläche abgerechnet.
 Einheit : [m2]
 Einheitspreis : 58,33 €

58.02.50)	SCHALLEISTEN UND -PROFILE
[DBTBAU_21]	SCHALLEISTEN UND -PROFILE Einheit : []
58.02.50.01)	LIEFERN UND EINBAU VON HOLZLEISTEN MIT DREIECKSQWERSCHNITT
[DBTBAU_21]	Liefen und Einbau von gehobelten Holzleisten oder Kunststoffprofilen, Dreiecksquerschnitt. Einheit : []
58.02.50.01.B)	20/20 MM
[DBTBAU_21]	20/20 mm Einheit : [m] Einheitspreis : 2,27 €
58.03)	BETON FÜR BEWEHRTE UND UNBEWEHRTE BAUWERKE
[DBTBAU_21]	BETON FÜR BEWEHRTE UND UNBEWEHRTE BAUWERKE Die Positionen der Unterkategorie 58.03. 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 Expositionsklassen (Umwelteinwirkungen) auf die Mindestdruckfestigkeitsklassen verwiesen gemäss der geltenden Gesetzesbestimmungen. Der für die Expositionsklassen X0, XC1, XC2 (Standard-Expositionsklassen) verwendete Beton wird standardmäßig mit Zuschlägen Dmax 31,5mm und der Konsistenzklasse S3 hergestellt. Alle Betone dieser Unterkategorie sind 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, Schlitzen, 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 oberliegende 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 Kiesnester 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. Zu Lasten des AN gehen sämtliche Spesen für Materialproben, sei es für die vorausgehende Eignungsprüfung, sei es für die ständige Kontrolle während der Ausführung des Bauwerkes. Proben für Lieferung und Einbau von Mengen unter 10m3 sind nicht inbegriffen, hier erfolgt die Vergütung gemäß Unterkategorie Qualität und Überwachungen von Materialien und Strukturen. Einheit : []
58.03.01)	UNTERBETON, AUSGLEICHBETON, FÜLLBETON UND DRAINAGEBETON
[DBTBAU_21]	UNTERBETON, AUSGLEICHBETON, FÜLLBETON UND DRAINAGEBETON Einheit : []
58.03.01.01)	LIEFERN UND EINBAUEN VON UNTERBETON, AUSGLEICHBETON UND FÜLLBETON (STANDARD-EXPOSITIONSKLASSEN)
[DBTBAU_21]	Liefen und Einbauen von Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton (Standard-Expositionsklassen), Oberfläche abgerieben. Einheit : []
58.03.01.01.B)	FESTIGKEITSKLASSE C 12/15
[DBTBAU_21]	Festigkeitsklasse C 12/15 Einheit : [m3] Einheitspreis : 105,00 €
58.03.01.04)	BETON FÜR UNTERMAUERUNGEN (FESTELEGTER EXPOSITIONSKLASSE)
[DBTBAU_21]	Liefen und Einbauen von Beton für Untermauerungen (festgelegter Expositionsklasse) nach UNI 11104 Einheit : []
58.03.01.04.A)	FESTIGKEITSKLASSE C 25/30 - XC1/XC2
[DBTBAU_21]	Festigkeitsklasse C 25/30 - XC1/XC2

Einheit : [m³]
 Einheitspreis : 130,00 €

58.03.01.06) **BELÜFTETE PACKLAGE MIT PLASTIKELEMENTEN TYP CUPOLEX H=40CM**

[DBBURO_58]

Lieferung und Einbau von Belüftungselementen aus Kunststoff Typ Cupolex oder gleichwertiges mit Grundrissmaßen von 56x56cm in Höhe 40cm, Kuppelform oder waagrechte Form mit zentralen Kegeln in Richtung des Bodens, . Die Bewehrung des Aufbetones wird separat vergütet. Die Elemente müssen den Betonguss jedwelcher Betonklasse aufnehmen können und werden Stützen mit Achsabstand von 56cm in beiden Richtungen bilden, Auflagefläche der Stützen auf dem Boden 120cm². Der sich bildende Zwischenraum dient zur Belüftung oder zur Verlegung von Leitungen oder sonstigem. Die seitlichen Abschlüsse der Elemente werden mit den eigenen Elementen BETON STOP realisiert. Im Preis inbegriffen sind jede weitere Leistung zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten. Ausgeschlossen sind der Aufbeton mit Bearbeitung der Oberfläche, die Bewehrung des Aufbetones und die Ausführung der Aufstandsfläche.

Einheit : [m²]
 Einheitspreis : 20,10 €

58.03.02) **BETON FÜR BAUWERKE JEDWELCHER LAGE, FORM UND ABMESSUNG**

[DBTBAU_21]

BETON FÜR BAUWERKE JEDWELCHER LAGE, FORM UND ABMESSUNG Als Bauwerke sind sämtliche Bauwerke aus Beton oder Teile von ihnen definiert, unabhängig von ihrer Funktion, Abmessung, Form und Lage. Die Positionen werden deshalb ohne diesbezüglicher Unterscheidung angewandt. Die verschiedenen Ausführungsschwierigkeiten wurden bei der Vergütung der entsprechenden Schalungen berücksichtigt. Bei wasserdichtem Beton, der mit dem entsprechenden Aufpreis vergütet wird, müssen bei eventuellen Arbeitsfugen geeignete, besonders geformte Kunststoff-Dichtungsprofile eingebaut werden, die vorher von der BL genehmigt sein müssen und die nicht separat vergütet werden. Dichtungsprofile in Arbeitsfugen, die vom AG ausdrücklich angeordnet wurden oder im Projekt bereits vorgesehen waren, und jedenfalls immer im Bereich von Dehnfugen, werden getrennt vergütet. Die Positionen gelten nicht für den Untertagebau.

Einheit : []

58.03.02.15) **BETON FÜR BAUWERKE MIT EINER EXPOSITIONSKLASSE UND DAZUGEHÖRIGER MINDESTFESTIGKEITSKLASSE**

[DBTBAU_21]

Lieferrn und Einbauen von Beton für Bauwerke mit einer Expositions-klasse und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse gemäß UNI 11104

58.03.02.15.E) **C25/30 XC2**

[DBTBAU_21]

C25/30 XC2
 Einheit : [m³]
 Einheitspreis : 120,00 €

58.03.02.17) **BETON FÜR BAUWERKE MIT EXPOSITIONSKLASSEN XC, XD, XF UND DAZUGEHÖRIGER MINDESTFESTIGKEITSKLASSE**

[DBTBAU_21]

Lieferrn und Einbauen von Beton für Bauwerke mit Expositions-klassen XC, XD, XF und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse gemäß UNI 11104

Einheit : []

58.03.02.17.A) **C30/37 XC3, XD1, XF2**

[DBTBAU_21]

C30/37 XC3, XD1, XF2
 Einheit : [m³]
 Einheitspreis : 134,00 €

58.03.02.18) **BETON FÜR BAUWERKE MIT EXPOSITIONSKLASSEN XC, XD, XF, XA UND DAZUGEHÖRIGER MINDESTFESTIGKEITSKLASSE**

[DBTBAU_21]

Lieferrn und Einbauen von Beton für Bauwerke mit Expositions-klassen XC, XD, XF, XA und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse gemäß UNI 11104

58.03.02.18.A) **C32/40 XC4, XD2, XF2, XA2**

[DBTBAU_21]

C32/40 XC4, XD2, XF2, XA2
 Einheit : [m³]
 Einheitspreis : 140,00 €

58.03.02.18.B) **C35/45 XC4, XD3, XF4, XA2**

[DBTBAU_21]

C35/45 XC4, XD3, XF4, XA2
 Einheit : [m³]
 Einheitspreis : 148,00 €

58.03.90) AUFPREISE

[DBTBAU_21]

AUFPREISE

Einheit : []

58.03.90.32) AUFPREIS FÜR WASSERDICHTEN BETON

[DBBURO_58]

Aufpreis für wasserdichten Beton

Einheit : []

58.03.90.32.A) AUFPREIS FÜR WASSERDICHTEN BETON-BODENPLATTE

[DBBURO_58]

Inbegriffen sind folgende Leistungen:

- 1) Erstellung eines Ausführungsprojektes für die Bauwerksabdichtung System Weisse Wanne und einer durchgehenden Überwachung der Arbeiten durch eine spezialisierte Firma. Die Ausführungsplanung muss folgende Punkte enthalten: - Eigenschaften des Betons (w/z-Wert, Frischbetontemperatur, Konsistenz, Zementtyp, Zementgehalt), - Festlegung der Arbeitsfugen und Sollbruchstellen mit Fugenblechen, - Angaben zur Bewehrung und Bewehrungsführung, - Maßnahmen für fachgerechte Einbringung, Verdichtung und Nachbehandlung des Betones. Die Bewehrungspläne sind von der Fachplanung freizugeben. Sämtliche für die Bauwerksabdichtung relevanten Arbeitsschritte (Sauberkeitsschicht, Einbau Fugenbleche, Einbau Rohrdurchführung, korrekte Betondeckung, Betonierarbeiten, Nachbehandlungsmaßnahmen) sind durch speziell geschultes Fachpersonal zu überwachen. Speziell die Betonarbeiten sind zu überwachen und zu dokumentieren.
- 2) Sämtliche Maßnahmen zur Herstellung des Betons und Konstruktive Maßnahmen für die Weiße Wanne, die gemäß Fachplanung notwendig sind: - Eigenschaften nach Vorgabe (w/z-Wert, Slump, Frischbetontemperatur, Wassereindringtiefe), - Verwendung von Zementen mit geringer Hydratationswärmeentwicklung oder Ersatz von Zement durch aufbereitete Flugasche, - Verwendung von schlangenförmigen Faserzementabstandhaltern für die untere Bewehrungslage, - Sicherstellung der Betondeckung der oberen Bewehrungslage durch ausreichend Distanzhalter, -sorgfältige Verlegung der Bewehrung, damit die Betondeckungen eingehalten werden, -Vertiefungen mit 45° Voutung mit 3cm Weicheinlage, -Trennlage zwischen Sauberkeitsschicht und Bodenplatte, -bei tiefen Temperaturen Abdeckung mit Dämmmatten, bei hohen Aussentemperaturen zur Sicherstellung eines korrekten Einbaues Einsatz von Verzögerer, -bei einseitiger Wandschalung Verwendung von Verankerungsschlaufen.
- 3) Lieferung und Einbau von Fugenblechen und -bändern für die Abdichtung der Arbeits-, Sollriss- und Dehnfugen. Inbegriffen sind auch sämtliches Zubehör und Arbeitsleistungen, die für eine fachgerechte Ausführung der Abdichtung der Fugen notwendig sind, wie Haltebügel, Montage der Fugenbleche, Abschalen der Arbeits- und Dehnfugen, Reinigung der Arbeitsfugen mit Druckluft oder Hochdruckreinigern, Schutz der Fugenbleche und -bänder beim Betonieren.
- 4) Sämtliche notwendigen Nachbehandlungsmaßnahmen wie Aufbringen eines flüssigen Nachbehandlungsfilmes zum Schutz der Betonoberfläche gegen vorzeitiger Verdunstung oder Abdecken der freien Betonoberflächen mit einer dampfdichten PE-Folie, Schutz vor Erschütterungen und bei tiefen Temperaturen Abdeckung mit Dämmmatten.
- 5) 10 jährige Gewährleistung auf die Wasserundurchlässigkeit der Bodenplatte und Haftpflichtversicherung mit 10 jähriger Nachhaftung und Deckung der Vermögensschäden.

Die Abrechnung erfolgt pro m²

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 20,30 €

58.03.90.32.B) AUFPREIS FÜR WASSERDICHTEN BETON-DECKE

[DBBURO_58]

- 1) Erstellung eines Ausführungsprojektes für die Bauwerksabdichtung System Weisse Wanne und einer durchgehenden Überwachung der Arbeiten durch eine spezialisierte Firma. Die Ausführungsplanung muss folgende Punkte enthalten:- Eigenschaften des Betons (w/z-Wert, Frischbetontemperatur, Konsistenz, Zementtyp, Zementgehalt), - Ausbildung der Arbeitsfugen und Sollbruchfugen, - Angaben zur Bewehrung und Bewehrungsführung, - bei vorgespannten Decken alle notwendigen Angaben zum Vorspannen (Anzahl Litzen, Anzahl und Zeitpunkt des Vorspannens, Auflagersituation usw.)- Maßnahmen für fachgerechte Einbringung, Verarbeitung, Verdichtung und Nachbehandlung des Betones. Die Bewehrungspläne und Litzenpläne sind von der Fachplanung freizugeben. Sämtliche für die Bauwerksabdichtung relevanten Arbeitsschritte (Sauberkeitsschicht, Einbau Fugenbleche, Einbau Rohrdurchführung, korrekte Betondeckung, Verlegung Bewehrung und Litzen, Betonierarbeiten, Nachbehandlungsmaßnahmen) sind durch speziell geschultes Fachpersonal zu überwachen. Speziell die Betonarbeiten sind zu überwachen und zu dokumentieren.
- 2) Sämtliche Maßnahmen zur Herstellung des Betons und Konstruktive Maßnahmen für die Weiße Wanne, die gemäß Fachplanung notwendig sind: - Eigenschaften nach Vorgabe (w/z-Wert, Slump, Frischbetontemperatur, Wassereindringtiefe), - Verwendung von Zementen mit geringer Hydratationswärmeentwicklung oder Ersatz von Zement durch aufbereitete Flugasche, - Verwendung von schlangenförmigen Faserzementabstandhaltern für die untere Bewehrungslage, - Sicherstellung der Betondeckung der oberen Bewehrungslage durch ausreichend Distanzhalter, -sorgfältige Verlegung der Bewehrung, damit die Betondeckungen eingehalten werden, -bei tiefen Temperaturen Abdeckung mit Dämmmatten, bei hohen Außentemperaturen zur Sicherstellung eines korrekten Einbaues Einsatz von Betonverzögerer, -Spannen der Litzen in 2 Schritten, - wo vorgesehen Freischaltung der Wandaufleger nach Vorgabe.
- 3) Lieferung und Einbau von Fugenblechen und -bändern für die Abdichtung der Arbeits-, Sollriss- und Dehnfugen. Inbegriffen sind auch sämtliches Zubehör und Arbeitsleistungen, die für eine fachgerechte Ausführung der Abdichtung der Fugen notwendig sind, wie Haltebügel, Montage der Fugenbleche, Abschalen der Arbeits- und Dehnfugen, Reinigung der Arbeitsfugen mit Druckluft oder Hochdruckreiniger, Schutz der Fugenbleche und -bänder beim Betonieren.
- 4) Sämtliche notwendigen Nachbehandlungsmaßnahmen wie Aufbringen eines flüssigen Nachbehandlungsfilmes zum Schutz der Betonoberfläche gegen vorzeitiger Verdunstung oder Abdecken der freien Betonoberflächen mit einer dampfdichten PE-Folie, Schutz vor Erschütterungen und bei tiefen Temperaturen Abdeckung mit Dämmmatten.
- 5) 10 jährige Gewährleistung auf die Wasserundurchlässigkeit der Decke und Haftpflichtversicherung mit 10 jähriger Nachhaftung und Deckung der Vermögensschäden.

Die Abrechnung erfolgt pro m²

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 30,40 €

58.03.90.32.C) AUFPREIS FÜR WASSERDICHTEN BETON-WAND

[DBBURO_58]

1) Erstellung eines Ausführungsprojektes für die Bauwerksabdichtung System Weiße Wanne und einer durchgehenden Überwachung der Arbeiten durch eine spezialisierte Firma. Die Ausführungsplanung muss folgende Punkte enthalten: - Eigenschaften des Betons (w/z-Wert, Frischbetontemperatur, Konsistenz, Zementtyp, Zementgehalt), - Festlegung der Arbeitsfugen und Sollbruchstellen mit Fugenblechen, - Angaben zur Bewehrung und Bewehrungsführung, - Maßnahmen für fachgerechte Einbringung, Verdichtung und Nachbehandlung des Betones. Die Bewehrungspläne sind von der Fachplanung freizugeben. Sämtliche für die Bauwerksabdichtung relevanten Arbeitsschritte (Sauberkeitsschicht, Einbau Fugenbleche, Einbau Rohrdurchführung, korrekte Betondeckung, Betonierarbeiten, Nachbehandlungsmaßnahmen) sind durch speziell geschultes Fachpersonal zu überwachen. Speziell die Betonarbeiten sind zu überwachen und zu dokumentieren.

2) Sämtliche Maßnahmen zur Herstellung des Betons und Konstruktive Maßnahmen für die Weiße Wanne, die gemäß Fachplanung notwendig sind: - Eigenschaften nach Vorgabe (w/z-Wert, Slump, Frischbetontemperatur, Wassereindringtiefe), - Verwendung von Zementen mit geringer Hydratationswärmeentwicklung oder Ersatz von Zement durch aufbereitete Flugasche, - Verwendung einer speziellen Anschlussmischung für den Wandfuß, - Verwendung von wasserundurchlässigen Spannstellen für die Wandschalung, -freie Fallhöhe beim Betonieren begrenzt auf 1,5m, -die Anschlussbewehrung muss vor dem Betonieren montiert werden und darf nicht in den frischen Beton gedrückt werden, -bei einseitiger Betonage gegen Baugrubensicherungen Einlegen einer mindestens 2cm dicken, weichen Trennschicht z.B. Enkadrainmatte.

3) Lieferung und Einbau von Fugenblechen für die Abdichtung der Arbeits- und Scheinfugen. Inbegriffen sind auch sämtliches Zubehör und Arbeitsleistungen, die für eine fachgerechte Ausführung der Abdichtung der Fugen notwendig sind, wie Haltebügel, Montage der Fugenbleche, Abschalen der Arbeits- und Dehnfugen, Reinigung der Arbeitsfugen mit Druckluft oder Hochdruckreinigern, Schutz der Fugenbleche und -bänder vor Verletzungen.

4) Sämtliche notwendigen Nachbehandlungsmaßnahmen wie Mindeststandzeit in Wandschalung von 36h nach Betonierende. Im Winter entsprechend der Temperatur längere Standzeiten in der Schalung.

5) 10 jährige Gewährleistung auf die Wasserundurchlässigkeit der Wände und Haftpflichtversicherung mit 10 jähriger Nachhaftung und Deckung der Vermögensschäden.

Die Abrechnung erfolgt pro m²

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 39,30 €

58.03.90.33A) PVC MAUERKRAGEN DN 110 FÜR ROHRDURCHFÜHRUNGEN

[DBBURO_58]

Lieferung und Montage von Mauerkragen Typ Rondo für die druckwasserdichte Abdichtung von Rohrdurchführungen in Betonbauteilen
Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, Gülle, Jauche, Öl und Bitumen
mit Prüfzeugnis bis 5 bar Wasserdruck
zur Abdichtung von Rohren aus Kunststoff, Beton, Guss, Stahl
für Rohraussendurchmesser 110 mm

Einheit : [Stk]

Einheitspreis : 45,60 €

58.03.90.33B) PVC MAUERKRAGEN DN 125 FÜR ROHRDURCHFÜHRUNGEN

[DBBURO_58]

Lieferung und Montage von Mauerkragen Typ Rondo für die druckwasserdichte Abdichtung von Rohrdurchführungen in Betonbauteilen
Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, Gülle, Jauche, Öl und Bitumen
mit Prüfzeugnis bis 5 bar Wasserdruck
zur Abdichtung von Rohren aus Kunststoff, Beton, Guss, Stahl
für Rohraussendurchmesser 125 mm

Einheit : [Stk]

Einheitspreis : 48,10 €

58.03.91) VERBUNDESTRICHE

[DBBURO_58]

Position ohne Langtext

58.03.91.05) SCHUTZESTRICH D MIN. 5CM

[DBBURO_58]

Zementestrich aus Zementmörtel mit einer Mindestfestigkeitsklasse von C10, als Schutzschicht von Abdichtungen, Dicke: min. 5 cm; liefern und einbringen, Oberfläche eben oder mit Gefälle abziehen und glätten; Ausführung gemäß Zeichnung.

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 15,50 €

58.10) BEWEHRUNGSSTAHL

[DBTBAU_21]

BEWEHRUNGSSTAHL Der Betonstahl muss in sämtlichen chemischen und mechanischen Eigenschaften den geltenden Normen entsprechen. Der AN ist in jeder Hinsicht für die effektive Qualität des gelieferten Stahles verantwortlich. Er muss sich auf eigene Initiative mittels Herstellerzertifikaten und Prüfbescheinigungen von autorisierten Laboratorien dokumentieren. Sämtliche Spesen für Laborproben, auch wenn sie von der BL verlangt wurden, gehen zu Lasten des AN. Die Einheitspreise verstehen sich für Betonstahl in jeder Abmessung, auf jede verlangte Form gebogen, mit regularmentärem Abstand und Überdeckung eingebaut, mit inbegriffen das Binden und der Verschnitt. Eventuelle Überlappungen und Verbindungen im Bereich der Stöße müssen nach den geltenden Vorschriften ausgeführt werden und werden nur separat vergütet, wenn sie in den statischen Konstruktionsplänen ausdrücklich vorgeschrieben sind und bei Überlängen. Im Einheitspreis inbegriffen sind die nötigen Abstandshalter, eine eventuelle Aussteifungsbewehrung für den Transport von vorgefertigten Käfigen.

Einheit : []

58.10.02) [DBTBAU_21]	BETONSTABSTAHL Betonstabstahl Einheit : []
58.10.02.02) [DBTBAU_21]	BETONSTABSTAHL Betonstabstahl alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen; Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind Abstandhalter, Bindedraht, Verschnitt Einheit : []
58.10.02.02.B) [DBTBAU_21]	GERIPPTER BETONSTABSTAHL B450C gerippter Betonstabstahl B450C Einheit : [kg] Einheitspreis : 1,04 €
58.10.02.02.C) [DBBURO_58]	ANSCHLUSSBEWEHRUNG ZUR VERANKERUNG VON STAHLBETON D VON 16-24MM Liefen und Herstellen von Injektionsverankerungen mit Zweikomponentenkleber zur Verankerung von Bewehrungsstäben in Stahlbetonbauten Bohrtiefe ca.20cm. Im Einheitspreis enthalten sind die Bohrung, alle Leistungen für die fachgerechte Montage des Ankers, sowie der Kleber. Nicht inbegriffen ist die einzubauende Bewehrung. Abgerechnet wird pro cm gebohrter Tiefe Injektionsanker, ohne Unterschied ob vertikal oder horizontal gebohrt, entsprechend den Ausführungsplänen. Das Gewicht der Anschlusseisen wird mit der Position Betoneisen abgerechnet. Einheit : [cm] Einheitspreis : 1,06 €
58.10.04) [DBATH9_08]	BEWEHRUNGSANSCHLUSS Bewehrungsanschluss Einheit : []
58.10.04.02) [DBATH9_08]	ANSCHLUSS AUS VORGEFERTIGTEN STAHL-HOHLKASTENELEMENTEN Bewehrungsanschluss aus vorgefertigten Stahl-Hohlkastenelementen Typ Stabox oder ähnliches, in jedwelcher Länge oder Typ für Anschlüsse von Wänden, Decken, Podesten, Treppenläufen, etc.. Im Preis inbegriffen ist die Lieferung auf die Baustelle und den Einbau unter Beachtung der DIN-Normen und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers oder nach Anweisung der BL., das nach dem Ausschalen notwendige Entfernen des rückseitigen Deckels als auch das erforderliche Aufbiegen der Anschlusseisen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Die Abrechnung erfolgt pro Laufmeter gelieferter und eingebauter Bewehrungsanschlüsse. Der Preis findet nur Anwendung wenn explizit von der Bauleitung angeordnet. Im Einheitspreis enthalten sind alle Leistungen für die fachgerechte Montage der Anschlüsse und jede sonstig notwendige Nebenleistung zur Ausführung der Arbeit entsprechend den Regeln der Technik. Die Position wurde in deutscher Sprache verfasst und ins Italienische übersetzt. Bei Abweichungen zwischen der deutschen und der italienischen Fassung der Position ist jene in deutscher Sprache maßgebend. Einheit : []
58.10.04.02.B) [DBATH9_08]	STABOX STA19B1210 Stabox STA19B1210 Einheit : [m] Einheitspreis : 75,08 €
58.10.04.09) [DBBURO_58]	SCHOECK DORN SLD Schöck Dorn Typ SLD Lieferung und Einbau eines Anschlusselementes Schöck Dorn SLD. Im Preis inbegriffen ist die Lieferung auf die Baustelle und den Einbau unter Beachtung der DIN-Normen und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers oder nach Anweisung der BL., das nach dem Ausschalen notwendige Entfernen des rückseitigen Deckels als auch das jede sonst noch erforderliche Nebenleistung und Zusatzbewehrung. Einheit : []
58.10.04.09.A) [DBBURO_58]	SCHOECK DORN SLD 80 Schoeck Dorn SLD 80 Einheit : [Stk] Einheitspreis : 461,50 €

58.18) MAURERBEIHILFEN

[DBBURO_58]

Maurerbeihilfen werden nur vergütet für Leistungen die nicht vom Auftragnehmer erbracht bzw geliefert werden ! In den unten angeführten Positionen verstehen sich die Leistungen zum Herstellen und Schliessen von Schlitzen und Aussparungen während und nach der Ausführung der Maurerarbeiten. Bei Beton- und Stahlbeton ist das Herstellen von Aussparungen und Schlitzen inbegriffen, wenn die Schlitze und Aussparungen zum Zeitpunkt des Betonierens bekannt sind und nicht vorgesehen werden wobei es Aufgabe der Baufirma ist, sich die Schlitzpläne von den einzelnen Handwerkern zu besorgen oder sich danach zu erkundigen. Für eine eventuelle separate Vergütung dieser Arbeiten muss die Baufirma der Bauleitung schriftlich 14 Tage vor dem Betonieren mitteilen, dass sie keine Schlitzpläne erhalten hat und dass die Schlitze und Öffnungen demnach nachträglich ausgeführt werden müssen und daher um eine separate Vergütung angesucht wird. Weiters inbegriffen sind die Räumungsarbeiten und der Abtransport des Bauschuttes zu einer autorisierten Ablagerungsstelle (Deponiegebühren inbegriffen) , das Abladen der Stoffe und Bauteile auf der Baustelle, das Lagern und Stapeln in den Lagerstellen, das Befördern von den Lagerstellen auf der Baustelle zu den Verwendungsstellen, das Auf- und Abbauen (auch mehrmalig) und Vorhalten der Gerüste, die Baustoffe für Maurerarbeiten in Bezug auf die Beihilfen, die endgültige Besenreinigung, sowie jede noch erforderliche Leistung für die Fertigstellung der Arbeiten. Grundsätzlich muss jede an der Baustelle beschäftigte Firma ihren Abfall selbst entsorgen. Es ist aber Aufgabe der Baufirma dafür zu sorgen, dass die einzelnen Firmen dies auch tun. Gelingt ihr das nicht so muss sie selbst und auf eigene Kosten den Abfall entsorgen.

58.18.01.01) MAURERBEIHILFEN FÜR SÄMTLICHE SCHLOSSERARBEITEN

[DBBURO_58]

Maurerbeihilfen für sämtliche Schlosserarbeiten in Stahl, Aluminium oder anderen metallischen Stoffe, die nicht im Auftrag des Baumeisters enthalten sind. Im Preis inbegriffen die Beihilfe beim Entladen und Transportieren der Stahlteile samt jedem dazu nötigen Gerät und zu jeder Zeit, die Bereitstellung eines geeigneten überdachten und trockenen Lagerplatzes, die Beihilfe bei der Montage der Teile (mindestens 2 Hilfskräfte wenn erforderlich), das Setzen von Blindstöcken, die Bereitstellung der Gerüste und des elektrischen Stroms, das Einmauern von Konsolen, Halterungen, Deckel, Bodenschienen u. dgl. sowie die Entsorgung des Abfall- und Verpackungsmaterials sofern dies nicht vom Schlosser erledigt wird. Der Preis versteht sich als fix für die in den zum Zeitpunkt der Ausschreibung vorhandenen Zeichnungen und eventuellen Berichten angeführten Stahlarbeiten und kann nur bei Mehr- bzw Mindermengen der Schlosserarbeiten um mindestens 25% nach vorheriger Verhandlung neu festgelegt werden. Dabei werden die Richtpreisverzeichnisse der autonomen Provinz Bozen als Bezug herangezogen. Inbegriffen im Preis auch das rechtzeitige Kontaktieren des Schlossers und die Organisation der Arbeiten so, dass keine Verspätungen infolge mangelnder Kommunikation / Organisation zwischen Baufirma und Schlosser entstehen kann.

Einheit : [ps]

Einheitspreis : 5.000,00 €

58.18.09.01) MAURERBEIHILFEN FÜR SÄMTLICHE HYDRAULIKERARBEITEN

[DBBURO_58]

Maurerbeihilfen für sämtliche Hydraulikerarbeiten (Heizungsanlage, Sanitäre Anlage, Klimaanlage, Solaranlage) die nicht im Auftrag des Baumeisters enthalten sind. Inbegriffen die Beihilfe beim Abladen und Transport der Materialien innerhalb der Baustelle samt allem dazu nötigen Gerät und zu jeder Zeit, sämtliche Aufstemmarbeiten in Mauerwerk und Stahlbeton (nach Rücksprache mit dem Statiker!) laut Angabe der Installationsfirma, das nachträgliche fachgerechte Schließen der Schlitze und Öffnungen, das Einmauern von Konsolen, Halterungen u. dgl., die Bereitstellung der Gerüste und des elektrischen Stroms, der Schutz der installierten Geräte mit geeigneten Mitteln sowie die Entsorgung des Abfall- und Verpackungsmaterials sofern dies nicht vom Installateur getan wird. Der Preis versteht sich als fix für die aus den zum Zeitpunkt des Angebotes zur Verfügung stehenden Zeichnungen und Berichten ersichtlichen Arbeiten bis zu Mehr- bzw Mindermengen in den Arbeiten von mindestens 25%. Nach Erreichen dieser Schwelle wird der Preis für die Maurerbeihilfen neu verhandelt, dabei wird man sich auf die Preisverzeichnisse der Autonomen Provinz Bozen beziehen. Inbegriffen im Preis auch das rechtzeitige Kontaktieren der Installateure und die Organisation der Arbeiten so, dass keine Verspätungen infolge mangelnder Kommunikation/Organisation zwischen Baufirma und Installateure entstehen kann sowie die Besorgung von Schlitzplänen soweit verfügbar.

Einheit : [ps]

Einheitspreis : 3.200,00 €

58.18.12.01) MAURERBEIHILFEN FÜR SÄMTLICHE ELEKTROARBEITEN

[DBBURO_58]

Maurerbeihilfen für sämtliche Elektroarbeiten die nicht im Auftrag des Baumeisters enthalten sind. Inbegriffen die Beihilfe beim Abladen und Transport der Materialien innerhalb der Baustelle samt allem dazu nötigen Gerät und zu jeder Zeit, sämtliche Aufstemmarbeiten in Mauerwerk und Stahlbeton (nach Rücksprache mit dem Statiker!) laut Angabe der Installationsfirma, das nachträgliche fachgerechte Schließen der Schlitze und Öffnungen, das Einmauern von Konsolen, Halterungen u. dgl., die Bereitstellung der Gerüste und des elektrischen Stroms, der Schutz der installierten Geräte mit geeigneten Mitteln sowie die Entsorgung des Abfall- und Verpackungsmaterials sofern dies nicht vom Installateur getan wird. Der Preis versteht sich als fix für die aus den zum Zeitpunkt des Angebotes zur Verfügung stehenden Zeichnungen und Berichten ersichtlichen Arbeiten bis zu Mehr- bzw Mindermengen in den Arbeiten von mindestens 25%. Nach Erreichen dieser Schwelle wird der Preis für die Maurerbeihilfen neu verhandelt, dabei wird man sich auf die Preisverzeichnisse der Autonomen Provinz Bozen beziehen. Inbegriffen im Preis auch das rechtzeitige Kontaktieren der Installateure und die Organisation der Arbeiten so, dass keine Verspätungen infolge mangelnder Kommunikation/Organisation zwischen Baufirma und Installateure entstehen kann sowie die Besorgung von Schlitzplänen soweit verfügbar.

Einheit : [ps]

Einheitspreis : 3.200,00 €

58.18.14) MAURERBEIHILFEN - STAHLBETONFERTIGTEILE

[DBBURO_58]

Einheit : []

58.18.14.01) MAURERBEIHILFEN FÜR SÄMTLICHE ARBEITEN IN STAHLBETONFERTIGTEILEN

[DBBURO_58]

Maurerbeihilfen für sämtliche Arbeiten in Stahlbetonfertigteilen (Strukturen wie Stützen und Träger u.ä.) die nicht im Auftrag des Baumeisters enthalten sind. Inbegriffen die Beihilfe beim Abladen und Transport der Materialien innerhalb der Baustelle samt allem dazu nötigen Gerät und zu jeder Zeit, die Bereitstellung der Gerüste und des elektrischen Stroms, das Setzen der Blindstöcke, das Vorbereiten von Auflagerflächen jeglicher Art, das Setzen von Bodenschliessern sowie die Entsorgung des Abfall- und Verpackungsmaterials sofern dies nicht vom Stahlbetonfertigteilerhersteller getan wird. Der Preis versteht sich als fix für die aus den zum Zeitpunkt des Angebotes zur Verfügung stehenden Zeichnungen und Berichten ersichtlichen Arbeiten bis zu Mehr- bzw. Minderungen in den Arbeiten in Stahlbetonfertigteilen von mindestens 25%. Nach Erreichen dieser Schwelle wird der Preis für die Maurerbeihilfen neu verhandelt, dabei wird man sich auf die Preisverzeichnisse der Autonomen Provinz Bozen beziehen. Inbegriffen im Preis auch das rechtzeitige Kontaktieren des Stahlbetonfertigteilerherstellers und die Organisation der Arbeiten so, dass keine Verspätungen infolge mangelnder Kommunikation/Organisation zwischen Baufirma und Stahlbetonfertigteilerhersteller entstehen kann.

Einheit : [ps]

Einheitspreis : 3.200,00 €

58.30.) FERTIGTEILE

[DBBURO_58]

Einheit : []

58.30.01.) TEIL-FERTIGTEILE

[DBBURO_58]

Einheit : []

58.30.01.02) TEIL-FERTIGTEIL-DECKENELEMENTE

[DBBURO_58]

Lieferung und Verlegung von Decken bestehend aus vorgefertigten großformatigen zweiseitig gespannten Deckenelemente aus Stahlbeton, mit CE Kennzeichnung mit integrierter Längs- und konstruktiver Querbewehrung Typ B450C und Gitterträgern, in einer Stärke von 4 cm – 7 cm (Betonfestigkeitsklasse entsprechend Projekt), ohne Füllkörpern, Eisenüberstand mit Kröpfung an den Stirnseiten. Im Preis enthalten die Lieferung und Verlegung der einschließlich dem Aufbetons zur Ausbildung einer massiven Decke, mit Beton mit garantierten Eigenschaften laut Statik. Im Preis enthalten ist die notwendige Zusatzbewehrung und alle eventuellem Auflager- und Montageunterstützungen falls erforderlich, Die zu errichtenden Decken bilden einen Teil des geplanten Brückentragwerks. Die Deckenelemente weisen unterschiedliche Abmessungen auf.

Im Preis enthalten ist das Liefern und der Einbau der vorgefertigten Deckenelemente entsprechend der Geometrie laut Projekt inklusive Anlieferung, Transport außerhalb und innerhalb der Baustelle, das Zwischenlagern und ev. Verstellen der Deckenelemente in der Baustelle, die Montage der Deckenelemente exakt laut Projekt sowie das Liefern, Einbringen und Verdichten des Aufbetons in der in der Statik vorgesehenen Güte ausgeführt nach den Regeln der Technik inklusive Transport desselben vom Anlieferpunkt bis zum Einbauort ohne Qualitätseinbußen, die Bewehrung der Fertigelemente, das Liefern und Verlegen der Zusatzbewehrung in den Geometrien und der Güte laut statischem Projekt, sämtliche Schalung, die eventuelle Stützen der Deckenelemente falls erforderlich.

Inbegriffen jeder dazu nötige Aufwand, sämtliche Hilfsmittel und insbesondere die Hebemittel und Betontransportanlagen, die Nachbehandlung des Beton laut Anordnung der Bauleitung, der Schutz der fertigen Decke vor Beschädigung durch die restlichen Bauarbeiten. Eventuelle Stillstandzeiten aus welchem Grund auch immer werden nicht vergütet.

Weiters im Preis enthalten sind sämtliche Aufwendungen für die erschwerte Montage in beengten Verhältnissen, provisorische Abstützzvorrichtungen zur zeitweisen provisorischen Lagerung der Deckenelemente, die Beförderung der Deckenelemente und des Betons von der Anlieferstelle bis zu Einbauort ohne Qualitätsverlust und alle weiteren notwendigen Maßnahmen und Behelfsmittel, welche für die Ausführung der Arbeiten nach den anerkannten Regeln der Technik und den geltenden Bestimmungen notwendig sind.

Im Preis enthalten sind zudem alle Aufwendungen welche sich mit der Lieferung des Betons, der Schalung, der Bewehrung und der Deckenelemente ergeben, wie z.B. Sondertransporte, die zeitweise Besetzung öffentlichen Grundes beim Abladen, Straßensperrungen oder der Einsatz von Autokranen oder sonstigen Spezialhebemitteln.

Inbegriffen jedenfalls jeder Aufwand um eine nach den anerkannten Regeln der Technik und entsprechend den geltenden Bestimmungen ausgeführte Leistung zu erbringen.

Weiters im Preis enthalten sind die Bewehrungsanschlüsse durch die im Projekt enthaltenen Stabox-Elemente. Dies beinhaltet somit den Bewehrungsanschluss aus vorgefertigten Stahl-Hohlkastenelementen Typ Stabox oder ähnliches, in jeglicher Länge oder Typ für Anschlüsse von Wänden, Decken, Podesten, Treppenläufen, etc.. Im Preis inbegriffen ist die Lieferung auf die Baustelle und den Einbau unter Beachtung der DIN-Normen und den

Verarbeitungshinweisen des Herstellers oder nach Anweisung der BL., das nach dem Ausschalen notwendige Entfernen des rückseitigen Deckels als auch das erforderliche Aufbiegen der Anschlusseisen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung.

Falls die Anschlussbewehrung über das Einkleben von Bewehrungseisen erfolgt so verstehen sich im Preis inklusive die Ausführung der Bohrlöcher inklusive ausblasen, der notwendige chemische Kleber Hilti HY-200-A oder gleichwertiges und die notwendige Bewehrung. Der chemische Bewehrungsanschluss muss gleichwertig mit einem Anschluss durch oben genannte Stabox-Elemente sein.

Die Position wurde in deutscher Sprache verfasst und ins Italienische übersetzt. Bei Abweichungen zwischen der deutschen und der italienischen Fassung der Position ist jene in deutscher Sprache maßgebend.

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 165,00 €

Kategorie : 61.00.00.00 - BETONFERTIGTEILE

61) BETONFERTIGTEILE

[DBTBAU_21]

BETONFERTIGTEILE Die Kategorie 61. enthält folgende Unterkategorien: 61.10.00.00 Bauwerke aus vorgespannten Betonfertigteilen In den angeführten Einheitspreisen sind folgende Leistungen mit inbegriffen: - Lieferung an den Verwendungsort von sämtlichen Materialien; - Gerüste und Arbeitsbühnen; - provisorische Stützbauten; - Schalungen für evtl. Ergänzungsbetonierungen. Die Schalungen müssen für Sichtflächen, aus gehobelten, parallelkantigen Brettern oder Metall- oder Holzpaneelen, vollkommen glatt und dichten Stößen bestehen; - der reguläre Einbau mit den geeignetsten Einbaugeräten und spezialisierten Arbeitskräften; - die reguläre Ausbildung von Dehnfugen; - die ordnungsgemäße Verbindung sowohl zwischen den vorgefertigten Elementen, als auch zwischen vorgefertigten und evtl. an Ort und Stelle hergestellten Elementen; - sämtliche Vorkehrungen zur Vermeidung von Flecken und Beschädigungen von Sichtflächen; - die statischen Nachweise, in ausführlicher und leicht kontrollierbarer Form, die Laboruntersuchungen und Belastungsproben, sei es vor Beginn der Arbeiten, als auch zur Abnahme des Bauwerks. Unter lichter Weite, bei nicht parallelen Auflagerbänken ist die mittlere definiert.

Einheit : []

61.10) BAUWERKE AUS VORGESPANNTEN BETONFERTIGTEILEN

[DBTBAU_21]

BAUWERKE AUS VORGESPANNTEN BETONFERTIGTEILEN

Einheit : []

61.10.06) VORGESPANNTE STAHLBETONTRÄGER

[DBKHB2_01]

Lieferung und Einbau von Trägern C.A.P (Vorgespannter Stahlbeton) mit rechteckigem Querschnitt, Breite = 35cm, Höhe = 230cm, hergestellt in Betrieb mit Zertifizierung FPC (Factory Production Control) ausgestellt durch eine benannte Prüfstelle. Sie werden auf Stahlschalungen realisiert in Sichtbetonqualität für die sichtbaren Bereiche. Die Träger, welche mit Beton der Klasse C45/55 hergestellt sind, mit passenden Stahl mit geringer Entspannung, schlaffer Bewehrung Typ B450C, sind mit einer CE-Kennzeichnung entsprechend EN13225 versehen und mit einem Stahlaufleger ausgestattet, welche als Auflager für die vorgespannten Hohldeckendecken dienen. Ortbeton der Klasse C32/40. Spannweiten, Auflasten, Feuerresistenz, Expositionsklassen entsprechend der Ausführungspläne. Im Preis inbegriffen sind die statische Berechnung und der statische Bericht entsprechend DM 14/01/08. Kaltbemessung entsprechend DM 14/01/08, Heißbemessung (R120) entsprechend DM 09/03/07 Expositionsklasse (XF2) entsprechend UNI EN11104

Einheit : [lfm]

Einheitspreis : 718,50 €

Kategorie : 63.00.00.00 - STAHLBAU**63) STAHLBAU**

[DBTBAU_21]

STAHLBAU Die Kategorie 63. enthält folgende Unterkategorien: 63.10.00.00 Straßenbrücken 63.50.00.00 Anheben von Brückentragwerken 63.80.00.00 Zusatzarbeiten 63.90.00.00 Aufpreise Die in dieser Kategorie vorgesehenen Stähle sind für die Verwendung in Ingenieurbauwerken vorgesehen. Wenn nicht in einer einzelnen Position ausdrücklich anders festgelegt, müssen die Stähle, sei es was die Materialeigenschaften sei es die Verarbeitung betrifft den Technischen Vorschriften ("Norme Tecniche") entsprechen. Klassifizierung der Stähle: Es dürfen ausschließlich Stähle der Sorte S235, S275, S355 und die ihnen gleichgestellten, im Sinne der "Norme Tecniche", verwendet werden. Herkunft der Stähle: Der AN darf ausschließlich Stähle mit Ursprungszertifikat und Identifikationsmarkierung verwenden. Qualitätsproben: Der AN muß, auf eigene Initiative, das Qualifikationszertifikat des Herstellers mit Angabe der Kenndaten des letzten offiziellen Prüferzifikates vorlegen. Sämtliche vom AG verlangten Qualitätskontrollen, sowohl in der Werkstatt als auf der Baustelle gehen zu Lasten des AN. Verarbeitung: Die Verarbeitung der Stahltragwerke darf ausschließlich durch qualifiziertes Personal erfolgen. Die Tragwerke müssen so weit als möglich in der Werkstatt vormontiert sein, um die Montagearbeit auf der Baustelle auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Schweißungen: Geschweißt dürfen nur Stähle werden die als zur Schweißung geeignet ausgewiesen sind. Schweißarbeiten dürfen nur von "patentierten" Schweißern und nach Methoden und mit Materialien durchgeführt werden, die vom "Istituto Italiano della Saldatura (I.I.S.) zugelassen sind. Es müssen die in den "Norme Tecniche" vorgesehenen Proben durchgeführt und dokumentiert werden. Schrauben: Es können "normale" und "HV" - Schraubverbindungen ausgeführt werden. Schrauben, -Mutter und Beilagscheiben müssen immer feuerverzinkt sein. Löcher dürfen ausschließlich mit dem Bohrer ausgeführt werden und ihr Durchmesser muß um 1,50 mm größer als jener der vorgesehenen Schrauben sein. Das Anziehen der Schrauben muß mit Momentenschlüssel erfolgen. Korrosionsschutz: Lackanstrich: Bauelemente für die keine Verzinkung vorgeschrieben ist, müssen mit Lackanstrich laut nachfolgender Prozedur die zu Lasten des AN geht, d.h. sie ist im Einheitspreis inbegriffen, geliefert werden: - Sandstrahlen SA2; - Nachreinigen mit Druckluft und Bürste; - Sofortiges Auftragen eines Grundanstriches auf Epoxydbasis, Mindeststärke 30 Mikron. - Auftragen, auch zu einem späteren Zeitpunkt, eines Deckanstriches aus Lack auf Epoxydbasis, Mindeststärke 30 Mikron, Farbe nach Wahl des AG. Der AN muß für einen Zeitraum von 5 Jahren ab Beendigung der Arbeiten die absolute Rostfreiheit des Bauwerkes gewährleisten. Verzinkung: Die Verzinkung wird, wenn sie vom AG verlangt wurde, separat, mittels eines Aufpreises vergütet. Unter Verzinkung ist immer die Feuerverzinkung vereinbart. Sämtliche Bauelemente müssen vor der Verzinkung vollständig vorgefertigt worden sein. Nach der Verzinkung sind keine Schweißungen, Bohrungen, Schnitte, Biegevorgänge oder andere Bearbeitungen, die den Zinkfilm beschädigen könnten, erlaubt. Die Montage von verzinkten Bauelementen darf deshalb ausschließlich mittels Schraubverbindungen erfolgen, wobei die Löcher vor der Verzinkung gebohrt sein müssen. Elemente bei denen die Zinkschicht beschädigt worden ist müssen sofort abmontiert und neuerlich verzinkt werden. Selbstschützende Stähle (Corten): Die Verwendung von Corten-Stählen, wenn sie vom AG verlangt wurde, wird mittels eines Aufpreises vergütet. Es wird darauf verwiesen, daß Corten-Stahl derzeit nur bei großen Mengen auf Sonderbestellung erhältlich ist. Montage: Sämtliche Aufwendungen im Zusammenhang mit der Montage, inbegriffen Transport, Hebezeuge, Gerüste oder andere Hilfsbauten jedwelcher Art gehen zu Lasten des AN. Wenn nicht in einem einzelnen Werksvertrag anders vorgehen, sind im Einheitspreis auch die Lehrgerüste enthalten. Die Wahl der geeignetsten und sichersten Montageart steht dem AN zu. Der AG kann aber bei besonderen, vom AN vorgeschlagenen Montagesystemen einen, von einem autorisierten Techniker verfaßten, statischen Nachweis verlangen. Der Einheitspreis, außer es ist bei einer einzelnen Position

anders vorgesehen, bezieht sich immer auf das fertige, funktionstüchtige Bauwerk. Statische Berechnung, Identifikation mit dem Projekt: Wenn nicht für einen bestimmten Werksvertrag anders vereinbart, gehen die statischen Berechnungen und die Ausarbeitung der Konstruktionspläne zu Lasten des AG. Es ist Pflicht des AN, die entsprechenden Unterlagen zu überprüfen. Wenn sie vom AN nicht schriftlich und vor Beginn der Werkstattarbeiten beanstandet werden, kommt dies einer Zustimmung des AN gleich und er haftet solidarisch mit dem Statiker. Statische Abnahme: Wo eine statische Abnahme vom Gesetz vorgeschrieben oder vom AG verlangt wird, werden die damit zusammenhängenden Kosten wie folgt aufgeteilt: - Honorare und damit zusammenhängende Spesen gehen zu Lasten des AG. - materielle Aufwendungen für Belastungsproben, Laboruntersuchungen, Meßeinrichtungen, Hilfskräfte usw. gehen zu Lasten des AN. Toleranzen: Sowohl die einzelnen Bauelemente als auch das Bauwerk als ganzes müssen die Abmessungen, Höhen, den plani- altimetrischen Verlauf des Projektes einhalten wobei auch die Verformungen unter Belastung und durch Temperatureinwirkung zu berücksichtigen sind. Wenn der AN der Baumeisterarbeiten nicht mit jenem des Stahlbauwerkes identisch ist, muß letzterer vor Beginn der Werkstattarbeiten an Ort und Stelle die realen Baumaße überprüfen. Vom Beginn seiner Leistung an muß der AN auf eigene Initiative den weiteren Verlauf der Baumeisterarbeiten im Auge behalten, sofern sie einen Einfluß auf das Stahlbauwerk haben könnten. Der AN des Stahlbauwerkes muß dem AN der Baumeisterarbeiten rechtzeitig die Abmessungen, Höhen usw. der vorher auszuführenden Baumeisterarbeiten, sowie alle eventuellen Einbauteile liefern. Konstruktive Merkmale: Die konstruktiven Merkmale des Stahlbauwerkes müssen außer die statischen Belange, die Transport- und Montageprobleme auch die Probleme der Korrosion, der Zugänglichkeit zu Wartungszwecken, der Schmutzablagerungen usw. berücksichtigen. Bei Verwendung verschiedenartiger Materialien müssen auch die Gefahren einer elektrolytischen Korrosion berücksichtigt werden. Aufmaß: Es wird ausschließlich das endgültig eingebaute Material verrechnet. Verschnitt, Hilfskonstruktionen, Kleinteile die nicht gewichtsmäßig erfaßt werden können, werden nicht verrechnet und nicht vergütet; sie sind im Einheitspreis jenes Bauelementes enthalten zu dem sie gehören. Auch das Zusatzgewicht eines Oberflächenschutzes wird nicht im Gewicht berücksichtigt da er entweder im Einheitspreis inbegriffen (Lackanstrich) oder mit einem eigenen Einheitspreis (Verzinkung) vergütet wird. Die Verrechnung erfolgt aufgrund der theoretischen Gewichte der verwendeten Profile und Bleche.

Einheit : []

63.80) ZUSATZARBEITEN

[DBTBAU_21]

ZUSATZARBEITEN Die Unterkategorie 63.80. enthält folgende Hauptpositionen: 63.80.05.00 Industriell gefertigte Lager für Straßenbrücken 63.80.10.00 Industriell gefertigte Brückenübergänge für Straßenbrücken

Einheit : []

63.80.05) INDUSTRIELL GEFERTIGTE LAGER FÜR STRASSENBRÜCKEN

[DBTBAU_21]

INDUSTRIELL GEFERTIGTE LAGER FÜR STRASSENBRÜCKEN Liefern und einbauen von industriell gefertigten Lagern für Straßenbrücken, aus spezialisiertem Betrieb stammend. Der AN muß auf eigene Initiative und zu seinen Lasten die Dokumentation über die statische und funktionelle Eignung vorlegen. Das Lager muß derart konzipiert sein, daß Korrosion, sei es durch Wasserstau als auch durch elektrolytische Vorgänge, vermieden wird. Alle Materialien die einer Korrosion unterliegen, müssen feuerverzinkt $s \geq 50$ Mikron oder mit epoxydischem Grundanstrich $s \geq 30$ Mikron und epoxydischem Deckanstrich $s \geq 30$ Mikron, Farbe nach Wahl des AG, versehen sein. Im Einheitspreis sind alle Aufwendungen für die provisorische und definitive Montage des Lagers auf der Auflagerbank enthalten, inbegriffen evtl. notwendige Mörtelbetten oder Vergußarbeiten, die ausschließlich nach geometrisch definierten und für sämtliche Lager einheitlichen Formen ausgeführt werden dürfen und die Oberflächenstruktur S4a oder S4b aufweisen müssen.

Einheit : []

63.80.05.21) EINSEITIG BEWEGLICHE, ELASTOMER-TOPFLAGER

[DBTBAU_21]

Einseitig bewegliche, Elastomer-Topflager, bestehend aus Walz- oder Gußstahlbasis und -oberteil, Gleitflächen in rostfreiem Stahl AISI 316 PTFE-beschichtet und eingekapseltem Neoprenbett. Als Traglast ist die vertikale Betriebslast definiert. Als Bewegungsmaß "s1" ist die größte, im Betriebszustand zulässige, horizontale Verschiebung in mm definiert.

Einheit : []

63.80.05.21.B) TRAGLAST ÜBER 500 KN BIS 1000 KN S1 = 50 MM

[DBTBAU_21]

Traglast über 500 kN bis 1000 kN s1 = 50 mm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 2.050,54 €

63.80.10) INDUSTRIELL GEFERTIGTE BRÜCKENÜBERGÄNGE FÜR STRASSENBRÜCKEN

[DBTBAU_21]

INDUSTRIELL GEFERTIGTE BRÜCKENÜBERGÄNGE FÜR STRASSENBRÜCKEN Liefern und einbauen von industriell gefertigten Brückenübergängen (Bewegungs- und Abdichtungsübergänge) für Straßenbrücken, aus spezialisiertem Betrieb stammend. Der AN muß auf eigene Initiative und zu seinen Lasten die Dokumentation über die statische und funktionelle Eignung sowie ein Muster von mindestens 50 cm Länge jenes Produktes vorlegen, welches er zu verwenden vorschlägt. Im Einheitspreis sind alle Aufwendungen für die provisorische und definitive Montage sowie, wenn notwendig für eine zusätzliche, nachträgliche Höhenregulierung innerhalb der Gewährleistungsfrist enthalten. Der AN muß auf eigene Kosten, an Ort und Stelle, die genauen Maße aufnehmen und er muß dem AN der Baumeister- bzw. Stahlbetonarbeiten rechtzeitig die genauen Abmessungen für evtl. notwendige Aussparungen, Absätze usw. liefern, um eine nachträgliche Montage ohne Abbrüche und Aufmörtelungsarbeiten zu ermöglichen.

Einheit : []

63.80.10.20) ABDICHTUNGSÜBERGÄNGE AUS GEWEBE

[DBTBAU_21]

Abdichtungsübergang aus unverrottbarem Gewebe, mit Epoxydkleber auf einer Breite von mindestens 100 mm an der Fahrbahnplatte und/oder an der Schottermauer befestigt, mit einer Omega-förmigen Falte im zu überbrückendem

Fugenbereich. Der Mittelbereich des Gewebestreifens muß mit einer aufvulkanisierten, höchst alterungsbeständigen Elastomerschicht, beschichtet sein. Im beschichteten Bereich muß die Mindeststärke $s \geq 3$ mm betragen. Es wird die Länge des endgültig eingebauten Gewebestreifens gemessen und vergütet.

Einheit : [m]

Einheitspreis : 112,21 €

63.80.10.25) BEWEGUNGSÜBERGANG AUS BEWEHRTEM GUMMI

[DBTBAU_21]

Bewegungsübergang, bestehend aus austauschbaren, bewehrten Gummielementen mit Stufenfalzverbindung, bündig mit der Belagsoberfläche verlegt, Montage mittels Regulierungshülsen, auf bereits fertiger oder im Bau befindlicher Fahrbahnplatte/Schottermauer. Der Übergang muß perfekte Wasserdichtheit gewährleisten z.B. durch einen unterhalb liegenden gummierten oder plastifizierten Gewebestreifen und er muß mit einem effizienten Drainage- und Entwässerungssystem, auch für das von der Belagsauflagefläche stammende Sickerwasser, ausgestattet sein. Das System muß einen raschen Austausch der einzelnen Elemente sowie eine rasche Höhenanpassung ermöglichen und es muß den funktionellen Anforderungen, den Straßenlasten und den klimatischen Anforderungen des Verwendungsortes entsprechen. Als Bewegungsmaß "s" ist die größte, im Betriebszustand zulässige, horizontale Verschiebung definiert. Es wird die Länge des endgültig eingebauten Bewegungsüberganges gemessen und verrechnet.

Einheit : []

63.80.10.25.B) S ÜBER 30 MM BIS 50 MM

[DBTBAU_21]

s über 30 mm bis 50 mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 1.000,75 €

Kategorie : 70.00.00.00 - ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ

70) ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ

[DBTBAU_21]

ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ Die Kategorie 70. beinhaltet folgende Unterkategorien: 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. Zum 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. In der Kategorie 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 Technischen 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 griffbereit gehaltenen, 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 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 speziellen 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, Hebegeräte, Kompressoren, Sprühgeräten, 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.

Einheit : []

70.10) **ABDICHTUNGEN MIT DICHTUNGSBAHNEN UND FOLIEN**

[DBTBAU_21]

ABDICHTUNGEN MIT FOLIEN Die Unterkategorie 70.10 enthält folgende Hauptpositionen: 70.10.05.00 Abdichtung mit PVC Folien 70.10.10.00 Abdichtung mit Bitumenpappe 70.10.12.00 Abdichtung mit Bitumenfolie 70.10.15.00 Abdichtung mit Elastomer-Folie 70.10.20.00 Polyurethanabdichtung, aufgesprüht 70.10.25.00 Abdichtung mit Polymermörtel

Einheit : []

70.10.12) **ABDICHTUNG MIT BITUMENFOLIE**

[DBTBAU_21]

ABDICHTUNG MIT BITUMENFOLIE

Einheit : []

70.10.12.10) **ABDICHTUNG MIT BITUMENFOLIE**

[DBTBAU_21]

Liefen und Einbau von Bitumenfolie, vorgefertigt, mit Glasfaser oder Polyestervlies mit Endlosfaden bewehrt, Wasserdiffusionswiderstand μ ca. 60.000, Bruchdehnung ca. 45- 60 %, Plastizität bis -10 °C, wasserdicht ca. 0,50 N/mm². Die Folie wird mittels Propangasflamme auf den Untergrund verklebt. Stöße müssen mindestens 10,0 cm überlappt werden. Im Falle von mehreren Schichten müssen die Stöße in Bezug auf die jeweils darunter liegende Schicht versetzt sein. Der Einheitspreis wird jeweils pro Folienschicht verrechnet. S = Folienstärke R = Längszugfestigkeit

Einheit : []

70.10.12.10.B) **S: 4 MM, R: 50 - 60 N/5 CM**

[DBTBAU_21]

S: 4 mm, R: 50 - 60 N/5 cm

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 11,39 €

70.10.12.10.D) **S: 4 MM, R: 81 - 100 N/5 CM**

[DBTBAU_21]

S: 4 mm, R: 81 - 100 N/5 cm

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 12,82 €

70.30) **ABDICHTUNG VON FUGEN MITTELS PROFILEN**

[DBTBAU_21]

ABDICHTUNG VON FUGEN MITTELS PROFILEN Die Unterkategorie 70.30. enthält folgende Hauptpositionen: 70.30.05.00 Abdichtung von Arbeitsfugen 70.30.10.00 Abdichtung von Dehnfugen Die Fugen können jedwelche Form, Länge und beliebigen Verlauf aufweisen, sie können vertikal, geneigt oder horizontal sein. Im Einheitspreis sind sämtliches Befestigungsmaterial, die Aufwendungen für die Ausbildung von Stößen, wasserdicht verschweißt, mit inbegriffen. Bei Arbeitsfugen ist die Erschwernis für das Vorhandensein von Stahlbewehrung inbegriffen.

Einheit : []

70.30.05) **ABDICHTUNG VON ARBEITSFUGEN**

[DBTBAU_21]

ABDICHTUNG VON ARBEITSFUGEN

Einheit : []

70.30.05.10) **ABDICHTUNG VON ARBEITSFUGEN MIT BENTONITBÄNDERN**

[DBTBAU_21]

Abdichtung von Arbeitsfugen mit Dichtungsbändern aus Bentonit(ca.75%)/Butylgummi(ca.25%).

Einheit : []

70.30.05.10.A) **QUERSCHNITTABMESSUNG CA. 20 X 25 MM**

[DBTBAU_21]

Querschnittabmessung ca. 20 x 25 mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 20,44 €

Kategorie : 75.00.00.00 - ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU

75) ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU

[DBTBAU_21]

ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU Die Kategorie 75. enthält folgende Unterkategorien: 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 Aufpreiseln der Kategorie 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 Korngrößenmäßig 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 Druckproben bei Druckrohrleitungen, die Dichtheitsprobe - 0,50 bar - bei Freispiegelleitungen, und alle sich daraus ergebenden direkten und indirekten Aufwendungen; - der Nachweis der geradlinigen und regulären Verlegung, normalerweise mit Kanalspiegeln ausgeführt. Im Zweifelsfall muss diese Probe mittels Kanalfernsehen und entsprechender Aufzeichnung ergänzt werden; Eventuelle Aufwendungen für den Nachweis mittels TV-Untersuchung und dazugehörige Dokumentation werden mit der Pos. 52.02.35 separat vergütet. - die Erschweris 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 Steilstrecken und Formstücken notwendigen Verankerungsblöcke und -schote aus Beton wenn von der Bauleitung verlangt oder im Projekt vorgesehen. Die Rohre müssen derart mit geeigneten Hebegeäten 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. Die angegebenen Abmessungen sind die Nennweiten "DN" oder die Innenabmessung in cm.

Einheit : []

75.10) KUNSTSTOFFROHRE

[DBTBAU_21]

KUNSTSTOFFROHRE Die Unterkategorie 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 Rohrenweiten darf das Größtkorn bis max. 30 mm erhöht werden, aber immer unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse.

Einheit : []

75.10.01) POLYÄTHYLENROHRE FÜR WASSER-, GASLEITUNGEN UND KABELVERLEGUNG

[DBTBAU_21]

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 Dimension Ratio), Wandstärke, Kodex zur Identifizierung der Rohmaterialien gemäß Tabelle IIP und Produktionsdatum.

Einheit : []

75.10.01.31) POLYÄTHYLENROHR PE100 FÜR WASSERLEITUNG - PN 10

[DBKHB2_01]

Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 10

Einheit : []

75.10.01.31.E) DA MM 450

[DBKHB2_01]

Da mm 450

Einheit : [m]

Einheitspreis : 247,51 €

75.10.01.40) POLYÄTHYLENROHRE ALS KABELSCHUTZROHRE

[DBTBAU_21]

Polyäthylenrohre als Kabelschutzrohre, der Norm IMQ entsprechend, mit gewellter Außenseite, glatter Innenseite, Druckfestigkeit mindestens 450 N, elektrischer Isolierwiderstand 100 Mohm.Da/Di: Außendurchmesser/Innendurchmesser

Einheit : []

75.10.01.40.A) DN 63 MM

[DBTBAU_21]

DN 63 mm Da/Di: 63/54 mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 7,16 €

75.10.01.40.D) DN 125 MM

[DBTBAU_21]

DN 125 mm Da/Di: 125/106 mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 9,24 €

75.10.01.45.A) BOGEN PEHD40° DA MM 450

[DBKHB2_01]

Bogen PEHD40° Da mm 450

Einheit : [St]

Einheitspreis : 586,98 €

75.10.01.45.B) BOGEN PEHD30° DA MM 450

[DBKHB2_01]

Bogen PEHD30° Da mm 450

Einheit : [St]

Einheitspreis : 866,28 €

75.10.01.45.C) BOGEN PEHD 90° DA MM 450

[DBKHB2_01]

Bogen PEHD90° Da mm 450

Einheit : [St]

Einheitspreis : 1.113,79 €

75.10.04) PVC-ROHRE FÜR KANALISATION

[DBTBAU_21]

PVC-ROHRE FÜR KANALISATION PVC-Rohre für Kanalisation, Rohrverbindung mit Glockenmuffe und Dichtungsring.

Einheit : []

75.10.04.05) PVC-ROHRE FÜR KANALISATION

[DBTBAU_21]

PVC-Rohre für Kanalisation

Einheit : []

75.10.04.05.A) DN 110

[DBTBAU_21]

DN 110

Einheit : [m]

Einheitspreis : 21,00 €

75.10.04.05.C) DN 160

[DBTBAU_21]

DN 160

Einheit : [m]
Einheitspreis : 23,75 €

75.10.04.05.D) DN 200

[DBTBAU_21]

DN 200

Einheit : [m]
Einheitspreis : 26,68 €

75.10.04.05.F) DN 315

[DBTBAU_21]

DN 315

Einheit : [m]
Einheitspreis : 49,34 €

75.10.04.10) PVC-KANALROHRBÖGEN - 15°

[DBTBAU_21]

PVC-Kanalrohrbögen - 15°

Einheit : []

75.10.04.10.A) DN 110

[DBTBAU_21]

DN 110

Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 16,47 €

75.10.04.10.C) DN 160

[DBTBAU_21]

DN 160

Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 17,89 €

75.10.04.10.D) DN 200

[DBTBAU_21]

DN 200

Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 22,78 €

75.10.04.10.F) DN 315

[DBTBAU_21]

DN 315

Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 75,25 €

75.10.04.11) PVC-KANALROHRBÖGEN - 30°

[DBTBAU_21]

PVC-Kanalrohrbögen - 30°

Einheit : []

75.10.04.11.A) DN 110

[DBTBAU_21]

DN 110

Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 15,69 €

75.10.04.11.C) DN 160

[DBTBAU_21]

DN 160

Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 18,06 €

75.10.04.11.D) DN 200

[DBTBAU_21]

DN 200

Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 23,07 €

75.10.04.11.F)	DN 315
[DBTBAU_21]	DN 315
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 78,81 €
75.10.04.12)	PVC-KANALROHRBÖGEN - 45°
[DBTBAU_21]	PVC-Kanalrohrbögen - 45°
	Einheit : []
75.10.04.12.C)	DN 160
[DBTBAU_21]	DN 160
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 18,26 €
75.10.04.12.D)	DN 200
[DBTBAU_21]	DN 200
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 23,65 €
75.10.04.12.F)	DN 315
[DBTBAU_21]	DN 315
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 74,20 €
75.10.04.13)	PVC-KANALROHRBÖGEN - 67°
[DBTBAU_21]	PVC-Kanalrohrbögen - 67°
	Einheit : []
75.10.04.13.D)	DN 200
[DBTBAU_21]	DN 200
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 27,92 €
75.10.04.14)	PVC-KANALROHRBÖGEN - 87°
[DBTBAU_21]	PVC-Kanalrohrbögen - 87°
	Einheit : []
75.10.04.14.D)	DN 200
[DBTBAU_21]	DN 200
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 26,16 €
75.10.04.15)	PVC-KANALROHRABZWEIGER - 45° - 87°
[DBTBAU_21]	PVC-Kanalrohrabzweiger - 45° - 87°
	Einheit : []
75.10.04.15.F)	DN 200/110
[DBTBAU_21]	DN 200/110
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 29,37 €
75.10.04.15.G)	DN 200/125 - DN 200/160
[DBTBAU_21]	DN 200/125 - DN 200/160
	Einheit : [Nr]
	Einheitspreis : 32,13 €

- 75.10.04.15.P) **DN 315/160**
 [DBTBAU_21]
 DN 315/160
 Einheit : [Nr]
 Einheitspreis : 111,01 €
-
- 75.10.04.15.Q) **DN 315/200**
 [DBTBAU_21]
 DN 315/200
 Einheit : [Nr]
 Einheitspreis : 128,06 €
-
- 75.10.04.16) **PVC-KANALREDUZIERUNG**
 [DBTBAU_21]
 PVC-Kanalreduzierung
 Einheit : []
-
- 75.10.04.16.I) **DN 315/200**
 [DBTBAU_21]
 DN 315/200
 Einheit : [Nr]
 Einheitspreis : 69,85 €
-
- 75.10.05) **PVC-ODER PE-ROHRE FÜR DRAINAGEN**
 [DBTBAU_21]
 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 Oberfläche oder mit Längsrippen 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 Querschlitz trapezförmige Auflagerbasis steifes Rohr; Typ C: glattes Rohr Längsschlitz ohne Auflagerbasis steifes Rohr; Typ D: quergewellte Oberfläche Querschlitz ohne Auflagerbasis flexibles Rohr.
 Einheit : []
-
- 75.10.05.20) **PVC- ODER PE- DRAINAGEROHR, TYP D**
 [DBTBAU_21]
 PVC- oder PE Drainagerohr, Typ D
 Einheit : []
-
- 75.10.05.20.D) **DN MM 160**
 [DBTBAU_21]
 DN mm 160
 Einheit : [m]
 Einheitspreis : 14,88 €
-
- 75.10.10) **HD-POLYÄTHYLENROHRE FÜR GLASFASERKABELVERLEGUNG (TELEKOMMUNIKATIONSNETZ)**
 [DBTBAU_21]
 HD-POLYÄTHYLENROHRE FÜR GLASFASERKABELVERLEGUNG (TELEKOMMUNIKATIONSNETZ) Die nachfolgend angeführten Unterpositionen beinhalten die Lieferung und Verlegung von Einzel- oder Multikabelschutzrohren (Dreifaches-Kabelschutzrohr) aus Polyäthylen mit hoher Dichte (PEHD), für den mechanischen oder pneumatischen Einzug der Glasfaserkabel für Telekommunikation: 75.10.10.01 Rohre im Grabenaushub (letztere nicht inbegriffen) 75.10.10.02 Rohre im Kleingraben (Trenching Verfahren) 75.10.10.03 Rohre in anderen Rohrunterbringungen In den Unterpositionen werden die Rohrleitungen aufgrund ihrer Verlegungsart und ihres Materials unterschieden. Das Dreifach-Kabelschutzrohr besteht aus drei kreisförmigen und mit gleichem Aussendurchmesser $\varnothing 50 \pm 0,4$ mm extrudierten Einzelrohren aus Polyäthylen mit hoher Dichte (PEHD), und eine Stärke von $3,0 \pm 0,4$ mm PN 8; die Rohre sind untereinander auf derselben horizontalen Ebene durchgehend mittels eines Flachprofils verbunden. Die Rohre müssen interne Rippen aufweisen für die Verminderung der Widerstandes in der Kabeleinzugsphase und eine Innendruckbeständigkeit laut Norm EN 12201 und laut Prüfungsmethode UNI EN ISO 1167 haben, und eine Druckfestigkeit laut CEI EN 61386-24. Es wird in Rollen mit einer maximalen Länge von 350 m geliefert. Das Einzel-Kabelschutzrohr aus Polyäthylen mit hoher Dichte (PEHD) muss einen Aussendurchmesser von $\varnothing 50 \pm 0,4$ mm und eine Stärke von $3,0 \pm 0,4$ mm aufweisen, PN 8, mit internen Rippen (Höhe 0,2-0,4 mm) für die Verminderung der Widerstandes in der Kabeleinzugsphase; er muss weiters eine Innendruckbeständigkeit laut Norm UNI EN 12201-1:2012 und laut Prüfungsmethode UNI EN ISO 1167-1:2006, und eine Druckfestigkeit laut CEI EN 61386-24 aufweisen: bei einem Druck von 200 kN/qm darf der Durchmesser eine Verminderung von nicht größer als 5% sein. Auf jedem Rohr muss in regulären Abständen auf der gesamten Länge ein unauslöschlicher Aufdruck angebracht sein mit folgenden Informationen: - die Herstellerfirma; - der Durchmesser und die Stärke - das Baujahr; - der Rohstoff; - die Laufmeter; - die fortlaufende Nummer der Bänderrolle. Die Lieferanten der einzelnen Komponenten des Systems müssen folgendes vorweisen: - Konformitätszertifizierung an UNI EN ISO 9001-2000 des gültigen Firmenqualitätssystems des Herstellers, welches von einem akkreditiertem, unabhängigen, zugelassenen Amt erlassen wurde; - Abnahmebescheinigung und/oder Konformitätserklärung des gelieferten Produktes an die geforderten technischen Eigenschaften; - Herkunftserklärung und Sicherheitskarte des gelieferten Produktes. Die Rohre werden in Rollen von verschiedener Länge geliefert, um den Transport, die Verlegearbeiten und die eventuellen Überprüfungen zu erleichtern. Die Enden sind mit thermoverengenden Kappen oder anderem gleichwertigem System verschlossen um das Eindringen von Fremdkörpern zu

verhindern. Die thermoplastische Masse der Rohre muss von Wetterbedingungen unbeeinflusst bleiben und widerstandsfähig gegen Bakterien, Sporen und Pilzen sein, ausserdem darf sie keine Unregelmäßigkeiten oder Mängel aufweisen und der Querschnitt muss kompakt sein und darf keine Hohlräume oder Blasen aufweisen. In den Einzelpreisen, sofern nicht anders in der Unterposition angegeben ist, sind folgende Aufwendungen inbegriffen: - Die vorgehende Aufnahme der obersten Geländeschichten und die Suche und Festlegung von Infrastrukturleitungen (Kabel, Leitungen, usw.) und eventueller bestehender unterirdischer Strukturen für die Optimierung der Grabungsarbeiten und für die genaue Festlegung des Rohreinbaus mittels eigens dafür vorgesehene Rohrerkundungsgeräte oder, wenn nötig auch mit Untersuchung des Untergrundes mit Georadartechnik (G.P.R.), welche die physikalischen Eigenschaften der Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen nutzt, und mit Hilfe eines multiantennen Radargerätes (array) mit Frequenz zwischen 200 und 600 MHz einen Streifen von 2m Breite und 1m Tiefe untersucht und die gleichzeitige Ausführung von monostatischen, bistatischen und crosspolar Scan- Durchführungen ermöglicht. Im Einheitspreis inbegriffen sind die grafische Ausarbeitung mit der Auswertung der Untersuchungen, bestehend aus einem georeferenzierten Lageplan und einem Längsprofil, auf welchem die bestehenden Leitungen und Strukturen angebracht sind. Sämtliche Unterlagen müssen der Bauleitung ausgehändigt werden; - Der vorgehende Schnitt der Rohre mit versetzten Verbindungen und die eventuelle Bearbeitung der Enden für die Anpassung an besondere Situationen: die Tiefe des Aushubes muss im Bereich der Verbindungen erhöht werden um, wo erforderlich, die Mindestüberdeckung der Rohre gemäß Regelquerschnitt zu gewährleisten; - Die Lieferung und Verlegung aller erforderlichen Verbindungen mit Schnellverschluss-Muffen aus thermoplastischem Material oder Messing, laut Genehmigung der Bauleitung; sie müssen auf jeden Fall dem inneren Nominaldruck standhalten, thermoeinziehbare Elektroschweißmuffen sind nicht zugelassen. - Die Schließung der Rohrenden in den Schächten und in allen Unterbrechungspunkten der Kontinuität der Kabelleitung, vor und nach den Abnahmen, mit Expansionsverschlusskappen in PEHD die für Telekommunikationskabelleitungen geeignet sind und das Eindringen von Wasser und/oder Material verhindern; - Die Mehrkosten für die Verbindung mit den Schächten und den anderen vorgesehenen Rohrtrassen (Kabelwannen, Schutzrohre, usw.); - Jede andere erforderliche Nebenleistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten, laut den geltenden Normen und den Anweisungen der Bauleitung. Im Preis inbegriffen sind auch die Aufwendungen für die Ausführung folgender Funktionsprüfungen und Proben: - Druckprobe der Rohrleitungen d.h. die Abnahme der gesamten Infrastrukturleitung durch eine Druckprobe mit 8 bar um die korrekte Verlegung der Rohre und die Ausführung der Verbindungen zu überprüfen. Die Abnahme muss mittels geeigneter Ausrüstung und zertifiziertem Messgerät erfolgen und muss durch die Vorlage der Messergebnisse (Druck/Zeit-Diagramme) und eines Endberichtes mit dem Endergebnis der Prüfung in Bezug auf die einschlägigen Normen nachgewiesen werden. Vor der Abnahme muss eine eingehenden Reinigung der Rohrleitungen erfolgen, mittels pneumatischem Einblasen von Druckluft und gleichzeitigem Einfügen einer Sonde, eines Schwamms oder gleichwertigen Systems um eventuelle Rückstände von Material und Wasser zu entfernen und um eventuelle Rohreindrückungen oder Querschnittsreduzierungen zu erheben (Kalibrierungsprobe), die das nachträgliche Einbringen des Glasfaserkabels verhindern.

Einheit : []

75.10.10.01) **ROHRE IM GRABENAUSHUB (LETZTERE NICHT INBEGRIFFEN)**

[DBTBAU_21]

Rohre im Grabenaushub (letztere nicht inbegriffen). In den Preisen sind folgende Aufwendungen inbegriffen: - Die Reinigung des Grabens mit Abtrag der Rauigkeiten und der Aushubreste; - Die Lieferung und Verlegung am Grund des Grabens eines Signalisierungskabels in Kupfer für dielektrische Infrastrukturen, mit unipolaren flexiblen Leitern aus Kupfer mit Querschnitt N07V-K 1x1,5qmm, Nennspannung Uo/U 450/750V mit Schutzhülle und brandhemmender Isolierung aus PVC, inklusive aller Zusatzleistungen für die Anschlüsse die mittels eigenen Klemmen und thermoeinziehbaren Muffen realisiert werden müssen. Der Kabel muss bis innerhalb der Schächte eingezogen werden, wo mindestens 2 m Reserve für jede Seite beibehalten werden müssen; - Die Lieferung und Verlegung (horizontal) auf dem Boden des Grabens der Rohre, welche die technischen Eigenschaften und die Ausmaße, die in der Position 75.10.10.* angegeben sind, erfüllen müssen; - die Lieferung und der Einbau eigener Auflagervorrichtungen in passenden Abständen auf Sandbett zur Vermeidung von Schlängelungen und Auftriebskräften und somit die Rohrleitungen innerhalb des Grabens geradlinig und untereinander (horizontal) fest zu halten. Die Festhaltung der Elemente der Auflagervorrichtungen muss mechanisch und ohne Spezialgeräte erfolgen und muss so ausgeführt sein, dass im Zuge der Verlegung eine mögliche Freimachung der Rohrleitungen ausgeschlossen ist; - Das Lagerbett und die Ummantelung laut Typenzeichnung mit Sand oder RC-Sand, Körnung 0,2-3,0 4,0 mm, von Hand oder mit geeigneten, leichten Verdichtungsgeräten verdichtet.

Einheit : []

75.10.10.01.A) **NR.1 DREIFACHES-KABELSCHUTZROHR Ø50MMX3, IM GRABENAUSHUB, HORIZONTAL VERLEGT.**

[DBKHB2_01]

Nr.1 Dreifaches-Kabelschutzrohr Ø50mmx3, im Grabenaushub, horizontal verlegt.

Einheit : [m]

Einheitspreis : 8,92 €

75.80) **ZUSATZARBEITEN**

[DBTBAU_21]

ZUSATZARBEITEN

Einheit : []

75.80.15) **ROHRBETTUNGEN IN SAND, KIES/SAND UND RECYCLINGKIES/SAND**

[DBTBAU_21]

ROHRBETTUNGEN IN SAND, KIES/SAND UND RECYCLINGKIES/SAND Lieferung und Einbringen von korngößenmäßig laut verlangter Sieblinie abgestuftem Material für die Bettung und Ummantelung von erdverlegten Rohrleitungen. Der Einheitspreis beinhaltet den Einbau in Lagen geeigneter Stärke und die lagenweise Verdichtung mit dem geeignetsten Verdichtungsgerät, je nach Rohrtyp, Bettungsmaterial, Gründungsmaterial und verlangtem Bettungswinkel. Dieser Einzelpreis wird nur angewandt, wenn in der Position der Rohrlieferung und -verlegung die Rohrbettung ausdrücklich ausgeklammert wurde. Verrechnet und vergütet wird das theoretische Volumen laut Regelzeichnung.

Einheit : []

75.80.15.05) **ROHRBETTUNG IN SAND**

[DBTBAU_21]

Rohrbettung in Sand

Einheit : []

75.80.15.05.A) SAND 0,20 - 2 MM

[DBTBAU_21]

Sand 0,20 - 2 mm

Einheit : [m3]

Einheitspreis : 44,65 €

Kategorie : 77.00.00.00 - VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE**77) VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE**

[DBTBAU_21]

VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE Die Kategorie 77. enthält folgende Unterkategorien: 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 77.40.00.00 Versicherungssysteme 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 Dichttheits- 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 Einstiegs-elementes, meistens die Einstiegsöffnung, dar. Es muß immer mit einer statischen Bewehrung versehen sein.- Ausgleichs- und Auflagering. 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 Auflageringes 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 Ausgleichsringen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Dieser Bereich muß auf der Innenseite vollkommen glatt und frei von scharfen Kanten und Grat 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 Auflagering. Das Bodenelement kann auch an Ort und Stelle hergestellt werden, teilweise oder vollständig nach den oben beschriebenden 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;- die Proben im Laboratorium;- 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;- 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

Einheit : []

77.01) UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, KREISRUND, UNGENORMT

[DBTBAU_21]

UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, KREISRUND, UNGENORMT Beton: Mindestfestigkeit C 25/30
wasserdicht (30 mm) Verbindungen: vorgefertigt, mit Stufenfalz oder Glockenmuffe, wasserdicht eingebaut Steigbügel:
Sicherheitstyp aus Gußeisen dH <= 33 cm Wandstärke: s in mm Eine evtl. Transportbewehrung und die
Bewehrung des Schachtkonus und der Ausgleichsringe werden nicht als Bewehrung anerkannt.

Einheit : []

77.01.01) SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU

[DBTBAU_21]

SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU

Einheit : []

- 77.01.01.03) **SCHACHT, S = 101 - 110 MM, WASSERDICHT 0,10 BAR**
 [DBTBAU_21]
 Schacht, s = 101 - 110 mm, wasserdicht 0,10 bar
 Einheit : []
- 77.01.01.03.C) **DN 1200 MM**
 [DBTBAU_21]
 DN 1200 mm
 Einheit : [cm]
 Einheitspreis : 3,43 €
- 77.03) **STRASSEINLAUFSCHÄCHTE**
 [DBTBAU_21]
 STRASSEINLAUFSCHÄCHTE
 Einheit : []
- 77.03.02) **STRASSEINLAUFSCHÄCHTE, DIN 4052**
 [DBTBAU_21]
 STRASSEINLAUFSCHÄCHTE, DIN 4052 Die Straßeneinlaufschächte müssen der DIN 4052 entsprechen. Sie bestehen aus Grundelement mit halbkugelförmigem Boden mit oder ohne Auslaßöffnung \varnothing 150/220 mm, Verlängerungselementen mit oder ohne Auslaßöffnung \varnothing 150/220 mm, evtl. Schachtkonus und bewehrtem Ausgleichring. Der Straßeneinlaufrost und der Eimer werden separat vergütet (Kat. 78.02).
 Einheit : []
- 77.03.02.01) **KREISRUNDER STRAßENEINLAUFSCHACHT: KOMPLETT**
 [DBTBAU_21]
 Kreisrunder Straßeneinlaufschacht: komplett Innenabmessungen: \varnothing 450 mm Als "Höhe" ist das Maß von der Aufstandsfläche bis O.K. Auflagering definiert.
 Einheit : []
- 77.03.02.01.A) **HÖHE: 59 CM FÜR KURZEN EIMER, OHNE GERUCHVERSCHLUß**
 [DBTBAU_21]
 Höhe: 59 cm für kurzen Eimer, ohne Geruchverschluß
 Einheit : [Nr]
 Einheitspreis : 116,57 €
- 77.06) **UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, RECHTECKIG**
 [DBTBAU_21]
 UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, RECHTECKIG Beton: Mindestfestigkeit C 25/30 Verbindungen: Stufenfalz, wasserdicht eingebaut Steigbügel: Sicherheitstyp aus Gußeisen dH \leq 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.
 Einheit : []
- 77.06.01) **SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU**
 [DBTBAU_21]
 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU
 Einheit : []
- 77.06.01.01) **SCHACHT 0,10 BAR**
 [DBTBAU_21]
 Schacht 0,10 bar
 Einheit : []
- 77.06.01.01.A) **30 X 30 CM**
 [DBTBAU_21]
 30 x 30 cm
 Einheit : [cm]
 Einheitspreis : 0,43 €
- 77.06.01.01.C) **50 X 50 CM**
 [DBTBAU_21]
 50 x 50 cm
 Einheit : [cm]
 Einheitspreis : 1,06 €

77.50) SCHACHTGERINNE UND SCHACHTFUTTER

[DBTBAU_21]

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 Auftrittsflächen. 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 monolithischen 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 Fließen 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.

Einheit : []

77.50.01) VOLLSTÄNDIG VORGEFERTIGTE SCHACHTGERINNE

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

77.50.01.02) SCHACHTGERINNE IN SCHACHT DN 1200

[DBTBAU_21]

Liefen und Einbauen eines Schachtgerinnes aus glasfaserverstärktem Polyester in vorgefertigten Schächten DN 1200 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.

Einheit : []

77.50.01.02.B) DN 200

[DBTBAU_21]

DN 200

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 625,75 €

77.50.01.90) AUFPREIS FÜR SEITLICHE EINLEITUNG

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

77.50.01.90.B) EINLEITUNG DN 200

[DBTBAU_21]

Einleitung DN 200

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 168,55 €

77.90) AUFPREISE

[DBTBAU_21]

AUFPREISE

Einheit : []

77.90.05) AUFPREISE FÜR EINSTIEGSHILFEN

[DBTBAU_21]

AUFPREISE FÜR EINSTIEGSHILFEN

Einheit : []

77.90.05.05) AUFPREIS FÜR KUNSTSTOFF- ÜBERZOGENE STEIGBÜGEL

[DBTBAU_21]

Aufpreis auf Standardsteigbügel, für das Liefern und Einbauen von metallischen Sicherheitsbügeln, industrielle Fertigung, bestehend aus metallischem Kern mit Kreisquerschnitt, werkseits auf die geeignete Form gebogen, mit Abstand der Auftrittsline von der Wand min. 150 mm und Nutbreite des Auftritts mind. 300 mm, überzogen mit Material, welches sowohl dem mechanischen Verschleiß, als auch der Korrosion in aggressivem Milieu widersteht. Die Bohrung der notwendigen Löcher wird

separat vergütet.

Einheit : []

77.90.05.05.A) **KERN : STAHL S235**

[DBTBAU_21]

Kern : Stahl S235 Verkleidung : Polyäthylen s = 2 mm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 6,01 €

Kategorie : 78.00.00.00 - SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZU

78) **SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR**

[DBTBAU_21]

SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR Die Kategorie 78. enthält folgende Unterkategorien: 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 planimetrische 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.

Einheit : []

78.01) **SCHACHTABDECKUNGEN AUS GUSSEISEN**

[DBTBAU_21]

SCHACHTABDECKUNGEN AUS GUSSEISEN Das Gewicht versteht sich inklusive Rahmen.

Einheit : []

78.01.01) **SCHACHTABDECKUNGEN, VOLLSTÄNDIG AUS GUSSEISEN**

[DBTBAU_21]

SCHACHTABDECKUNGEN, VOLLSTÄNDIG AUS GUSSEISEN

Einheit : []

78.01.01.03) **KREISFÖRMIGE SCHACHTABDECKUNG "SELBSTAUSRICHTEND", AUS GUSSEISEN**

[DBTBAU_21]

Kreisförmige Schachtabdeckung, "selbstausrichtend", aus Gußeisen, laut DIN 1229 mit oder ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung. DN 600. Gesamthöhe von 266mm bis 406mm. Kreisförmiger Deckel mit automatischer Sicherheitsverriegelung in geöffnetem Zustand 90°.

Einheit : []

78.01.01.03.A) **PRÜFLAST 400 kN GEWICHT 155 KG, MIT KREISFÖRMIGEM FÜHRUNGSRAHMEN**

[DBTBAU_21]

Prüflast 400 kN Gewicht 155 kg, mit kreisförmigem Führungsrahmen

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 575,40 €

78.01.01.23) **RECHTECKIGE SCHACHTABDECKUNG SPHÄROGUSS D400:**

[DBTBAU_21]

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 Geräuschkämmung und Verhinderung der Schwenkbewegungen bis zur Öffnungsgröße 600x600mm. Schacht befahrbar, liefern und einbauen, einschließlich angemessener Anpassung mit Mörtel, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung:

Einheit : []

78.01.01.23.A) **300X300 MM, CA. 20KG**

[DBTBAU_21]

Öffnung: 300x300 mm, ca. 20 kg



Einheit : [St]
Einheitspreis : 89,00 €

- 78.02) **STRASSEINLÄUFE AUS GUSSEISEN**
[DBTBAU_21] STRASSEINLÄUFE AUS GUSSEISEN
Einheit : []
- 78.02.01) **STRASSEINLÄUFE AUS GUSSEISEN MIT RAHMEN AUS GUSSEISEN ODER GUSSEISEN/BETON (BEGU)**
[DBTBAU_21] STRASSEINLÄUFE AUS GUSSEISEN MIT RAHMEN AUS GUSSEISEN ODER GUSSEISEN/BETON (BEGU)
Einheit : []
- 78.02.01.06) **STRAßENEINLAUF TYP "REKORD"**
[DBTBAU_21] Rechteckiger Straßeneinlauf, Typ "Rekord" für Straßenkunette, 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
Einheit : []
- 78.02.01.06.A) **EBENER EINLAUF GEWICHT 95/105 KG**
[DBTBAU_21] ebener Einlauf Gewicht 95/105 kg
Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 152,53 €
- 78.02.90) **STRASSEINLAUFSZUBEHÖR**
[DBTBAU_21] STRASSEINLAUFSZUBEHÖR
Einheit : []
- 78.02.90.01) **GESCHIEBEEIMER**
[DBTBAU_21] Geschiebeeimer aus Stahl, verzinkt, für Straßeneinlaufschächte ø 45 cm
Einheit : []
- 78.02.90.01.A) **KURZE AUSFÜHRUNG (L = 25 CM)**
[DBTBAU_21] kurze Ausführung (L = 25 cm)
Einheit : [Nr]
Einheitspreis : 36,37 €
- 78.10) **VORGEFERTIGTE RIGOLEN**
[DBTBAU_21] VORGEFERTIGTE RIGOLEN
Einheit : []
- 78.10.01) **RIGOLEN AUS POLYESTERBETON**
[DBTBAU_21] RIGOLEN AUS POLYESTERBETON Liefen und Einbau von Entwässerungsrigolen aus Polyesterbeton bestehend aus:-
Rigole: mit oder ohne eingebautem Gefälleboden, geradlinig oder gekrümmt, wie von der BL angeordnet, mit einer Innenweite von ca. 100 mm, Außenbreite ca. 155 mm, variabler Tiefer zwischen 135 und 315 mm;- Abdeckrost: aus verzinktem Stahl, aus plastiküberzogenem Stahl oder Gußeisen, aus Polyesterbeton oder mit Abdeckplatten aus Polyesterbeton, so wie in der einzelnen Position angegeben;- Schächte: aus Polyesterbeton mit Rost oder Deckel des gleichen Typs, der für die Rigolen verwendet wurde und mit Eimer;- Zubehör: Kopf und Endstück mit Schachtfutter aus PVC, Verschluß und Befestigungsklammern und -schrauben für Roste, Deckel, usw. Die Verlegung der Rigolen muß auf einen Betonbett und mit einer seitlichen Betonverkeilung aus Beton der Festigkeitsklasse C 20/25 erfolgen, dieses im Einheitspreis mit inbegriffen. Die Oberkante der Roste muß bündig mit der Oberkante der angrenzenden Bodenfläche verlaufen. Unter Nutzlast ist jene eines Einzelrades gemeint. Es wird das eingebaute Material gemessen und verrechnet.
Einheit : []
- 78.10.01.01) **RIGOLE, NUTZLAST: 60 KN**
[DBTBAU_21] Rigole, Nutzlast: 60 kN
Einheit : []
- 78.10.01.01.A) **MIT SCHLITZROST AUS VERZINKTEM STAHL**
[DBTBAU_21] mit Schlitzrost aus verzinktem Stahl
Einheit : [m]
Einheitspreis : 167,97 €

- 78.80) **ZUSATZARBEITEN**
 [DBTBAU_21] ZUSATZARBEITEN
 Einheit : []
- 78.80.70.A) **WANDDURCHFÜHRUNG ROHR DN100 MITTELS RINGRAUMDICHTUNG**
 [DBBURO_75] Lieferung und Montage einer Ringraumdichtung für ein Rohr DN100, inklusive Montage und evtl. Anpassungsarbeiten.
 Einheit : []
- 78.80.70.B) **WANDDURCHFÜHRUNG ROHR DN315 MITTELS RINGRAUMDICHTUNG**
 [DBBURO_75] Lieferung und Montage einer Ringraumdichtung für ein Rohr DN315, inklusive Montage und evtl. Anpassungsarbeiten.
 Einheit : [nr.]
 Einheitspreis : 322,00 €

Kategorie : 85.00.00.00 - BELAGSARBEITEN

- 85) **BELAGSARBEITEN**
 [DBTBAU_21] BELAGSARBEITEN Die Kategorie 85 enthält folgende Unterkategorien: 85.05.00.00 Bituminöse Beläge 85.10.00.00 Beläge aus Naturstein 85.15.00.00 Beläge aus zementgebundenem Kunststein Die Positionen dieser Kategorie 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.
 Einheit : []
- 85.05) **BITUMINÖSE BELÄGE**
 [DBTBAU_21] BITUMINÖSE BELÄGE
 Einheit : []
- 85.05.01) **VORBEREITUNGSARBEITEN**
 [DBTBAU_21] VORBEREITUNGSARBEITEN
 Einheit : []
- 85.05.01.03) **REINIGUNG DER BETROFFENEN OBERFLÄCHEN**
 [DBTBAU_21] Reinigung der betroffenen Oberflächen für das nachfolgende Aufbringen eines Emulsionsfilms und bituminösen Mischgutes
 Einheit : [m2]
 Einheitspreis : 0,39 €
- 85.05.05) **AUFBRINGEN VON BITUMINÖSEN BINDEMITTELN**
 [DBTBAU_21] AUFBRINGEN VON BITUMINÖSEN BINDEMITTELN Im Einheitspreis sind folgende Leistungen mit enthalten: sämtliche notwendigen Lieferungen, sämtliche Vorkehrungen, um Verschmutzungen von angrenzenden Objekten zu verhindern (Mauern, Randsteine, Stützmaueraufsätze, usw.) und alle evtl. Assistenzen.
 Einheit : []
- 85.05.05.05) **AUFBRINGEN EINER HAFTSCHICHT AUS NORMALER BITUMENEMULSION**
 [DBTBAU_21] Aufbringen einer Haftschrift aus normaler Bitumenemulsion auf neuen Fahrbahndecken (Einbau der Deckschicht auf der Binderschicht; Einbau der Binderschicht auf der Grundschrift), bei Erneuerungsarbeiten (Einbau einer neuen Deckschicht auf einer bestehenden) sowie auf einer gefrästen Asphaltoberfläche; Eigenschaften und Benutzungsart laut technischen Richtlinien für bituminöse Beläge; Füller-, Sand-, Kalk- oder Kiesausschüttung inbegriffen; Dosierung der Bitumenemulsion mit Restbitumenmenge zwischen 0,30 und 0,40 kg/m².
 Einheit : [m2]
 Einheitspreis : 0,86 €
- 85.05.10) **BELÄGE AUS BITUMINÖSEM MISCHGUT**
 [DBTBAU_21] BELÄGE AUS BITUMINÖSEM MISCHGUT Die nachfolgend angeführten Einheitspreise beziehen sich auf das bituminöse Mischgut, welches den Anforderungen der gültigen technischen Bestimmungen für bituminöse Beläge der Autonomen Provinz Bozen, entspricht. Der Auftragnehmer muss der Bauleitung, mindestens 15 Tage vor Beginn der Einbauarbeiten und für jede

Mischanlage die Mischgutzusammensetzung, die er zu verwenden beabsichtigt, vorlegen. Für jedes vorgeschlagene Mischgut muss eine ausführliche Dokumentation der durchgeführten Untersuchungen beigelegt werden, inbegriffen die CE-Zertifizierung und Angaben über die Petrographie der verwendeten Mineralstoffe. In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen mit inbegriffen: sämtliche notwendige Lieferungen, der perfekte Einbau und die Verdichtung, die Laborproben, wenn im Vertrag nicht anders festgelegt, sei es der Eignungsprüfung vor dem Einbau, sei es vom eingebauten Material. Im Einheitspreis sind die Aufwendungen für das Heben und das Anpassen evtl. Schachtabdeckungen nicht mit inbegriffen. Es ist strengstens verboten, letztere zu überdecken. Es ist Aufgabe des AN, den Belag so herzustellen, dass das Oberflächenwasser gegen die vorgesehenen Straßeneinlaufschächte rinnt. Wenn das Einbauplanum von einem anderen Unternehmer vorbereitet worden ist, muss sich der AN versichern, vor Beginn seiner Arbeiten, dass das vorgesehene Planum den gestellten Anforderungen entspricht. Mit Beginn des Belageinbaues hat der AN das vorgefundene Einbauplanum angenommen. Der Belag muss gleichmäßige Stärke aufweisen. Es ist verboten, nach der Verdichtung mit der Walze evtl. Löcher oder falsche Neigungen mittels bituminösen Mischgutes auszugleichen. Der Einbau muß in der Regel mit mechanischem Fertiger und die Verdichtung mittels Gummiwalzen, metallischer Vibrationswalze und/oder – Kombiwalzen mit geeignetem Gewicht, vorgenommen werden. Die Verdichtung von Verschleißschichten muss mittels metallischer Tandemwalzen mit einem Gewicht von max. 12 t erfolgen. Inbegriffen sind sämtliche Lieferungen und alle Aufwendungen, um die Arbeiten gebrauchsfertig nach den Vorschriften der technischen Bestimmungen für bituminöse Beläge, zu übergeben. Das Aufbringen einer Haftschrift (sofern vorgesehen) aus normaler bzw. polymermodifizierter Bitumenemulsion mit Eigenschaften und Benutzungsart laut technischen Bestimmungen wird separat mit den Posten 85.05.05.05, 85.05.05.10, 85.05.05.15, 85.05.05.20 vergütet. Das Aufbringen einer Haftschrift (Haftbrücke) aus normaler oder modifizierter Emulsion mit Eigenschaften und Benutzungsart laut technischen Bestimmungen wird getrennt mit den Posten 85.05.05.05, 85.05.05.10, 85.05.05.15 und 85.05.05.20 vergütet. Bei Wiederherstellungen von Belagsstreifen mit kleiner Breite in Zusammenhang mit der Verlegung von Kabeln, Rohren usw. (eigener Aufpreis) muss der eingebrachte Belag mit dem restlichen Straßenbelag höhenmäßig perfekt übereinstimmen, ohne Erhebungen und Mulden. Mit besonderer Sorgfalt ist die Verbindung mit geschnittenen Belagskanten herzustellen. In diesen Fällen werden mit dem Einheitspreis sämtliche größere Aufwendungen, die aus der Verwendung kleinerer Maschinen entstehen können, abgegolten. Für die Herstellung von Gehsteigen ist ein Aufpreis vorgesehen. Es wird die eingebaute Fläche gemessen und verrechnet, wobei Öffnungen bis 1,00 m² nicht abgezogen werden. Sämtliche verlangten Belagsstärken verstehen sich als eingebaut und verdichtet, wie in den technischen Bestimmungen der Verdingungsordnung vorgesehen. Die Abrechnung nach Gewicht in Tonnen (..variable Schichtstärke..) für das gelieferte Mischgut versteht sich mit Waagschein aus öffentlicher Waage oder von einer geprüften (geeichten) und von der BL angenommenen Waage.

Einheit : []

85.05.10.01) **BAUSTELLENEINRICHTUNG FÜR DEN EINBAU VON BITUMINÖSEN BELAGSSCHICHTEN.**

[DBTBAU_21]

Baustelleneinrichtung für den Einbau von bituminösen Belagsschichten. Baustelleneinrichtung und –räumung der erforderlichen Geräteeinheiten für den Einbau von bituminösen Belagsschichten einschl. An- und Abtransport aller dafür erforderlichen Mannschaften, Geräte und Werkzeuge, sowie eventueller Sondertransporte mit Begleitfahrzeugen. Diese Position kann bei mehreren Baustelleneinrichtungen entsprechend oft vergütet werden und aus Gründen, die nicht dem AN anzulasten sind.

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 500,00 €

85.05.10.02) **BITUMINÖSES MISCHGUT AC32 FÜR TRAGSCHICHTEN**

[DBTBAU_21]

Bituminöses Mischgut AC32 für Tragschichten im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Mineralstoffen und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Bestimmungen beschrieben.

Einheit : []

85.05.10.02.A) **JE M2 UND CM SCHICHTSTÄRKE, EINGEBAUT**

[DBTBAU_21]

je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 1,56 €

85.05.10.12) **BITUMINÖSES MISCHGUT AC20 FÜR BINDERSCHICHTEN**

[DBTBAU_21]

Bituminöses Mischgut AC20 für Binderschichten im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus Straßenbaubitumen, Mineralstoffen und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den technischen Bestimmungen beschrieben.

Einheit : []

85.05.10.12.A) **JE M2 UND CM SCHICHTSTÄRKE, EINGEBAUT**

[DBTBAU_21]

je m2 und cm Schichtstärke, eingebaut

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 1,71 €

85.05.10.23) **BITUMINÖSES MISCHGUT AC12 MIT MODIFIZIERTEM BINDEMittel FÜR VERSCHLEIßSCHICHTEN**

[DBTBAU_21]

Bituminöses Mischgut, AC12 mit modifiziertem Bindemittel für Verschleißschichten, im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Bitumen, Gesteinskörnung (mit mindestens 35% grober Körnung ohne Karbonatgesteingeht) und Zusatzstoffen, Mengen und Verfahren wie in den technischen Bestimmungen beschrieben.

Einheit : []

85.05.10.23.A) SCHICHTSTÄRKE, EINGEBAUT: 3 CM

[DBTBAU_21]

Schichtstärke, eingebaut: 3 cm

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 7,35 €

85.05.10.90) AUFPREIS FÜR BELAG AUF GEHSTEIGEN

[DBTBAU_21]

Aufpreis für bituminösen Belag auf Gehsteigen. Mit diesem Aufpreis werden alle Mehraufwendungen vergütet, die sich bei Belagsarbeiten auf erhöhten Gehsteigen (sowie Breite < 2,70m) ergeben.

Einheit : []

85.05.10.90.A) NACH OBERFLÄCHE

[DBTBAU_21]

nach Oberfläche

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 2,26 €

85.05.10.93) AUFPREIS FÜR DIE WIEDERHERSTELLUNG VON BELAGSSTREIFEN

[DBTBAU_21]

Aufpreis für die Wiederherstellung von Belagsstreifen (Breite < 2,70m) aus bituminösem Mischgut. Dieser Aufpreis wird bei jeder Belagsschicht angewandt.

Einheit : []

85.05.10.93.A) NACH OBERFLÄCHE

[DBTBAU_21]

nach Oberfläche

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 3,75 €

85.10) BELÄGE AUS NATURSTEIN

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

85.10.01) PFLASTERBELÄGE

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

85.10.01.05) PFLASTERBELAG AUS PORPHYRWÜRFELN

[DBTBAU_21]

Pflasterbelag aus Porphyrwürfeln

Einheit : []

85.10.01.05.D) WÜRFELABMESSUNGEN 10/12 CM

[DBTBAU_21]

Würfelabmessungen 10/12 cm

Einheit : [m2]

Einheitspreis : 75,33 €

- 85.10.80) **ZUSATZARBEITEN**
[DBTBAU_21]
ZUSATZARBEITENDie nachfolgend angeführten Preise werden für Zusatzarbeiten wie z. B. seitliche Begrenzungen, strukturelle Unterbrechungen des Belagsmusters, Fußgängerübergänge (Zebrastrifen) usw.,im Zusammenhang mit einem anderen Belags-, Grundmuster angewandt.
Einheit : []
- 85.10.80.05) **BEGRENZUNGSSTEINE ("BINDERI")**
[DBTBAU_21]
Begrenzungsstein aus Naturstein, Sichtoberfläche bruchrauh mit Bruchkanten senkrecht zur Oberfläche, zur Begrenzung von Belägen.Die Oberfläche muss, falls nicht ausdrücklich anders angeordnet, niveaugleich mit dem angrenzenden Belag sein.Die Steine müssen auf einen Betonfundament C 12/15 verlegt, seitlich mit Beton C 12/15 verankert und mit feinem Zementmörtel zu 500 kg R32.5 ausgefugt werden.Die Abmessungen der Steine sind mit B/H definiert, wobei "B" die Breite und "H" die Höhe des einzelnen Steines ist.Bei der Breite ist ein Tolleranzwert von $\pm 2,5$ mm auf das Grundmaß zugelassen.Es wird die Länge der definitiv eingebauten Steine inklusive Fugen aufgemessen und vergütet.
Einheit : []
- 85.10.80.05.F) **GRANIT, B/H = 12/10-15 CM**
[DBTBAU_21]
Granit, B/H = 12/10-15 cm
Einheit : [m]
Einheitspreis : 27,04 €
- 85.10.90) **AUFPREISE**
[DBTBAU_21]
AUFPREISE
Einheit : []
- 85.10.90.10) **AUFPREIS FÜR OBERFLÄCHLICHE ZEMENTVERSIEGELUNG**
[DBTBAU_21]
Aufpreis für die oberflächliche Versiegelung von in Sand verlegten Natur- und Kunststeinbelägen, durch Anstreuen von Zement R32.5, nach den Setzungen bzw. Ergänzungen des Sandbettes, in zwei unabhängigen Durchgängen ausgeführt. Der Zement muss eingekehrt und berieselt werden und während der Abbindephase muss die nötige Feuchtigkeit durch nachträgliche Berieselung gewährleistet werden. Sofort nach Beginn des Abbindens muss der Belag mittels Berieselung gereinigt werden.
Einheit : [m²]
Einheitspreis : 1,42 €

Kategorie : 86.00.00.00 - STRASSENREGELBAUWERKE, STRASSENZUBEHÖR, STRASSENBESC

- 86) **STRASSENREGELBAUWERKE, STRASSENZUBEHÖR, STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG**
[DBTBAU_21]
STRASSENREGELBAUWERKE, STRASSENZUBEHÖR, STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNGDie Kategorie 86. enthält folgende Unterkategorien:86.01.00.00 Randsteine86.02.00.00 Kunetten und Stützmaueraufsätze86.10.00.00 Straßenleitplanken86.12.00.00 Geländer86.14.00.00 Leitpföcke86.15.00.00 Lärmschutzwände86.18.00.00 Felssicherung86.20.00.00 Steinschlagschutzbauten86.21.00.00 Ergänzende Position zu den Felssicherungen (86.18) und Steinschlagschutzbauten86.22.00.00 Schutznetze, Einzäunungen86.30.00.00 Straßenbeschilderung und BodenmarkierungIm Einheitspreis sind folgende Leistungen mit inbegriffen:- die Lieferung und der Einbau sämtlicher Materialien, auch der Zubehörmaterialien, Kleinteile, 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.
Einheit : []
- 86.01) **RANDSTEINE**
[DBTBAU_21]
RANDSTEINELieferung 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 Verfugung der Stöße mit Zementmörtel der Mörtelklasse M15 in geeigneter Farbe dem Randstein entsprechend.Im Bereich von Einfahrten und Fußgängerübergängen (Zebrastrifen) 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.
Einheit : []
- 86.01.01) **RANDSTEINE AUS NATURSTEIN**
[DBTBAU_21]
RANDSTEINE AUS NATURSTEINDie 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.

Einheit : []

86.01.01.01) **RANDSTEIN, RECHTECKQUERSCHNITT, GERADE - 15/30 CM**

[DBTBAU_21]

Randstein, Rechteckquerschnitt, gerade - 15/30 cm

Einheit : []

86.01.01.01.B) **AUS PORPHYR, OBERFLÄCHE GESÄGT**

[DBTBAU_21]

aus Porphy, Oberfläche gesägt

Einheit : [m]

Einheitspreis : 66,37 €

86.30) **STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG**

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

86.30.01) **STRASSENBESCHILDERUNG**

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

86.30.01.01) **REGULAMENTÄRES VORSCHRIFTSSCHILD, KREISRUND, KLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Regulamentäres Vorschriftsschild, kreisrund Beschichtung: Klasse 2

Einheit : []

86.30.01.01.B) **Ø 60 CM IN ALUMINIUM 25/10 MM**

[DBTBAU_21]

Ø 60 cm in Aluminium 25/10 mm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 45,50 €

86.30.01.06) **REGULAMENTÄRES WARNSCHILD, DREIECKIG, KLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Regulamentäres Warnschild, dreieckig Beschichtung: Klasse 2

Einheit : []

86.30.01.06.B) **60/60/60 CM IN ALUMINIUM 25/10 MM**

[DBTBAU_21]

60/60/60 cm in Aluminium 25/10 mm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 28,00 €

86.30.01.10) **REGULAMENTÄRES VORFAHRTSSCHILD, ACHECKIG (STOP), KLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Regulamentäres Vorfahrtsschild, achteckig (STOP), Klasse 2. Mit "A" ist die Gesamtbreite definiert.

Einheit : []

86.30.01.10.F) **A = 60 CM IN ALUMINIUM**

[DBTBAU_21]

A = 60 cm in Aluminium

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 49,50 €

86.30.01.11) **REGULAMENTÄRES RECHTECKSCHILD, KLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Regulamentäres Rechteckschild mit jedwedem Schriftzug oder Symbol Beschichtung: Klasse 2

Einheit : []

86.30.01.11.E) 60/60 CM IN ALUMINIUM 25/10 MM

[DBTBAU_21]

60/60 cm in Aluminium 25/10 mm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 51,00 €

86.30.01.22) ROHRSTANGE AUS STAHL S235

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

86.30.01.22.D) Ø 60 MM 4,20 KG/ML MIT DREHSICHERUNG

[DBTBAU_21]

Ø 60 mm 4,20 kg/ml mit Drehsicherung

Einheit : [m]

Einheitspreis : 7,30 €

86.30.02) BODENMARKIERUNG

[DBTBAU_21]

BODENMARKIERUNG Im Einheitspreis mit inbegriffen sind immer die vorhergehende Reinigung der Markierungsfläche, sämtliche Vorkehrungen, um die Verkehrssicherheit und die perfekte Linienführung zugewährleisten. Die Einheitspreise gelten für Linien, Flächen, Standardschriften (Verkehrsordnung), und für Markierungsfarben mit Nachstreuglasperlen. Bei Schriften wird das umhüllende Rechteck der einzelnen Buchstaben gemessen und vergütet.

Einheit : []

86.30.02.01) AUFBRINGUNG VON HORIZONTALER BODENMARKIERUNG

[DBTBAU_21]

Aufbringung von horizontaler Bodenmarkierung mit Kompressor im Spritzverfahren, Farbe weiß, gelb, und blau.

Einheit : []

86.30.02.01.A) RÜCKSTRALENDE LACKFARBE, STREIFEN B = 12 CM

[DBTBAU_21]

rückstrahlende Lackfarbe, Streifen B = 12 cm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 0,38 €

86.30.02.01.B) RÜCKSTRALENDE LACKFARBE, FLÄCHEN, SCHRIFTEN

[DBTBAU_21]

rückstrahlende Lackfarbe, Flächen, Schriften

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 4,13 €

Kategorie : 87.00.00.00 - ELEKTRISCHE LEITUNGEN, ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG**87) ELEKTRISCHE LEITUNGEN, ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG**

[DBTBAU_21]

ELEKTRISCHE LEITUNGEN, ÖFFENTLICHE BELEUCHTUNG Die Kategorie 87 enthält folgende Unterkategorien 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 dieser Kategorie und werden separat vergütet.

Einheit : []

87.05) MASTENFUNDAMENTE

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

87.05.05) **BLOCKFUNDAMENTE**

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : []

87.05.05.15) **VORGEFERTIGTE BLOCKFUNDAMENTE**

[DBTBAU_21]

Liefen und Einbauen eines vorgefertigten Blockfundamentes aus Beton C 25/30, vibroverdichtet mit integriertem Kabelschacht und Kabeleinzugsöffnungen, sowie einer kreisrunden Öffnung über die gesamte Höhe des Blockes für den Einbau des Masten. Die angegebenen Dimensionen L/B/H beziehen sich auf Länge/Breite/Höhe des Blockfundamentes, axb auf die Innenabmessungen des Schachtes und D auf den Durchmesser der Öffnung für den Masten. Folgende Leistungen sind ausgenommen:- Erdarbeiten;- Liefen und Einbau des Schachtdeckels.

Einheit : []

87.05.05.15.B) **ABMESSUNGEN L/B/H: 110/70/80 CM; AXB: 40X40 CM; D: 21,0 CM**

[DBTBAU_21]

Abmessungen L/B/H: 110/70/80 cm; axb: 40x40 cm; D: 21,0 cm

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 143,21 €

87.40) **STRASSENBELEUCHTUNGSARMATUREN**

[DBBURO_87]

Einheit : []

87.40.06) **SYSTEMLEUCHTEN TYP FO HERSTELLER EWO ODER GLEICHWERTIG SAMT MASTEN ODER WANDANBINDUNG**

[DBBURO_87]

Einheit : []

87.40.06.04) **FO460-M1 (1 MASTANBINDUNG) SAMT ZYLINDRISCHEM MASTEN ME1 LPH 4,0 M**

[DBBURO_87]

SYSTEMLEUCHE FO460 (1|1010233BAF)
Aufnahme von 1-3 Lichteinheiten, jeweils ± 5° justierbar
Edelstahl, Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, Schutzgrad IP66
Oberfläche Polyester-pulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit, Feinstruktur
Schutzklasse I
Kabel: H07RNF 3G×1 mm² – l = 4 m
> Elektronisches Betriebsgerät (1|1040327BCE)
Ausgangsstrom 550 mA, Eingangsspannung 80 - 264 Vac, 168 - 275 Vdc
Notstrombetrieb nicht aktiviert
Integrierter Überspannungsschutz 10 kV
Schutzklasse I
Absenkung auf 70 % der Leistung zwischen 00:00 Uhr und 06:00 Uhr
> Mastanbindung, 1-fach (1|1020705BAA)
für Zopf D3 = 114 mm
Außendurchmesser D4 = 133 mm
Aluminium, Oberflächen Polyester-pulverbeschichtet, Farbe: DB 703, Anthrazit Feinstruktur

ZYLINDRISCHER MAST ME1 (1|1050101BAD)
Lichtpunkthöhe 4,0 m
Montage über Erdstück H1 = 800 mm
Mastrohr D1 = 114 mm / H4 = 4000 mm
H5 = 4800 mm
Revisionstür (186 mm × 45 mm) aufgesetzt, inkl. Kabelübergangskasten
Stahl feuerverzinkt, Oberfläche Polyester-pulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit Feinstruktur

Einheit : []

87.40.06.04.B) **- 2 LICHTEINHEITEN**

[DBBURO_87]

2 x Lichteinheit LS33 (2|1032001BAD)
Anschlussleistung: 39,50 W, Lichtstrom: 3380 lm, Lichtausbeute: 85,50 lm/W
Optimiert für Straßenbeleuchtung (S-Klassen nach EN 13201)
3 MC-LED, Lichtfarbe Warm White (3.000 K) – CRI 70
Trägerprofil aus Aluminium, silber eloxiert
Anstellwinkel werkseitig voreingestellt: 5,0°
Schutzgrad IP67

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 2.258,00 €

87.40.06.05) FO460-M2 (2 MASTANBINDUNGEN) SAMT ZYLINDRISCHEM MASTEN ME1 LPH 4,0 M

[DBBURO_87]

SYSTEMLEUCHE FO460 (1|1010233BAF)

Aufnahme von 1-3 Lichteinheiten, jeweils $\pm 5^\circ$ justierbar
 Edelstahl, Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, Schutzgrad IP66
 Oberfläche Polyester-pulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit, Feinstruktur
 Schutzklasse I
 Kabel: H07RNF 3G×1 mm² – l = 4 m
 > Elektronisches Betriebsgerät (1|1040327BCE)
 Ausgangsstrom 550 mA, Eingangsspannung 80 - 264 Vac, 168 - 275 Vdc
 Notstrombetrieb nicht aktiviert
 Integrierter Überspannungsschutz 10 kV
 Schutzklasse I
 Absenkung auf 70 % der Leistung zwischen 00:00 Uhr und 06:00 Uhr

2. SYSTEMLEUCHE FO460 (1|1010229BAM)

Aufnahme von 1-3 Lichteinheiten, jeweils $\pm 5^\circ$ justierbar
 Edelstahl, Leuchtenabdeckung aus Einscheibensicherheitsglas, Schutzgrad IP66
 Oberfläche Polyester-pulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit, Feinstruktur
 Schutzklasse I
 Kabel: H07RNF 3G×1 mm² – l = 4 m
 > Elektronisches Betriebsgerät (1|1040327BCE)
 Ausgangsstrom 550 mA, Eingangsspannung 80 - 264 Vac, 168 - 275 Vdc
 Notstrombetrieb nicht aktiviert
 Integrierter Überspannungsschutz 10 kV
 Schutzklasse I
 Absenkung auf 70 % der Leistung zwischen 00:00 Uhr und 06:00 Uhr
 > Mastanbindung, 2-fach (1|1020706BAA)
 für Zopf D3 = 114 mm
 Außendurchmesser D4 = 133 mm
 Aluminium, Oberflächen Polyester-pulverbeschichtet, Farbe: DB 703, Anthrazit Feinstruktur

ZYLINDRISCHER MAST ME1 (1|1050101BAD)

Lichtpunkthöhe 4,0 m
 Montage über Erdstück H1 = 800 mm
 Mastrohr D1 = 114 mm / H4 = 4000 mm
 H5 = 4800 mm
 Revisionstür (186 mm × 45 mm) aufgesetzt, inkl. Kabelübergangskasten
 Stahl feuerverzinkt, Oberfläche Polyester-pulverbeschichtet, Farbe: DB 703 Anthrazit Feinstruktur

Einheit : []

87.40.06.05.A) - 2 + 1 LICHT EINHEITEN

[DBBURO_87]

2 x Lichteinheit LS33 (2|1032001BAD)

Anschlussleistung: 39,50 W, Lichtstrom: 3380 lm, Lichtausbeute: 85,50 lm/W
 Optimierte für Straßenbeleuchtung (S-Klassen nach EN 13201)
 3 MC-LED, Lichtfarbe Warm White (3.000 K) – CRI 70
 Trägerprofil aus Aluminium, silber eloxiert
 Anstellwinkel werkseitig voreingestellt: 5,0°
 Schutzgrad IP67

1 x Lichteinheit LS35 (1|1033801BAE)

Anschlussleistung: 18,00 W, Lichtstrom: 1528 lm, Lichtausbeute: 85,00 lm/W
 Optimierte für S-Klassen nach EN 13201, Schmale Straßen wie Geh- und Fahrradwege
 3 MC-LED, Lichtfarbe Warm White (3.000 K) – CRI 70
 Trägerprofil aus Aluminium, silber eloxiert
 Anstellwinkel werkseitig voreingestellt: 5,0°
 Schutzgrad IP67

Einheit : [Nr]

Einheitspreis : 3.386,00 €

87.40.07) EINBAULICHTE TYP EWO EL380 AN WAND

[DBBURO_87]

Liefen und Einbauen von Wandeinbauleuchte für Stadtbeleuchtung Typ "EWO EL 12,5 W" oder ähnliches, komplett mit Lichtpunkt, Kabelkanal und Kabel vom Hauptrückgrat. Leistung 12,5 W, Lichtstrom 930 lm, Lichtleistung 74 lm/W, Versorgungsspannung 120-277 V, Schutzart IP66, Isolationsklasse II. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für die Verlegung, die Verbindung und was erforderlich ist, um die Arbeit nach den Regeln der Technik auszuführen.

Einheit : []

87.40.07.01) EINBAULICHTE TYP EWO EL380 AN WAND

[DBBURO_87]

Liefen und Einbauen von Wandeinbauleuchte für Stadtbeleuchtung Typ "EWO EL 12,5 W" oder ähnliches, komplett mit Lichtpunkt, Kabelkanal und Kabel vom Hauptrückgrat. Leistung 12,5 W, Lichtstrom 930 lm, Lichtleistung 74 lm/W, Versorgungsspannung 120-277 V, Schutzart IP66, Isolationsklasse II. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für die Verlegung, die Verbindung und was

erforderlich ist, um die Arbeit nach den Regeln der Technik auszuführen.

Einheit : [St]

Einheitspreis : 721,00 €

87.40.07.02) EINBAULICHTE TYP EWO EL380 AN DECKE

[DBBURO_87]

Liefern und Einbauen von Wandeinbauleuchte für Stadtbeleuchtung Typ "EWO EL 12,5 W" oder ähnliches, komplett mit Lichtpunkt, Kabelkanal und Kabel vom Hauptrückgrat. Leistung 12,5 W, Lichtstrom 930 lm, Lichtleistung 74 lm/W, Versorgungsspannung 120-277 V, Schutzart IP66, Isolationsklasse II. Im Preis enthalten sind die Vergütungen für die Verlegung, die Verbindung und was erforderlich ist, um die Arbeit nach den Regeln der Technik auszuführen

Einheit : [St]

Einheitspreis : 750,00 €

Kategorie : 96.00.00.00 - BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN

96) BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN

[DBTBAU_21]

BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN Die Kategorie 96. enthält folgende Unterkategorien: 96.01.00.00 Begrünnungsarbeiten

Einheit : []

96.01) BEGRÜNNUNGSARBEITEN

[DBTBAU_21]

BEGRÜNNUNGSARBEITEN 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.

Einheit : []

96.01.01) AUSSAAT

[DBTBAU_21]

AUSSAAT

Einheit : []

96.01.01.02) NAßAUSSAAT VON SAMENMISCHUNGEN

[DBTBAU_21]

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.

Einheit : [m²]

Einheitspreis : 3,91 €

Kategorie : 98.00.00.00 - LEHRROHRSYSTEM

98.02) LEHRROHRSYSTEM

[DBKHB2_01]

Lehrrohrsystem

Einheit : []

98.02.01) MULTITUBE 7X 14/10MM

[DBKHB2_01]

Lieferung und Verlegung im bestehenden Kabelgraben mittels geeigneten Geräts von einen Multitube mit 7 Single Tubes 14/10mm. Verbund von 7 Single Tubes mit 14/10mm für direkte Erdverlegung mit einer gemeinsamen Hülle. Die Single Tubes sind zum Einblasen von LWL Minikabeln bis zu 144 Fasern geeignet. Das Multitube muss mindestens folgende technische Eigenschaften aufweisen: Multitube -Außendurchmesser: ca. 44 mm (bei dickster Stelle) -Gewicht: 635 kg/km -max. Zugbelastung (20°C): 2,5 kN - min. Biegeradius (20°C): 800 mm -Hülle: 0,6mm -Hüllenfarbe: orange -Innere Röhrchen: 7 Single Tubes Ø 14 x 2.0 mm -Farben der Single Tubes: rot , grün, blau, gelb, weiß, braun, violett (Farben mit Bauleitung abstimmen) Single Tube -Außendurchmesser: 13,95 - 14,14 mm -Wanddicke: 2,0 mm nominal -Innendurchmesser: >= 9,8 mm -Biegeradius bei freier Biegung: 140 mm - Biegeradius bei geführter Biegung: 65 mm -Innenfläche mit optimierten Gleittriften -MFI: max. 3 g/10 min (190°C, 5,0kg) - Homogenität: frei von Einschlüssen >0,02 mm² -Ovalität: max. 0,3mm -Zeit-Innendruck: Sigma 4,0 / 170 h / 80°C [N/mm²] - Nenndruck: > PN 16 -Berstdruckfestigkeit: > 56 bar -Systeminnendruck während des Einblasens: 16 bar -Verlegetemperatur: -5° bis

+40°C -UV-Beständigkeit: Ja -max. Zugbelastung (20°C): 600N -Scheiteldruckfestigkeit: 2500N Verformung 15 % Prüflänge 220 mm In den EP sind folgende Leistungen einzukalkulieren: Lieferung und Verlegung auf Sandbett und Ummantelung mit Sand in bestehenden Kabelgraben sowie Einführung in die Schächte und Hausanschlüsse, wasserdichter Verschluss der Haus- und Schachteinführungen mit PU-Schaum. Gesondert vergütet werden der wasserdichte Verschluss der offenen Enden mit Deckel und Dichtring laut Vorgaben des Systemherstellers. Eventuelle Verbindungsstücke zum Verbinden von Multitubes mit anderen Multitubes bzw. Singletubes sind in den EP mit einzukalkulieren. Inbegriffen sind weiters alle notwendigen Arbeiten und Materialien für eine fachgerechte Verlegung des Multitubes. Inbegriffen sind weiters die Kosten für eine eventuell benötigte Verlegevorrichtung. Multitube 7x 14/10mm

Einheit : [m]

Einheitspreis : 7,18 €

98.04) KABELZIEHSCHÄCHTE FÜR DAS LEERROHRSYSTEM

[DBKHB2_01]

Kabelziehschächte für das Leerrohrsystem

Einheit : []

98.04.01) KABELZIEHSCHÄCHTE FÜR DAS LEERROHRSYSTEM 120 X 60

[DBKHB2_01]

Lieferung und Setzen von Schächten für die Verlegung von Leerrohren entlang der Fernwärmetrassen bis maximal 3 m Abstand zur Trasse. Die Position enthält folgende Leistungen: 1. Lieferung eines armierten Fertigbetonschachtes mit oder ohne Boden und seitlichen Aussparungen zur Einführung der Kabelschutzrohre, Innenmaße LxBxH 120x60x100, Der Beton muss mindestens dem Typ Rbk mit einer Festigkeitsklasse 300kg/cm² entsprechen. 2. Setzen des Schachtes inklusive Aushub in jeglicher Bodenklasse (Fels ausgenommen). In den EP sind auch die zusätzlichen Grabarbeiten einzukalkulieren, die einen verlaufenden Eintritt der Leerrohre in den Schacht garantieren. Verlegetiefe ca. 125 cm gemessen von der Straßenkote oder nach Anforderung. Einbringen einer 30 cm starken Schotterlage, einebnen und verdichten der Schotterlage, Einbringen des Schachtes, Anbohren des Schachtbodens zur Entwässerung. Ausschneiden der Aussparung für die Rohrdurchtritte. 3. Lieferung und Montage einer rechteckigen Schachtabdeckung UNI EN 124 aus Sphäroguß, mit dreieckförmigen Deckelhälften Klasse D 400 ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung. 120 x 60 cm, aufmauern einer Ausgleichsschicht aus Zementmörtel. Die fertige Schachtabdeckung muss bündig Straßenkote sein. 4. Ausmauern der Aussparung zwischen den Kabelschutzrohren mit Zementmörtel, Hinterfüllen des Aushubmaterials, Wiederherstellung der Oberfläche jeglicher Art, Abtransport des Überflüssigen Aushubmaterials zur Deponie, einschließlich Deponiegebühren.

Einheit : [St]

Einheitspreis : 929,54 €

98.04.02) KABELZIEHSCHÄCHTE FÜR DAS LEERROHRSYSTEM 60 X 60

[DBKHB2_01]

Lieferung und Setzen von Schächten für die Verlegung von Leerrohren entlang der Fernwärmetrassen bis maximal 3 m Abstand zur Trasse. Die Position enthält folgende Leistungen: 1. Lieferung eines armierten Fertigbetonschachtes mit oder ohne Boden und seitlichen Aussparungen zur Einführung der Kabelschutzrohre, Innenmaße LxBxH 60x60x100, Der Beton muss mindestens dem Typ Rbk mit einer Festigkeitsklasse 300kg/cm² entsprechen. 2. Setzen des Schachtes inklusive Aushub in jeglicher Bodenklasse (Fels ausgenommen). In den EP sind auch die zusätzlichen Grabarbeiten einzukalkulieren, die einen verlaufenden Eintritt der Leerrohre in den Schacht garantieren. Verlegetiefe ca. 125 cm gemessen von der Straßenkote sein oder nach Anforderung. Einbringen einer 30 cm starken Schotterlage, einebnen und verdichten der Schotterlage, Einbringen des Schachtes, Anbohren des Schachtbodens zur Entwässerung. Ausschneiden der Aussparung für die Rohrdurchtritte. 3. Lieferung und Montage einer rechteckigen Schachtabdeckung UNI EN 124 aus Sphäroguß, mit dreieckförmigen Deckelhälften Klasse D 400 ohne Lüftungsöffnungen, industrielle Fertigung. 120 x 60 cm, aufmauern einer Ausgleichsschicht aus Zementmörtel. Die fertige Schachtabdeckung muss bündig Straßenkote sein. 4. Ausmauern der Aussparung zwischen den Kabelschutzrohren mit Zementmörtel, Hinterfüllen des Aushubmaterials, Wiederherstellung der Oberfläche, Abtransport des Überflüssigen Aushubmaterials zur Deponie, einschließlich Deponiegebühren.

Einheit : [St]

Einheitspreis : 437,25 €

98.50) VERBUNDROHRE UND ALLGEMEINES ZUBEHÖR

[DBKHB2_01]

Abrechnung, Aufzahlungen: Die Rohrlängen werden, getrennt nach Art und Nennweite, über alle Formstücke gemessen. Form- und Passstücke werden nach Stück als Aufzahlung auf die Positionen der geraden Rohre abgerechnet (gemäß gültigen Normen und Vorschriften). Der Verschnitt und das Herstellen und Abdichten der Verbindungsstellen einschließlich Schweißmaterial und sonstiges Dichtmaterial (z.B. Stützhülsen, Dicht-, Druck- oder Klemmringe) sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Schweißverbindungen dürfen nur von - nach EN 287 Teil 1 - geprüften Schweißern durchgeführt werden. Die Schweißnähte müssen WIG geschweißt sein. Rohre, Rohrverbindung und Abdichtung: Die angebotenen Rohre entsprechen den gültigen Normen und Vorschriften. Die Rohre sind mit einer Kennzeichnung versehen aus welcher Rohrmaterial und Erzeuger ersichtlich sind. Wenn nicht anders angegeben, wird die Verbindungs- und Dichtungsart der Rohre vom Auftragnehmer gewählt. Die Verbindungen entsprechen den gültigen Normen und den Verarbeitungsrichtlinien des Rohrherstellers. Wenn nicht anders angegeben, gelten die Einheitspreise für Verschraubungen, Winkel, Bögen und T-Stücke mit Gewindewandschluss (m.G) sowohl für Außen- als auch für Innengewinde, die dem Montageerfordernis entsprechend ausgeführt werden. In die Einheitspreise der Rohre, Formstücke und sonstigen Anlagenteile, ist das Liefern und das Verlegen an Wänden, Decken oder in Schächten sowie an Unterkonstruktionen (Traglelementen) einkalkuliert, ohne Unterschied, ob die Montage frei, in Schlitzern oder auf Schellen erfolgt. Das Befestigen der Rohre, einschließlich Befestigungsmaterial, ist einzukalkulieren. Montagehöhen, Gerüst : Wenn nicht anders angegeben, wurden alle Positionen bis zu einer Montage-Standhöhe von 4,0 m einschließlich beistellen und warten aller benötigten Behelfe wie Leitern, Gerüste, Hebewerkzeug und dergleichen, kalkuliert. Bei Standhöhen über 4,0 m werden Gerüste entweder vom Auftraggeber beigestellt oder gesondert verrechnet. Die Standhöhe wird ab der, zum Zeitpunkt der Montage vorhandenen, Bodenoberkante gemessen. Maßangaben: Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße Millimeter (mm).

Einheit : []

- 98.50.01) **LAVORI PER LA POSA TUBAZIONE TELERISCALDAMENTO**
 [DBKHB2_01]
 Verlegearbeiten Fernwärmerohre
 Einheit : []
- 98.50.01.01) **GESCHW. STAHLROHRE MIT WÄRMEDÄMMUNG UND MANTELROHR AUS PE**
 [DBKHB2_01]
 Lieferung und Montage von geschweißten Stahlrohren mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung und Schutzrohr, geeignet zur Erdverlegung, Dämmstärke 1x erhöht (WD2) - gerade oder als Bogenrohr(werkseitig oder bauseitig gefertigt). Als Mediumrohr werden geschweißte Stahlrohre (SR.gesch.) nach DIN EN 10217, als Schutzrohr Kunststoffrohre aus PE-HD gemäß EN 253 verwendet. Als Druckstufe muss mindestens PN 25 erreicht werden. Ausrüstung mit 2 werkseitig eingelegten Kupferdrähten mit einem Leitungsquerschnitt von je 1,5 mm², wobei ein Draht verzinkt ist. In den EP ist die Verbindung der Rohre mittels einer doppelt dichtende Verbindungsmuffe, hergestellt durch den Systemlieferanten, sowie das farbenrichtige verpressen der Überwachungsadern mittels Quetschhülsen und anschließendem Verlöten einzukalkulieren. Außerdem werden die Drähte mit zwei Abstandhaltern pro Muffe am Rohr befestigt und überdies an jeder Muffe Kontrollmessungen in beide Richtungen durchgeführt und dokumentiert (Muffen- und Schleifenprotokoll). Bei Bedarf Lieferung und Montage einer Endmuffe zur Herstellung eines vorläufigen Leitungsendes im Erdreich inkl. Klöpferboden, einschließlich Manschette, Wärmedämmung mit Schutzrohr (Endmuffe) und Verbinden der Leckwarndrähte. In den Einheitspreis sind auch die Zusammenschlüsse mit bereits verlegten Fernwärmeleitungen inkl. Entleerarbeiten, Ablängen der bestehenden Leitung, Anpassen der neuen Leitung, sowie füllen und entlüften einzukalkulieren. Ebenfalls in den EP einzukalkulieren ist die Lieferung und Einbau von Polystyrolhartschaumblocken als Auflager der Fernwärmerohre, wobei die Verlegevorschriften des Systemlieferanten einzuhalten sind, sowie die Ummantelung der Rohre mit mindestens 10 cm gewaschenem Rundkornsand 0,2 - 2 mm. Angaben: Stahlrohrdurchmesser x Stärke Stahlrohr/ Außendurchmesser
 Einheit : []
- 98.50.01.01.G) **SR.GESCHW. WD2 DN 100**
 [DBKHB2_01]
 Geschweißte Stahlrohre mit WD2 + PE-Mantel 114,3x3,6/225
 Einheit : [m]
 Einheitspreis : 128,54 €
- 98.50.01.01.K) **SR.GESCHW. WD2 DN 250**
 [DBKHB2_01]
 Geschweißte Stahlrohre mit WD2 + PE-Mantel 273,0x5,5/450
 Einheit : [m]
 Einheitspreis : 180,30 €
- 98.50.01.06) **AUFZAHLUNG (AZ) FÜR BÖGEN 90 GRAD**
 [DBKHB2_01]
 Aufzahlung (Az) auf die Positionen geschweißte Stahlrohre für einen Bogen 90 Grad (1x1m), einschließlich einmal erhöhter Wärmedämmung mit Schutzrohr. Ausrüstung mit 2 werkseitig eingelegten Kupferdrähten mit einem Leitungsquerschnitt von je 1,5 mm², wobei ein Draht verzinkt ist. Angegeben ist der Durchmesser des Mediumrohres im mm
 Einheit : []
- 98.50.01.06.G) **AZ SR GESCHW. WD2 - BOGEN 90° 114,3**
 [DBKHB2_01]
 90° Bogen mit einem Mediumrohrdurchmesser von 114,3 mm
 Einheit : [St]
 Einheitspreis : 77,07 €
- 98.50.01.06.K) **AZ SR GESCHW. WD2 - BOGEN 90° 273,0**
 [DBKHB2_01]
 90° Bogen mit einem Mediumrohrdurchmesser von 273,0 mm
 Einheit : [St]
 Einheitspreis : 257,95 €
- 98.50.01.07) **AUFZAHLUNG (AZ) T-STÜCKE, ABZWEIGLEITUNG ALLE DIMENSIONEN**
 [DBKHB2_01]
 Abzweigung alle Dimensionen
 Einheit : []
- 98.50.01.07.K) **AZ SR GESCHW. WD2 - T-STÜCK 273,0 MM**
 [DBKHB2_01]
 Az SR geschw. WD2 - T-Stück 273,0 mm
 Einheit : [St]
 Einheitspreis : 1.051,53 €
- 98.50.02.03) **DEHNPOLSTER**
 [DBKHB2_01]
 Lieferung und Montage von Dehnungspolstern in ausreichender Anzahl zur Aufnahme der Bewegungen der Kunststoffmantelrohre. Material: vernetzter, geschlossen-zelliger, unverrottbarer und chemikalienresistenter Polyethylen Schaumstoff. Stärke 40 mm -

Länge 1m. Angegeben ist: der Außendurchmesser des Schutzrohres

Einheit : []

98.50.02.03.F) **DEHNPOLSTER 225**

[DBKHB2_01]

Dehnpolster für Kunststoffmantelrohr 225

Einheit : [St]

Einheitspreis : 12,82 €

98.50.02.03.J) **DEHNPOLSTER 450**

[DBKHB2_01]

Dehnpolster für Kunststoffmantelrohr 450

Einheit : [St]

Einheitspreis : 21,38 €

98.52) **REGIELEISTUNGEN**

[DBKHB2_01]

Regieleistungen werden nur dann, auch wenn sie im Vertrag (Leistungszeichnung) vorgesehen sind, ausgeführt, wenn sie vom Auftraggeber im Einzelfall angeordnet werden. Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchte Materialien werden in die Regiescheine täglich eingetragen und dem Bauleiter zur Gegenzeichnung täglich, ansonsten werden sie nicht anerkannt, vorgelegt. Stundenlöhne: In den angebotenen Stundensätzen sind auch anteilige Wegegelder, Fahrtspesen und Aufwandsentschädigungen (Auslösen) einkalkuliert. Verrechnet wird die an der Montagestelle tatsächlich geleistete Arbeitszeit die kleinste Einheit ist die angefangene halbe Stunde.

Einheit : []

98.52.01.01.A) **LEITENDER-, OBERMONTEUR.**

[DBKHB2_01]

Spitzenfacharbeiter mit abgeschlossener Berufsausbildung (Lehrabschlußprüfung), hervorragende Fachkenntnisse; Befähigung, ohne Anweisung selbstständig unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte, alle berufseinschlägigen Arbeiten verantwortungsbewußt zu verrichten. Geeignet zur administrativen und technischen Führung einer Baustelle und/oder mehrerer Montagegruppen.

Einheit : [Stunden]

Einheitspreis : 47,00 €

98.52.01.01.D) **SCHWEISER**

[DBKHB2_01]

Facharbeiter mit der Befähigung Schweißarbeiten von Fernwärmeleitungen durchzuführen; Befähigung, berufseinschlägigen Arbeiten nach Anweisung verantwortungsbewusst zu verrichten.

Einheit : [Stunden]

Einheitspreis : 58,00 €

98.53.01.01.A) **DRUCKPROBE**

[DBKHB2_01]

Durchführung von Druckproben mit Dichtheitsprüfung auf min. 1,5-fachen Betriebsdruck mit 37,5 bar im jeweiligen Abschnitt für 8 Stunden. Die Druckprobe erfolgt nach Fertigstellung aller Schweißnähte sowie Hauseinführungen, jedoch vor Herstellen der nachträglichen Isolation innerhalb des zu prüfenden Leitungsabschnittes. Die Dichtheit der Verbindung, sowie der anderen Rohrnetzbestandteile wird durch Benetzen der Flächen mit Seifenwasser oder ähnlichem festgestellt. Die Endabschlüsse der Hauseinführungen sind, sowie es sich um Flanschmaturen handelt, offen zu Halten und mit Blindflanschen abzudichten. Kugelhähne mit Schweißstülen sind mit Verschlussklappen zu sichern. Ein Prüfprotokoll ist auszustellen. Die Abrechnung erfolgt pro lfm verlegtes Rohr

Einheit : [m]

Einheitspreis : 1,27 €

98.53.01.01.B) **SPÜLEN DES NETZES**

[DBKHB2_01]

2-maliges Durchspülen des gesamten Rohrnetzes mittels Kaltwasser vor Inbetriebnahme, einschl. der Beschaffung sowie nach erfolgter Spülung, der Beseitigung des erforderlichen Wassers. Die Abrechnung erfolgt pro lfm verlegtes Rohr.

Einheit : [m]

Einheitspreis : 0,88 €

98.53.01.01.E) **THERMISCHES VORSPANNEN AUS DEM NETZ**

[DBKHB2_01]

Thermisches Vorspannen der vorisolierten Stahlrohre auf 75°C im primärseitigen Ortsnetz, wobei die Energie jedoch vom Auftragnehmer mit einigen mobilen Heizzentralen mit eigener Stromversorgung bereitzustellen ist. Es bleibt dem Auftragnehmer überlassen, sich mit den Hausbesitzern wegen der Wärme- bzw. Stromentnahme zum thermischen Vorspannen zu einigen. Der vorzuspannende Rohrabschnitt muss an allen Rohrenden eine Umgehung aufweisen, damit ein zirkulierendes System vorhanden ist. Die Montage und Demontage der Umgehungen sind in den EP einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt pro lfm verlegtes Rohr.

Einheit : [m]

Einheitspreis : 0,80 €

98.53.01.01.F) **BESTANDS- UND SCHWEIßNAHTPLÄNE**

[DBKHB2_01]

Die verlegten Fernwärmeleitungen sind durch den Arbeitnehmer mit Präzisionsmessgerät nach Fixpunkten einzumessen und im Koordinatensystem UTM zu liefern. Die Bestands- und Schweißnahtpläne mit den vom Geometer eingemessenen Rohrleitungen im Gelände müssen mindestens eine Genauigkeit 3D von +/- 5 cm aufweisen. Die Pläne müssen im Maßstab 1:200 angefertigt werden und auch sämtliche Angaben wie Rohrdimension, Tiefpunkte, Absperrungen, Schächte, Dehnungsschenkel, erdverlegte Kugelhähne, Schweißnähten, Reduktionen, Fremdleitungen im Grabenbereich etc. beinhalten. Weiters müssen sämtliche Hausfronten (Hausecken) im Grabungsbereich aufgemessen und Fotos der Rohrleitungen und von jedem Hausanschluss angefertigt werden. Sämtliche Pläne und die Fotodokumentation sind nach Beendigung der Arbeiten auf Papier und auf Datenträger (.dwg bzw. .dxf- und jpeg Dateiformat) der Bauleitung zu übergeben und zwar vorab in 1-facher Ausfertigung bei Inbetriebnahme. Die endgültige Dokumentation ist innerhalb von vier Wochen nach der Abnahme in dreifacher Ausfertigung in Papierform und oben genannter digitaler Form dem Bauherrn zu übergeben. Die Abrechnung der Vermessung erfolgt pauschal pro Hausanschluss.

Einheit : [m]

Einheitspreis : 2,50 €

PREZZI UNITARI

PROGETTO : KHB2++040-17

LAVORO NO. : 06

IL PROGETTISTA



SPECIFICHE VINCOLANTI RIGUARDANTI LE DESCRIZIONI DELLE PRESTAZIONI

GENERALE

Le presenti precisazioni completano le condizioni generali e speciali e sono quindi parte integrante dell'offerta. Qualora l'offerente riscontrasse indicazioni poco chiare o contraddittorie tra gli allegati progettuali, esso dovrà procurarsi tutti i chiarimenti necessari, prima della stesura della propria offerta, dal progettista o dal committente. Qualora ciò non venga fatto, in caso di affidamento dell'incarico, farà testo sempre e comunque l'interpretazione del progettista.

DEFINIZIONE DELLE POSIZIONI

Le descrizioni delle prestazioni e i relativi prezzi sono, in quanto disponibili e secondo il giudizio del tecnico tecnicamente adeguati, tratti dall'"Elenco prezzi informativi opere edili" e dall'"Elenco prezzi informativi opere non edili" della Provincia Autonoma di Bolzano / Alto Adige. Dove ciò non è avvenuto, le descrizioni delle prestazioni sono opera del progettista. I relativi prezzi sono frutto di analisi prezzi e ricerche di mercato.

Tutte le posizioni sono inequivocabilmente definite da un numero con otto posizioni, eventualmente integrato con caratteri alfanumerici e dall'indicazione della banca dati da cui provengono.

Indicazioni relative alle definizioni delle posizioni:

1.) Numero della posizione

00.00.00.00. - (numero senza integrazione alfanumerica)

00.00.00.00.A) - (numero con integrazione alfanumerica)

2.) Banca dati

2.1) Elenco prezzi informativi della Provincia Autonoma di Bolzano / Alto Adige

DBHBAU_00 - (DBHBAU = banca dati opere edili, 00=anno della banca dati)

DBTBAU_00 - (DBTBAU = banca dati opere non edili, 00=anno della banca dati)

2.2) Elenco prezzi generale del progettista

DBBURO_00_(DBBURO = banca dati ufficio, 00=numerazione)

2.3) Elenco prezzi del progettista specifico per il progetto

DBXXXX_00_(DBXXXX = nome della Banca dati, 00=numerazione)

OGGETTO DELLE DESCRIZIONI DELLE POSIZIONI

Quando nell'elenco delle prestazioni (testi estesi o prezzi unitari) attraverso le indicazioni non sono univocamente definite prestazioni suppletive, le prestazioni descritte nell'elenco delle prestazioni comprendono sempre tutte le forniture e prestazioni compresi tutti i materiali necessari, apparecchiature, provvedimenti provvisori e opere suppletive in generale, per una esecuzione dei lavori senza difetti e secondo regola d'arte oppure per una consegna pronta all'uso dell'opera descritta. La descrizione della prestazione comprende sempre fornitura, carico e scarico, deposito, trasporto a pie' d'opera, montaggio / posa in opera / consegna pronto uso di tutti i materiali o delle parti costruttive da fornirsi comprendendo anche tutte le prestazioni accessorie. Compresi nel prezzo unitario sono pertanto in ogni caso sempre tutti i lavori preparatori, i tempi di trasporto e d'attesa così come anche il trasporto multiplo ed anche per grandi distanze, gli scarti, lavorazioni di ogni tipo, materiali e accessori per il montaggio e qualsiasi difficoltà di montaggio, lavori manuali, minuteria, lavoro in condizioni difficoltose, lavoro a tratti con interruzioni, protezioni, sostegni, ponteggi, il deposito temporaneo su superfici di deposito anche al di fuori del cantiere, materiale di lavorazione.

Per quantità piccole e piccolissime non è previsto, se non diversamente specificato nella descrizione della prestazione, alcun onere aggiuntivo.

Tutte le difficoltà derivanti dal luogo e le condizioni sul posto, riscontrabili in fase di offerta e presenti durante i lavori, sono da considerarsi compresi nella descrizione delle prestazioni. Non verrà pertanto compensato alcun compenso aggiuntivo. È per esempio compito dell'appaltatore accertarsi, che una determinata strada possa essere chiusa per la durata dei lavori.

Gli spazi di lavoro necessari all'impresa per eseguire il proprio lavoro così come eventuali sezioni di scavo maggiorate, variazioni all'opera in esecuzione e variazioni al corso dei lavori così come maggiori quantità in generale, sono a carico dell'appaltatore con tutti gli oneri aggiuntivi derivanti.

Se al momento dell'offerta e' disponibile un piano di sicurezza e quest'ultimo viene messo a disposizione dell'offerente, i costi per la sicurezza vengono contabilizzati a parte.

In mancanza di piano della sicurezza poiché per esempio il lavoro non rientra nei parametri che lo rendono necessario, tutti gli oneri per la sicurezza sono da considerarsi compresi nei prezzi offerti. I costi per la sicurezza come da piano della sicurezza sono invariabili e verranno contabilizzati, in caso di attuazione di tali misure, secondo le indicazioni del capitolato speciale d'appalto.

AMBITO DI APPLICAZIONE DELLE PRESTAZIONI OFFERTE

L'appaltatore può eseguire solo i lavori previsti dagli allegati progettuali o ordinati dalla Direzione Lavori. Le quantità riportate negli allegati di progetto o indicate dalla Direzione Lavori sono vincolanti e non possono essere superate in nessun caso. In caso l'appaltatore non si dovesse attenere a ciò, le opere eccedenti dovranno essere ripristinate senza costi aggiuntivi o i lavori suppletivi passeranno di proprietà dell'appaltante senza ulteriori compensi.

In caso l'appaltatore ritenesse necessarie, per la buona riuscita dell'opera, alcune variazioni o integrazioni, esso è obbligato a concordarle con la Direzione Lavori e dovrà attendere l'approvazione di queste eventuali lavorazioni o forniture suppletive da parte della Direzione Lavori. In nessun caso l'appaltatore potrà apportare variazioni unilaterali al progetto.

PRESCRIZIONI E NORME

Le specifiche dei materiali da fornirsi o corpi costruttivi da realizzarsi nonché dei materiali accessori occorrenti, sottostanno alle leggi e norme italiane attualmente in vigore e alle indicazioni degli uffici provinciali preposti. Se nelle descrizioni sono presenti indicazioni più restrittive o dettagliate, queste sono vincolanti. In mancanza di una norma nazionale, verrà applicata, se disponibile, la normativa europea e a seguire la normativa industriale tedesca (DIN).

MATERIALI

Tutti i materiali dovranno corrispondere in quanto a qualità, alle indicazioni riportate nell'elenco prestazioni, nel capitolato speciale d'appalto e nelle relative norme. Dovranno essere utilizzati esclusivamente i materiali approvati dalla Direzione Lavori. La prova di idoneità di ogni materiale è da fornire dall'appaltatore prima della posa in opera.

Se non espressamente previsti nel progetto, materiali riciclati per sottofondi e riempimenti in generale sono ammessi solo se approvati dalla Direzione Lavori e se rispondenti alle relative norme di legge. L'appaltatore deve verificare autonomamente l'adeguatezza dei materiali e fornire alla Direzione Lavori la relativa certificazione.

CONDIZIONI DI POSA, CONDIZIONI ATMOSFERICHE, TEMPERATURE

Le diverse fasi di lavoro e esecuzioni devono essere realizzate in condizioni ottimali. Le condizioni atmosferiche e in particolar modo la temperatura non dovranno in nessun modo pregiudicare la qualità dell'esecuzione. In merito l'appaltatore dovrà attenersi a prescrizioni e norme così come alle indicazioni del produttore. L'appaltatore deve esaminare personalmente ogni situazione, valutare ed eventualmente spostare le fasi di lavoro così come l'esecuzione. In particolar modo questo vale per i lavori con calcestruzzo e lavori di asfaltatura. In caso ci si trovasse a dover lavorare in condizioni sfavorevoli, dovranno essere adottati tutti i provvedimenti necessari (additivi, coperture, riscaldamento...). Qualora le condizioni sfavorevoli si creino senza colpa del committente o siano prevedibili al momento dell'offerta, tutte i provvedimenti saranno a carico dell'appaltatore.

OMOLOGAZIONI E CERTIFICAZIONI

Nel caso per una prestazione, per un'opera o una fornitura sia prevista dalle leggi o norme l'omologazione o la certificazione, in tal caso dovranno essere utilizzati dall'appaltatore esclusivamente componenti omologati e certificati. Esso dovrà accertarsi, che tali omologazioni o certificazioni siano valide per il tipo di impiego o di posa previsto. Prima della posa in opera, l'appaltatore dovrà presentare alla Direzione Lavori i relativi certificati e le attestazioni.

COLLAUDI, CAMPIONI

L'appaltatore è obbligato ad effettuare a proprie spese tutti i collaudi e le prove sui lavori e le forniture, previsti dalle norme e nelle descrizioni delle prestazioni o ordinate dalla Direzione Lavori o dal collaudatore. I collaudi dovranno essere eseguiti da enti nazionali riconosciuti. L'appaltatore deve consegnare alla direzione lavori i documenti/certificati attestanti i risultati delle prove.

Per i materiali o parti costruttive da fornirsi, l'appaltatore dovrà a proprie spese, su richiesta della Direzione Lavori, presentare campioni o provini. In caso la Direzione Lavori lo ritenesse necessario, l'appaltatore dovrà realizzare a proprie spese delle piccole parti quali campioni delle soluzioni progettuali da adottare sulle quali dovrà eseguire tutte le verifiche e prove richieste dalla Direzione Lavori. L'esecuzione o la posa in opera potrà essere eseguita solo dopo il benestare della Direzione Lavori.



INCONGRUENZE

Qualora vengano eseguite delle lavorazioni o fatte delle forniture non corrispondenti a quanto previsto in progetto, queste dovranno essere rimosse o demolite a spese dell'appaltatore. Se la Direzione Lavori ritiene di poter mantenere tali opere o forniture, applicherà un ribasso sulle rispettive voci di capitolato. Qualora l'appaltatore ritenesse non congrue tali ribassi, dovrà rimuovere o demolire le forniture o opere difformi.

INFRASTRUTTURE ESISTENTI

L'appaltatore deve, a proprie spese, prendere contatto con tutti i gestori delle infrastrutture, le quali siano presenti nel sottosuolo ed in superficie e vengano interessate dai lavori. Egli dovrà procurarsi tutte le autorizzazioni necessarie e le istruzioni e norme necessarie per poter lavorare in sicurezza in prossimità di queste infrastrutture o su di esse. Nel caso fosse necessario lo spostamento di tali infrastrutture, saranno a carico dell'appaltatore tutti gli oneri fatta eccezione per i lavori stessi.

LAVORI ALL' ESTERNO DELL' AREA DI CANTIERE

Per lavori da eseguirsi all'esterno dell' area di cantiere (per es. lavori di allacciamento a reti pubbliche), l'appaltatore dovrà procurarsi autonomamente tutte le autorizzazioni necessarie presso gli enti preposti e attuare tutti i provvedimenti organizzativi e i dispositivi di sicurezza richiesti da tali enti. Tutti i relativi oneri sono a carico dell'appaltatore.

INCIDENZA SULL' AMBIENTE CIRCOSTANTE

Tutte le lavorazioni e tutti gli interventi ausiliari necessari all'esecuzione dei lavori come per esempio abbassamenti di falda, lavori di demolizione, deviazioni di traffico, deviazioni di infrastrutture ecc., devono essere fatti in modo tale da non recare danno alcuno e non incidere negativamente (fruibilità in generale, polvere, rumore, vibrazioni, stabilità ecc.) su terreni, edifici e strutture in generale. È compito dell'appaltatore, scegliere ed adottare le soluzioni e i metodi più idonei in tal senso ed approntare eventuali misure preventive necessarie.

DEVIAZIONI DI TRAFFICO E CHIUSURA DI STRADE

Qualora per l'esecuzione dei lavori fossero necessarie deviazioni del traffico o chiusure di strade, l'appaltatore dovrà per proprio conto e a proprie spese, richiederle, organizzarle ed eseguirle rispettando tutte le indicazioni degli enti preposti.

PERSONALE DI CANTIERE

L'appaltatore dovrà nominare un referente per la Direzione Lavori e per la committenza, il quale durante il periodo di esecuzione dei lavori dovrà essere stabilmente presente in cantiere. Tutti i lavori sono da eseguirsi da parte di personale istruito e competente. La Direzione Lavori può in qualsiasi momento richiedere la sostituzione di personale non competente.

MEZZI DI CANTIERE

In cantiere potranno operare esclusivamente mezzi ed attrezzi perfettamente funzionanti e con la dovuta manutenzione. Dovranno sempre essere impiegati i mezzi/attrezzi più adeguati per ogni fase di lavoro. La verifica della disponibilità di tali mezzi/attrezzi e' a carico dell'appaltatore e va fatta in fase di offerta. Qualora venissero impiegati mezzi/attrezzi non idonei, ogni maggiore onere derivante sarà a carico dell'appaltatore.

AREE DI DEPOSITO E AREE DI LAVORO

L'appaltatore dovrà per proprio conto e a proprie spese procurarsi e rendere fruibili le aree necessarie all' impianto del cantiere, per lavori accessori e per il deposito di materiali e macchinari. Di ciò l'appaltatore dovrà tenere conto nel formulare la propria offerta. Tali aree sottostanno comunque all' approvazione da parte della direzione lavori.

MISURAZIONE E RILIEVO DEI LAVORI

Sono di competenza e totalmente a carico dell'appaltatore tutte le misurazioni ed i rilievi (anche topografici) necessari per la verifica delle prestazioni eseguite e per la contabilità dei lavori. Queste misurazioni dovranno essere eseguite in contraddittorio tra un rappresentante dell'appaltatore e la Direzione Lavori e registrati nel libretto misure con eventuali disegni esplicativi. La compilazione del libretto misure con calcoli e disegni, è a carico dell'appaltatore.

ALLEGATI CONTABILI

I calcoli per la contabilità sono redigersi in modo chiaro e verificabile tramite programmi di calcolo tabellari da parte dell'appaltatore e dovranno essere ordinati tramite liste riportanti pure il numero di posizione e la descrizione breve della posizione ricavata dall' elenco delle prestazioni. Tali calcoli andranno consegnati alla Direzione Lavori pure su supporto magnetico. Le misurazioni sono da rappresentarsi su disegni contabili, dai quali si dovrà chiaramente riconoscere a quale opera o parte di opera si riferiscono. I quantitativi ricavati dalle misurazioni, calcolati seguendo i principi generali geometrici e matematici, sono da moltiplicarsi con i prezzi unitari appaltati e vanno sommati.

CONTABILIZZAZIONE SCAVO GENERALE

Quando lo scavo non può essere rilevato e pertanto contabilizzato con metodi geometrici, la Direzione Lavori può accettare una quantificazione dello scavo fatta sulla base di unità di mezzi di trasporto impiegati peraltro debitamente documentata. In tal caso, per lo scavo in materiale normale, si calcolerà un aumento del volume sul mezzo di trasporto pari al 35%, mentre per scavo in roccia tale aumento sarà assunto pari al 60%. Questo aumento di volume non verrà contabilizzato. L'appaltatore dovrà fornire una documentazione verificabile e ripercorribile per il calcolo dei mezzi di trasporto impiegati.

CONTABILIZZAZIONE SCAVO A SEZIONE RISTRETTA

In caso nell' elenco delle prestazioni non fosse esplicitamente diversamente definito, il calcolo dello scavo a sezione ristretta verrà sempre eseguito con pareti verticali e sulla base delle sezioni tipo. In caso si rendesse necessario l'uso di strutture di sostegno o si riscontrassero particolari difficoltà (roccia, trovanti, ecc.), il maggiore scavo derivante da queste difficoltà, sarà a carico dell'appaltatore. Per scavo a sezione ristretta si intendono tutti gli scavi nei quali la larghezza dello scavo è inferiore alla sua profondità e comunque inferiore a 2,0m. Tutti gli altri scavi sono compresi nella categoria "scavo generale".

CONTABILIZZAZIONE SCAVO A MANO

In caso nell' elenco delle prestazioni non fosse diversamente specificato, lo scavo a mano verrà contabilizzato sul volume effettivamente rimosso a mano.

CONTABILIZZAZIONE PEZZI SPECIALI PER TUBI

Per la contabilizzazione dei pezzi speciali, valgono le indicazioni riportate in riguardo alla tubazione nell'elenco delle prestazioni, le quali valgono indifferentemente dal materiale nel quale sono realizzati i pezzi speciali. I collegamenti (flange, ecc.) non sono considerati pezzi speciali.

ASSISTENZE MURARIE

Quando nelle descrizioni delle prestazioni non è diversamente e specificamente definito, l'appaltatore dovrà a proprie spese procurarsi o eseguire le assistenze murarie necessarie per i lavori / le forniture a lui appaltate. Egli si dovrà assicurare della disponibilità di vie, gru, ponteggi ecc. e tenerne conto nella propria offerta. Egli è altresì obbligato a mettere a disposizione di altre imprese, sempre nell' ambito delle assistenze murarie, e ad un prezzo congruo, apparecchi, dispositivi ausiliari e materiali. Questo vale soprattutto per quanto riguarda la gru di cantiere e i ponteggi.

COLORI E GRADO DI BRILLANTEZZA

Qualora non espressamente specificati nell' elenco delle prestazioni, i colori saranno scelti dalla Direzione Lavori dalle tabelle RAL in qualsiasi grado di brillantezza. L'appaltatore dovrà tenerne conto della formulazione della propria offerta.

ISOLAMENTO ACCUSTICO

L'isolamento acustico (potere fonoisolante) di tutti gli elementi divisorii deve soddisfare quanto riportato nel DPCM del 05.12.1997 ed in second ordine quanto riportato nella DIN 4109. L'appaltatore deve produrre e consegnare alla DL la dimostrazione del rispetto di quanto richiesto da tali normative. Qualora non lo facesse si assume da solo tutta la responsabilità riguardo a quanto imposto dalle normative.

L'isolamento acustico anticalpestio di tutti gli elementi calpestabili deve soddisfare quanto riportato nel DPCM del 05.12.1997 ed in second ordine quanto riportato nella DIN 4109. L'appaltatore deve produrre e consegnare alla DL la dimostrazione del rispetto di quanto richiesto da tali normative. Qualora non lo facesse si assume da solo tutta la responsabilità riguardo a quanto imposto dalle normative.



Categoria : 03.00.00.00 - OPERE DA FABBRO**03) OPERE DA FABBRO**

[DBHBAU_21]

La categoria 03 comprende i seguenti gruppi:03.01 Carpenteria in metallo03.02 Chiusini, griglie03.03 Corrimano, parapetti, inferriate, recinzioni03.04 Scale03.05 Finestre03.06 Porte03.07 Portoni03.08 Opere da fabbro ferraio

03.09 Minuteria, ancoraggi03.10 Ferramenta particolare03.11 Tubi in acciaio inossidabile

unita' : []

03.01) CARPENTERIA IN METALLO

[DBHBAU_21]

Il gruppo 03.01 comprende i seguenti sottogruppi:03.01.01 Edifici completi ed elementi strutturali

unita' : []

03.01.01) EDIFICI COMPLETI ED ELEMENTI STRUTTURALI

[DBHBAU_21]

Edifici completi ed elementi strutturali

unita' : []

03.01.01.01) STRUTTURE DI ACCIAIO:

[DBHBAU_21]

Per strutture portanti di edifici completi, con mano di fondo di pittura anticorrosione; fornite e poste in opera per altezze fino a 12 m. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi fazzoletti, piastre di rinforzo, piastre di appoggio, sfridi, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente.

unita' : []

03.01.01.01.m) AVITATO/SALDATO S235, S275, S355

[DBHBAU_21]

Costruzione in acciaio completa avvitata/saldato, compresi i mezzi di raccordo e le piastre di ancoraggio, S235, S275, S355 (senza profili cavi)

unita' : [kg]

prezzo unitario : 4,42 €

03.01.01.01.n) SINGOLI ELEMENTI S235, S275, S355

[DBHBAU_21]

Singoli elementi della costruzione in acciaio, S235, S275, S355 (senza profili cavi)

unita' : [kg]

prezzo unitario : 4,03 €

03.03) CORRIMANO, PARAPETTI, INFERRIATE, RECINZIONI

[DBHBAU_21]

Il gruppo 03.03 comprende i seguenti sottogruppi:03.03.01 Corrimano03.03.02 Parapetti03.03.03 Inferriate03.03.04 Recinzioni

unita' : []

03.03.04) RECINZIONI

[DBHBAU_21]

Recinzioni

unita' : []

03.03.04.01) RECINZIONE IN ACCIAIO S235

[DBHBAU_21]

Recinzione in S235 (prodotto industriale), zincata a caldo, fornita e posta in opera. Dettagli costruttivi: elementi grigliati, maglie 60x132 mm, asta di supporto 25x3 mm, montanti in acciaio piatto 60x8 mm, interasse 1,5-2,0 m, raccordi e fissaggi con viti e tasselli dello stesso tipo. Esecuzione conforme disegno.

unita' : []

03.03.04.01.C) RECINZIONE IN ACCIAIO ZINCATO ELETTROSALDATO

[DBKH2_01]

Recinzione in S235 (prodotto industriale), zincata a caldo, fornita e posta in opera. Dettagli costruttivi: elementi grigliati, maglie 60x132 mm, asta di supporto 25x3 mm, montanti in acciaio IPE100, interasse 1,5-2,0 m, raccordi e fissaggi con viti e tasselli dello stesso tipo. Esecuzione conforme disegno.

unita' : [m²]

prezzo unitario : 178,33 €

03.06) PORTE

[DBHBAU_21]

Il gruppo 03.06 comprende i seguenti sottogruppi:03.06.01 Porte in acciaio03.06.02 Porte in alluminio03.06.03 Porte tagliafuoco



unita' : []

03.06.03) **PORTE TAGLIAFUOCO**

[DBHBAU_21]

Porte tagliafuoco

unita' : []

03.06.03.01) **PORTA TAGLIAFUOCO ACCIAIO:**

[DBHBAU_21]

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.

unita' : []

03.06.03.01.Z) **PORTA TAGLIAFUOCO ACCIAIO: 2500X2050MM REI 120' - 2 ANTE**

[DBBURO_03]

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.

unita' : [cad]

prezzo unitario : 1.440,00 €

03.12) **RIVESTIMENTI DI SUPERFICI METALLICHE**

[DBHBAU_21]

Il trattamento delle superfici viene effettuato a norma di legge

unita' : []

03.12.01) **ZINCATURA**

[DBHBAU_21]

Zincatura a caldo a norma di legge

unita' : []

03.12.01.01) **ZINCATURA CARPENTERIA LEGGERA**

[DBHBAU_21]

Zincatura a caldo carpenteria leggera

unita' : []

03.12.01.01.a) **ZINCATURA CARPENTERIA LEGGERA < 350 KG**

[DBHBAU_21]

Zincatura carpenteria leggera < 350 kg

unita' : [kg]

prezzo unitario : 1,73 €

Categoria : 15.00.00.00 - IMPIANTI ELETTRICI

15) **IMPIANTI ELETTRICI**

[DBHBAU_21]

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. La categoria 15 comprende i seguenti gruppi: 15.04 Sistemi di posa 15.05 Linee 15.06 Quadri elettrici e apparecchiature da quadro 15.08 Attacchi per impianti di illuminazione 15.10 Impianti forza motrice 15.11 Impianti particolari - Impianti di predisposizione 15.13 Illuminazione di emergenza 15.14 Impianto di terra 15.15 Impianti contro le scariche atmosferiche 15.16 Impianto citofonia 15.17 Impianti ricezione 15.20 Impianto per rete trasmissione dati 15.29 Riscaldamento elettrico 15.45 Impianto rivelazione incendi

unita' : []

15.05) **LINEE**

[DBHBAU_21]

Il gruppo 15.05 comprende i seguenti sottogruppi: 15.05.01 Linee in filo N07V-K15.05.02 Linee in cavo FROR 15.05.03 Linee in cavo FG7OR 0,6/1KV 15.05.04 Linee in cavo FG7OM1 0,6/1KV 15.05.05 Linee in cavo FTG100M1 0,6/1KV 15.05.06 Linee in cavo FROH2R 450/750V 15.05.11 Linee in cavo speciale

unita' : []



- 15.05.03) **LINEE IN CAVO FG7OR 0,6/1KV**
 [DBHBAU_21]
 Linee in cavo FG7OR 0,6/1KV
 unita' : []
- 15.05.03.02) **LINEE BIPOLARI CON CAVI FLESSIBILI IN RAME**
 [DBHBAU_21]
 Linee bipolari con cavi flessibili in rame con conduttori isolati in gomma e guaina esterna in PVC non propagante l'incendio tipo FG7OR. Tensione nominale Uo/U=0,6/1kV. Installazione in sistemi di posa predisposti, comprensiva della quotaparte dei collegamenti con tutti gli accessori necessari.
 unita' : []
- 15.05.03.02.a) **FG7OR0,6/1KV 2X1,5 MM2**
 [DBHBAU_21]
 linea FG7OR0,6/1KV 2x1,5 mm2
 unita' : [m]
 prezzo unitario : 1,84 €
- 15.05.03.04) **LINEE QUADRIPOLARI CON CAVI FLESSIBILI IN RAME**
 [DBHBAU_21]
 Linee quadripolari con cavi flessibili in rame con conduttori isolati in gomma e guaina esterna in PVC non propagante l'incendio tipo FG7OR. Tensione nominale Uo/U=0,6/1kV. Installazione in sistemi di posa predisposti, comprensiva della quotaparte dei collegamenti con tutti gli accessori necessari.
 unita' : []
- 15.05.03.04.d) **FG7OR0,6/1KV 4X6 MM2**
 [DBHBAU_21]
 linea FG7OR0,6/1KV 4x6 mm2
 unita' : [m]
 prezzo unitario : 8,18 €
- 15.05.15) **MUFFOLA DOPPIA DERIVAZIONE - 4 CAVI**
 [DBKHB2_01]
 Muffola, su cavo doppio isolamento, doppia derivazione - cavo quadripolare fino a 16 mmq
 unita' : [cd]
 prezzo unitario : 60,00 €
- 15.05.16) **ALLACCIAMENTO ELETTRICO ALLA RETE ESISTENTE**
 [DBKHB2_01]
 Il prezzo comprende e compensa gli oneri necessari per collegare la parte elettrica della segnaletica del parcheggio alla linea elettrica predisposta nel pozzetto. Il prezzo comprende e compensa ogni ulteriore onere per dare il lavoro finito a regola dell'arte
 unita' : [ac]
 prezzo unitario : 100,00 €

Categoria : 51.00.00.00 - PREZZI ELEMENTARI

- 51) **PREZZI ELEMENTARI**
 [DBTBAU_21]
 PREZZI ELEMENTARI51.01.00.00 Mano d'opera51.02.00.00 Noli51.03.00.00 Trasporti51.04.00.00 Materiali
 unita' : []
- 51.01) **MANO D'OPERA**
 [DBTBAU_21]
 MANO D'OPERA| prezzi di seguito elencati si riferiscono alla mano d'opera del livello richiesto, messo a disposizione a piè d'opera.51.01.01.00 Settore edile/civile51.01.02.00 Settore metalmeccanico51.01.03.00 Settore artigianale51.01.04.00 Settore agricolo51.01.05.00 Mano d'opera - settore non edile
 unita' : []
- 51.01.01) **SETTORE EDILE/CIVILE**
 [DBTBAU_21]
 Settore edile/civile
 unita' : []
- 51.01.01.02) **OPERAIO SPEC.**
 [DBTBAU_21]
 Operaio specializzato
 unita' : [h]
 prezzo unitario : 37,95 €

51.01.01.03)	OPERAIO QUAL.
[DBTBAU_21]	Operaio qualificato unita' : [h] prezzo unitario : 35,00 €
51.01.01.04)	OPERAIO COM.
[DBTBAU_21]	Operaio comune unita' : [h] prezzo unitario : 31,00 €
51.02)	NOLI
[DBTBAU_21]	NOLI I prezzi di seguito elencati si riferiscono a macchine ed attrezzature ufficialmente omologate e funzionanti, a piè d'opera. Verrà riconosciuto un compenso per il trasporto, montaggio e smontaggio soltanto se l'oggetto del nolo è stato messo a disposizione esclusivamente per il lavoro in economia. In tal caso verrà riconosciuto il trasporto (t x km, m3 x km) dal/al deposito più vicino, nonchè la mano d'opera per il montaggio e lo smontaggio. La durata del nolo parte comunque soltanto dal momento della piena operosità a piè d'opera. I prezzi comprendono il compenso per il conducente (o i conducenti), il personale di servizio, l'energia di qualunque forma, la completa manutenzione, i pezzi di ricambio, l'ammortamento, le assicurazioni, l'inoperosità, ecc.. I prezzi verranno applicati alle sole ore di effettivo servizio. La DL può, a suo giudizio, rifiutare macchine non efficienti oppure inadeguate allo scopo preposto. Nessun compenso integrativo verrà concesso, quando l'appaltatore per mancanza del tipo di macchina previsto nell'elenco prezzi mette a disposizione macchine con prestazioni maggiori. 51.02.01.00 Mezzi di trasporto 51.02.02.00 Mezzi di scavo e caricamento 51.02.03.00 Mezzi di costipamento 51.02.04.00 Pompe di prosciugamento 51.02.05.00 Compressori d'aria ed attrezzi pneumatici 51.02.06.00 Macchine per conglomerati cementizi 51.02.07.00 Macchine per sollevamento 51.02.08.00 Macchine per pavimentazione 51.02.09.00 Ponteggi 51.02.10.00 Casseri per conglomerati cementizi 51.02.12.00 Casseri per protezione scavi 51.02.15.00 Gruppi elettrogeni 51.02.17.00 Impianti semaforici da cantiere 51.02.50.00 Macchine ed utensili vari unita' : []
51.02.01)	MEZZI DI TRASPORTO
[DBTBAU_21]	MEZZI DI TRASPORTO unita' : []
51.02.01.14)	AUTOCARRO CON CASSA RIBALTABILE, 3 LATI
[DBTBAU_21]	Autocarro con cassa per trasporto materiale di scavo, massi, inerti ecc. con cassa ribaltabile a 3 lati. Per peso si intende il peso totale a pieno carico. Per portata si intende quella utile. unita' : []
51.02.01.14.G)	PESO (AUTORIZZAZIONE SPECIALE) 33 T
[DBTBAU_21]	peso (Autorizzazione speciale) 33 t unita' : [h] prezzo unitario : 83,68 €
51.02.02)	MEZZI DI SCAVO E DI CARICAMENTO
[DBTBAU_21]	MEZZI DI SCAVO E DI CARICAMENTO unita' : []
51.02.02.01)	ESCAVATORE IDRAULICO GOMMATO, POTENZA MOTORE:
[DBTBAU_21]	Escavatore idraulico gommato, potenza motore: unita' : []
51.02.02.01.D)	ESCAVATORE IDRAULICO GOMMATO, POTENZA MOTORE: DA 77 A 101 KW (103 - 136 HP)
[DBTBAU_21]	Escavatore idraulico gommato, potenza motore: da 77 a 101 kW (103 - 136 HP) unita' : [h] prezzo unitario : 96,91 €
51.02.07)	MACCHINE PER SOLLEVAMENTO
[DBTBAU_21]	MACCHINE PER SOLLEVAMENTO unita' : []
51.02.07.10)	AUTOGRU TELESCOPICA, COMPRESO IL TRASPORTO AL CANTIERE E DAL CANTIERE.
[DBTBAU_21]	Autogru telescopica, compreso il trasporto al cantiere e dal cantiere. unita' : []

51.02.07.10.D) **PORTATA FINO A 30 T**

[DBTBAU_21]

portata fino a 30 t

unita' : [h]

prezzo unitario : 119,20 €

51.02.07.12) **SCORTE TECNICHE PER AUTOGRÙ**

[DBTBAU_21]

Scorte tecniche per Autogrù.Nel compenso sono compresi come da norme in vigore, 2 veicoli e personale abilitato ed i relativi viaggi a vuoto.

unita' : []

51.02.07.12.A) **ANDATA E RITORNO**

[DBTBAU_21]

andata e ritorno

unita' : [a c]

prezzo unitario : 250,00 €

Categoria : 52.00.00.00 - ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE

52) **ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE**

[DBTBAU_21]

ONERI GENERALI E PARTICOLARI DI CANTIERE La categoria 52. comprende le seguenti sottocategorie:52.01.00.00 Oneri generali di cantiere52.02.00.00 Oneri particolari di cantiere52.05.00.00 Prove di qualità e monitoraggio di materiali e struttureI compensi previsti nella presente categoria si riferiscono agli oneri descritti nella sottocategoria 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.

unita' : []

52.02) **ONERI PARTICOLARI DI CANTIERE**

[DBTBAU_21]

ONERI PARTICOLARI DI CANTIERE

unita' : []

52.02.01) **OPERAZIONI PRELIMINARI**

[DBTBAU_21]

OPERAZIONI PRELIMINARI

unita' : []

52.02.01.06) **RICERCA DI EVENTUALI INFRASTRUTTURE E TUBAZIONI DI OGNI MATERIALE NELL'AREA INTERESSATA DAI LAVORI, COMPRESO ANCHE LA LOCALIZZAZIONE DI ACQUEDOTTI E ALLACCIAMENTI.**

[DBBURO_52]

Ricerca di infrastrutture note e non su tutta l'area interessata dai lavori ed in particolare nel suo sottosuolo. La ricerca va eseguita con attrezzatura idonea ed affidabile ed interpellando il proprietario della singola infrastruttura. Contemporaneamente assieme al proprietario vanno definiti ed organizzati tutti gli accorgimenti necessari nell'ottica dei lavori da eseguire. Eventuali richieste vanno predisposte e sottoposte alla firma del committente se necessario. La ricerca va eseguita prima dell'inizio dei lavori e deve comprendere tutta l'area interessata dai lavori. Le conseguenze di una mancata o incompleta ricerca sono interamente a carico dell'appaltatore. Le infrastrutture devono essere rilevate in pianta ed in sezione e riportate su dei disegni o degli schizzi che devono essere consegnati alla DL. Compreso nel prezzo qualsiasi onere e tutta l'attrezzatura necessaria per lo svolgimento della ricerca.

unita' : [ac]

prezzo unitario : 1.900,00 €

52.02.10) **OPERAZIONI CONCLUSIVE**

[DBTBAU_21]

OPERAZIONI CONCLUSIVE

unita' : []

52.02.10.03) **RILIEVO FINALE**

[DBBURO_52]

Rilievo topografico effettuato con strumento elettrottrico dopo ultimazione di tutti i lavori e fornitura del rilievo su carta (2 copie) e su supporto magnetico nel formato DXF. Il rilievo dovrà contenere le opere costruite in planimetria ed in altezza (per esempio la profondità di pozzetti o opere simili) e dovrà ricollegarsi al rilievo posto a base del progetto. Il rilievo funge anche da disegno contabilità dal quale si potranno ricavare tutte le misure per la contabilità finale.

unita' : [ac]

prezzo unitario : 1.300,00 €

- 52.02.20) **PROVA DI TENUTA DI CONDOTTE**
[DBTBAU_21]
PROVA DI TENUTA DI CONDOTTE Prova di tenuta di condotte e canali, ad aria o ad acqua. Può essere eseguito un esame preliminare prima del reinterro, il controllo finale deve essere eseguito dopo il reinterro e senza opere provvisorie di sostegno. Sia per le prove ad aria che per le prove ad acqua, devono essere utilizzati dei sensori digitali che siano tarati e dispongano di un permesso ufficiale. La relativa documentazione è da presentare su richiesta alla Direzione Lavori. Gli strumenti per la misurazione della perdita di pressione devono garantire una variazione massima di p uguale al 10 %. Per la misurazione del tempo di controllo la precisione è di 5 secondi. Tutta la prova di tenuta, incluse le fasi di riempimento e di svuotamento sono da protocollare in un diagramma a pressione computerizzato. Nel protocollo devono essere indicati anche la pressione iniziale, la durata della prova, la pressione finale, eventuali perdite di pressione ed il luogo della prova. La deviazione di eventuali flussi d'acqua deve essere compensata a parte.
unita' : []
- 52.02.20.02) **PROVE DI TENUTA CON ARIA PER CONDOTTE**
[DBTBAU_21]
Prove di tenuta con aria per condotte
unita' : []
- 52.02.20.02.B) **TUBAZIONI DA DN 251MM A DN 400MM**
[DBTBAU_21]
tubazioni da DN 251mm a DN 400mm
unita' : [m]
prezzo unitario : 3,70 €
- 52.02.20.03) **PROVE DI TENUTA CON ACQUA PER CONDOTTE**
[DBTBAU_21]
Prove di tenuta con acqua per condotte
unita' : []
- 52.02.20.03.A) **TUBAZIONI DA DN 100MM A DN 250MM**
[DBTBAU_21]
tubazioni da DN 100mm a DN 250mm
unita' : [m]
prezzo unitario : 5,60 €
- 52.02.20.03.B) **TUBAZIONI DA DN 251MM A DN 400MM**
[DBTBAU_21]
tubazioni da DN 251mm a DN 400mm
unita' : [m]
prezzo unitario : 7,20 €
- 52.02.21) **PROVA DI TENUTA DI POZZETTI**
[DBTBAU_21]
PROVA DI TENUTA DI POZZETTI
unita' : []
- 52.02.21.01) **PROVA DI TENUTA DI POZZETTI**
[DBTBAU_21]
Prova di tenuta di pozzetti ad acqua. La pressione di prova risulta dal riempimento del pozzetto a livello topografico. Dopo il riempimento del pozzetto ed il raggiungimento della pressione di prova può essere necessario un tempo di preparazione, che normalmente è di 1 ora. Per elementi in calcestruzzo possono essere necessari anche tempi più lunghi a causa di condizioni climatiche secche. I giunti del pozzetto devono essere integrati nella prova. La durata di prova deve essere di 30 +/- 1 min. La pressione di prova è da tenere stabile entro 10 mbar con riempimento continuo d'acqua. Tutto il volume d'acqua che è necessario per il raggiungimento di questa condizione durante la prova, come anche la rispettiva altezza piezometrica alla pressione di prova sono da misurare e registrare con un sistema computerizzato. La condizione della prova è soddisfatta, quando il volume d'acqua aggiunto non supera i 0,40 litri/m² in 30 minuti per pozzetti ed aperture d'ispezione. Nota: m² descrive la superficie interna bagnata. Sono compresi nel prezzo tutti i costi per i viaggi al sito di tutti i mezzi, attrezzi e tecnici necessari per l'esecuzione della prova. La liquidazione avviene a pozzetto. Il prezzo indicato vale per pozzetto accessibile con automezzo per prova, idrante per riempimento pozzetto nella vicinanza, l'acqua può essere scaricato dopo la prova nel canale.
unita' : []
- 52.02.21.01.A) **PROVA DI TENUTA DI POZZETTO**
[DBTBAU_21]
prova di tenuta di pozzetto
unita' : [nr]
prezzo unitario : 254,50 €
- 52.02.38.01) **PROTEZIONE E MANTENIMENTO INFRASTRUTTURE NELL'AREA INTERESSATA DAI LAVORI**
[DBBURO_52]
La realizzazione di ogni misura necessaria per la protezione e la tenuta in funzione delle infrastrutture, nelle aree di progetto, come visibile sulle tavole di progetto. Sono inclusi tutti i spostamenti, deviazioni provvisori di tubazioni, allacciamenti provvisori a punti di allacciamento adeguati e autorizzati e opere di protezione per tale infrastruttura, il continuo funzionamento del servizio deve sempre essere garantito. Eventuali interruzioni, che possono essere necessari devono prima essere concordati con DL e committente. Nel prezzo sono incluso:

- tutte forniture e materiali necessari durante tutta la durata d'usura,
 - tutte le opere di sostegno, fissaggio, rinforzo e di isolamento,
 - smontaggio e eliminazione di tutte le opere dopo finitura dei lavori,
 Nel prezzo si intende incluso la presenza di tubazioni nelle aree d'intervento.

unita' : [a.c.]

prezzo unitario : 1.876,34 €

52.05) **PROVE DI QUALITÀ E MONITORAGGIO DI MATERIALI E STRUTTURE**

[DBTBAU_21]

PROVE DI QUALITÀ E MONITORAGGIO DI MATERIALI E STRUTTURE

unita' : []

52.05.01) **PROVE SU CALCESTRUZZO**

[DBTBAU_21]

Prove su calcestruzzo

unita' : []

52.05.01.01) **PROVE DI RESISTENZA DEL CALCESTRUZZO AI CICLI DI GELO E DISGELO.**

[DBTBAU_21]

Prove per la determinazione del calcestruzzo ai cicli di gelo e disgelo.

unita' : [nr]

prezzo unitario : 223,96 €

Categoria : 53.00.00.00 - LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI

53) **LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI**

[DBTBAU_21]

LAVORI PRELIMINARI E CONCLUSIVI La categoria 53. comprende le seguenti sottocategorie: 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

unita' : []

53.02) **LAVORI DI DISBOSCAMENTO**

[DBTBAU_21]

LAVORI DI DISBOSCAMENTO I prezzi 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 di m 4,00 oppure della lunghezza, secondo gli ordini della DL; - l'accatastamento dei tronchi e dei rami nei depositi temporanei, entro un raggio di 5,0 km; - la raccolta della ramaglia ed il trasporto della stessa in discarica. Il diametro delle piante verrà misurato ad 1,0 m di altezza dal piano di campagna.

unita' : []

53.02.01) **DISBOSCAMENTO IN GENERE**

[DBTBAU_21]

DISBOSCAMENTO IN GENERE Queste voci trovano applicazione in boschi cedui e simili, per piante da ardere. Si misura la superficie disboscata. Il taglio di piante isolate con diametri superiori a quelli elencati e destinate ad una successiva lavorazione viene compensato singolarmente "al nr".

unita' : []

53.02.01.01) **DISBOSCAMENTO - COMPRESO TAGLIO DI PIANTE DI DIAMETRO FINO A 15 CM**

[DBTBAU_21]

Disboscamento compreso taglio di piante di diametro fino a 15 cm

unita' : [m2]

prezzo unitario : 2,80 €

53.02.02) **ABBATTIMENTO DI PIANTE**

[DBTBAU_21]

ABBATTIMENTO DI PIANTE

unita' : []

53.02.02.01) **ABBATTIMENTO DI PIANTE**

[DBTBAU_21]

Abbattimento di piante

unita' : []

53.02.02.01.A) **DIAMETRO 16 FINO A 20 CM**

[DBTBAU_21]

diametro 16 fino a 20 cm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 52,01 €

53.02.02.01.B) DIAMETRO 21 FINO A 30 CM

[DBTBAU_21]

diametro 21 fino a 30 cm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 79,75 €

53.02.02.01.C) DIAMETRO 31 FINO A 40 CM

[DBTBAU_21]

diametro 31 fino a 40 cm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 102,22 €

53.02.05) ESTIRPAZIONE DI CEPPEAIE

[DBTBAU_21]

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;- rimozione di tutto il materiale ligneo mediante bruciatura o trasporto negli eventuali depositi indicati dalla DL, oppure in discarica;- 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 cm 15, non spetta alcun compenso. Il relativo onere è compreso negli scavi. Il diametro verrà misurato sul piano di taglio. In caso di piano di taglio molto irregolare, si calcola il diametro teorico della circonferenza.

unita' : []

53.02.05.03) ESTIRPAZIONE DI CEPPEAIE, DIAMETRO:

[DBTBAU_21]

Estirpazione di ceppaie, diametro:

unita' : []

53.02.05.03.A) CM 16 FINO A 20

[DBTBAU_21]

cm 16 fino a 20

unita' : [nr]

prezzo unitario : 45,81 €

53.02.05.03.B) CM 21 FINO A 30

[DBTBAU_21]

cm 21 fino a 30

unita' : [nr]

prezzo unitario : 57,60 €

53.02.05.03.C) CM 31 FINO A 40

[DBTBAU_21]

cm 31 fino a 40

unita' : [nr]

prezzo unitario : 71,93 €

53.05) TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

53.05.01) TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE

[DBTBAU_21]

TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE

unita' : []

53.05.01.01) TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE

[DBTBAU_21]

Taglio di pavimentazioni bituminose

unita' : []

53.05.01.01.B) PER SPESSORI DI PAVIMENTAZIONE FINO A 20,00 CM

[DBTBAU_21]

per spessori di pavimentazione fino a 20,00 cm

unita' : [m]

prezzo unitario : 3,70 €

53.10)	RIMOZIONI
[DBTBAU_21]	RIMOZIONIPer 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.. unita' : []
53.10.02)	RIMOZIONE DI SEGNALI STRADALI
[DBTBAU_21]	RIMOZIONE DI SEGNALI STRADALI unita' : []
53.10.02.01)	RIMOZIONE DI SEGNALI STRADALI
[DBTBAU_21]	Rimozione di segnali stradali anche completi dell'eventuale blocco di fondazione. unita' : [nr] prezzo unitario : 16,75 €
53.10.04)	RIMOZIONE DI PALI
[DBTBAU_21]	RIMOZIONE DI PALIRimozione di pali anche completi dell'eventuale blocco di fondazione. Sono esclusi i lavori da elettricista. unita' : []
53.10.04.02)	RIMOZIONE DI PALO DI ILLUMINAZIONE
[DBTBAU_21]	Rimozione di palo tubolare in acciaio di illuminazione compreso armature, eventuale braccio o frusta unita' : []
53.10.04.02.A)	LUNGHEZZA PALO: FINO A 6,00 M
[DBTBAU_21]	lunghezza palo: fino a 6,00 m unita' : [nr] prezzo unitario : 44,41 €
53.10.04.02.B)	LUNGHEZZA PALO: OLTRE 6,00 FINO A 12,00 M
[DBTBAU_21]	lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m unita' : [nr] prezzo unitario : 85,66 €
53.10.05)	RIMOZIONE DI RECINZIONI
[DBTBAU_21]	RIMOZIONE DI RECINZIONI unita' : []
53.10.05.01)	RIMOZIONE DI RECINZIONI
[DBTBAU_21]	Rimozione di recinzioni costituite da ritti in profilato d'acciaio o pali in legno, fili di ferro trasversali e rete metallica. unita' : []
53.10.05.01.B)	ALTEZZA FUORI TERRA: OLTRE 1,50 M
[DBTBAU_21]	altezza fuori terra: oltre 1,50 m unita' : [m2] prezzo unitario : 17,02 €
53.10.07)	RIMOZIONE DI RINGHIERE
[DBTBAU_21]	RIMOZIONE DI RINGHIERE unita' : []
53.10.07.01)	RIMOZIONE DI RINGHIERE
[DBTBAU_21]	Rimozione di ringhiere di qualsiasi dimensione, forma e peso. unita' : []

53.10.07.01.A)	RINGHIERE IN ACCIAIO
[DBTBAU_21]	ringhiere in acciaio unita' : [m] prezzo unitario : 17,20 €
53.10.10)	RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE
[DBTBAU_21]	RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE unita' : []
53.10.10.01)	RIMOZIONE DI CHIUSINI E CADITOIE
[DBTBAU_21]	Rimozione di chiusini e caditoie in ghisa, acciaio, conglomerato cementizio, completi di telaio, secchiello, piatto, ecc.. unita' : []
53.10.10.01.A)	CHIUSINI E CADITOIE STRADALI
[DBTBAU_21]	chiusini e caditoie stradali unita' : [nr] prezzo unitario : 42,20 €
53.10.12)	RIMOZIONE DI CORDONATE
[DBTBAU_21]	RIMOZIONE DI CORDONATE unita' : []
53.10.12.01)	RIMOZIONE, CERNITA E PULIZIA DI CORDONATE
[DBTBAU_21]	Rimozione, cernita e pulizia di cordonate unita' : []
53.10.12.01.A)	CORDONATE IN PIETRA NATURALE
[DBTBAU_21]	cordonate in pietra naturale unita' : [m] prezzo unitario : 13,61 €
53.11)	RIMESSA IN OPERA DI OGGETTI PRECEDENTEMENTE RIMOSI
[DBTBAU_21]	RIMESSA IN OPERA DI OGGETTI PRECEDENTEMENTE RIMOSI 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.). unita' : []
53.11.02)	RIMESSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI
[DBTBAU_21]	RIMESSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI unita' : []
53.11.02.01)	RIMESSA IN OPERA DI SEGNALI STRADALI NEI LUOGHI INDICATI DALLA DL
[DBTBAU_21]	Rimessa in opera di segnali stradali nei luoghi indicati dalla DL unita' : [nr] prezzo unitario : 35,53 €
53.11.04)	RIMESSA IN OPERA DI PALI
[DBTBAU_21]	RIMESSA IN OPERA DI PALI Posa di pali compresi il rizzamento, l'allineamento, la piombatura, la sigillatura. Sono esclusi i lavori da elettricista. unita' : []
53.11.04.02)	RIMESSA IN OPERA DI PALO DI ILLUMINAZIONE
[DBTBAU_21]	Rimessa in opera di palo tubolare in acciaio per illuminazione completo di eventuale braccio o frusta, armatura illuminante, morsettiera. unita' : []
53.11.04.02.A)	LUNGHEZZA PALO: FINO A 6,00 M
[DBTBAU_21]	lunghezza palo: fino a 6,00 m

unita' : [nr]
prezzo unitario : 59,00 €

53.11.04.02.B) **LUNGHEZZA PALO: OLTRE 6,00 FINO A 12,00 M**

[DBTBAU_21]

lunghezza palo: oltre 6,00 fino a 12,00 m

unita' : [nr]
prezzo unitario : 93,92 €

53.11.05) **RIMESSA IN OPERA DI RECINZIONI**

[DBTBAU_21]

RIMESSA IN OPERA DI RECINZIONI

unita' : []

53.11.05.01) **RIMESSA IN OPERA DI RECINZIONI**

[DBTBAU_21]

Rimessa in opera di recinzioni in rete metallica nella loro composizione originaria. Sono comprese eventuali demolizioni per fori nelle murature, la sigillatura dei ritti con malta cementizia a 500 kg di cemento R42.5 nei fori di fondazione e minuteria (filo di ferro, ecc.).

unita' : []

53.11.05.01.B) **RECINZIONI ALTEZZA FUORI TERRA: OLTRE 1,50 M**

[DBTBAU_21]

recinzioni altezza fuori terra: oltre 1,50 m

unita' : [m2]
prezzo unitario : 15,49 €

53.11.07) **RIMESSA IN OPERA DI RINGHIERE**

[DBTBAU_21]

RIMESSA IN OPERA DI RINGHIERE

unita' : []

53.11.07.01) **RIMESSA IN OPERA DI RINGHIERE**

[DBTBAU_21]

Rimessa in opera di ringhiere. Nel prezzo unitario è prevista la posa a regola d'arte di ringhiere di qualsiasi forma, dimensione e peso, precedentemente rimosse. Sono comprese eventuali demolizioni per l'ottenimento dei fori nelle murature, la sigillatura dei ritti con malta cementizia a 500 kg di cemento R42.5 nei fori di fondazione e le eventuali saldature, minuteria od altro che si rendesse necessario per la completezza dell'esecuzione dell'opera.

unita' : []

53.11.07.01.A) **RIMESSA IN OPERA DI RINGHIERE IN ACCIAIO**

[DBTBAU_21]

Rimessa in opera di ringhiere in acciaio

unita' : [m]
prezzo unitario : 25,76 €

53.11.10) **RIMESSA IN OPERA DI CHIUSINI E CADITOIE**

[DBTBAU_21]

RIMESSA IN OPERA DI CHIUSINI E CADITOIE Nel prezzo unitario sono compresi tutti i materiali e gli accessori, come la malta cementizia a 500 kg per l'ottenimento dell'opera finita e funzionante. Nella posa sono da osservare con particolare cura la quota, l'allineamento e la pendenza previste dal progetto, richieste dalla DL, oppure evidentemente occorrenti per la funzionalità dell'opera. I chiusini e le caditoie devono appoggiare per tutto il contorno sul relativo telaio. Verranno rifiutate, anche se già poste in opera, caditoie o chiusini traballanti.

unita' : []

53.11.10.01) **RIMESSA IN OPERA DI CHIUSINI E CADITOIE STRADALI**

[DBTBAU_21]

Rimessa in opera di chiusini e caditoie stradali - la presente voce si applica solo per chiusini tondi

unita' : [nr]
prezzo unitario : 49,48 €

53.11.12) **RIMESSA IN OPERA DI CORDONATE E CUNETTE IN PIETRAMME**

[DBTBAU_21]

RIMESSA IN OPERA DI CORDONATE E CUNETTE IN PIETRAMME Nel prezzo unitario è compresa la fornitura e posa del letto di calcestruzzo C 12/15 e la sigillatura con malta cementizia a 500 kg R42.5.

unita' : []

53.11.12.01) **RIMESSA IN OPERA DI CORDONATA**

[DBTBAU_21]

Rimessa in opera di cordonata

unita' : []

53.11.12.01.A) **IN PIETRA NATURALE**

[DBTBAU_21]

in pietra naturale

unita' : [m]

prezzo unitario : 33,63 €

Categoria : 54.00.00.00 - MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI

54) **MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI**

[DBTBAU_21]

MOVIMENTI DI TERRA, DEMOLIZIONI La categoria 54. comprende le seguenti sottocategorie: 54.01.00.00 Scavi 54.02.00.00 Demolizioni 54.08.00.00 Preparazione del piano di posa dei rilevati 54.10.00.00 Rilevati e rinterrati 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

unita' : []

54.01) **SCAVI**

[DBTBAU_21]

SCAVI La sottocategoria 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 scavafessi 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; - la demolizione di pavimentazioni bituminose o di conglomerato cementizio, tagliate precedentemente (con taglio compensato a parte) e l'aggravio di rispettare e conservare intatti a spigolo vivo i cigli tagliati fino alla ripavimentazione definitiva, se la demolizione viene eseguita contemporaneamente allo scavo;

- 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.

unita' : []

54.01.01) **SCAVI DI SBANCAMENTO (A SEZIONE APERTA)**

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

54.01.01.00) **SCAVO DI SBANCAMENTO, DESCRIZIONE GENERALE**

[DBBURO_54]

Per scavi di sbancamento sono intesi scavi a cielo aperto eseguiti a sezione aperta fino ad una profondità di 7,0 m sotto il piano orizzontale passante per il punto più basso del terreno naturale o di un piano di lavoro per i mezzi di scavo e di trasporto anche creato artificialmente eventualmente creato precedentemente con uno scavo compensato a parte. La direzione lavori o la situazione in loco possono richiedere un' esecuzione a singhiozzo dello scavo. Questo tipo di esecuzione e' da intendersi compresa nel prezzo. Di norma gli scavi di sbancamento vengono eseguiti con scarpate naturali con angolo risultante dalla perizia geologica o dall'esperienza. Se sono previste in progetto o si rendessero necessarie opere di protezione o di sostegno delle scarpate di scavo, queste verranno compensate separatamente con le relative voci del presente elenco.

Compreso nel prezzo tutte le misure per la sicurezza come per esempio il deviazione delle acque di superficie e la copertura delle scarpate, la riduzione ad un minimo indispensabile della polvere e del rumore anche utilizzando macchinari piu' piccoli e limitando le ore di lavoro se questo fosse utile alla causa. Compresa pure la pulizia di cortili, strade ecc. sporcati durante l'esecuzione dei lavori di scavo.

Lo scavo viene contabilizzato come effettivamente eseguito con le seguenti limitazioni : Come piano di scavo viene pero riconosciuto il perimetro esterno dell' opera piu una fascia di 1 m e le scarpate potranno essere messe in conto con una pendenza pari a 1:1 o come richiesta da un eventuale studio geologico.

unita' : []

54.01.01.01) SCAVO DI SBANCAMENTO, MATERIALE NORMALE

[DBBURO_54]

Scavo di sbancamento in materiale di qualunque consistenza e natura (anche roccia da piccone), eseguito asciutto o bagnato, anche in terreni paludosi (se il piu' piccolo scavatore possibili e' in grado di manovrare) ed in presenza di acqua. Compresonel prezzo lo scavo fino ad una profondita' di 7,0m eseguito con mezzo meccanico idoneo alla situazione in loco, la demolizione di opere in cls, c.a., pietra ecc. se possibile senza attrezzi speciali, l' estrazione di massi fino ad un volume di 1,0mc, tutte le opere di sostegno e gli oneri necessari alla sicurezza, il deposito (o il caricamento e trasporto) separato di terra vegetale, pavimentazione stradale e materiale da scavo in genere, il mantenimento di eventuali spigoli di asfalto tagliato ed il trasporto del materiale da scavo in una discarica autorizzata a qualsiasi distanza. Diritti di discarica per materiale non naturale (macerie edili, asfalto ecc.) vengono contabilizzati separatamente.

unita' : [m3]

prezzo unitario : 6,67 €

54.01.01.05) ESTRAZIONE DI MASSI IN SCAVI DI SBANCAMENTO

[DBTBAU_21]

Estrazione integrale di massi con volume superiore a 0,30 m3, in relazione a scavi di sbancamento

unita' : [m3]

prezzo unitario : 16,23 €

54.01.01.07) FRANTUMAZIONE DI MASSI NEL GIACIMENTO NATURALE, IN SCAVI DI SBANCAMENTO

[DBTBAU_21]

Frantumazione nel luogo di giacimento di massi con volume oltre 0,50 m3 e scavo del materiale frantumato, in relazione a scavi di sbancamento

unita' : []

54.01.01.07.B) CON AUSILIO DI ATTREZZI IDRAULICI O PNEUMATICI MONTATI SUL MEZZO DI SCAVO

[DBTBAU_21]

con ausilio di attrezzi idraulici o pneumatici montati sul mezzo di scavo

unita' : [m3]

prezzo unitario : 32,63 €

54.01.02) SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, DESCRIZIONE GENERALE

[DBBURO_54]

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 pi— 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 antiinfortunistiche in vigore al momento dei lavori. In casi particolari, p.es. per esigenze statiche, la DL pu• 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 e compreso l'onere della sistemazione, anche a mano, del piano di scavo secondo le livellette prescritte. Se lo scavo e 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 quantita' di bloccaggio o materiale drenante, maggiore larghezza della fascia di pavimentazione e dello strato di base da ripristinare, scoprimiento di infrastrutture interessate o di trovanti, danni a costruzioni prospicienti e manufatti in genere. La DL pu• per• richiedere che lo scavo venga effettivamente realizzato a pareti verticali. Nel caso di scavi per la successiva posa di tubazioni e 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 cordonate, muri, ecc., per la sistemazione e l'inerbimento di zone verdi viene computata la larghezza teorica dello scavo a pareti verticali, aumentata di 30 cm per parte.

Lo scavo in qualsiasi materiale viene contabilizzato a pareti verticali anche se disegni o misure di sicurezza impongono un'esecuzione diversa. 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 viene considerato. Se in un disegno tipo non e specificato diversamente, negli scavi per opere di larghezza inferiore a m 0,60 e con profondita' oltre 1,0 m viene considerata una larghezza standard di 0,60 m.

Viene considerato scavo a sezione ristretta lo scavo per la posa di tubazioni, la creazione di fossi e la formazione di fondazioni (escluse platee qualsiasi sia la loro geometria) se delle due misure orizzontali prevalenti in pianta quella minore (in caso di rettangolo il lato piu' corto) misura non piu' di 2,5m.

unita' : []

SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, DESCRIZIONE GENERALE

[DBTBAU_21]

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 pi— 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 antiinfortunistiche in vigore al momento dei lavori. In casi particolari, p.es. per esigenze statiche, la DL pu• 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 e compreso l'onere della sistemazione, anche a mano, del piano di scavo secondo le livellette prescritte. Se lo scavo e 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 quantita' di bloccaggio o materiale drenante, maggiore larghezza della fascia di pavimentazione e dello strato di base da ripristinare, scoprimiento di infrastrutture interessate o di trovanti, danni a costruzioni prospicienti e manufatti in genere. La DL pu• per• richiedere che lo scavo venga effettivamente realizzato a pareti verticali. Nel caso di scavi per la successiva posa di tubazioni e

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 cordonate, muri, ecc., per la sistemazione e l'inerbimento di zone verdi viene computata la larghezza teorica dello scavo a pareti verticali, aumentata di 30 cm per parte.

Lo scavo in qualsiasi materiale viene contabilizzato a pareti verticali anche se disegni o misure di sicurezza impongono un'esecuzione diversa. 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 viene 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.

Viene considerato scavo a sezione ristretta lo scavo per la posa di tubazioni, la creazione di fossi e la formazione di fondazioni (escluse platee qualsiasi sia la loro geometria) se delle due misure orizzontali prevalenti in pianta quella minore (in caso di rettangolo il lato più corto) misura non più di 2,5m.

unita' : []

54.01.02.01) SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, MATERIALE NORMALE

[DBBURO_54]

Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza e natura (anche roccia da piccone), anche in terreno ripido, eseguito asciutto o bagnato, anche in terreni paludosi (se il più piccolo scavatore possibili e' in grado di manovrare) ed in presenza di acqua. Compreso nel prezzo lo scavo fino ad una profondità di 3,0m eseguito con mezzo meccanico idoneo alla situazione in loco, la demolizione di opere in cls, c.a., pietra ecc. se possibile senza attrezzi speciali, l'estrazione di massi fino ad un volume di 1,0mc, tutte le opere di sostegno e gli oneri necessari alla sicurezza, il deposito (o il caricamento e trasporto) separato di terra vegetale, pavimentazione stradale e materiale da scavo in genere, il mantenimento di eventuali spigoli di asfalto tagliato ed il trasporto del materiale da scavo in una discarica autorizzata a qualsiasi distanza se il materiale non può venire depositato lateralmente. Diritti di discarica per materiale non naturale (macerie edili, asfalto ecc.) vengono contabilizzati separatamente. Lo scavo viene contabilizzato a pareti verticali anche se disegni o misure di sicurezza impongono un'esecuzione diversa. Viene considerato scavo a sezione ristretta lo scavo per la posa di tubazioni, la creazione di fossi e la formazione di fondazioni (escluse platee qualsiasi sia la loro geometria) se delle due misure orizzontali prevalenti in pianta quella minore (in caso di rettangolo il lato più corto) misura non più di 2,5m.

unita' : []

SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, MATERIALE NORMALE

[DBTBAU_21]

Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza e natura (anche roccia da piccone), anche in terreno ripido, eseguito asciutto o bagnato, anche in terreni paludosi (se il più piccolo scavatore possibili e' in grado di manovrare) ed in presenza di acqua. Compreso nel prezzo lo scavo fino ad una profondità di 3,0m eseguito con mezzo meccanico idoneo alla situazione in loco, la demolizione di opere in cls, c.a., pietra ecc. se possibile senza attrezzi speciali, l'estrazione di massi fino ad un volume di 1,0mc, tutte le opere di sostegno e gli oneri necessari alla sicurezza, il deposito (o il caricamento e trasporto) separato di terra vegetale, pavimentazione stradale e materiale da scavo in genere, il mantenimento di eventuali spigoli di asfalto tagliato ed il trasporto del materiale da scavo in una discarica autorizzata a qualsiasi distanza se il materiale non può venire depositato lateralmente. Diritti di discarica per materiale non naturale (macerie edili, asfalto ecc.) vengono contabilizzati separatamente. Lo scavo viene contabilizzato a pareti verticali anche se disegni o misure di sicurezza impongono un'esecuzione diversa. Viene considerato scavo a sezione ristretta lo scavo per la posa di tubazioni, la creazione di fossi e la formazione di fondazioni (escluse platee qualsiasi sia la loro geometria) se delle due misure orizzontali prevalenti in pianta quella minore (in caso di rettangolo il lato più corto) misura non più di 2,5m.

unita' : []

54.01.02.01.A) SCAVO A SEZIONE RISTRETTA CON CARICAMENTO SU MEZZO DI TRASPORTO

[DBBURO_54]

scavo di sbancamento con caricamento su mezzo di trasporto

unita' : [m3]

prezzo unitario : 11,16 €

54.01.05) COSTIPAMENTO (CILINDRATURA)

[DBTBAU_21]

COSTIPAMENTO (CILINDRATURA)

unita' : []

54.01.05.01) COSTIPAMENTO DEL PIANO STRADALE CON RULLO VIBRANTE

[DBTBAU_21]

Costipamento del piano stradale con rullo vibrante

unita' : [m2]

prezzo unitario : 0,99 €

54.01.90) SOVRAPPREZZI PER ONERI PARTICOLARI

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

54.01.90.01) SOVRAPPREZZO PER SCAVO ESEGUITO A MANO

[DBTBAU_21]

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: $V = B \times L \times T$ 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.

unita' : []

54.01.90.01.A) IN MATERIALE DI QUALUNQUE CONSISTENZA E NATURA

[DBTBAU_21]

in materiale di qualunque consistenza e natura

unita' : [m3]

prezzo unitario : 56,38 €

54.01.90.10) SOVRAPPREZZO PER SCAVO IN PRESENZA D'ACQUA

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per scavi di sbancamento o a sezione ristretta eseguiti in presenza d'acqua che non possa essere allontanata a gravità. Questo prezzo trova applicazione quando non viene effettuato un aggotamento e per profondità d'acqua, in condizioni di riposo, oltre 20 cm sopra il piano di scavo.

unita' : []

54.01.90.10.A) PER SCAVI DI SBANCAMENTO

[DBTBAU_21]

per scavi di sbancamento

unita' : [m3]

prezzo unitario : 2,74 €

54.02) DEMOLIZIONI

[DBTBAU_21]

DEMOLIZIONI La sottocategoria 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: - le verifiche statiche e dinamiche; - le opere di protezione statica, anti-infortunistica, e quelle per evitare danni a cose; - il risarcimento di tutti i danni causati; - gli impalcati ed i piani di lavoro; - tutti i provvedimenti per limitare al più possibile il disturbo causato da rumori, vibrazioni, polvere, ecc.; - la limitazione dell'orario di lavoro a causa del disturbo arrecato; - 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. 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 dicantiera speciale, energia, acqua, accumulo ed allontanamento di acqua tec-

nologica, impalcati e tutto quanto occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte, l'asporto dei nuclei e del materiale di risulta nonché un'accurata pulizia.

unita' : []

54.02.03) DEMOLIZIONE DI MURATURA IN PIETrame ED IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO

[DBTBAU_21]

DEMOLIZIONE DI MURATURA IN PIETrame ED IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO

unita' : []

54.02.03.10) DEMOLIZIONE DI MURATURA MISTA

[DBTBAU_21]

Demolizione di muratura mista di pietrame e malta cementizia oppure pietrame e calcestruzzo di qualsiasi classe. Il pietrame può essere di qualsiasi natura, forma e dimensione.

unita' : [m3]

prezzo unitario : 26,16 €

54.02.03.15) DEMOLIZIONE DI MURATURA IN CALCESTRUZZO

[DBTBAU_21]

Demolizione di muratura in calcestruzzo di qualsiasi classe, anche leggermente armata, fino a 20 kg/m3.

54.02.03.15.B) CON APPARECCHIATURE IDRAULICHE, COMPRESSE EVENTUALI PERFORAZIONI

[DBTBAU_21]

con apparecchiature idrauliche, comprese eventuali perforazioni

unita' : [m3]

prezzo unitario : 43,78 €

54.02.05) DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

[DBTBAU_21]

DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

unita' : []

54.02.05.05) DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

[DBTBAU_21]

Demolizione di strutture in cemento armato compreso il taglio dei ferri.

unita' : []

- 54.02.05.05.B) **CON APPARECCHIATURE IDRAULICHE, COMPRESSE EVENTUALI PERFORAZIONI**
[DBTBAU_21]
con apparecchiature idrauliche, comprese eventuali perforazioni
unita' : [m3]
prezzo unitario : 59,00 €
- 54.02.06) **IDROPULIZIA E IDROSCARIFICA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO**
[DBTBAU_21]
IDROPULIZIA E IDROSCARIFICA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO
unita' : []
- 54.02.06.05) **IDROPULIZIA E IDROSCARIFICA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO MEDIANTE IDRODEMOLITRICI**
[DBTBAU_21]
Idropulizia e idroscarifica di conglomerato cementizio armato mediante idrodemolitrice capaci di produrre getti d'acqua con portata variabile non inferiore a 17 lt/minuto e pressione massima in uscita fino a 1500 bar. Scarifica e/o demolizione atte ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare le superfici di adesione tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri d'armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo. Compresi e compensati nel prezzo:- il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua;- il caricamento ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta ed un'energica soffiatura delle superfici trattate;- tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di disgiungitura e pulizia necessari per ottenere una superficie integra e pulita, con ferri d'armatura disossidati, che garantiscano un buon aggrappo del nuovo getto. Col progredire dell'asporto di conglomerato cementizio sono da effettuare prove di alcalinità (con fenoltaleina) per verificare la profondità e l'intensità di carbonatazione. Sono inclusi e compensati nel prezzo anche le prove di alcalinità e gli oneri derivanti dalla raccolta delle acque di lavorazione ed il loro smaltimento. Verrà contabilizzata la superficie trattata.
unita' : []
- 54.02.06.05.A) **PER PROFONDITÀ FINO A 3 CM**
[DBTBAU_21]
Per profondità fino a 3 cm
unita' : [m2]
prezzo unitario : 23,18 €
- 54.02.06.05.B) **PER OGNI CM. DI PROFONDITÀ OLTRE I PRIMI 3 CM**
[DBTBAU_21]
Per ogni cm. di profondità oltre i primi 3 cm
unita' : [m2]
prezzo unitario : 5,80 €
- 54.02.20) **DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI**
[DBTBAU_21]
DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI 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. Eventuali tagli per garantire delimitazioni regolari verranno compensati a parte. Gli spigoli tagliati devono essere conservati regolari e vivi fino alla ripavimentazione definitiva. 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. Il prezzo viene applicato sull'intero spessore di pavimentazione. I prezzi non possono essere applicati cumulativamente.
unita' : []
- 54.02.20.03) **DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA**
[DBTBAU_21]
Demolizione di pavimentazione bituminosa
unita' : []
- 54.02.20.03.B) **SPESSORE DI PAVIMENTAZIONE FINO A 20 CM**
[DBTBAU_21]
spessore di pavimentazione fino a 20 cm
unita' : [m2]
prezzo unitario : 3,31 €
- 54.02.20.05) **DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA SU CUBETTI**
[DBTBAU_21]
Demolizione di pavimentazione in cubetti posti su letto di sabbia e sovrastante pavimentazione bituminosa di spessore "s".
unita' : []
- 54.02.20.05.A) **S FINO A 10 CM**
[DBTBAU_21]
s fino a 10 cm
unita' : [m2]
prezzo unitario : 4,89 €

- 54.02.25) **DIRITTI DI DISCARICA**
 [DBBURO_54]
 unita' : []
-
- 54.02.25.01) **DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALE DI CATEGORIA 1/C**
 [DBBURO_54]
 Diritti di discarica per materiale di categoria 1/C; materiale del gruppo A2, A3, miscuglio di sabbia e ghiaia con presenza di limo e argilla, compreso trovanti fino a 0,3 m3, senza la presenza di asfalto o altre impurità, materiale anche in stato bagnato. Compreso il trasporto in discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza dal cantiere. La conferma del corretto smaltimento effettuato è da consegnare alla DL.
 unita' : [m3]
 prezzo unitario : 10,80 €
-
- 54.02.25.02) **DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALE DI CATEGORIA 2/C**
 [DBBURO_54]
 Diritti di discarica per rifiuto di categoria 2/C; asfalto ripulito proveniente dall'asporto del tappeto di usura di pavimentazione stradale. Compreso il trasporto in discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza dal cantiere. La conferma del corretto smaltimento effettuato è da consegnare alla DL.
 unita' : [m3]
 prezzo unitario : 46,94 €
-
- 54.02.25.04) **DIRITTI DI DISCARICAA PER RIFIUTO DI CATEGORIA 4/A - C.A.**
 [DBBURO_54]
 Diritti di discarica per rifiuto di categoria 4/A; calcestruzzo armato di qualunque forma e qualsiasi dimensione. Compreso di trasporto in discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza dal cantiere. La conferma del corretto smaltimento effettuato è da consegnare alla DL.
 unita' : [m3]
 prezzo unitario : 64,55 €
-
- 54.02.25.05) **DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALE DI CATEGORIA 7/A**
 [DBBURO_54]
 Diritti di discarica per materiale di categoria 7/A; residui di materiale vegetale vivo (piante e radici) senza ciottoli e/o pietre, legno, metallo e materiale sintetico. Compreso il trasporto in discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza dal cantiere. La conferma del corretto smaltimento effettuato è da consegnare alla DL.
 unita' : [m3]
 prezzo unitario : 31,80 €
-
- 54.02.25.06) **DIRITTI DI DISCARICA PER MATERIALE DI CATEGORIA 7/C**
 [DBBURO_54]
 Diritti di discarica per materiale di categoria 7/C; ceppaie senza impurità con un diametro fino a 150 cm. Compreso il trasporto in discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza dal cantiere. La conferma del corretto smaltimento effettuato è da consegnare alla DL.
 unita' : [m3]
 prezzo unitario : 187,38 €
-
- 54.08) **PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI**
 [DBTBAU_21]
 PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DI RILEVATI
 unita' : []
-
- 54.08.01) **PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALE**
 [DBTBAU_21]
 PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALE
 unita' : []
-
- 54.08.01.03) **COSTIPAMENTO DEL PIANO DI POSA DELLA FONDAZIONE STRADALE**
 [DBTBAU_21]
 Costipamento del piano di posa della fondazione stradale, per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche per i sottofondi stradali, fino a raggiungere in ogni punto i valori di densità e i valori di riferimento non inferiori a quelli previsti dalle norme tecniche, compresi eventuali inumidimenti o essiccamenti necessari.
 unita' : []
-
- 54.08.01.03.A) **SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3.(GT,SU,GU*,GT*,SU*,ST*)**
 [DBTBAU_21]
 su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.(GT,SU,GU*,GT*,SU*,ST*)
 unita' : [m2]
 prezzo unitario : 0,34 €
-
- 54.10) **RILEVATI E RINTERRI**
 [DBTBAU_21]
 RILEVATI E RINTERRI La sottocategoria 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 rinterri 54.10.03.00 Fornitura di materiale da cava di prestito ed esecuzione di rilevati e rinterri 54.10.04.00 Sistemazione in rilevato 54.10.90.00 Sovrapprezzi per oneri

particolari Nella sottocategoria 54.10. sono previsti rilevati e rinterrati 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 norme tecniche per i sottofondi stradali. 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 così come tutte le prove di laboratorio e quelle eseguite in loco, sia per quanto riguarda l'accettabilità del materiale, sia per quanto riguarda la portanza e la densità raggiunte. 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.

unita' : []

54.10.03) FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO ED ESECUZIONE DI RILEVATI E RINTERRI

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

54.10.03.03) FORMAZIONE DI RILEVATI E RINTERRI

[DBTBAU_21]

Formazione di terrapieno, rilevati e rinterrati (escluso per scavi a sezione ristretta) mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.

unita' : []

54.10.03.03.A) PER OPERE SENSIBILI A CEDIMENTI

[DBTBAU_21]

per opere sensibili a cedimenti.

unita' : [m3]

prezzo unitario : 20,08 €

54.10.03.05) RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA

[DBTBAU_21]

Rinterro di scavi a sezione ristretta mediante fornitura, spianamento e costipamento di materiale di primo impiego e/o di riciclo come prescritto dalle norme tecniche per i sottofondi stradali.

unita' : []

54.10.03.05.A) PER OPERE SENSIBILI A CEDIMENTI

[DBTBAU_21]

per opere sensibili a cedimenti.

unita' : [m3]

prezzo unitario : 23,72 €

54.10.90) SOVRAPREZZI PER ONERI PARTICOLARI

[DBTBAU_21]

SOVRAPREZZI PER ONERI PARTICOLARI

unita' : []

54.10.90.01) SOVRAPREZZO PER STABILIZZAZIONE CON CEMENTO O CALCE DI RILEVATI O RINTERRI

[DBTBAU_19]

Sovraprezzo alla sistemazione in rilevato di miscele terrose da stabilizzare a cemento o calce anche in punti limitati del rilevato ed in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 100 kg/m3 finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato ed il costipamento meccanico secondo le direttive tecniche per i sottofondi stradali per i rilevati e rinterrati ed ogni altro magistero.

unita' : [m3]

prezzo unitario : 12,37 €

54.15) TERRE RINFORZATE

[DBTBAU_21]

TERRE RINFORZATE

unita' : []

54.15.03) STRATI FILTRO/DRENANTI

[DBTBAU_21]

STRATI FILTRO/DRENANTI

unita' : []

54.15.03.01) GEOCOMPOSITO CON GEOGRILIA FILTRO/DRENANTE A CUSPIDI

[DBTBAU_21]

Geocomposito con geogrilia filtro/drenante a cuspidi. Fornitura e posa in opera di geocomposito filtro-drenante costituito da una struttura centrale tridimensionale cuspidata ottenuta per estrusione di Polietilene ad alta densità (HDPE) e da doppio elemento filtrante in polipropilene (PP). Il flusso dei liquidi avverrà radialmente e quindi non esiste una direzione preferenziale del flusso quindi il geodreno può essere installato in qualsiasi direzione. Il Geocomposito dovrà essere certificato a fronte delle norme ISO 9001 e sarà reso in cantiere in rotoli di larghezza non inferiore a 2,10m ed avente le seguenti caratteristiche minime: Spessore a 20 kPa di pressione 7,0 mm Peso unitario 980 g/m² Resistenza max. a trazione longitudinale 18,0 kN/m Allungamento a trazione al picco 50% Portata idraulica longitudinale (superfici di confinamento: membrane in HDPE rigide)- gradiente idraulico $i = 1 : 2,1 \text{ E-}03 \text{ m}^2/\text{sec}$ (2,10 l/sec*m) a 20 kPa di pressione- gradiente idraulico $i = 1 : 2,0 \text{ E-}03 \text{ m}^2/\text{sec}$ (2,00 l/sec*m) a 100 kPa di pressione- gradiente idraulico $i = 1 : 1,9 \text{ E-}04 \text{ m}^2/\text{sec}$ (1,90 l/sec*m) a 200 kPa di pressione- gradiente idraulico $i = 1 : 1,6 \text{ E-}04 \text{ m}^2/\text{sec}$ (1,60 l/sec*m) a 500 kPa di pressione Peso unitario dei geotessili filtranti (ISO 9864) 140 g/m² cad. Diametro di filtrazione del geotessile filtrante (ISO 12956) 0,07-0,13 mm I Geocompositi dovranno possedere: inerzia chimica totale, imputrescibilità, inattaccabilità da parte di roditori e microrganismi, insensibilità agli agenti atmosferici e all'acqua salmastra, stabilità ai raggi ultravioletti ottenuta mediante adatti quantitativi di nerofumo. I Geocompositi dovranno avere il marchio , in conformità alle norme EN 13249, 13250, 13251, 13252, 13253, 13254, 13255, 13256, 13257 e 13265 (per le Direttive Europee la marchiatura CE è obbligatoria per la commercializzazione dei prodotti geosintetici all'interno della Comunità Europea). **INSTALLAZIONE:** Il geocomposito filtro/drenante verrà srotolato alle quote di progetto su superficie orizzontale ed uniforme; il materiale di riempimento andrà scaricato e steso utilizzando macchinari che non generano elevati sforzi nel terreno e che non dovranno transitare direttamente sul geocomposito; il materiale di copertura andrà scaricato sul geocomposito in modo da non danneggiarlo anche durante la fase di compattazione.

unita' : [m2]

prezzo unitario : 14,00 €

54.16) STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO)

[DBTBAU_21]

STRATI DI BASE (STRATI PORTANTI ED ANTIGELO) La sottocategoria 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 54.16.07.00 Stabilizzazioni e riciclo 54.16.08.00 Misti cementati 54.16.09.00 Riciclo a freddo Nella sottocategoria 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 fornito deve essere documentato dal relativo certificato di laboratorio. L'appaltatore risponde del 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 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. Nell'esecuzione di strati di base completi, eseguiti con materiale da cava di prestito fornito dall'appaltatore, è compreso l'onere per la chiusura dell'ultimo strato superficiale o uno strato intermedio di materiale pressato da 0/30 mm (spessore massimo 5 cm). 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. Le spese per qualsiasi prova, anche se richiesta dalla DL, sono a carico dell'appaltatore. 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 norme tecniche per i sottofondi stradali.

unita' : []

54.16.03) FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE

[DBTBAU_21]

FORNITURA DI MATERIALE DA CAVA DI PRESTITO PER L'ESECUZIONE DI STRATI DI BASE

unita' : []

54.16.03.01) FORNITURA DI MATERIALE DI PRIMO IMPIEGO E/O DI RICICLAGGIO ED ESECUZIONE DI STRATI DI BASE

[DBTBAU_21]

Fornitura di materiale di primo impiego e/o di riciclo ed esecuzione di strati di base secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali.

unita' : []

54.16.03.01.B) SPESSORE FINITO: 40 CM

[DBTBAU_21]

spessore finito: 40 cm

unita' : [m2]

prezzo unitario : 10,45 €

54.16.03.05) RIPRISTINO DI STRATI DI BASE (MATERIALE DI PRIMO IMPIEGO E/O DI RICICLAGGIO) IN SCAVI A SEZIONE RISTRETTA

[DBTBAU_21]

Ripristino di strati di base (materiale di primo impiego e/o di riciclo) in scavi a sezione ristretta secondo le norme tecniche per i sottofondi stradali. granulometria: fuso D

unita' : []

54.16.03.05.B) SPESSORE FINITO: 40 CM

[DBTBAU_21]

spessore finito: 40 cm

unita' : [m2]

prezzo unitario : 12,46 €

- 54.30) **LAVORI CON TERRA VEGETALE**
[DBTBAU_21]
LAVORI CON TERRA VEGETALE La sottocategoria 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
unita' : []
- 54.30.02) **FORNITURA DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA**
[DBTBAU_21]
FORNITURA DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA Fornitura di materiale igienicamente pulito, perfettamente idoneo per opere di giardinaggio. Il materiale, se sciolto, viene misurato sul mezzo di trasporto e compensato a volume. Materiale confezionato in sacchi verrà compensato a peso.
unita' : []
- 54.30.02.01) **FORNITURA DI TERRA VEGETALE DI PRESTITO**
[DBTBAU_21]
Fornitura di terra vegetale , priva di sassi e corpi estranei
unita' : [m3]
prezzo unitario : 15,41 €
- 54.30.05) **SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE**
[DBTBAU_21]
SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA E POSA DI ZOLLE ERBOSE Il lavoro si intende eseguito a mano oppure con mezzo meccanico speciale. Sono compresi cernita e sgombero di radici, sassi, rastrellamento, ecc. e tutto quanto occorre per la successiva semina o/e piantagione di arbusti o siepi. In caso di precedenti scavi a sezione ristretta, per lo spandimento e spianamento della terra vegetale viene riconosciuta una larghezza pari a 3,50 m.
unita' : []
- 54.30.05.01) **SPANDIMENTO E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE, COMPOST, TORBA**
[DBTBAU_21]
Spandimento e spianamento di terra vegetale, compost, torba
unita' : []
- 54.30.05.01.A) **SPESSORE FINO A 15 CM**
[DBTBAU_21]
spessore fino a 15 cm
unita' : [m2]
prezzo unitario : 4,72 €

Categoria : 55.00.00.00 - AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI

- 55) **AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI**
[DBTBAU_21]
AGGOTTAMENTI, ABBASSAMENTI DI FALDA, POZZI IDRICI La categoria 55. comprende le seguenti sottocategorie: 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 delle sottocategorie 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.
unita' : []

55.01)	LAVORI PRELIMINARI
[DBTBAU_21]	LAVORI PRELIMINARI unita' : []
55.01.01)	POZZI PIEZOMETRICI
[DBTBAU_21]	POZZI PIEZOMETRICI unita' : []
55.01.01.01)	ESECUZIONE DI POZZI PIEZOMETRICI
[DBTBAU_21]	Esecuzione di pozzi piezometrici spinti fino ad almeno 2,00 m sotto il piano più profondo di scavo previsto, eseguito con infissione o trivellazione con o senza tuboforma esterno, completo di filtro drenante e coperchio con chiusura a chiave. La parte forata del tubo deve essere prevista in base alla documentazione geognostica disponibile. Verrà misurata la lunghezza del tubo in opera, dal piano di posa. DN è il diametro definitivo interno in mm. unita' : []
55.01.01.01.A)	DN 50 MM
[DBTBAU_21]	DN 50 mm unita' : [m] prezzo unitario : 56,27 €
55.02)	AGGOTTAMENTI
[DBTBAU_21]	AGGOTTAMENTI unita' : []
55.02.03)	TUBAZIONI DRENANTI
[DBTBAU_21]	TUBAZIONI DRENANTI Fornitura e posa in opera di tubazioni drenanti, complete di pezzi speciali, allacciamenti con pozzetti od altri manufatti di presa o di accumulo, compresa la lavorazione a mano del piano di posa e la fornitura e posa di uno strato drenante 3/30 mm intorno al tubo per uno spessore di 15 cm, il tutto avvolto da idoneo geotessuto filtrante, questo compreso. A fine lavoro la tubazione deve essere tamponata almeno ogni 50 m. unita' : []
55.02.03.01)	TUBO DRENANTE RIGIDO O FLESSIBILE IN PVC, DN IN MM
[DBTBAU_21]	Tubo drenante rigido o flessibile in PVC, DN in mm unita' : []
55.02.03.01.E)	DN 160
[DBTBAU_21]	DN 160 unita' : [m] prezzo unitario : 21,05 €
55.03)	ABBASSAMENTI - A GRAVITA` - DI FALDE
[DBTBAU_21]	ABBASSAMENTI - A GRAVITA` - DI FALDE Per abbassamenti "a gravità" si intendono i sistemi, prevalentemente usati in terreni permeabili, che lavorano senza la creazione di sottopressione nel sottosuolo. unita' : []
55.03.01)	COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER ABBASSAMENTI - A GRAVITA` - DELLA FALDA
[DBTBAU_21]	COMPENSO ONNICOMPENSIVO PER ABBASSAMENTI - A GRAVITA` - DELLA FALDA Messa a disposizione e spostamenti durante l'esecuzione dei lavori dell'attrezzatura completa, esecuzione dei necessari allacciamenti e delle necessarie infrastrutture per garantire un regolare funzionamento. Esecuzione di pozzi oppure infissione di lance di aspirazione in numero, dimensioni e profondità sufficienti, sollevamento dell'acqua con pompe idonee e con potenza sufficiente, complete delle attrezzature secondarie come tubazioni, saracinesche, manometri e tutto quanto occorre, compresa l'apparecchiatura di scorta e di emergenza, per garantire il servizio ininterrotto anche in caso di guasti o di mancanza di energia motrice. Trasporto e scarico (preventivamente autorizzato) dell'acqua nel fosso più vicino possibile con l'ausilio di tubazioni di dimensioni idonee e lunghezza fino a 25 m. Lunghezze maggiori verranno compensate con le voci della sottocategoria 55.20 "Tubazioni di scarico". Il livello abbassato della falda deve essere ovunque almeno 50 cm sotto il punto più depresso dello scavo. Prima di iniziare gli scavi la falda deve essere già stata abbassata nella zona interessata. Ogni onere direttamente od indirettamente legato ad eventuali danni a cose del committente, dell'appaltatore o di terzi va a carico dell'appaltatore. Non verranno compensati tubi drenanti oppure strati drenanti provvisori. unita' : []
55.03.01.01)	COMPENSO PER ABBASSAMENTI - A GRAVITÀ - DELLA FALDA
[DBTBAU_21]	Compenso onnicompensivo per abbassamenti - a gravità - della falda. Con questa voce è compensato l'onere di tenere abbassata la falda ininterrottamente, dal momento più opportuno prima dell'inizio degli scavi, fino al rinterro finito. Se per esigenze

del committente il periodo dovesse prolungarsi, per le sottovoci a, b e c verrà concesso solo il relativo compenso previsto nella sottocategoria 55.15 "Pompe" per l'esercizio delle pompe, ed in mancanza di questo verranno applicati i compensi della voce principale 51.02.04 "Pompe di prosciugamento".

unita' : []

55.03.01.01.A) **COMPENSO ONNICOMPRESIVO PER ABBASSAMENTI - A GRAVITA` - DELLA FALDA**

[DBBURO_55]

Messa a disposizione e spostamenti durante l'esecuzione dei lavori dell'attrezzatura completa, esecuzione dei necessari allacciamenti e delle necessarie infrastrutture per garantire un regolare funzionamento.

Esecuzione di pozzi oppure infissione di lance di aspirazione in numero, dimensioni e profondità sufficienti, sollevamento dell'acqua con pompe idonee e con potenza sufficiente, complete delle attrezzature secondarie come tubazioni, saracinesche, manometri e tutto quanto occorre, compresa l'apparecchiatura di scorta e di emergenza, per garantire il servizio ininterrotto anche in caso di guasti o di mancanza di energia motrice.

Trasporto e scarico (preventivamente autorizzato) dell'acqua nel fosso più vicino possibile con l'ausilio di tubazioni di dimensioni idonee e lunghezza fino a 100 m.

Il livello abbassato della falda deve essere ovunque almeno 50 cm sotto il punto più depresso dello scavo. Prima di iniziare gli scavi la falda deve essere già stata abbassata nella zona interessata.

Ogni onere direttamente od indirettamente legato ad eventuali danni a cose del committente, dell'appaltatore o di terzi va a carico dell'appaltatore.

Non verranno compensati tubi drenanti oppure strati drenanti provvisori."

unita' : [m3]

prezzo unitario : 125,90 €

Categoria : 56.00.00.00 - PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE

56) **PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATE**

[DBTBAU_21]

PROTEZIONI DI PARETI DI SCAVO, RIVESTIMENTI DI SCARPATELa categoria 56. comprende le seguenti sottocategorie:56.01.00.00 Sbadacchiature56.02.00.00 Pannelli di grandi dimensioni56.04.00.00 Palancole d'acciaio56.05.00.00 Reti e guaine di protezione56.06.00.00 Calcestruzzo spruzzato56.07.00.00 Parete chiodata in spritzbeton56.10.00.00 Diaframmi56.11.00.00 Paratie di pali trivellati56.12.00.00 Paratie in micropali56.13.00.00 Opere di sostegno tramite jet grouting56.14.00.00 Stabilizzazione del suolo in profondità (DMM)56.20.00.00 Tiranti per lavori a cielo aperto56.21.00.00 Chiodi (tiranti passivi) per lavori a cielo aperto56.22.00.00 Pali GEWI56.80.00.00 Lavori ausiliariI compensi della categoria 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.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:- impianto cantiere (ove non previsto come prestazione a parte);- eventuali ponteggi e piani di lavoro;- 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;- le prove di carico per pali e tiranti.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 antinfortunistiche o da altre norme oppure quella ordinata dalla DL.

unita' : []

56.01) **SBADACCHIATURE**

[DBTBAU_21]

SBADACCHIATUREPer 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.

unita' : []

56.01.01) **SBADACCHIATURE PER SCAVI**

[DBTBAU_21]

SBADACCHIATURE PER SCAVI

unita' : []

56.01.01.01) **SBADACCHIATURA PER SCAVI DI LARGHEZZA FINO A 3,00 M**

[DBTBAU_21]

Sbadacchiatura per scavi con larghezza teorica fino a 3,00 m. I prezzi non sono cumulativi.

unita' : []

56.01.01.01.A) PER PROFONDITÀ FINO A 3,00 M

[DBTBAU_21]

per profondità fino a 3,00 m

unita' : [m2]

prezzo unitario : 5,06 €

56.07) PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE

[DBTBAU_21]

PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE :L'altezza delle singole fasi di scavo va assunta in maniera tale che il coefficiente di sicurezza del pendio messo allo scoperto risulti sempre garantito. Lo scavo sarà effettuato verticalmente per strati e orizzontalmente a settori a campione. L'altezza di scavo non può superare quella indicata nel progetto. Immediatamente dopo lo scavo, le pareti esposte dovranno essere messe in sicurezza con 4cm di spritzbeton. Successivamente devono essere installati i chiodi autopercoranti e/o tirante attivi come previsto da progetto e la superficie della parete deve essere sigillata con spritzbeton ed armatura come da progetto. Le reti di armatura delle pareti chiodate dovranno essere disposte in modo da ottenere una sovrapposizione reciproca di almeno 40 cm ed i chiodi dovranno essere possibilmente posti all'interno dei campi di sovrapposizione. L'armatura e la sovrapposizione saranno compensata a parte e calcolate a peso;Le seguenti opere accessorie s'intendono incluse nel prezzo unitario (P.U.): -eventuali impalcati e piani di lavoro-tutti i materiali anche minuterie, mezzi di produzione e materiali non riciclabili, scarti-scavo per strati, conformemente alle indicazioni di progetto, previo accordo con la ditta incaricata e la direzione lavori (scavo sarà compensato con le voci della categoria 54)-rimozione e smaltimento dei rigetti di spritzbeton-misurazione del reticolo di chiodatura-calcolati a parte;-riempimento dello spazio anulare tra terreno e acciaio con malta di cemento oppure sospensione di cemento-collegamento ed accoppiamento di forza dei chiodi con il rivestimento in spritzbeton mediante piastre di ancoraggio-ricoprimento con spritzbeton delle teste dei chiodi (ove necessario e comunque su indicazione della DL) -il taglio e la rimozione di eventuali parti sporgenti-l'utilizzo di acceleranti di presa, ove richiesti dalla DL.La DL può disporre l'uso di additivi coloranti, che o verranno messi a disposizione o saranno pagati separatamente.

unita' : []

56.07.01) INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETI CHIODATE E TIRANTATE

[DBTBAU_21]

INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI PARETI CHIODATE E TIRANTATE

unita' : []

56.07.01.01) INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER PARETI CHIODATE IN SPRITZBETON

[DBTBAU_21]

Installazione e sgombero del cantiere per pareti chiodate in spritzbeton.Approntamento e rimozione di un'unità di produzione completa, costituita da tutti i macchinari, attrezzature e personale, necessari per la realizzazione di una parete chiodata in spritzbeton, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno di quanto sopra detto.Nel prezzo unitario sono compresi il montaggio, lo smontaggio, nonché l'adattamento eventualmente necessario degli utensili a metodi di perforazione differenti, e altresì compreso l'eventuale adattamento delle attrezzature per l'esecuzione dello spritzbeton alle diverse pose in opera.Nel prezzo unitario sono anche compresi:- l'impianto per la posa in opera dello spritzbeton;- la macchina perforatrice per la posa di chiodi con l'impianto di miscelazione e pompaggio.

unita' : [a c]

prezzo unitario : 3.500,00 €

56.07.02) CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON)

[DBTBAU_21]

CALCESTRUZZO SPRUZZATO (SPRITZBETON)

unita' : []

56.07.02.01) FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO IN SPRITZBETON PER IL CONSOLIDAMENTO DELLO SCAVO.

[DBTBAU_21]

Fornitura e posa in opera di rivestimento in spritzbeton per il consolidamento dello scavo.Sono compresi nel prezzo unitario tutti gli oneri aggiuntivi per la posa in opera delle reti elettrosaldate, nonché tutti gli oneri accessori come rampe, impalcati, nonché l'utilizzo di materiale in sacchi od insilato.I chiodi verranno compensati con la sottocategoria 56.21L'armatura sarà compensata a parte. Classe calcestruzzo: C20/25.

unita' : []

56.07.02.01.A) SPESSORE SPRITZBETON: 12-15 CM

[DBTBAU_21]

Spessore spritzbeton: 12-15 cm

unita' : [m2]

prezzo unitario : 66,68 €

56.07.05) ARMATURA PER PER PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON

[DBTBAU_21]

ARMATURA PER PER PARETE CHIODATA IN SPRITZBETON

unita' : []

56.07.05.01) ARMATURA CON RETE ELETTROSALDATA, FORNITURA E POSA IN OPERA SENZA DISTINZIONE DI TIPO.

[DBTBAU_21]

Armatura con rete elettrosaldata, fornitura e posa in opera senza distinzione di tipo.Sarà compensato il peso posto in opera sulla base della superficie di progetto. La sovrapposizione viene calcolata a peso secondo l'effettivo consumo;

unita' : []

56.07.05.01.A)	ACCIAIO: TIPO B450C
[DBTBAU_21]	Acciaio: tipo B450C unita' : [kg] prezzo unitario : 1,35 €
56.10)	DIAFRAMMI
[DBTBAU_21]	DIAFRAMMI OSSERVAZIONI TECNICO-OPERATIVE unita' : []
56.10.02)	DIAFRAMMI CONTINUI
[DBTBAU_21]	DIAFRAMMI CONTINUI unita' : []
56.10.02.01)	ESECUZIONE DI TRINCEE STABILIZZATE CON SOSPENSIONI BENTONICHE PER LA REALIZZAZIONE DI DIAFRAMMI
[DBTBAU_21]	Esecuzione di una diaframmatura lamellare stabilizzata con sospensioni bentonitiche quale opera provvisoria di cinturazione dello scavo di fondazione, larghezza lamelle a scelta dell'appaltatore. La prestazione comprende anche: - scavo per il diaframma fino alla profondità prevista in tutte le classi di terreno- fornitura, miscelazione, controllo e se necessario sostituzione del fluido isotropico di sostegno (sospensione bentonitica)- maggiore consumo di sospensione bentonitica fino al 20% del volume di sostegno teorico- pulitura dei raccordi prima della gettata di calcestruzzo- tutti i maggiori oneri connessi alla posa del calcestruzzo non coperti dalle voci della cat. 58.03.02- messa in opera a regola d'arte delle gabbie d'armatura secondo le norme e disposizioni vigenti. L'armatura viene compensata con voce a parte. Vengono compensate con voce a parte le seguenti prestazioni:- fornitura del calcestruzzo per il diaframma, da compensarsi con le voci della cat. 58.03.02. Verrà contabilizzata la cubatura teorica risultante dalla moltiplicazione della superficie di progetto del diaframma nel rispettivo asse (dalla base al filo superiore) per lo spessore previsto- fornitura delle gabbie d'armatura- pulitura e rettifica del diaframma. Verrà contabilizzata la superficie del diaframma dal livello di riferimento (filo superiore del cordolo guida) fino allo spigolo inferiore risultante dal progetto o prescritto dalla committenza, misurata in asse.
56.12)	PARATIE IN MICROPALI
[DBTBAU_21]	PARATIE IN MICROPALI Per paratia si intende una parete protettiva costituita da pali posti preventivamente in opera ad interesse stabilito secondo i casi e successivamente rivestita seguendo l'abbassarsi degli scavi - con cls. spruzzato, con o senza travi di ripartizione e tiranti d'ancoraggio. Il calcestruzzo spruzzato e l'eventuale relativa armatura metallica (rete elettrosaldata) verranno compensati con la sottocategoria 56.06, i tiranti con la sottocategoria 56.20. Cordoli e travi di ripartizione verranno compensati con la sottocategoria 56.80. unita' : []
56.12.01)	INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI MICROPALI
[DBTBAU_21]	INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI MICROPALI unita' : []
56.12.01.01)	INSTALLAZIONE E SGOMBERO DEL CANTIERE PER LA REALIZZAZIONE DI MICROPALI
[DBTBAU_21]	Installazione e sgombero del cantiere Approntamento e rimozione di un unità di produzione completa, costituita da tutti i macchinari, attrezzature e personale, necessari per la realizzazione di micropali, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno di quanto sopra detto. Il prezzo unitario comprende altresì:- l'eventuale spostamento per le diverse fasi operative previste da progetto- il carico, lo scarico, il montaggio e lo smontaggio delle attrezzature necessarie- l'adattamento eventualmente necessario degli utensili a metodi di perforazione differenti. unita' : [a c] prezzo unitario : 2.500,00 €
56.12.02)	PERFORAZIONE PER MICROPALI
[DBTBAU_21]	PERFORAZIONE PER MICROPALI unita' : []
56.12.02.01)	MICROPALO PER PARATIA, A ROTAZIONE O ROTOPERCUSSIONE RIVESTITA
[DBTBAU_21]	Micropalo per paratia, eseguito con perforazione a rotazione o rotopercolazione rivestita, verticale od inclinata, in terreni di qualunque natura, compresi i trovanti. Nel compenso unitario è compreso il riempimento con miscela sabbia-cemento R42.5 fino a due volte il volume teorico del foro. Sono pure compresi eventuali additivi speciali. Il volume verrà misurato alla pompa. L'armatura tubolare verrà compensata separatamente. Per "D" è inteso il diametro nominale esterno del tubo forma. Verrà contabilizzata l'intera lunghezza del palo messo in opera. unita' : []
56.12.02.01.B)	D 109 - 159 MM (6 1/4 ")
[DBTBAU_21]	D 109 - 159 mm (6 1/4 ") unita' : [m] prezzo unitario : 43,20 €

- 56.12.03) **ARMATURA PER MICROPALI**
 [DBTBAU_21] ARMATURA PER MICROPALI
 unita' : []
- 56.12.03.10) **ARMATURA TUBOLARE PER MICROPALI**
 [DBTBAU_21] Armatura tubolare per micropali.Verrà compensato il peso per l'intera lunghezza di palo messo in opera.acciaio: S355 od equivalente
 unita' : []
- 56.12.03.10.A) **TUBO CHIUSO**
 [DBTBAU_21] tubo chiuso
 unita' : [kg]
 prezzo unitario : 1,65 €
- 56.21) **CHIODI (TIRANTI PASSIVI) PER LAVORI A CIELO APERTO**
 [DBTBAU_21] CHIODI (TIRANTI PASSIVI) PER LAVORI A CIELO APERTO
 unita' : []
- 56.21.02) **CHIODI AUTOPERFORANTI**
 [DBTBAU_21] CHIODI AUTOPERFORANTI Perforazione suborizzontale in terreni di qualsiasi natura, compresi roccia e trovanti.
 unita' : []
- 56.21.02.01) **FORNITURA, PERFORAZIONE E POSA IN OPERA DI CHIODI AD INIEZIONE, COMPRESIVI DI PIASTRA DI ANCORAGGIO, BULLONE, MANICOTTI DI PROLUNGAMENTO E LA RISPETTIVA CORONA DI PERFORAZIONE.**
 [DBTBAU_21] Fornitura, perforazione e posa in opera di chiodi ad iniezione, comprensivi di piastra di ancoraggio, bullone, manicotti di prolungamento e la rispettiva corona di perforazione. Le seguenti opere accessorie s'intendono incluse nel prezzo unitario (P.U.): - eventuali impalcati e piani di lavoro- tutti i materiali anche minuterie, mezzi di produzione e materiali non riciclabili, scarti- Misurazione del reticolo di chiodatura - Riempimento dello spazio anulare tra terreno e acciaio con malta di cemento oppure sospensione di cemento- Collegamento ed accoppiamento di forza dei chiodi con il rivestimento in spritzbeton mediante piastre di ancoraggio- Ricoprimento con spritzbeton delle teste dei chiodi (ove necessario e comunque su indicazione della DL) - Taglio e la rimozione di eventuali parti sporgenti- Prove di trazione (in sito) sul 3% dei chiodi autoperforanti, minimo 5 chiodi; modalità secondo le indicazioni della D.L- Controllo della resistenza di compressione su provini a 28 gg. della malta cementizia mediante prove di compressione presso un laboratorio autorizzato, quantità secondo le indicazioni della D.LSarà compensata la lunghezza dell'ancoraggio posto in opera secondo progetto.
 unita' : []
- 56.21.02.01.C) **CARICO AL LIMITE DI SNERVAMENTO: 230 KN**
 [DBTBAU_21] Carico al limite di snervamento: 230 KN
 unita' : [m]
 prezzo unitario : 40,46 €
- 56.80) **LAVORI AUSILIARI**
 [DBTBAU_21] LAVORI AUSILIARI
 unita' : []
- 56.80.05) **CORDOLI DI RIPARTIZIONE**
 [DBTBAU_21] CORDOLI DI RIPARTIZIONE
 unita' : []
- 56.80.05.01) **CORDOLO DI COLLEGAMENTO E DI RIPARTIZIONE**
 [DBTBAU_21] Cordolo di collegamento e di ripartizione delle testate di micropali, di qualunque sezione rettangolare, eseguito in conglomerato cementizio della classe C indicata, anche con armatura metallica, compensata a parte.Nel compenso è compresa la cassetta per struttura superficiale liscia senza sbavature.
 unita' : []
- 56.80.05.01.B) **C 20/25**
 [DBTBAU_21] C 20/25
 unita' : [m3]
 prezzo unitario : 205,25 €

Categoria : 58.00.00.00 - OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E NON ARMATO**58) OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E NON ARMATO**

[DBTBAU_21]

OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E NON ARMATO La categoria 58.00.00.00 comprende le seguenti sottocategorie: 58.01.00.00 Centine 58.02.00.00 Casseri 58.03.00.00 Conglomerato cementizio per manufatti armati e non armati 58.10.00.00 Acciaio per armatura 58.20.00.00 Trattamenti superficiali 58.86.00.00 Manufatti tipo Per le forniture e prestazioni comprese nella categoria 58.00.00.00 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 58.10.00.00 "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" = 3,0 m su fondazioni o solai di piano contabilizzati 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 coprifilo minimo di 20 mm, 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; - tutti i mezzi, materiali ed assistenze nelle prove di carico delle opere finite. 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.

unita' : []

58.02) CASSERI

[DBTBAU_21]

CASSERI (vengono trattate nelle opere civili edili) 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. Non sono accettate sbavature (protuberanze). S3 Per superfici faccia a vista: tavole piallate di legno a spigoli paralleli, elementi in legno compensato od in acciaio in perfetto stato di conservazione, a scelta dell'appaltatore. I giunti tra i singoli elementi devono essere a perfetta tenuta. Non sono accettate fuoriuscite di boiaccia e sbavature. Superficie del conglomerato perfettamente liscia e piana, anche nei giunti tra i singoli elementi. S4a Come S3, ma esclusivamente con tavole piallate di legno. S4b Come S3, ma esclusivamente con elementi lisci di legno compensato. S4c Come S3, ma esclusivamente con elementi lisci in acciaio. S5 Come S3, ma con materiale prescritto e superficie strutturata in modo particolare, che viene prescritta di volta in volta. 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 cassetta 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 cassetta usata in quella zona deve essere cambiato oppure la cassetta 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. Eventuali tubi di infilamento dei distanziatori devono garantire la presa con il conglomerato e devono essere chiusi con metodi approvati dalla DL. Se la cassetta 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 "cassetta 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 è compreso anche il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali. 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.

unita' : []

58.02.15) CASSEFORMI PER STRUTTURE ADIACENTI A TERRA, SOTTOMURAZIONI

[DBTBAU_21]

Casseformi per strutture adiacenti a terra, sottomurazioni

unita' : []

58.02.15.01) CASSERATURA LATERALE PER SOLETTE E SOLETTONI DI BASE:

[DBTBAU_21]

Casseratura laterale per solette e solettoni di base, orizzontali od inclinati, comunque senza contro-casseratura superiore.

unita' : []

58.02.15.01.A) PER STRUTTURA SUPERFICIALE S1

[DBTBAU_21]

per struttura superficiale S1

unita' : [m2]
prezzo unitario : 54,70 €

58.02.15.02) CASSERATURA LATERALE PER FONDAZIONI

[DBTBAU_21]

Casseratura laterale per fondazioni continue, plinti di fondazione, travi di fondazione e di ripartizione, contrappesi, ecc.:

unita' : []

58.02.15.02.A) PER STRUTTURA SUPERFICIALE S1

[DBTBAU_21]

per struttura superficiale S1

unita' : [m2]
prezzo unitario : 38,37 €

58.02.15.04) CASSERATURA PER SOTTOMURAZIONI DI FONDAZIONI

[DBTBAU_21]

Casseratura per sottomurazioni di fondazioni e muri preesistenti:

unita' : []

58.02.15.04.A) PER STRUTTURA SUPERFICIALE S1

[DBTBAU_21]

per struttura superficiale S1

unita' : [m2]
prezzo unitario : 26,84 €

58.02.15.51) SOVRAPPREZZO PER CASSERATURA CURVA IN UN SENSO

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per casseratura o controcasseratura curva in un senso

unita' : []

58.02.15.51.A) R<5,00M

[DBTBAU_21]

con raggio "R" inferiore a 5,00 m.

unita' : [m2]
prezzo unitario : 14,82 €

58.02.16) CASSEFORME PER MURI E PARETI

[DBTBAU_21]

Casseforme per muri e pareti

unita' : []

58.02.16.02) CASSERATURA PER MURI E PARETI DIRITTE:

[DBTBAU_21]

Casseratura per muri e pareti diritte, verticale

unita' : []

58.02.16.02.B) PER STRUTTURA SUPERFICIALE S3

[DBTBAU_21]

per struttura superficiale S3

unita' : [m2]
prezzo unitario : 20,09 €

58.02.16.51) SOVRAPPREZZO PER CASSERATURA CURVA IN UN SENSO:

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per casseratura curva in un senso

unita' : []

58.02.16.51.B) R = 5,00 - 1,00 M

[DBTBAU_21]

R = 5,00 - 1,00 m

unita' : [m2]
prezzo unitario : 23,71 €

58.02.17) CASSEFORME PER SOLETTE, MENSOLE, SCALE

[DBTBAU_21]

Casseforme per solette, mensole, scale. La casseratura laterale di contorno viene compensata con lo stesso prezzo.

unita' : []

58.02.17.01) CASSERATURA DI SOLETTE, SOLETTE A SBALZO:

[DBTBAU_21]

Casseratura di solette piane e a sbalzo orizzontali od inclinate fino a 10° dall'orizzontale.

unita' : []

58.02.17.01.B) PER STRUTTURA SUPERFICIALE S3

[DBTBAU_21]

per struttura superficiale S3

unita' : [m2]

prezzo unitario : 21,35 €

58.02.17.50) SOVRAPPREZZO PER CASSERATURA CURVA IN UN SENSO

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per cassetatura curva in un senso

unita' : []

58.02.17.50.B) R = 5,00 - 1,00 M

[DBTBAU_21]

R = 5,00 - 1,00 m

unita' : [m2]

prezzo unitario : 24,15 €

58.02.19) CASSEFORME PER PILASTRI

[DBTBAU_21]

Casseforme per pilastri

unita' : []

58.02.19.03) CASSERATURA PER PILASTRI A SEZIONE CIRCOLARE

[DBTBAU_21]

Casseratura per pilastri a sezione circolare

unita' : []

58.02.19.03.B) PER STRUTTURA SUPERFICIALE S3

[DBTBAU_21]

per struttura superficiale S3

unita' : [m2]

prezzo unitario : 36,07 €

58.02.21) OPERE DI SOSTEGNO, PIANI DI LAVORO H>3,00M

[DBTBAU_21]

Opere di sostegno, piani di lavoro H>3,00m

unita' : []

58.02.21.01) SOVRAPPREZZO PER OPERE DI SOSTEGNO MURI, PARETI, SOLETTE, MENSOLE, SCALE, STRUTTURE ORIZZONTALI, TRAVI E PILASTRI, H > 3,0 M

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per opere di sostegno muri, pareti, solette, mensole, scale, strutture orizzontali, travi e pilastri, H > 3,0 m. Il sovrapprezzo é da applicare sulle singole voci di cassetatura e non é cumulabile.

unita' : []

58.02.21.01.A) H OLTRE 3,0 FINO A 6,0 M

[DBTBAU_21]

H oltre 3,0 fino a 6,0 m

unita' : [m2]

prezzo unitario : 2,53 €

58.02.21.02) PIANI DI LAVORO, H > 3,0 M

[DBTBAU_21]

Piani di lavoro, H > 3,0 m Un compenso per piani di lavoro verrà riconosciuto solo se questi ultimi corrispondono pienamente a tutte le norme di sicurezza. Il sovrapprezzo é da applicare sulle singole voci di cassetatura e non é cumulabile.

unita' : []

58.02.21.02.A) H OLTRE 3,0 FINO A 6,0 M

[DBTBAU_21]

H oltre 3,0 fino a 6,0 m

unita' : [m2]

prezzo unitario : 2,68 €

58.02.22) SOVRAPPREZZI

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzi

unita' : []

58.02.22.02) SOVRAPPREZZO PER LAVORI DI CALCESTRUZZO FACCIA A VISTA

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per lavori di calcestruzzo faccia a vista, sovrapprezzo per cassetatura per struttura superficiale S3

unita' : []

58.02.22.02.C) **SOVRAPPREZZO PER LAVORI DI CALCESTRUZZO FACCIA A VISTA CON PANNELLI FINPLY**

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per lavori di calcestruzzo faccia a vista con pannelli FinPly. Esecuzione conforme al progetto e secondo indicazioni della DL. Nel prezzo unitario sono compresi tutti i materiali occorrenti, i materiali ausiliari e di fissaggio, lo sfrido, i ponteggi, la messa a disposizione di listelli di legno, in particolare per la smussatura di spigoli di elementi in calcestruzzo faccia a vista o per la creazione di piccole fessure, scatole a soffitto o attacchi per apparecchiature sotto intonaco. Esecuzione per pareti in calcestruzzo faccia a vista in calcestruzzo in opera nonché tutte le ulteriori prestazioni accessorie. Tutte le tubazioni, le scatole e le scatole di derivazione devono essere definite dalla ditta di installazione prima del getto di calcestruzzo. Misure di sicurezza/pulizia: durante il periodo di costruzione tutte le superfici di calcestruzzo faccia a vista devono essere sufficientemente protette da intemperie, impurità e danneggiamenti tramite mezzi ausiliari e misure. Tutte le formazioni di angoli a spigolo in elementi di calcestruzzo faccia a vista devono essere provviste per tutta la lunghezza di una protezione dello spigolo in legno. Il fissaggio deve essere duraturo e resistente e non danneggiare in alcun modo le superfici di calcestruzzo faccia a vista. Sono inoltre compresi tutti i lavori collegati, quali il rinnovamento e la manutenzione delle misure di sicurezza (in seguito a usura o stato di avanzamento), nonché il loro allontanamento al termine di tutti i lavori. I sovrapprezzi per casseforme per calcestruzzo faccia a vista vengono conteggiati insieme all'effettiva superficie di calcestruzzo faccia a vista.

unita' : [m2]

prezzo unitario : 58,33 €

58.02.50) **PROFILATI E LISTELLI DA INSERIRE NELLA CASSERATURA**

[DBTBAU_21]

PROFILATI E LISTELLI DA INSERIRE NELLA CASSERATURA

unita' : []

58.02.50.01) **FORNITURA E POSA IN OPERA DI LISTELLI TRIANGOLARI**

[DBTBAU_21]

Fornitura e posa in opera di listelli piallati di legno o di materiale plastico, di sezione triangolare.

unita' : []

58.02.50.01.B) **20/20 MM**

[DBTBAU_21]

20/20 mm

unita' : [m]

prezzo unitario : 2,27 €

58.03) **CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI**

[DBTBAU_21]

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI ARMATI E NON ARMATI Le voci della sottocategoria 58.03 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 restando 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. Tutti calcestruzzi riportati nella presente sottocategoria, sono da intendersi confezionati 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 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. Sono a carico dell'appaltatore tutte le spese per prove di laboratorio, sia per la documentazione preventiva d'idoneità, sia per il controllo permanente durante l'esecuzione dell'opera. Non sono comprese le prove per fornitura e posa di quantità inferiori ai 10mc, per le quali si rimanda alla sottocategoria prove di qualità e monitoraggio di materiali e strutture.

unita' : []

58.03.01) **CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI, RIEMPIMENTI E DRENAGGI**

[DBTBAU_21]

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI, RIEMPIMENTI E DRENAGGI

unita' : []

58.03.01.01) **CONGLOMERATO CEMENTIZIO (CLASSI DI ESPOSIZIONE ORDINARIE), PER SOTTOFONDI, SPIANAMENTI E RIEMPIMENTI**

[DBTBAU_21]

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

unita' : []

58.03.01.01.B)	CLASSE C 12/15
[DBTBAU_21]	<p>classe C 12/15</p> <p>unita' : [m3]</p> <p>prezzo unitario : 105,00 €</p>
58.03.01.04)	CONGLOMERATO CEMENTIZIO (CLASSE D'ESPOSIZIONE DEFINITA) PER SOTTOMURAZIONI
[DBTBAU_21]	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio (classe d'esposizione definita) per sottomurazioni ai sensi della norma UNI 11104</p> <p>unita' : []</p>
58.03.01.04.A)	CLASSE C 25/30 - XC1/XC2
[DBTBAU_21]	<p>classe C 25/30 - XC1/XC2</p> <p>unita' : [m3]</p> <p>prezzo unitario : 130,00 €</p>
58.03.01.06)	VESPAIO AREATO CON ELEMENTI IN PLASTICA TIPO CUPOLEX H=40CM
[DBBURO_58]	<p>Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di elementi plastici tipo CUPOLEX , delle dimensioni in pianta di 56x56 cm e di altezza 40 cm con forma a cupola ribassata e cono centrale con vertice verso il basso. Tali elementi, mutuamente collegati, saranno atti a ricevere il getto in calcestruzzo classe C25/30 e formeranno dei pilastri con interasse di 56 cm nei due sensi, con superficie di contatto al terreno di circa 450 cmq/mq. L'intercapedine risultante sarà atta all'aerazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Le chiusure laterali saranno eseguite con l'adozione dell'accessorio BETON STOP per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio e per realizzare tutte le misure di progetto evitando tagli e sfridi di CUPOLEX. Prezzo in opera escluso il getto di calcestruzzo. Nel prezzo si intende incluso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte con esclusione del ferro d'armatura e della formazione del piano d'appoggio.</p> <p>unita' : [m²]</p> <p>prezzo unitario : 20,10 €</p>
58.03.02)	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE
[DBTBAU_21]	<p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MANUFATTI DI QUALUNQUE UBICAZIONE, FORMA E DIMENSIONE Per manufatti sono intese tutte le opere in conglomerato cementizio o parti di esse, indipendentemente dalla loro funzione, dimensione, forma ed ubicazione. Perciò le voci verranno applicate senza distinzione in questo senso. Delle diverse difficoltà di esecuzione è stato tenuto conto nel compenso per le rispettive casserature. Nei conglomerati impermeabili, compensati con il relativo sovrapprezzo, in corrispondenza di eventuali giunti di ripresa devono essere inseriti idonei nastri sagomati di impermeabilizzazione, in materiale plastico, accettati preventivamente dalla DL, che non verranno compensati a parte. Nastri di impermeabilizzazione in giunti di ripresa espressamente ordinati dal committente o previsti in progetto, e comunque nei giunti di dilatazione, verranno compensati a parte. Sono escluse opere in sotterraneo.</p> <p>unita' : []</p>
58.03.02.15)	CALCESTRUZZO PER OPERE CON CLASSE DI ESPOSIZIONE E RELATIVA CLASSE DI RESISTENZA MINIMA
[DBTBAU_21]	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con una classe di esposizione e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104</p>
58.03.02.15.E)	C25/30 XC2
[DBTBAU_21]	<p>C25/30 XC2</p> <p>unita' : [m3]</p> <p>prezzo unitario : 120,00 €</p>
58.03.02.17)	CALCESTRUZZO PER OPERE CON CLASSI DI ESPOSIZIONE XC, XD, XF E RELATIVA CLASSE DI RESISTENZA MINIMA
[DBTBAU_21]	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104</p> <p>unita' : []</p>
58.03.02.17.A)	C30/37 XC3, XD1, XF2
[DBTBAU_21]	<p>C30/37 XC3, XD1, XF2</p> <p>unita' : [m3]</p> <p>prezzo unitario : 134,00 €</p>
58.03.02.18)	CALCESTRUZZO PER OPERE CON CLASSI DI ESPOSIZIONE XC, XD, XF, XA E RELATIVA CLASSE DI RESISTENZA MINIMA
[DBTBAU_21]	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per opere con classi di esposizione XC, XD, XF, XA e relativa classe di resistenza minima a norma UNI 11104</p>
58.03.02.18.A)	C32/40 XC4, XD2, XF2, XA2
[DBTBAU_21]	<p>C32/40 XC4, XD2, XF2, XA2</p>

unita' : [m3]
prezzo unitario : 140,00 €

58.03.02.18.B) **C35/45 XC4, XD3, XF4, XA2**

[DBTBAU_21]

C35/45 XC4, XD3, XF4, XA2

unita' : [m3]
prezzo unitario : 148,00 €

58.03.90) **SOVRAPPREZZI**

[DBTBAU_21]

SOVRAPPREZZI

unita' : []

58.03.90.32) **SOVRAPREZZO PER CALCESTRUZZO IMPERMEABILE**

[DBBURO_58]

Sovraprezzo per calcestruzzo impermeabile

unita' : []

58.03.90.32.A) **SOVRAPREZZO PER CALCESTRUZZO IMPERMEABILE-PLATEE**

[DBBURO_58]

Sono comprese le seguenti prestazioni:

- 1) Elaborazione dei disegni esecutivi per l'impermeabilizzazione con calcestruzzo, direzione dei lavori, costante supervisione delle lavorazioni e delle operazioni di getto da parte di tecnici della ditta specializzata, che definisce i seguenti punti: - Determinazione e indicazione delle ricette per la produzione del cls impermeabile (rapporto a/c, consistenza, temperatura del cls fresco, tipo di cemento, contenuto di cemento), -Tipologia e posizionamento dei giunti di ripresa e/o giunti di fessurazione programmata con lamiera rivestite, -Tutte le misure per il corretto betonaggio, la vibratura e la stagionatura del calcestruzzo. La ditta specializzata deve assistere e deliberare tutte lavorazioni rilevanti (posa delle lamiere ed elementi di fessurazione programmata, passaggi per tubazioni, copriferro, betonaggio, stagionatura) garantendo la presenza di un tecnico specializzato. Devono essere monitorate in maniera particolare le operazioni di getto nella loro completezza.
- 2) Tutte le misure necessarie per la realizzazione di calcestruzzo per vasca bianca in conformità al progetto specifico, in particolare: -Impiego di calcestruzzi standard con limitato rapporto a/c, eventuale utilizzo di cementi con basso calore d'idratazione o eventuale sostituzione di parte del cemento con ceneri volanti additivate, -Impiego di una miscela a diametro ridotto per il piede delle pareti, -Impiego di distanziatori impermeabili per la cassetatura delle pareti (con relativa certificazione) , - presenza di uno strato di separatore di almeno 2 cm (tipo enkadrain o similare) nel caso di cassetatura a spinta) -Indicazione del passo massimo dell'armatura, - Indicazioni su armatura aggiuntiva.
- 3) Fornitura e posa dei materiali inerenti la vasca bianca compresi tutti gli accessori, in particolare: -Fornitura e cassetatura dei giunti di ripresa in lamiera rivestita, -Fornitura e posa dei giunti di fessurazione programmata in lamiera zincata con apposite staffe di sostegno, -Fornitura e posa di giunti di dilatazione con relative cassetature, -Pulizia tramite getto d'aria compressa e/o idropulitrice dei giunti di ripresa, -Protezione da lesioni delle lamiere e dei nastri d'impermeabilizzazione.
- 4) Misure di stagionatura: mantenimento nella cassetatura delle pareti per un periodo dopo il betonaggio di almeno 36h. In caso di temperature invernali il tempo di permanenza deve essere prolungato e comunque deve essere di almeno 48h.
- 5) Garanzia decennale sull'impermeabilità delle pareti in vasca bianca e polizza assicurativa con una copertura posthuma di 10 anni. La fatturazione è a m²

unita' : [m2]
prezzo unitario : 20,30 €

58.03.90.32.B) **SOVRAPREZZO PER CALCESTRUZZO IMPERMEABILE-SOLAIO**

[DBBURO_58]

- 1) Elaborazione dei disegni esecutivi per l'impermeabilizzazione con calcestruzzo, direzione dei lavori, costante supervisione delle lavorazioni e delle operazioni di getto da parte di tecnici della ditta specializzata, che definisce i seguenti punti: - Determinazione e indicazione delle ricette per la produzione del cls impermeabile (rapporto a/c, consistenza, temperatura del cls fresco, tipo di cemento, contenuto di cemento) -indicazioni e prescrizioni costruttive per l'armatura, - Prescrizioni per solai post-tesi (numero e tipologia di trefoli, tempistiche e tiro per la tesatura dei trefoli, tipologie vincoli d'appoggio, ecc., -Tipologia e posizionamento dei giunti di ripresa e/o giunti di fessurazione programmata con lamiera rivestite, -Tutte le misure per il corretto betonaggio, la vibratura e la stagionatura del calcestruzzo. La ditta specializzata deve assistere e deliberare tutte lavorazioni rilevanti (posa delle lamiere ed elementi di fessurazione programmata, passaggi per tubazioni, copriferro, betonaggio, stagionatura) garantendo la presenza di un tecnico specializzato. Devono essere monitorate in maniera particolare le operazioni di getto nella loro completezza.
- 2) Tutte le misure necessarie per la realizzazione di calcestruzzo per vasca bianca in conformità al progetto specifico, in particolare: - impiego di calcestruzzi standard con limitato rapporto a/c, eventuale utilizzo di cementi con basso calore d'idratazione o eventuale sostituzione di parte del cemento con ceneri volanti additivate, - impiego di distanziatori in fibrocemento a S per il posizionamento dell'armatura inferiore, - indicazioni su armatura aggiuntiva.: - garantire il copriferro dell'armatura superiore attraverso l'uso di sufficienti distanziatori, - accurato posizionamento dell'armatura così da rispettare copriferro e passo - in presenza temperature ridotte prevedere copertura con strato isolante, - in presenza di temperature elevate prevedere l'utilizzo di ritardante.- Tiro dei trefoli in due fasi distinte.
- 3) Fornitura e posa dei materiali inerenti la vasca bianca compresi tutti gli accessori, in particolare: - fornitura e cassetatura dei giunti di ripresa in lamiera rivestita in butilcaucciùcon certificazione di tenuta idraulica per pressioni fino a 2 bar, - fornitura e posa dei giunti di fessurazione programmata in lamiera zincata con apposite staffe di sostegno, - fornitura e posa di giunti di dilatazione con relative cassetature, - pulizia tramite getto d'aria compressa e/o idropulitrice dei giunti di ripresa, - protezione da lesioni delle lamiere e dei nastri d'impermeabilizzazione.
- 4) Misure di stagionatura indicate:- applicazione di un film d'antievaporante fluido per proteggere il calcestruzzo dall'evaporazione precoce e/o copertura delle superfici libere con un foglio isolante in PE, - protezione da vibrazioni. Protezione dalle basse temperature con strato isolante.
- 5) Garanzia decennale sull'impermeabilità dei solai in vasca bianca e polizza assicurativa con una copertura posthuma di 10 anni.. La fatturazione è a m²

unita' : [m2]
prezzo unitario : 30,40 €

58.03.90.32.C) **SOVRAPREZZO PER CALCESTRUZZO IMPERMEABILE-PARETE**

[DBBURO_58]

Sono comprese le seguenti prestazioni:

- 1) Elaborazione dei disegni esecutivi per l'impermeabilizzazione con calcestruzzo, direzione dei lavori, costante supervisione delle lavorazioni e delle operazioni di getto da parte di tecnici della ditta specializzata, che definisce i seguenti punti: - Determinazione e indicazione delle ricette per la produzione del cls impermeabile (rapporto a/c, consistenza, temperatura del cls fresco, tipo di cemento, contenuto di cemento), -Tipologia e posizionamento dei giunti di ripresa e/o giunti di fessurazione programmata con lamiera rivestite, -Tutte le misure per il corretto betonaggio, la vibratura e la stagionatura del calcestruzzo. La ditta specializzata deve assistere e deliberare tutte lavorazioni rilevanti (posa delle lamiera ed elementi di fessurazione programmata, passaggi per tubazioni, copriferro, betonaggio, stagionatura) garantendo la presenza di un tecnico specializzato. Devono essere monitorate in maniera particolare le operazioni di getto nella loro completezza.
- 2) Tutte le misure necessarie per la realizzazione di calcestruzzo per vasca bianca in conformità al progetto specifico, in particolare: -Impiego di calcestruzzi standard con limitato rapporto a/c, eventuale utilizzo di cementi con basso calore d'idratazione o eventuale sostituzione di parte del cemento con ceneri volanti additivate, -Impiego di una miscela a diametro ridotto per il piede delle pareti, -Impiego di distanziatori impermeabili per la cassetatura delle pareti (con relativa certificazione) , - presenza di uno strato di separatore di almeno 2 cm (tipo enkadrain o similare) nel caso di cassetatura a spinta -Indicazione del passo massimo dell'armatura, - Indicazioni su armatura aggiuntiva.
- 3) Fornitura e posa dei materiali inerenti la vasca bianca compresi tutti gli accessori, in particolare: -Fornitura e cassetatura dei giunti di ripresa in lamiera rivestita, -Fornitura e posa dei giunti di fessurazione programmata in lamiera zincata con apposite staffe di sostegno, -Fornitura e posa di giunti di dilatazione con relative cassetature, -Pulizia tramite getto d'aria compressa e/o idropulitrice dei giunti di ripresa, -Protezione da lesioni delle lamiera e dei nastri d'impermeabilizzazione.
- 4) Misure di stagionatura: mantenimento nella cassetatura delle pareti per un periodo dopo il betonaggio di almeno 36h. In caso di temperature invernali il tempo di permanenza deve essere prolungato e comunque deve essere di almeno 48h.
- 5) Garanzia decennale sull'impermeabilità delle pareti in vasca bianca e polizza assicurativa con una copertura posthuma di 10 anni. La fatturazione è a m²

unita' : [m2]
prezzo unitario : 39,30 €

58.03.90.33A) **COLLARI IN PVC DN 110 PER TUBI PASSANTI**

[DBBURO_58]

Fornitura e montaggio collari in PVC tipo Rondo per impermeabilizzazione contro acqua in pressione di tubi passanti in muri e platee in calcestruzzo
Resistente agli acidi diluiti e soluzioni alcaline, liquame colaticcio, limitatamente resistente a olio e bitume
Certificato di tenuta di pressione fino a 5 bar
Per tubi e tubazioni in plastica, acciaio, fibrocemento
Per dimensione esterno tubo passante di 110mm

unita' : [cad]
prezzo unitario : 45,60 €

58.03.90.33B) **COLLARI IN PVC DN 125 PER TUBI PASSANTI**

[DBBURO_58]

Fornitura e montaggio collari in PVC tipo Rondo per impermeabilizzazione contro acqua in pressione di tubi passanti in muri e platee in calcestruzzo
Resistente agli acidi diluiti e soluzioni alcaline, liquame colaticcio, limitatamente resistente a olio e bitume
Certificato di tenuta di pressione fino a 5 bar
Per tubi e tubazioni in plastica, acciaio, fibrocemento
Per dimensione esterno tubo passante di 125mm
Resistente agli acidi diluiti e soluzioni alcaline, liquame colaticcio, limitatamente resistente a olio e bitume
Certificato di tenuta di pressione fino a 5 bar
Per tubi e tubazioni in plastica, acciaio, fibrocemento
Per dimensione esterno tubo passante di 110mm

unita' : [cad]
prezzo unitario : 48,10 €

58.03.91) **MASSETTIDISOTTOFONDO**

[DBBURO_58]

Voce senza descrizione

58.03.91.05) **MASSETTO DI PROTEZIONE SPESS. MIN. 5CM**

[DBBURO_58]

Massetto in malta di cemento con una classe di resistenza minima di C10, per la protezione di impermeabilizzazioni, spessore min. 5 cm; fornito e dato in opera, tirato in piano o in pendenza e lisciato; esecuzione conforme disegno.

unita' : [m2]
prezzo unitario : 15,50 €

58.10) **ACCIAIO PER ARMATURA**

[DBTBAU_21]

ACCIAIO PER ARMATURA L'acciaio per armatura deve corrispondere in tutte le sue caratteristiche chimiche e meccaniche alla normativa in vigore. L'appaltatore è responsabile a tutti gli effetti della reale qualità dell'acciaio fornito. Sarà sua cura documentarsi con certificati rilasciati dal fornitore e con certificati rilasciati da laboratori ufficialmente riconosciuti. Tutte le spese per prove di laboratorio, anche se richieste dalla DL, sono a carico dell'appaltatore. I prezzi unitari si riferiscono ad acciaio di qualunque dimensione, sagomato in qualunque forma richiesta, posto in opera con interferro e copriferro regolamentare, compresa la regolare

legatura e lo sfrido. Eventuali sovrapposizioni e giunture devono essere eseguite secondo i relativi regolamenti in vigore e verranno compensate separatamente solo se espressamente prescritte nei disegni statici ed in caso di sovrasure. Nel prezzo unitario sono compresi i necessari distanziatori ed un'eventuale armatura di irrigidimento per il trasporto di gabbie preconfezionate.

unita' : []

58.10.02) **BARRE D'ACCIAIO**

[DBTBAU_21]

Barre d'acciaio

unita' : []

58.10.02.02) **BARRE AD ADERENZA MIGL. CONTROLLATE IN STABILIMENTO**

[DBTBAU_21]

Barre ad aderenza migl. controllate in stabilimento

unita' : []

58.10.02.02.B) **ACCIAIO B450C**

[DBTBAU_21]

acciaio B450C

unita' : [kg]

prezzo unitario : 1,04 €

58.10.02.02.C) **ARMATURA DI RIPRESA PER ANCORAGGIO IN CEMENTO ARMATO D DA 16 A 24CM**

[DBBURO_58]

Fornitura e realizzazione di ancoraggi a iniezione con colla bicomponente per l'ancoraggio di ferri di armatura in manufatti di cemento armato, profondità di perforazione ca. 20 cm. Nel prezzo unitario sono compresi la perforazione, tutte le prestazioni per il montaggio dell'ancora a regola d'arte e la colla. Non è compresa l'armatura da installare. Contabilizzazione a cm di profondità di perforazione dell'ancora iniettata, senza distinguere tra perforazione verticale e orizzontale, secondo il progetto esecutivo. Il peso dei ferri di ripresa viene calcolato con la voce ferri da cemento.

unita' : [cm]

prezzo unitario : 1,06 €

58.10.04) **RIPRESE D'ARMATURA**

[DBATH9_08]

Riprese d'armatura

unita' : []

58.10.04.02) **AGGANCI DI RIPRESA CON SCATOLA D'ACCIAIO**

[DBATH9_08]

Aggancio di ripresa con scatola d'acciaio tipo Stabox o simile, in ogni lunghezza e tipologia per agganci di muri, solai, pianerottoli, scale, etc..

Compreso nel prezzo è la fornitura sul cantiere ed il montaggio tenendo conto della normativa DIN al riguardo e alle indicazioni da parte della ditta produttrice o come da indicazione da parte della DL, il necessario rimuovo del coperchio posteriore, il piegare dei ferri interni nonché ogni altra prestazione.

Verrà contabilizzata la lunghezza di agganci forniti ed installati.

Il prezzo verrà utilizzato solo per agganci che sono state richieste esplicitamente dalla DL.

Nel prezzo unitario sono tutte le prestazioni per il montaggio dei agganci e ogni altro onere necessario per l'esecuzione del lavoro secondo le regole d'arte.

La posizione è stata redatta in lingua tedesca e tradotta in lingua italiana. In caso di discordanza del testo della posizione in lingua italiana e del testo della posizione tedesca, prevale la posizione in lingua tedesca.

unita' : []

58.10.04.02.B) **STABOX STA19B1210**

[DBATH9_08]

Stabox STA19B1210

unita' : [m]

prezzo unitario : 75,08 €

58.10.04.09) **SCHOECK DORN SLD**

[DBBURO_58]

Schoeck Dorn tipo SLD

Fornitura e messa in opera di elementi di collegamento tipo Schöck Dorn SLD.

Compreso nel prezzo è la fornitura sul cantiere ed il montaggio tenendo conto della normativa DIN al riguardo e alle indicazioni da parte della ditta produttrice o come da indicazione da parte della DL, il necessario rimuovo del coperchio posteriore nonché ogni altra prestazione ed armatura aggiuntiva.

unita' : []

58.10.04.09.A) **SCHOECK DORN SLD 80**

[DBBURO_58]

Schoeck Dorn SLD 80

unita' : [pz]
prezzo unitario : 461,50 €

58.18) ASSISTENZE MURARIE

[DBBURO_58]

Le assistenze murarie vengono considerate solo per lavori e forniture non eseguiti/forniti dall' impresa. Nelle voci sottoindicate devono intendersi compresi gli oneri per formazione e chiusura di tracce e fori durante e dopo l' esecuzione delle opere murarie. Per i calcestruzzi semplici ed armati s'intendono compresi nel prezzo gli oneri per la formazione di tracce e fori solo se questi ultimi sono noti al momento del getto. E' pero compito dell' impresa procurarsi i disegni dei fori e delle tracce presso i singoli artigiani. Per un eventuale compenso a parte, l' impresa deve comunicare per iscritto 14 giorni prima del getto alla DL, che non ha ottenuto i disegni relativi alle tracce dai singoli artigiani, che percio' non puo' prevedere tracce e fori nel getto e che pertanto richiede che le vengano compensate a parte. Sono inoltre compresi sgombero e trasporto a discarica autorizzata (compresi oneri di discarica) delle macerie, scarico in cantiere con accatastamento e sollevamento dei materiali con trasporto a pie' d' opera, nonche' fornitura, montaggio e smontaggio (anche piu' volte) di ponteggi, tutto il materiale le per opere murarie relative alle assistenze, le opere di protezione provvisoria e l' energia elettrica per gli artigiani cosi come la pulizia sommaria finale ed ogni altra prestazione necessaria per l'ultimazione dei lavori. In linea di massima ogni ditta impiegata sul cantiere deve smaltire in propri rifiuti. E' pero compito dell' impresa controllare che questo avvenga. Se non le riesce, dovra' smaltire lei e a proprie spese i rifiuti non smaltiti dalle singole ditte.

58.18.01.01) ASSISTENZE MURARIE PER TUTTI I LAVORI DA FABBRO

[DBBURO_58]

Assistenze murarie ai lavori da fabbro completi in qualsiasi materiale metallico non compresi nell' incarico dell' impresa. Le assistenze comprendono l'aiuto nello scaricare e trasportare delle strutture in acciaio all'interno del cantiere con ogni mezzo ed in qualsiasi momento, la predisposizione di un posto di stoccaggio coperto ed asciutto, l'assistenza al montaggio delle strutture (minimo 2 manovali se necessari), la posa di controtelai, i ponteggi e la corrente elettrica, la posa di mensole, ancoraggi, coperchi, guide a pavimento ecc. cosi come lo smaltimento del materiale di rifiuto ed imballaggio se questo non viene fatto dal fabbro. Il prezzo e' da considerarsi fisso fino ad un aumento / diminuzione dei lavori da fabbro di almeno il 25%. In tal caso previa trattativa si provvedera' a stipulare un nuovo prezzo. A tale scopo ci si appoggera' al listino prezzi della Provincia Autonoma di Bolzano.

unita' : [ac]
prezzo unitario : 5.000,00 €

58.18.09.01) ASSISTENZE MURARIE A TUTTI I LAVORI DA IDRAULICO

[DBBURO_58]

Assistenze murarie per tutti i lavori da idraulico (impianto di riscaldamento, impianto sanitario, impianto di climatizzazione, impianto solare) non compresi nell' incarico dell' impresario. Compreso l'aiuto al trasporto e scarico dei materiali all' interno del cantiere con ogni mezzo necessario ed in ogni momento, l'apertura delle tracce e dei fori in muratura e cemento armato (dopo autorizzazione da parte dello statico!) indicati dagli installatori, la successiva chiusura a regola d'arte delle tracce e dei fori, la posa di mensole, sostegni e simili, la fornitura degli impalcati e dell' energia elettrica, la protezione degli apparecchi sanitari con mezzi idonei cosi come lo smaltimento dei materiali di rifiuto ed imballaggio se questo non viene fatto dall' installatore. Il prezzo per i lavori rilevabili dai disegni e dalle relazioni a disposizione al momento dell' offerta e' da considerarsi fisso fino a maggiori/minori lavori da carpentiere di almeno il 25%. Raggiunto tale limite si provvedera' a concordare un nuovo prezzo riferendosi ai prezzari della Provincia Autonoma di Bolzano. Compreso nel prezzo pure l'organizzazione del lavoro ed il mantenimento dei contatti necessari ad evitare ritardi nel esecuzione dei lavori di posa per mancanza di comunicazione/organizzazione tra l'impresa e gli installatori cosi come l' acquisizione di eventuali disegni per l' esecuzione delle tracce.

unita' : [ac]
prezzo unitario : 3.200,00 €

58.18.12.01) ASSISTENZE MURARIE PER TUTTI I LAVORI DA ELETTRICISTA

[DBBURO_58]

Assistenze murarie per tutti i lavori da elettricista non compresi nell' incarico dell' impresario. Compreso l'aiuto al trasporto e scarico dei materiali all' interno del cantiere con ogni mezzo necessario ed in ogni momento, l'apertura delle tracce e dei fori in muratura e cemento armato (dopo autorizzazione da parte dello statico!) indicati dagli installatori, la successiva chiusura a regola d'arte delle tracce e dei fori, la posa di mensole, sostegni e simili, la fornitura degli impalcati e dell' energia elettrica, la protezione degli apparecchi sanitari con mezzi idonei cosi come lo smaltimento dei materiali di rifiuto ed imballaggio se questo non viene fatto dall' installatore. Il prezzo per i lavori rilevabili dai disegni e dalle relazioni a disposizione al momento dell' offerta e' da considerarsi fisso fino a maggiori/minori lavori da carpentiere di almeno il 25%. Raggiunto tale limite si provvedera' a concordare un nuovo prezzo riferendosi ai prezzari della Provincia Autonoma di Bolzano. Compreso nel prezzo pure l'organizzazione del lavoro ed il mantenimento dei contatti necessari ad evitare ritardi nel esecuzione dei lavori di posa per mancanza di comunicazione / organizzazione tra l'impresa e gli installatori cosi come l' acquisizione di eventuali disegni per l' esecuzione delle tracce.

unita' : [ac]
prezzo unitario : 3.200,00 €

58.18.14) ASSISTENZE MURARIE - ELEMENTI PREFABBRICATI IN

[DBBURO_58]

unita' : []

58.18.14.01) ASSISTENZE MURARIE A TUTTI I LAVORI DA ELEMENTI STRUTTURALI IN CEMENTO PREFABBRICATO

[DBBURO_58]

Assistenze murarie per tutti i lavori da elementi strutturali in cemento prefabbricato (strutture con pilastri, travi ecc.) non compresi nell' incarico dell' impresario. Compreso l'aiuto al trasporto e scarico die materiali all' interno del cantiere con ogni mezzo necessario ed in ogni momento, la fornitura degli impalcati e dell' energia elettrica, la posa die controtelai, la preparazione di appoggi di ogni tipo, la posa di chiudiporta a pavimento cosi come lo smaltimento die materiali di rifiuto ed imballaggio se questo non viene fatto dal fornitore die elementi prefabbricanti. Il prezzo per i lavori rilevabili dai disegni e dalle relazioni a disposizione al momento dell' offerta e' da considerarsi fisso fino a maggiori/minori lavori da elementi strutturali in cemento prefabbricato di almeno il 25%. Raggiunto tale limite si provvedera' a concordare un nuovo prezzo riferendosi ai prezzari della Provincia Autonoma di

Bolzano. Compreso nel prezzo pure l'organizzazione del lavoro ed il mantenimento dei contatti necessari ad evitare ritardi nell'esecuzione dei lavori di posa per mancanza di comunicazione / organizzazione tra l'impresa ed il fornitore dei elementi prefabbricati.

unita' : [ac]

prezzo unitario : 3.200,00 €

58.30.) PREFABBRICATI

[DBBURO_58]

unita' : []

58.30.01.) SEMI-PREFABBRICATI

[DBBURO_58]

unita' : []

58.30.01.02.) LASTRE SEMI-PREFABBRICATE

[DBBURO_58]

Fornitura e posa in opera di solaio a lastre prefabbricate bidirezionali in cemento armato in grandi elementi con dimensioni fino a 12,50m x 2,40m, con marchio CE, con armatura longitudinale e trasversale integrato tipo B450C e tralicci, in uno spessore di 4-7 cm (classe di resistenza secondo progetto), senza elementi alleggeriti, armatura con sporgenza sagomata in testata. Il prezzo comprende la fornitura e la posa delle lastre compreso il getto di completamento in calcestruzzo per formare un solaio a getto pieno, con calcestruzzo con proprietà garantite secondo la statica. Inclusi l'armatura aggiuntiva ed eventuali appoggi e supporto di montaggio, se necessari.

I solai da realizzare fanno parte della costruzione del ponte. Gli elementi del solaio hanno varie dimensioni.

Il prezzo comprende la fornitura e la posa delle lastre prefabbricate nelle geometrie secondo il progetto, inclusa la consegna, il trasporto all'interno e all'esterno del cantiere, il deposito provvisorio ed eventuali spostamenti delle lastre all'interno del cantiere, la posa delle lastre secondo il progetto e la fornitura, messa in opera e compattazione del getto di completamento in calcestruzzo con le specifiche di qualità previste nel progetto statico, realizzato secondo le regole d'arte, compreso trasporto degli stessi dal punto di consegna fino alla posizione di installazione senza perdere qualità, l'armatura delle lastre prefabbricate, la fornitura e la messa in opera dell'armatura aggiuntiva nelle geometrie e la qualità secondo il progetto statico, tutte le casserature.

Compreso qualsiasi onere necessario, tutte le strutture ausiliarie e in particolare i sistemi di trasporto di sollevamento ed il calcestruzzo, il post-trattamento del calcestruzzo in getto d'opera secondo le indicazioni della DL, la protezione del solaio finito da eventuali danni da parte dei rimanenti lavori di costruzione. Eventuali tempi di fermo per qualsiasi motivo non saranno compensati. Sono incluse nel prezzo anche tutte le spese per la difficile installazione in spazi ristretti, tutte le spese per garantire l'accessibilità dello scavo, dispositivi di supporto provvisori per lo stoccaggio temporaneo delle lastre prefabbricate, il trasporto delle lastre prefabbricate e del calcestruzzo dal punto di consegna fino alla posizione di installazione senza perdita di qualità, e tutte le altre misure e mezzi necessari per l'esecuzione dei lavori secondo le regole d'arte e le normative applicabili.

Il prezzo include anche tutte le spese associate alla consegna del calcestruzzo, della cassaforma, del rinforzo e degli elementi del solaio, come ad esempio trasporti eccezionali, l'occupazione temporanea di terreni pubblici durante lo scarico, i blocchi stradali o l'uso di gru mobili o altre attrezzature speciali di sollevamento.

In ogni caso è compreso ogni onere per fornire una prestazione eseguita secondo le regole d'arte e secondo le normative in vigore. Inoltre compreso nel prezzo sono le connessioni dell'armatura attraverso gli elementi Stabox indicati nel progetto. Ciò include il collegamento con riprese tramite elementi prefabbricati in acciaio tipo Stabox o simili, di qualsiasi lunghezza o tipo per collegamenti di pareti, solai, piedistalli, scale, ecc.

Inclusa nel prezzo è la fornitura al cantiere e la messa in opera in conformità con le norme DIN e le istruzioni del produttore o come indicato dal DL, la scasseratura della copertura e l'apertura delle riprese così come tutte le altre prestazioni necessarie. Se il rinforzo della connessione viene eseguito incollando le barre d'armatura, il prezzo include l'esecuzione dei fori e il soffiaggio, l'adesivo chimico necessario Hilti HY-200-A o equivalente e il l'armatura necessaria. Il collegamento tramite adesivo chimico dovrà essere in totale equivalente a quello eseguito tramite elementi Stabox sopra indicati.

La posizione è stata redatta in lingua tedesca e tradotta in lingua italiana. In caso di discordanza del testo della posizione in lingua italiana e del testo della posizione tedesca, prevale la posizione in lingua tedesca.

unita' : [m²]

prezzo unitario : 165,00 €

Categoria : 61.00.00.00 - OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO PREFABBRICATO

61.) OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO PREFABBRICATO

[DBTBAU_21]

OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO PREFABBRICATO La categoria 61. comprende le seguenti sottocategorie: 61.10.00.00 Opere in conglomerato cementizio prefabbricato armato precompresso. Nei compensi elencati sono compresi i seguenti oneri: - la fornitura a piè d'opera di tutti i materiali; - impalcati e piani di lavoro; - opere di sostegno provvisorie; - le casserature per eventuali getti in opera. Le casserature devono essere idonee per superfici a faccia vista con tavole piallate a spigoli paralleli od elementi in metallo o legno perfettamente lisci, giunti a tenuta; - la regolare posa in opera con i mezzi di varo e di lavoro più idonei e la mano d'opera specializzata; - la regolare predisposizione di giunti di dilatazione; - i collegamenti tra gli elementi prefabbricati stessi, nonché tra questi ed eventuali elementi eseguiti in opera; - tutti i provvedimenti per evitare macchie e danneggiamenti delle superfici in vista; - le verifiche statiche, in forma dettagliata e facilmente controllabile, le prove di laboratorio e di carico, sia preliminari che di collaudo terminale. Per luce netta, nel caso di pulvini non paralleli, è intesa quella media.

unita' : []

61.10) **OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO PREFABBRICATO PRECOMPRESSO**

[DBTBAU_21]

OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO PREFABBRICATO PRECOMPRESSO

unita' : []

61.10.06) **TRAVI IN C.A.P.**

[DBKHB2_01]

Fornitura e posa in opera di travi in c.a.p. a sezione rettangolare anima b = 35 cm, altezza 230 cm, prodotte in stabilimento dotato di Certificazione FPC (Factory Production Control) rilasciata da Organismo Notificato. Sono realizzate su cassero in acciaio con finitura contro-cassero per le parti in vista. Le travi, prodotte con calcestruzzo classe C45/55, acciaio armonico a basso rilassamento, acciaio lento tipo B450C, sono provviste di marcatura CE secondo EN 13225, dotate di mensole in acciaio per l'appoggio delle lastre alveolari precomprese. Calcestruzzo in opera Classe C32/40.

Luci, sovraccarichi, resistenza al fuoco, classe di esposizione come da disegni esecutivi. Incluso calcolo statico e relazione di calcolo ai sensi del DM 14/01/08.

Verifica a freddo secondo DM 14/01/08, verifica a caldo (R 120') secondo DM 09/03/07.

Classe di esposizione (XF2) secondo UNI EN 11104.

unita' : [ml]

prezzo unitario : 718,50 €

Categoria : 63.00.00.00 - OPERE IN ACCIAIO

63) **OPERE IN ACCIAIO**

[DBTBAU_21]

OPERE IN ACCIAIO La categoria 63. comprende le seguenti sottocategorie: 63.10.00.00 Ponti stradali 63.50.00.00 Sollevamento di impalcati di ponti 63.80.00.00 Lavori accessori 63.90.00.00 Sovrapprezzi Gli acciai previsti nella presente categoria sono intesi per opere ingegneristiche civili. Se non espresso diversamente in una singola voce, gli acciai devono corrispondere sia nella qualità che nella lavorazione alle "Norme Tecniche" in vigore. Classificazione degli acciai: Possono essere usati esclusivamente acciai S235, S275, S355 e quelli equiparati ai sensi delle "Norme Tecniche" sopracitate. Provenienza degli acciai: L'appaltatore potrà utilizzare esclusivamente acciai documentati da certificati di origine e provvisti di marchiatura di identificazione. Prove di qualità: L'appaltatore deve presentare di sua iniziativa il certificato di qualificazione del produttore, con gli estremi dell'ultimo certificato di un laboratorio ufficiale. Tutte le prove di qualità richieste dal committente, sia in officina che in cantiere, sono a carico dell'appaltatore. Lavorazione: La lavorazione delle strutture in acciaio deve venire eseguita esclusivamente da personale qualificato. Le strutture dovranno essere il più possibile premontate in officina riducendo al minimo l'assemblaggio in cantiere. Saldature: Potranno essere saldati solo gli acciai dichiarati saldabili. Le saldature dovranno essere eseguite da saldatori patentati con procedimenti e materiali omologati dall'Istituto Italiano della Saldatura (I.I.S.), eseguendo le prove previste dalle "Norme Tecniche" e documentandole. Bulloni: Potranno essere eseguite giunzioni a bulloni di tipo "normale" e "ad attrito". Bulloni, rosette, dadi, ecc. devono essere zincati a caldo. I fori devono essere eseguiti esclusivamente col trapano, con diametro aumentato di 1,5 mm rispetto a quello del bullone. La chiusura dei bulloni deve essere eseguita con chiave dinamometrica. Protezione contro la corrosione: Verniciatura: Le strutture per le quali non è richiesta la zincatura devono essere consegnate verniciate secondo il seguente procedimento minimo, che è a carico dell'appaltatore (cioè compreso nel prezzo unitario dell'acciaio): - sabbatura Sa2; - pulizia con soffiaggio ad aria compressa e spazzolatura meccanica; - immediata applicazione di un primer epossidico di spessore 30 micron; - applicazione, anche in un secondo momento, di una mano di smalto epossidico, di spessore 30 micron, e di colore a scelta del committente. L'appaltatore deve garantire, per un periodo di 5 anni dalla data di ultimazione dei lavori, l'assenza di un qualunque segno di ruggine. Zincatura: La zincatura, se richiesta dal committente, viene compensata separatamente mediante un apposito sovrapprezzo. Per zincatura è sempre intesa quella "a caldo". Tutte le strutture devono essere completamente prefabbricate prima della zincatura. Dopo la zincatura non sono più ammesse saldature, perforazioni, tagli, piegature o altre manomissioni tendenti a danneggiare il manto protettivo. Il montaggio di strutture zincate perciò potrà essere eseguito esclusivamente con giunzioni a bulloni con fori eseguiti prima della zincatura. Elementi dove il manto di zinco sia stato danneggiato dovranno essere immediatamente smontati e rizincati a caldo. Acciai autoprotetti contro la corrosione (Corten): L'utilizzo di acciai tipo Corten, se richiesto dal committente, viene compensato separatamente mediante un apposito sovrapprezzo. Si avvisa però che al momento l'acciaio Corten è reperibile solo per ordinativi particolari di elevata quantità. Montaggio: Sono ad esclusivo carico dell'appaltatore tutti gli oneri di montaggio, compresi trasporto, mezzi di sollevamento, ponteggi, od altre opere ausiliarie di qualunque tipo. Se non espressamente previsto diversamente in un singolo appalto, nel prezzo unitario sono comprese anche le centine. Spetta all'appaltatore la scelta della tipologia più adatta e sicura di montaggio. La DL può però chiedere una verifica statica, redatta da persona abilitata, per particolari sistemi di montaggio proposti dall'appaltatore. Il prezzo unitario, se non previsto diversamente in una singola voce, è sempre riferito alla struttura finita e funzionante in opera. Calcoli statici, identificazione col progetto: Se non detto diversamente in uno specifico appalto, i calcoli statici ed i relativi disegni strutturali sono a carico del committente. E' onere ed obbligo dell'appaltatore il controllo e la verifica degli elaborati. Se questi ultimi non vengono da lui contestati per iscritto prima dell'inizio dei lavori in officina, essi si intendono accettati ed egli si rende responsabile in solido con il calcolatore. Collaudo statico: Ove un collaudo statico sia prescritto per legge o richiesto dal committente, i relativi oneri vengono così ripartiti: - le parcelle professionali e le relative spese sono a carico del committente; - gli oneri materiali per prove di carico, prove di laboratorio, strumentazioni di misurazione, canneggianti ecc., sono a carico dell'appaltatore. Tolleranze: Sia i singoli elementi strutturali che la struttura nel suo insieme devono rispettare le misure, le quote, e l'andamento planaltimetrico del progetto, tenendo conto anche delle deformazioni sotto carico e di quelle termiche. Se l'appaltatore delle opere murarie è diverso da quello delle strutture in acciaio, quest'ultimo deve verificare sul posto le misure effettive delle opere murarie già eseguite, prima di iniziare i lavori in officina. Dal momento dell'inizio della sua prestazione egli deve tenere sotto controllo di sua iniziativa l'ulteriore sviluppo delle opere murarie, per quanto esse possano avere ripercussioni sulle strutture in acciaio. L'appaltatore delle strutture in acciaio è tenuto a fornire in tempo utile, all'appaltatore delle opere murarie, le misure, le quote, ecc., delle opere murarie da eseguire, nonché tutti i materiali e le parti strutturali da porre in opera con anticipo. Caratteristiche costruttive: Le caratteristiche della struttura devono tener conto, oltre che dei problemi statici, di trasporto e di montaggio, anche di quelli inerenti alla corrosione, all'accessibilità per interventi di manutenzione, al deposito di sporcizia, ecc. Nell'utilizzo di materiali differenti è da tener conto di eventuali problemi di corrosione elettrolitica. Contabilizzazione: Verrà contabilizzato esclusivamente il materiale posto definitivamente in opera. Sfridi, strutture ausiliarie, e minuteria non valutabile a peso, non verranno contabilizzati e non verranno compensati, in quanto compresi nel prezzo unitario della struttura della quale

facevano parte. Anche il maggior peso di una protezione superficiale non verrà considerata nel peso, in quanto compresa nel prezzo unitario (verniciatura), o pagata separatamente (zincatura). La contabilizzazione avverrà in base ai pesi teorici dei profilati e delle lamiere usate.

unita' : []

63.80) **LAVORI ACCESSORI**

[DBTBAU_21]

LAVORI ACCESSORI La sottocategoria 63.80. comprende le seguenti voci principali: 63.80.05.00 Appoggi industriali per ponti stradali 63.80.10.00 Giunti industriali per ponti stradali

unita' : []

63.80.05) **APPOGGI INDUSTRIALI PER PONTI STRADALI**

[DBTBAU_21]

APPOGGI INDUSTRIALI PER PONTI STRADALI Fornitura e posa in opera di appoggi, di produzione industriale specializzata, per ponti stradali. L'appaltatore deve produrre di sua iniziativa ed a suo carico la documentazione di idoneità statica e funzionale del prodotto proposto. L'apparecchio d'appoggio deve essere studiato in modo da evitare la corrosione sia per ristagni d'acqua, sia per azione elettrolitica. Tutti i materiali soggetti a corrosione devono essere zincati a caldo $s \geq 50$ micron, o protetti con primer epossidico $s \geq 30$ micron e mano di smalto epossidico di finitura $s \geq 30$ micron, del colore a scelta del committente. Nel prezzo unitario sono compresi gli oneri di fissaggio provvisorio e definitivo dell'apparecchio d'appoggio sul pulvino, compresi eventuali getti e tamponamenti, con malta cementizia di idonea resistenza, eseguiti esclusivamente con forme geometriche ben definite, eguali per ogni appoggio, e con superfici della struttura S4a o S4b.

unita' : []

63.80.05.21) **APPOGGI MOBILI, UNIDIREZIONALI, AD ELASTOMERO INCAPSULATO**

[DBTBAU_21]

Apparecchi d'appoggio mobile, unidirezionale, costituiti da base ed elemento superiore in acciaio laminato o fuso, piastre di scorrimento in acciaio inossidabile AISI 316, coppie di scorrimento in politetrafluoretilene (PTFE) e strato di policloroprene (neoprene) incapsulato. Per portata è definita quella verticale di esercizio. Per scorrimento "s1" è definita la massima deformazione orizzontale longitudinale in mm, ammessa sotto esercizio.

unita' : []

63.80.05.21.B) **PORTATA OLTRE 500 KN FINO A 1000 KN S1 = 50 MM**

[DBTBAU_21]

portata oltre 500 kN fino a 1000 kN s1 = 50 mm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 2.050,54 €

63.80.10) **GIUNTI INDUSTRIALI PER PONTI STRADALI**

[DBTBAU_21]

GIUNTI INDUSTRIALI PER PONTI STRADALI Fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione e di impermeabilizzazione, di produzione industriale specializzata, per ponti stradali. L'appaltatore deve produrre di sua iniziativa ed a suo carico la documentazione di idoneità statica e funzionale, nonché un campione di almeno 50 cm di lunghezza, del prodotto da lui proposto. Nel prezzo unitario sono compresi anche gli oneri di fissaggio provvisorio e definitivo dei giunti nonché, se necessario, una successiva regolazione in quota degli stessi, entro il periodo di garanzia. È a carico dell'appaltatore l'onere di prendere le misure precise sul posto e quello di fornire in tempo utile all'appaltatore delle opere murarie e di c.a. le misure precise di eventuali scassi, riseghe ecc., necessari per la successiva installazione del giunto, senza dover ricorrere a demolizioni, sottomurazioni od altro.

unita' : []

63.80.10.20) **GIUNTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE IN TESSUTO**

[DBTBAU_21]

Giunto di impermeabilizzazione costituito da striscia di tessuto imputrescibile incollato con resina epossidica alle solette e/o al paraghiaia, per una larghezza di almeno 100 mm, con piega a forma di omega, nell'interspazio da superare. La parte centrale del tessuto deve essere rivestita da uno strato di elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, applicato a caldo mediante vulcanizzazione. Lo spessore minimo nella parte rivestita dev'essere $s \geq 3$ mm. Verrà misurata e compensata la lunghezza della striscia di tessuto posta definitivamente in opera.

unita' : [m]

prezzo unitario : 112,21 €

63.80.10.25) **GIUNTO DI DILATAZIONE IN GOMMA ARMATA**

[DBTBAU_21]

Giunto di dilatazione costituito da moduli intercambiabili in gomma armata a livello di pavimentazione, con giunti ad incastro; sistema di ancoraggio con dime di posizionamento, su soletta paraghiaia già eseguita od in fase di getto. Il giunto deve garantire la perfetta impermeabilità, p.es. tramite una scossalina sottostante in tessuto gommato o plastificato, e deve essere dotato di efficace sistema di drenaggio e convogliamento verso l'esterno delle acque di infiltrazione, anche di quelle provenienti dal piano di posa della pavimentazione. Il sistema deve permettere una rapida sostituzione dei singoli elementi, nonché una loro rapida rimessa in quota. Il sistema deve inoltre essere adatto alle esigenze funzionali, ai carichi stradali, ed alle caratteristiche climatiche del luogo di impiego. Con "s" è definita la massima deformazione orizzontale in mm, ammessa sotto esercizio. Verrà misurata e compensata la lunghezza di giunto posto definitivamente in opera.

unita' : []

63.80.10.25.B) **PER S OLTRE 30 MM E FINO A 50 MM**

[DBTBAU_21]

per s oltre 30 mm e fino a 50 mm

unita' : [m]

prezzo unitario : 1.000,75 €

Categoria : 70.00.00.00 - IMPERMEABILIZZAZIONI, RIVESTIMENTI PROTETTIVI

70) IMPERMEABILIZZAZIONI, RIVESTIMENTI PROTETTIVI

[DBTBAU_21]

IMPERMEABILIZZAZIONI, RIVESTIMENTI PROTETTIVI La categoria 70. comprende le seguenti sottocategorie: 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. Nella categoria 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.

unita' : []

70.10) IMPERMEABILIZZAZIONI CON GUAINA E FOGLI

[DBTBAU_21]

IMPERMEABILIZZAZIONI CON GUAINA E FOGLI La sottocategoria 70.10 comprende le seguenti voci principali: 70.10.05.00 Impermeabilizzazione con fogli di PVC 70.10.10.00 Impermeabilizzazione con carta bitumata 70.10.12.00 Impermeabilizzazione con guaina bituminosa 70.10.15.00 Impermeabilizzazione con guaina elastomerica 70.10.20.00 Impermeabilizzazione poliuretana a spruzzo 70.10.25.00 Impermeabilizzazione con malta polimerica

unita' : []

70.10.12) IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA BITUMINOSA

[DBTBAU_21]

IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA BITUMINOSA

unita' : []

70.10.12.10) IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA BITUMINOSA

[DBTBAU_21]

Fornitura e posa in opera di guaina bituminosa prefabbricata armata con fibra di vetro oppure con nontessuto in poliestere a filo continuo, permeabilità al vapore d'acqua μ ca. 60.000, allungamento alla rottura longitudinale 45 - 60 %, flessibilità al freddo fino a - 10 °C, impermeabilità all'acqua di ca. 0,50 N/mm². Incollaggio sul piano di posa mediante fiamma a gas di propano. I giunti devono essere sovrapposti per almeno 10 cm. Nel caso di più strati, le sovrapposizioni devono essere sfalsate rispetto a quelle

dello strato inferiore. Il prezzo unitario verrà applicato separatamente per ogni strato di guaina. S = spessore guaina R = resistenza a trazione longitudinale

unita' : []

70.10.12.10.B) **S: 4 MM, R: 50 - 60 N/5 CM**

[DBTBAU_21]

S: 4 mm, R: 50 - 60 N/5 cm

unita' : [m2]

prezzo unitario : 11,39 €

70.10.12.10.D) **S: 4 MM, R: 81 - 100 N/5 CM**

[DBTBAU_21]

S: 4 mm, R: 81 - 100 N/5 cm

unita' : [m2]

prezzo unitario : 12,82 €

70.30) **IMPERMEABILIZZAZIONI DI GIUNTI CON NASTRI**

[DBTBAU_21]

IMPERMEABILIZZAZIONI DI GIUNTI CON NASTRI La sottocategoria 70.30 comprende le seguenti voci principali: 70.30.05.00 Impermeabilizzazioni di giunti di ripresa 70.30.10.00 Impermeabilizzazioni di dilatazione i giunti potranno avere qualsiasi forma, lunghezza, andamento e potranno essere verticali, inclinati ed orizzontali. Nel prezzo unitario sono compresi tutti i materiali di fissaggio e gli oneri delle giunzioni, saldate a tenuta. Nei giunti di ripresa è compreso l'onere della presenza di armatura metallica.

unita' : []

70.30.05) **IMPERMEABILIZZAZIONI DI GIUNTI DI RIPRESA**

[DBTBAU_21]

IMPERMEABILIZZAZIONI DI GIUNTI DI RIPRESA

unita' : []

70.30.05.10) **IMPERMEABILIZZAZIONE DI GIUNTO DI RIPRESA CON CORDOLO BENTONITICO**

[DBTBAU_21]

Impermeabilizzazione di giunto di ripresa con cordolo in bentonite (ca. 75%) / gomma butilica (ca. 25%).

unita' : []

70.30.05.10.A) **SEZIONE CA. 20 X 25 MM**

[DBTBAU_21]

sezione ca. 20 x 25 mm

unita' : [m]

prezzo unitario : 20,44 €

Categoria : 75.00.00.00 - TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA

75) **TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA**

[DBTBAU_21]

TUBAZIONI, FORNITURA E POSA IN OPERA La categoria 75. comprende le seguenti sottocategorie: 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 Nella categoria 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 opera prevalentemente in trincea di scavo su letto di materiale granulometricamente assortito, rivestite con lo stesso materiale, e successivamente interrate. 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; - le prove di pressione per le tubazioni a pressione, le prove di tenuta - a 0,50 bar - per le condotte a pelo libero, e tutti gli oneri diretti ed indiretti che ne derivano; - la prova di linearità e di regolare posa, eseguita normalmente con appositi specchi. In caso di dubbi detta prova deve essere integrata da rilevamento registrato con telecamera; Eventuali oneri per l'ispezione televisiva e documentazione vengono compensati separatamente con le voci 52.02.35.- 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.

unita' : []

75.10) TUBI DI MATERIALE PLASTICO

[DBTBAU_21]

TUBI DI MATERIALE PLASTICO La sottocategoria 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.

unita' : []

75.10.01) TUBI DI POLIETILENE PER ACQUEDOTTO, GAS E CAVI

[DBTBAU_21]

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 Dimension Ratio), Spessore, codice identificativo della materia prima come dalla tabella dell'IIP e data di produzione.

unita' : []

75.10.01.31) TUBO DI POLIETILENE PE100 PER ACQUEDOTTO - PN 10

[DBKHB2_01]

Tubo di polietilene PE100 per acquedotto - PN 10

75.10.01.31.E) DA MM 450

[DBKHB2_01]

Da mm 450

unita' : [m]

prezzo unitario : 247,51 €

75.10.01.40) TUBI DI POLIETILENE PER PROTEZIONE CAVI

[DBTBAU_21]

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. Da/Di: diametro esterno/diametro interno

unita' : []

75.10.01.40.A) DN 63 MM

[DBTBAU_21]

DN 63 mm Da/Di: 63/54 mm

unita' : [m]

prezzo unitario : 7,16 €

75.10.01.40.D) DN 125 MM

[DBTBAU_21]

DN 125 mm Da/Di: 125/106 mm

unita' : [m]

prezzo unitario : 9,24 €

75.10.01.45.A) CURVA PEHD 40° DA MM 450

[DBKHB2_01]

Curva PEHD 40° Da mm 450

unita' : [cd]

prezzo unitario : 586,98 €

75.10.01.45.B) CURVA PEHD 30° DA MM 450

[DBKHB2_01]

Curva PEHD 30° Da mm 450

unita' : [cd]

prezzo unitario : 866,28 €

75.10.01.45.C) CURVA PEHD 90° DA MM 450

[DBKHB2_01]

Curva PEHD 90° Da mm 450

unita' : [cd]

prezzo unitario : 1.113,79 €

75.10.04) TUBI DI PVC PER FOGNATURA

[DBTBAU_21]

TUBI DI PVC PER FOGNATURA Tubi di PVC per fognatura, giunti a bicchiere con anello elastico di tenuta.

unita' : []

75.10.04.05) TUBO DI PVC PER FOGNATURA

[DBTBAU_21]

Tubo di PVC per fognatura

unita' : []

75.10.04.05.A) DN 110

[DBTBAU_21]

DN 110

unita' : [m]

prezzo unitario : 21,00 €

75.10.04.05.C) DN 160

[DBTBAU_21]

DN 160

unita' : [m]

prezzo unitario : 23,75 €

75.10.04.05.D) DN 200

[DBTBAU_21]

DN 200

unita' : [m]

prezzo unitario : 26,68 €

75.10.04.05.F) DN 315

[DBTBAU_21]

DN 315

unita' : [m]

prezzo unitario : 49,34 €

75.10.04.10) CURVE IN PVC PER FOGNATURA - 15°

[DBTBAU_21]

Curve in PVC per fognatura - 15°

unita' : []

75.10.04.10.A) DN 110

[DBTBAU_21]

DN 110

unita' : [nr]

prezzo unitario : 16,47 €

75.10.04.10.C) DN 160

[DBTBAU_21]

DN 160

unita' : [nr]

prezzo unitario : 17,89 €

75.10.04.10.D) DN 200

[DBTBAU_21]

DN 200

unita' : [nr]

prezzo unitario : 22,78 €

75.10.04.10.F) DN 315

[DBTBAU_21]

DN 315

unita' : [nr]
prezzo unitario : 75,25 €

75.10.04.11) **CURVE IN PVC PER FOGNATURA - 30°**

[DBTBAU_21]

Curve in PVC per fognatura - 30°

unita' : []

75.10.04.11.A) **DN 110**

[DBTBAU_21]

DN 110

unita' : [nr]

prezzo unitario : 15,69 €

75.10.04.11.C) **DN 160**

[DBTBAU_21]

DN 160

unita' : [nr]

prezzo unitario : 18,06 €

75.10.04.11.D) **DN 200**

[DBTBAU_21]

DN 200

unita' : [nr]

prezzo unitario : 23,07 €

75.10.04.11.F) **DN 315**

[DBTBAU_21]

DN 315

unita' : [nr]

prezzo unitario : 78,81 €

75.10.04.12) **CURVE IN PVC PER FOGNATURA - 45°**

[DBTBAU_21]

Curve in PVC per fognatura - 45°

unita' : []

75.10.04.12.C) **DN 160**

[DBTBAU_21]

DN 160

unita' : [nr]

prezzo unitario : 18,26 €

75.10.04.12.D) **DN 200**

[DBTBAU_21]

DN 200

unita' : [nr]

prezzo unitario : 23,65 €

75.10.04.12.F) **DN 315**

[DBTBAU_21]

DN 315

unita' : [nr]

prezzo unitario : 74,20 €

75.10.04.13) **CURVE IN PVC PER FOGNATURA - 67°**

[DBTBAU_21]

Curve in PVC per fognatura - 67°

unita' : []

75.10.04.13.D) **DN 200**

[DBTBAU_21]

DN 200

unita' : [nr]

prezzo unitario : 27,92 €

75.10.04.14) **CURVE IN PVC PER FOGNATURA - 87°**

[DBTBAU_21]

Curve in PVC per fognatura - 87°

unita' : []



- 75.10.04.14.D) **DN 200**
 [DBTBAU_21]
 DN 200
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 26,16 €
- 75.10.04.15) **BRAGHE PVC PER FOGNATURA - 45° - 87°**
 [DBTBAU_21]
 Braghe PVC per fognatura - 45° - 87°
 unita' : []
- 75.10.04.15.F) **DN 200/110**
 [DBTBAU_21]
 DN 200/110
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 29,37 €
- 75.10.04.15.G) **DN 200/125 - DN 200/160**
 [DBTBAU_21]
 DN 200/125 - DN 200/160
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 32,13 €
- 75.10.04.15.P) **DN 315/160**
 [DBTBAU_21]
 DN 315/160
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 111,01 €
- 75.10.04.15.Q) **DN 315/200**
 [DBTBAU_21]
 DN 315/200
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 128,06 €
- 75.10.04.16) **RIDUZIONI IN PVC**
 [DBTBAU_21]
 Riduzioni in PVC
 unita' : []
- 75.10.04.16.I) **DN 315/200**
 [DBTBAU_21]
 DN 315/200
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 69,85 €
- 75.10.05) **TUBI DI PVC O PE PER DRENAGGIO**
 [DBTBAU_21]
 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 rinterri, 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.
 unita' : []
- 75.10.05.20) **TUBO DI PVC O PE PER DRENAGGIO, TIPO D**
 [DBTBAU_21]
 Tubo di PVC o PE per drenaggio, tipo D
 unita' : []
- 75.10.05.20.D) **DN MM 160**
 [DBTBAU_21]
 DN mm 160
 unita' : [m]
 prezzo unitario : 14,88 €
- 75.10.10) **TUBI DI POLIETILENE A.D. PER CAVI IN FIBRA OTTICA (RETE DI TELECOMUNICAZIONE)**
 [DBTBAU_21]
 TUBI DI POLIETILENE A.D. PER CAVI IN FIBRA OTTICA (RETE DI TELECOMUNICAZIONE) Le sottovoci di seguito elencate si riferiscono alla fornitura e posa in opera di tubi-cavidotti singoli (monotubi) o multipli (tritubi) in polietilene ad alta densità, per

infilaggio meccanico o pneumatico di cavi in fibra ottica per telecomunicazioni:75.10.10.01 Tubazioni in scavo a sezione ristretta (quest'ultimo escluso)75.10.10.02 Tubazioni in minitrincea (metodo Trenching)75.10.10.03 Tubazioni in altri alloggiamenti

Nelle sottovoci le tubazioni sono differenziate in base alla tipologia di posa ed al materiale. Il tritubo sarà costituito da una terna di monotubi estrusi in polietilene ad alta densità (PEAD) a sezione circolare di uguale diametro esterno Ø 50 ±0,4 mm, spessore 3,0 ±0,4 mm PN 8, posti sul medesimo piano orizzontale e uniti tra loro, senza soluzione di continuità, da un setto. I tubi dovranno avere costolature interne per la riduzione dell'attrito in fase di infilaggio dei cavi ed essere caratterizzati da resistenza alla pressione interna determinata in accordo alla norma EN 12201 e con metodo di prova conforme alla UNI EN ISO 1167 e possedere resistenza alla compressione determinata secondo CEI EN 61386-24. Il cavidotto sarà fornito in matasse montate di lunghezza massima 350 m. Il monotubo sarà di tipo estruso in polietilene ad alta densità (PEAD) diametro esterno Ø 50 ±0,4 mm, spessore 3,0 ±0,4 mm PN 8, con costolature interne per la riduzione dell'attrito in fase di infilaggio dei cavi (altezza rigature 0,2-0,4 mm); dovrà inoltre essere caratterizzato da resistenza alla pressione interna determinata in accordo alla norma UNI EN 12201-1:2012 e con metodo di prova conforme alla UNI EN ISO 1167-1:2006 e possedere resistenza alla compressione determinata secondo CEI EN 61386-24 tale da garantire una riduzione del diametro inferiore al 5% se sottoposto ad una compressione di 200 kN/mq. Su ogni tubo dovrà essere riportata, ad intervalli regolari e su tutta la lunghezza della pezzatura, una stampigliatura indelebile, indicante:- la ditta costruttrice;- il diametro e lo spessore;- l'anno di costruzione;- la materia prima- la lunghezza metrica;- il numero progressivo della bobina. I fornitori dei singoli componenti del sistema dovranno esibire:- certificazione di conformità alla UNI EN ISO 9001-2000 del Sistema di Qualità aziendale del produttore, rilasciato da Ente terzo accreditato, in corso di validità;- certificato di collaudo e/o dichiarazione di conformità del prodotto fornito ai requisiti tecnici richiesti;- dichiarazione d'origine e scheda di sicurezza del prodotto fornito. I tubi saranno forniti in rotoli di lunghezza variabile, opportunamente reggiati, in modo da rendere più agevoli le operazioni di trasporto, di posa e di eventuali verifiche, con le estremità chiuse con cappellotti termorestringenti o altro sistema analogo per evitare l'ingresso di corpi estranei. La massa termoplastica dei tubi dovrà risultare inerte agli agenti atmosferici e resistere ai batteri, alle spore e ai funghi, dovrà inoltre essere esente da irregolarità o difetti e la sezione essere compatta e priva di cavità o bolle. Nei prezzi unitari, se non specificato diversamente nella sottovoce, sono compresi i seguenti oneri:- la preventiva indagine degli strati superficiali del terreno e la ricerca ed individuazione della rete di sottoservizi (cavi, tubi, ecc.) ed eventuali strutture interrato esistenti, per l'esatta determinazione della sede di posa dei cavidotti ed un'ottimale programmazione delle fasi di scavo, mediante apposita apparecchiatura cerca-servizi o, se necessario, anche con indagine geofisica del sottosuolo mediante la tecnica del georadar (G.P.R.); essa sfrutta i fenomeni fisici connessi alla propagazione delle onde elettromagnetiche, e deve essere eventualmente eseguita utilizzando un'apparecchiatura elettronica radar multiantenna (array) con frequenze comprese tra 200 e 600 MHz, che consente la realizzazione simultanea di scansioni di tipo monostatico, bistatico, crosspolare, per una fascia d'indagine larga 2,00 e fino alla profondità di 1,00 m dal piano stradale. Sono compresi gli elaborati grafici comprendenti i risultati ottenuti dalle indagini, composti da una planimetria georeferenziata e un profilo longitudinale con riportati i sottoservizi e le strutture. Tutte le planimetrie vanno fornite alla Direzione Lavori;- il preventivo taglio dei tubi a giunti sfalsati, e l'eventuale lavorazione delle teste per l'adattamento a situazioni particolari, la profondità dello scavo in corrispondenza dei giunti dovrà essere aumentata, ove necessario, per garantire lo spessore di ricoprimento minimo dei tubi, secondo sezione tipo;- la fornitura e posa di tutti i giunti necessari, con manicotti ad innesto rapido in materiale termoplastico oppure in ottone, secondo l'autorizzazione della DL e comunque tali da garantire la resistenza dell'infrastruttura alla pressione interna nominale richiesta, non sono consentiti raccordi elettrosaldabili termoretraibili;- la chiusura delle estremità dei tubi all'interno dei pozzetti ed in corrispondenza di tutti i punti d'interruzione della continuità dei cavidotti, prima e dopo i collaudi, con tappi ad espansione in PEAD idonei per cavidotti per reti TLC, tali da impedire l'ingresso nelle tubazioni posate di acqua e/o detriti;- i maggiori oneri per il raccordo con i pozzetti e gli altri alloggiamenti previsti (canalette portacavi, tubi di protezione, ecc.);- ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme e le indicazioni della Direzione Lavori. Nel prezzo sono compresi anche gli oneri connessi all'esecuzione delle seguenti verifiche funzionali e prove:- esecuzione di prova di tenuta delle tubazioni ovvero collaudo dell'intera infrastruttura mediante messa in pressione ad 8 bar, al fine di verificare la corretta posa dei tubi ed esecuzione dei giunti. Il collaudo dovrà essere eseguito con idonea apparecchiatura e strumentazione di misura, di tipo certificato, ed essere attestato mediante il rilascio dei relativi resoconti (diagrammi pressione/tempo) e relazione conclusiva contenente l'esito finale delle prove, in riferimento alle vigenti norme. Il collaudo dovrà essere preceduto da un'accurata pulizia delle tubazioni con soffiaggio pneumatico d'aria in pressione e contemporaneo inserimento di una sonda, spugna, sfera o sistema equivalente, per eliminare eventuali detriti od acqua presenti e rilevare possibili schiacciamenti e riduzioni della sezione utile dei tubi (prova di calibratura), che possano impedire l'inserimento futuro del cavo in F.O.

unita' : []

75.10.10.01) TUBAZIONI IN SCAVO A SEZIONE RISTRETTA (QUEST'ULTIMO ESCLUSO)

[DBTBAU_21]

Tubazioni in scavo a sezione ristretta (quest'ultimo escluso). Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri:- la pulizia del fondo dello scavo, con la rimozione delle asperità e dei residui dello scavo;- la fornitura e posa in opera, sul fondo dello scavo, di un cavetto segnalatore per infrastrutture dielettriche, con conduttori unipolari flessibili in rame di sezione N07V-K 1x1,5 mmq, tensione nominale Uo/U 450/750V con rivestimento protettivo ed isolamento in PVC non propagante l'incendio, comprensivo di tutti gli oneri accessori per i collegamenti che dovranno essere realizzati con appositi morsetti e manicotti termoretraibili. Il cavetto dovrà essere prolungato fino all'interno dei pozzetti dove sarà mantenuta una riserva di almeno 2,00 m per lato;- la fornitura e posa (in orizzontale) sul fondo dello scavo di tubi con caratteristiche tecniche e dimensionali indicate alla voce 75.10.10;- la fornitura e posa di apposite sellette poste ad interasse adeguato onde evitare serpeggiamenti e fenomeni di galleggiamento e mantenere le tubazioni allineate e bloccate tra loro (in orizzontale) all'interno dello scavo, sul letto di sabbia. Il bloccaggio degli elementi della selletta deve avvenire per azione meccanica senza l'impiego di speciale attrezzatura e deve essere tale da impedire il disassemblaggio accidentale delle tubazioni durante la loro posa;- 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.

unita' : []

75.10.10.01.A) NR. 1 TRITUBO Ø50MMX3, IN SCAVO A SEZIONE RISTRETTA, POSA ORIZZONTALE.

[DBKHB2_01]

Nr. 1 Tritubo Ø50mmx3, in scavo a sezione ristretta, posa orizzontale.

unita' : [m]

prezzo unitario : 8,92 €

75.80) LAVORI ACCESSORI

[DBTBAU_21]

LAVORI ACCESSORI

unita' : []

75.80.15) **BASAMENTI E RIVESTIMENTI IN SABBIA E SABBIA/GHIAIA**

[DBTBAU_21]

BASAMENTI E RIVESTIMENTI IN SABBIA E SABBIA/GHIAIA Fornitura e posa in opera di materiale granulometricamente selezionato secondo il fuso prescritto, per la creazione del letto di posa e del rivestimento di tubi posti in opera in trincea di scavo. Il prezzo unitario comprende la posa in opera a strati di spessore adeguato ed il costipamento a strati con i mezzi di costipamento più adeguati per il tipo di tubazione, per il materiale di basamento e rivestimento, per il materiale di fondazione, e per l'angolo di posa richiesto. Questo prezzo verrà applicato solo se nella voce per la fornitura e posa della tubazione sono espressamente esclusi il letto ed il rivestimento della stessa. Verrà contabilizzato e compensato il volume teorico risultante dai disegni tipo.

unita' : []

75.80.15.05) **BASAMENTO E RIVESTIMENTO IN SABBIA**

[DBTBAU_21]

Basamento e rivestimento in sabbia

unita' : []

75.80.15.05.A) **SABBIA 0,20 - 2 MM**

[DBTBAU_21]

sabbia 0,20 - 2 mm

unita' : [m3]

prezzo unitario : 44,65 €

Categoria : 77.00.00.00 - POZZETTI PREFABBRICATI

77) **POZZETTI PREFABBRICATI**

[DBTBAU_21]

POZZETTI PREFABBRICATI La categoria 77. comprende le seguenti sottocategorie: 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 77.40.00.00 Sistemi di dispersione 77.50.00.00 Canalette di scorrimento e manicotti 77.51.00.00 Rivestimenti protettivi 77.90.00.00 Sovrapprezzi 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 bicchiere, 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 boiaccia. 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 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;- tutte le prove di laboratorio;- 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

unita' : []

- 77.01) **POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, CIRCOLARI, NON UNIFICATI**
 [DBTBAU_21] POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, CIRCOLARI, NON UNIFICATI conglomerato: resistenza minima C 25/30 impermeabile (30 mm) giunzioni: prefabbricate ad incastro od a bicchiere, poste in opera a tenuta d'acqua maniglioni: in ghisa, del tipo di sicurezza dH <= 33 cm spessore parete: s in mm 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.
 unita' : []
- 77.01.01) **POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO**
 [DBTBAU_21] POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 unita' : []
- 77.01.01.03) **POZZETTO, S = 101 - 110 MM, A TENUTA D'ACQUA 0,10 BAR**
 [DBTBAU_21] Pozzetto, s = 101 - 110 mm, a tenuta d'acqua 0,10 bar
 unita' : []
- 77.01.01.03.C) **DN 1200 MM**
 [DBTBAU_21] DN 1200 mm
 unita' : [cm]
 prezzo unitario : 3,43 €
- 77.03) **POZZETTI STRADALI**
 [DBTBAU_21] POZZETTI STRADALI
 unita' : []
- 77.03.02) **POZZETTI STRADALI CIRCOLARI, DIN 4052**
 [DBTBAU_21] POZZETTI STRADALI CIRCOLARI, DIN 4052 I pozzetti stradali circolari devono corrispondere alla DIN 4052. Essi sono costituiti da elementi di base con fondo emisferico con o senza apertura circolare ø 150/220 mm, elementi di prolunga con o senza apertura circolare ø 150/220 mm, eventuale elemento troncoconico di raccordo ed anello di appoggio armato. La caduta ed il secchiello vengono compensati a parte (Cat. 78.02).
 unita' : []
- 77.03.02.01) **POZZETTO STRADALE, CIRCOLARE: COMPLETO**
 [DBTBAU_21] Pozzetto stradale, circolare: completo dimensione interna: ø 450 mm Con "altezza" è definita la misura dal piano di appoggio al piano superiore dell'anello d'appoggio.
 unita' : []
- 77.03.02.01.A) **ALTEZZA: 59 CM PER SECCHIELLO CORTO, NON SIFONATO**
 [DBTBAU_21] altezza: 59 cm per secchiello corto, non sifonato
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 116,57 €
- 77.06) **POZZETTI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO NON ARMATO, RETTANGOLARI**
 [DBTBAU_21] 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.
 unita' : []
- 77.06.01) **POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO**
 [DBTBAU_21] POZZETTI PER AMBIENTE NON AGGRESSIVO
 unita' : []
- 77.06.01.01) **POZZETTO 0,10 BAR**
 [DBTBAU_21] Pozzetto 0,10 bar
 unita' : []

77.06.01.01.A) 30 X 30 CM

[DBTBAU_21]

30 x 30 cm

unita' : [cm]

prezzo unitario : 0,43 €

77.06.01.01.C) 50 X 50 CM

[DBTBAU_21]

50 x 50 cm

unita' : [cm]

prezzo unitario : 1,06 €

77.50) CANALETTE DI SCORRIMENTO E MANICOTTI

[DBTBAU_21]

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 casseratura 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.

unita' : []

77.50.01) CANALETTE DI SCORRIMENTO TOTALMENTE PREFABBRICATE

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

77.50.01.02) CANALETTA DI SCORRIMENTO IN POZZETTI DN 1200

[DBTBAU_21]

Fornitura e posa in opera di canaletta di scorrimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro in pozzetti prefabbricati DN 1200 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.

unita' : []

77.50.01.02.B) DN 200

[DBTBAU_21]

DN 200

unita' : [nr]

prezzo unitario : 625,75 €

77.50.01.90) SOVRAPPREZZO PER OGNI IMMISSIONE LATERALE

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

77.50.01.90.B) IMMISSIONE DN 200

[DBTBAU_21]

immissione DN 200

unita' : [nr]

prezzo unitario : 168,55 €

77.90) SOVRAPPREZZI

[DBTBAU_21]

SOVRAPPREZZI

unita' : []

77.90.05)	SOVRAPPREZZI PER ACCESSORI D'ACCESSO
[DBTBAU_21]	SOVRAPPREZZI PER ACCESSORI D'ACCESSO unita' : []
77.90.05.05)	SOVRAPPREZZO PER MANIGLIONI RIVESTITI CON MATERIALE SINTETICO
[DBTBAU_21]	Sovrapprezzo ai maniglioni standard per la fornitura in opera di maniglioni metallici di sicurezza, prodotti industrialmente, costituiti da nucleo metallico a sezione circolare sagomato opportunamente in stabilimento, con distanza della pedata dalla parete di almeno 150 mm e larghezza utile della pedata di almeno 300 mm, rivestiti con materiale resistente all'usura meccanica ed alla corrosione in ambiente aggressivo. Ev. perforazioni necessarie sono compensate separatamente. unita' : []
77.90.05.05.A)	NUCLEO : ACCIAIO S235
[DBTBAU_21]	nucleo : acciaio S235 rivestimento : polietilene s = 2 mm unita' : [nr] prezzo unitario : 6,01 €

Categoria : 78.00.00.00 - CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, A

78)	CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI
[DBTBAU_21]	CHIUSINI, CADITOIE, GRIGLIE, CANALETTE PREFABBRICATE, ACCESSORI PER POZZETTI La categoria 78. comprende le seguenti sottocategorie: 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. Materiale in acciaio, protetto contro la corrosione mediante zincatura, deve essere zincato a caldo con uno spessore di almeno 40 µ (ca. 300 g/m ²). 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. unita' : []
78.01)	CHIUSINI IN GHISA
[DBTBAU_21]	CHIUSINI IN GHISA Il peso è inteso completo di telaio. unita' : []
78.01.01)	CHIUSINI TOTALMENTE IN GHISA
[DBTBAU_21]	CHIUSINI TOTALMENTE IN GHISA unita' : []
78.01.01.03)	CHIUSINO "AUTOLIVELLANTE" CIRCOLARE IN GHISA
[DBTBAU_21]	Chiusino "autolivellante", circolare in ghisa, secondo DIN 1229, con o senza aperture d'aerazione, di produzione industriale. DN 600. Altezza complessiva da 266mm a 406mm. Coperchio circolare con blocco automatico di sicurezza in posizione aperto a 90°. unita' : []
78.01.01.03.A)	CARICO 400 KN PESO 155 KG, CON TELAIO GUIDA A BASE CIRCOLARE
[DBTBAU_21]	carico 400 kN peso 155 kg, con telaio guida a base circolare. unita' : [nr] prezzo unitario : 575,40 €
78.01.01.23)	CHIUSINO QUADRANGOLARE IN GHISA SFEROIDALE D400:
[DBTBAU_21]	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 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: unita' : []

- 78.01.01.23.A) **300X300MM, CA. 20KG**
 [DBTBAU_21]
 luce: 300x300 mm, ca. 20 kg
 unita' : [cad]
 prezzo unitario : 89,00 €
-
- 78.02) **CADITOIE IN GHISA**
 [DBTBAU_21]
 CADITOIE IN GHISA
 unita' : []
-
- 78.02.01) **CADITOIE IN GHISA CON TELAIO IN GHISA OPPURE GHISA/CEMENTO**
 [DBTBAU_21]
 CADITOIE IN GHISA CON TELAIO IN GHISA OPPURE GHISA/CEMENTO
 unita' : []
-
- 78.02.01.06) **CADITOIA TIPO "REKORD"**
 [DBTBAU_21]
 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
 unita' : []
-
- 78.02.01.06.A) **CADITOIA PIANA PESO 95/105 KG**
 [DBTBAU_21]
 caditoia piana peso 95/105 kg
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 152,53 €
-
- 78.02.90) **ACCESSORI PER CADITOIE**
 [DBTBAU_21]
 ACCESSORI PER CADITOIE
 unita' : []
-
- 78.02.90.01) **SECCHIELLI RACCOGLITORI**
 [DBTBAU_21]
 Secchiello raccoglitore in acciaio, zincato, per pozzetti stradali ø 45 cm
 unita' : []
-
- 78.02.90.01.A) **TIPO CORTO (L = 25 CM)**
 [DBTBAU_21]
 tipo corto (L = 25 cm)
 unita' : [nr]
 prezzo unitario : 36,37 €
-
- 78.10) **CANALETTE PREFABBRICATE**
 [DBTBAU_21]
 CANALETTE PREFABBRICATE
 unita' : []
-
- 78.10.01) **CANALETTE IN CALCESTRUZZO DI POLIESTERE**
 [DBTBAU_21]
 CANALETTE IN CALCESTRUZZO DI POLIESTERE Fornitura e posa in opera di canalette di drenaggio in calcestruzzo di poliestere costituite da:- canalette: con o senza pendenza incorporata, dritte o curve, come richiesto dalla DL, di larghezza interna ca. 100 mm, larghezza esterna ca. 155 mm, profondità variabile da 135 mm a 315 mm;- griglie: in acciaio zincato, in acciaio plastificato od in ghisa, in calcestruzzo di poliestere, oppure coperchi in calcestruzzo di poliestere, come indicato nella specifica voce;- pozzetti: in calcestruzzo di poliestere con griglie o coperchio dello stesso tipo usato per le canalette, con secchiello;- accessori: testate di chiusura iniziale e finale con manicotto in PVC, barrette e bulloni di fissaggio e chiusura, per griglie, chiusini ecc.;La posa delle canalette deve essere effettuata su un basamento e con un rinfiacco di conglomerato cementizio C 20/25, questo compreso nel prezzo unitario. Le griglie devono essere a filo del piano circostante. Per carico ammissibile è inteso quello isolato di una ruota. Verrà misurato e compensato il materiale in opera.
 unita' : []
-
- 78.10.01.01) **CANALETTA, CARICO AMMISSIBILE: 60 KN**
 [DBTBAU_21]
 Canaletta, carico ammissibile: 60 kN
 unita' : []
-
- 78.10.01.01.A) **CON GRIGLIA A PONTE IN ACCIAIO ZINCATO**
 [DBTBAU_21]
 con griglia a ponte in acciaio zincato
 unita' : [m]
 prezzo unitario : 167,97 €

78.80)	LAVORI ACCESSORI
[DBTBAU_21]	LAVORI ACCESSORI unita' : []
78.80.70.A)	PASSAGGIO PARETE PER TUBO DN100 TRAMITE GUARNIZIONE
[DBBURO_75]	Fornitura e montaggio di una guarnizione per passaggio di una parete per un tubo DN100, incluso montaggio ed evtl. lavori di adeguamento. unita' : []
78.80.70.B)	PASSAGGIO PARETE PER TUBO DN3150 TRAMITE GUARNIZIONE
[DBBURO_75]	Fornitura e montaggio di una guarnizione per passaggio di una parete per un tubo DN315, incluso montaggio ed evtl. lavori di adeguamento. unita' : [nr.] prezzo unitario : 322,00 €

Categoria : 85.00.00.00 - PAVIMENTAZIONI

85)	PAVIMENTAZIONI
[DBTBAU_21]	PAVIMENTAZIONI La categoria 85 comprende le seguenti sottocategorie: 85.05.00.00 Pavimentazioni bituminose 85.10.00.00 Pavimentazioni con pietre naturali 85.15.00.00 Pavimentazioni con pietre artificiali a base cementizia Le voci della presente categoria includono l'esecuzione di pavimentazioni 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. unita' : []
85.05)	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE
[DBTBAU_21]	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE unita' : []
85.05.01)	LAVORI PRELIMINARI
[DBTBAU_21]	LAVORI PRELIMINARI unita' : []
85.05.01.03)	PULIZIA DEI PIANI DI LAVORO
[DBTBAU_21]	Pulizia dei piani di lavoro per successiva posa di emulsione o di conglomerati bituminosi. unita' : [m2] prezzo unitario : 0,39 €
85.05.05)	APPLICAZIONI CON LEGANTI BITUMINOSI
[DBTBAU_21]	APPLICAZIONI CON LEGANTI BITUMINOSI Nel prezzo unitario sono compresi i seguenti oneri: tutte le forniture occorrenti, tutte le precauzioni per evitare spruzzi su oggetti vicini (muri, cordonate, banchettoni, barriere ecc.), tutte le eventuali assistenze. unita' : []
85.05.05.05)	APPLICAZIONE DI UNA MANO D'ATTACCO DI EMULSIONE DI BITUME NORMALE
[DBTBAU_21]	Applicazione di una mano d'attacco di emulsione di bitume normale (tal quale) per nuove costruzioni (stesa del tappeto sopra il binder; stesa del binder sopra lo strato di base), nel caso di ricarica (stesa di nuovo tappeto su quello esistente), o nel caso di stesa su pavimentazione precedentemente fresata; con caratteristiche e modalità indicate nelle direttive tecniche per pavimentazioni bituminose compreso lo spargimento di filler, sabbia, calce o graniglia; Il dosaggio dell'emulsione deve essere tale che il bitume residuo risulti compreso tra 0,30 kg/m ² e 0,40 kg/m ² . unita' : [m2] prezzo unitario : 0,86 €
85.05.10)	PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO
[DBTBAU_21]	PAVIMENTAZIONI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO I prezzi unitari di seguito elencati si riferiscono al conglomerato bituminoso, che rispetta tutti i requisiti richiesti dalle direttive tecniche in vigore per pavimentazioni bituminose della Provincia Autonoma di Bolzano. L'impresa è tenuta a presentare alla Direzione Lavori, almeno 15 giorni prima dell'inizio della posa in opera e per ciascun impianto di produzione, la composizione delle miscele che intende adottare. Ciascuna composizione proposta deve

essere corredata da una completa e dettagliata documentazione degli studi effettuati, compresa la marcatura CE e l'indicazione sulla petrografia dei materiali utilizzati. Nei prezzi unitari sono compresi i seguenti oneri: tutte le forniture occorrenti, la perfetta stesa ed il costipamento, le prove di laboratorio, se non specificato diversamente nel contratto, sia sul materiale prima della posa, sia sul conglomerato posto in opera. Dal prezzo unitario è escluso l'onere per il rialzamento e l'adattamento di eventuali chiusini. È comunque assolutamente vietato coprire questi ultimi. È onere dell'appaltatore l'esecuzione della stesa in modo tale che lo scolo delle acque meteoriche avvenga verso i pozzetti di raccolta. Se la preparazione del piano di posa è stata eseguita da altra impresa, l'appaltatore deve assicurarsi, prima di iniziare i lavori di stesa, che detto piano corrisponda ai requisiti richiesti. Con l'inizio della stesa, l'appaltatore ha accettato il piano di posa. Lo strato di conglomerato deve avere spessore uniforme, per cui è vietato riempire buchi o correggere pendenze sbagliate con ricariche di conglomerato bituminoso dopo la rullatura. La stesa in opera deve essere di regola eseguita mediante finitrice meccanica ed il costipamento con rulli gommati, metallici vibranti e/o combinati di idoneo peso. Il costipamento dello strato di usura deve avvenire mediante rullo tandem a ruote metalliche del peso massimo di 12t. È compresa la fornitura di ogni materiale ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le prescrizioni delle direttive tecniche per pavimentazioni bituminose. L'applicazione di una mano d'attacco di ancoraggio, quando prevista, con emulsione normale o di bitume modificato con polimeri, con caratteristiche e modalità indicate nelle direttive tecniche, viene compensata separatamente con la voce 85.05.05.05, 85.05.05.10, 85.05.05.15, 85.05.05.20. L'applicazione di una mano d'attacco di ancoraggio (ponte di aderenza) di emulsione normale o modificata, con caratteristiche e modalità indicate nelle direttive tecniche, viene compensata separatamente con la voce - 85.05.05.05 -, - 85.05.05.10 -, - 85.05.05.15 -, - 85.05.05.20 -. Nel caso di ripristino di una fascia di modesta larghezza (apposito sovrapprezzo), in relazione a lavori di posa di cavi, tubi, ecc., la pavimentazione dovrà essere perfettamente in quota con la strada, senza ingobbamenti o abbassamenti del piano stradale. Con particolare attenzione è da curare la giunzione con gli spigoli di pavimentazione. In questo caso si intende compreso nel prezzo unitario ogni onere derivante dall'impiego di macchine più piccole. Per la realizzazione di marciapiedi è previsto un sovrapprezzo. Ai fini contabili verrà misurata la superficie in opera, non tenendo conto di aperture fino a 1,00 m². Tutti gli spessori richiesti si intendono in opera, dopo il costipamento, come previsto dalle norme tecniche di capitolato. Nella misurazione a peso in tonnellate (spessore variabile) s'intende il peso del conglomerato fornito documentato da scontrino di pesa pubblica oppure di pesa accettata e verificata (tarata) dalla DL.

unita' : []

85.05.10.01) **INSTALLAZIONE DI CANTIERE PER POSA DI CONGLOMERATI BITUMINOSI.**

[DBTBAU_21]

Installazione di cantiere per posa di rivestimenti bituminosi. Approntamento e rimozione dei macchinari necessari per la posa di rivestimenti bituminosi, ivi compreso ogni onere per il trasporto in andata e ritorno del personale, dell'attrezzatura e degli utensili, nonché l'eventuale trasporto eccezionale compresi i veicoli di scorta. L'installazione di cantiere sarà da corrispondere più volte solo se eseguita più volte e per cause non imputabili all'impresa.

unita' : [nr]

prezzo unitario : 500,00 €

85.05.10.02) **CONGLOMERATO BITUMINOSO AC32 PER STRATO DI BASE**

[DBTBAU_21]

Conglomerato bituminoso AC32 per strato di base confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche.

unita' : []

85.05.10.02.A) **PER OGNI M2 E OGNI CM DI SPESSORE FINITO**

[DBTBAU_21]

per ogni m2 e ogni cm di spessore finito

unita' : [m2]

prezzo unitario : 1,56 €

85.05.10.12) **CONGLOMERATO BITUMINOSO AC20 PER STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER**

[DBTBAU_21]

Conglomerato bituminoso AC20 per strato di collegamento binder confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume semisolido, aggregati lapidei e additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche.

unita' : []

85.05.10.12.A) **PER OGNI M2 E OGNI CM DI SPESSORE FINITO**

[DBTBAU_21]

per ogni m2 e ogni cm di spessore finito

unita' : [m2]

prezzo unitario : 1,71 €

85.05.10.23) **CONGLOMERATO BITUMINOSO AC12 CON BITUME MODIFICATO PER STRATO D'USURA**

[DBTBAU_21]

Conglomerato bituminoso AC12 con bitume modificato per strato d'usura confezionato a caldo in impianti idonei, costituito da bitume modificato con polimeri, aggregati lapidei (con almeno il 35% di aggregati grossi di natura non carbonatica) ed additivi, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche

unita' : []

85.05.10.23.A) **SPESSORE FINITO <CM>: 3**

[DBTBAU_21]

spessore finito <cm>: 3

unita' : [m2]

prezzo unitario : 7,35 €

- 85.05.10.90) **SOVRAPPREZZO PER PAVIMENTAZIONE SU MARCIAPIEDI**
 [DBTBAU_21]
 Sovrapprezzo per pavimentazione bituminosa su marciapiedi. Con questo sovrapprezzo vengono compensati tutti i maggiori oneri in relazione alla pavimentazione su marciapiedi rialzati (e larghezza < 2,70m).
 unita' : []
- 85.05.10.90.A) **A SUPERFICIE**
 [DBTBAU_21]
 a superficie
 unita' : [m2]
 prezzo unitario : 2,26 €
- 85.05.10.93) **SOVRAPPREZZO PER RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE**
 [DBTBAU_21]
 Sovrapprezzo per ripristino di fasce di pavimentazione bituminosa (larghezza < 2,70m). Questo sovrapprezzo viene applicato su tutti i strati singoli.
 unita' : []
- 85.05.10.93.A) **A SUPERFICIE**
 [DBTBAU_21]
 a superficie
 unita' : [m2]
 prezzo unitario : 3,75 €
- 85.10) **PAVIMENTAZIONI CON PIETRE NATURALI**
 [DBTBAU_21]
 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 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.
 unita' : []
- 85.10.01) **PAVIMENTAZIONI CON CUBETTI**
 [DBTBAU_21]
 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.
 unita' : []
- 85.10.01.05) **PAVIMENTAZIONE CON CUBETTI DI PORFIDO**
 [DBTBAU_21]
 Pavimentazione con cubetti di porfido
 unita' : []
- 85.10.01.05.D) **DIMENSIONE CUBETTI 10/12 CM**
 [DBTBAU_21]
 dimensione cubetti 10/12 cm
 unita' : [m2]
 prezzo unitario : 75,33 €
- 85.10.80) **LAVORI ACCESSORI**
 [DBTBAU_21]
 LAVORI ACCESSORI Le voci di seguito elencate trovano applicazione per elementi secondari come p.es. delimitazioni laterali, interruzioni strutturali del disegno, passaggi pedonali, ecc., nel contesto di una tipologia base diversa di pavimentazione.
 unita' : []

85.10.80.05) **CORDONI (BINDERI) DI DELIMITAZIONE**

[DBTBAU_21]

Cordone (binder) di pietra naturale con superficie superiore a piano naturale di cava, con coste di spacco ortogonali al piano, per delimitazione di pavimentazioni. Il piano superiore, se non ordinato diversamente, deve essere perfettamente in quota con la restante pavimentazione. I binderi dovranno essere posti in opera su letto e con rinfianco di conglomerato cementizio C 12/15 e sigillati con malta cementizia a 500 kg R32.5. Le dimensioni sono indicate con B/H, dove "B" è la larghezza ed "H" l'altezza in cm del binder. Per la larghezza è ammessa una tolleranza di $\pm 2,5$ mm rispetto al valore base. Verrà misurata la lunghezza di binderi posti definitivamente in opera, giunti compresi.

unita' : []

85.10.80.05.F) **GRANITO, B/H = 12/10-15 CM**

[DBTBAU_21]

granito, B/H = 12/10-15 cm

unita' : [m]

prezzo unitario : 27,04 €

85.10.90) **SOVRAPPREZZI**

[DBTBAU_21]

SOVRAPPREZZI

unita' : []

85.10.90.10) **SOVRAPPREZZO PER SIGILLATURA SUPERFICIALE CON CEMENTO**

[DBTBAU_21]

Sovrapprezzo per sigillatura superficiale con cemento, di pavimentazioni in pietra naturale ed artificiale poste su letto di sabbia. La sigillatura potrà essere eseguita solo dopo l'assestamento e le necessarie ricariche con sabbia, con cemento R32.5 sparso, innaffiato e scopato in due riprese. Durante la fase di presa deve essere garantita l'umidità necessaria mediante successivi innaffiamenti. Subito dopo l'inizio della presa la pavimentazione deve essere lavata a pioggia.

unita' : [m2]

prezzo unitario : 1,42 €

Categoria : 86.00.00.00 - MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTI

86) **MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE**

[DBTBAU_21]

MANUFATTI TIPO ED ACCESSORI STRADALI, SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE La categoria 86.

comprende le seguenti sottocategorie: 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.

unita' : []

86.01) **CORDONATE**

[DBTBAU_21]

CORDONATE

Fornitura e posa in opera, in retta od in curva - senza limitazione di raggio - di cordonate in conglomerato cementizio, su letto e con rinfianco 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.

unita' : []

86.01.01) **CORDONATE IN PIETRA NATURALE**

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

86.01.01.01) **CORDONE RETTANGOLARE, DIRITTO - 15/30 CM**

[DBTBAU_21]

Cordone rettangolare, diritto - 15/30 cm



unita' : []

86.01.01.01.B) **IN PORFIDO, TESTA SEGATA**

[DBTBAU_21]

in porfido, testa segata

unita' : [m]

prezzo unitario : 66,37 €

86.30) **SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE**

[DBTBAU_21]

SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALELa 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.

unita' : []

86.30.01) **SEGNALETICA VERTICALE**

[DBTBAU_21]

SEGNALETICA VERTICALEI 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 scatola 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.

unita' : []

86.30.01.01) **PANNELLO REGOLAMENTARE, CIRCOLARE, DI PRESCRIZIONE, CLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Pannello regolamentare, circolare, di prescrizioneRivestimento: classe 2

unita' : []

86.30.01.01.B) **Ø 60 CM IN ALLUMINIO 25/10 MM**

[DBTBAU_21]

Ø 60 cm in alluminio 25/10 mm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 45,50 €

86.30.01.06) **PANNELLO REGOLAMENTARE, TRIANGOLARE, DI PERICOLO, CLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Pannello regolamentare, triangolare di pericoloRivestimento: classe 2

unita' : []

86.30.01.06.B) **60/60/60 CM IN ALLUMINIO 25/10 MM**

[DBTBAU_21]

60/60/60 cm in alluminio 25/10 mm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 28,00 €

86.30.01.10) **PANNELLO REGOLAMENTARE DI PRECEDENZA, OTTAGONALE (STOP), CLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Pannello regolamentare di precedenza, di forma ottagonale, (STOP), classe 2.Per "A" è definita la larghezza complessiva del pannello.

unita' : []

86.30.01.10.F) **A = 60 CM IN ALLUMINIO**

[DBTBAU_21]

A = 60 cm in alluminio

unita' : [nr]

prezzo unitario : 49,50 €

86.30.01.11) **PANNELLO REGOLAMENTARE, RETTANGOLARE, CLASSE 2**

[DBTBAU_21]

Pannello regolamentare rettangolare con qualunque scritta o simbolo Rivestimento: classe 2

unita' : []

86.30.01.11.E) **60/60 CM IN ALLUMINIO 25/10 MM**

[DBTBAU_21]

60/60 cm in alluminio 25/10 mm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 51,00 €

86.30.01.22) **PALO TUBOLARE IN ACCIAIO S235**

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

86.30.01.22.D) **Ø 60 MM 4,20 KG/ML CON DISPOSITIVO ANTIROTAZIONE**

[DBTBAU_21]

Ø 60 mm 4,20 kg/ml con dispositivo antirotazione

unita' : [m]

prezzo unitario : 7,30 €

86.30.02) **SEGNALETICA ORIZZONTALE**

[DBTBAU_21]

SEGNALETICA ORIZZONTALE Nei compensi sono sempre comprese la pulizia preventiva del piano di posa e tutte le precauzioni per garantire la sicurezza della circolazione ed il perfetto tracciamento. I prezzi unitari valgono per strisce, superfici e scritte standard (codice stradale), e per vernici con perline postspruzzate. Per le scritte verrà misurata e contabilizzata la superficie del rettangolo circoscrivente.

unita' : []

86.30.02.01) **APPLICAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE**

[DBTBAU_21]

Applicazione di segnaletica orizzontale con compressore a spruzzo, colore bianco, giallo, e blu.

unita' : []

86.30.02.01.A) **VERNICE RIFRANGENTE, PER STRISCE B = 12 CM**

[DBTBAU_21]

vernice rifrangente, per strisce B = 12 cm

unita' : [m]

prezzo unitario : 0,38 €

86.30.02.01.B) **VERNICE RIFRANGENTE, PER SUPERFICI, SCRITTE**

[DBTBAU_21]

vernice rifrangente, per superfici, scritte

unita' : [m2]

prezzo unitario : 4,13 €

Categoria : 87.00.00.00 - LINEE ELETTRICHE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA

87) **LINEE ELETTRICHE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

[DBTBAU_21]

LINEE ELETTRICHE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA La categoria 87. comprende le seguenti sottocategorie: 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 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 della presente categoria. 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 della presente categoria e verranno compensati separatamente.

unita' : []

87.05) **FONDAZIONI PER PALI**

[DBTBAU_21]

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 casseratura 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.

unita' : []

87.05.05) **FONDAZIONI MONOLITICHE**

[DBTBAU_21]

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.

unita' : []

87.05.05.15) **FONDAZIONI PREFABBRICATE**

[DBTBAU_21]

Fornitura e posa in opera di una fondazione prefabbricata in calcestruzzo C 25/30 vibrocompressato con pozzetto integrato ed

aperture per passaggio cavi ed un foro passante per tutta l'altezza del blocco per l'installazione del palo. Le dimensioni indicate L/B/H si riferiscono alla lunghezza/larghezza/altezza del blocco, axb alle dimensioni interne del pozzetto e D al diametro del foro per il palo. Sono esclusi i seguenti oneri:- i movimenti terra;- la fornitura e posa in opera del chiusino.

unita' : []

87.05.05.15.B) **DIMENSIONI L/B/H: 110/70/80 CM; AXB: 40X40 CM; D: 21,0 CM**

[DBTBAU_21]

dimensioni L/B/H: 110/70/80 cm; axb: 40x40 cm; D: 21,0 cm

unita' : [nr]

prezzo unitario : 143,21 €

87.40) **APPARECCHI PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

[DBBURO_87]

unita' : []

87.40.06) **SISTEMA LUCE TIPO FO PRODUTTORE EWO O EQUIVALENTE COMPRESO PALO O ATTACO A PARETE**

[DBBURO_87]

unita' : []

87.40.06.04) **FO460-M1 (ATTACCO SINGOLO A PALO) COMPRESO PALO CILINDRICO ME1 HPL 4,0 M**

[DBBURO_87]

SISTEMA LUCE FO460 (1|1010233BAF)
 Predisposizione per 1-3 unità luce, inclinabile ± 5°
 Acciaio inox, copertura in vetro temperato di sicurezza, grado di protezione IP66
 Verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato
 Classe di isolamento I
 Cavo: H07RNF 3G×1 mm² – l = 4 m
 > Unità driver (1|1040327BCE)
 Corrente in uscita 550 mA, Tensione di alimentazione 80 - 264 Vac, 168 - 275 Vdc
 Funzione d' emergenza disattivata
 Scaricatore di sovratensione 10 kV integrato
 Classe di isolamento I
 Riduzione della potenza al 70 % dalle ore 00:00 alle ore 06:00
 > Attacco singolo a palo (1|1020705BAA)
 Per manicotto D3 = 114 mm, Diametro esterno D4 = 133 mm
 Alluminio, verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato

PALO CILINDRICO ME1 (1|1050101BAD)
 Altezza punto luce 4,0 m
 Montaggio con parte da interrimento H1 = 800 mm
 Tubo palo D1 = 114 mm / H4 = 4000 mm
 H5 = 4800 mm
 Portella (186 mm × 45 mm) sporgente, morsetti incl.
 Acciaio zincato a caldo, verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato

unita' : []

87.40.06.04.B) **- 2 UNITÀ LUCE**

[DBBURO_87]

2 x Unità ottica LS33 (2|1032001BAC)
 Potenza: 39,50 W, Flusso luminoso: 3380 lm, Efficacia luminosa: 85,50 lm/W
 Ottimizzata per l'illuminazione stradale in conformità alla normativa EN 13201 per categorie S
 3 MC-LED, colore luce Warm White (3.000 K) – CRI 70
 Profilo portante in alluminio anodizzato argento
 Inclinazione preimpostata: 0,0°
 Grado di protezione IP67

unita' : [n]

prezzo unitario : 2.258,00 €

87.40.06.05) **FO460-M2 (ATTACCO DOPPIO A PALO) COMPRESO PALO CILINDRICO ME1 HPL 4,0 M**

[DBBURO_87]

SISTEMA LUCE FO460 (1|1010233BAF)
 Predisposizione per 1-3 unità luce, inclinabile ± 5°
 Acciaio inox, copertura in vetro temperato di sicurezza, grado di protezione IP66
 Verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato
 Classe di isolamento I
 Cavo: H07RNF 3G×1 mm² – l = 4 m
 > Unità driver (1|1040327BCE)
 Corrente in uscita 550 mA, Tensione di alimentazione 80 - 264 Vac, 168 - 275 Vdc
 Funzione d' emergenza disattivata
 Scaricatore di sovratensione 10 kV integrato
 Classe di isolamento I
 Riduzione della potenza al 70 % dalle ore 00:00 alle ore 06:00
 2° SISTEMA LUCE FO460 (1|1010229BAM)
 Predisposizione per 1 unità luce, inclinabile ± 5°
 Acciaio inox, copertura in vetro temperato di sicurezza, grado di protezione IP66

Verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato
 Classe di isolamento I
 Cavo: H07RNF 3G×1 mm² – l = 4 m
 > Unità driver (1|1040327BAE)
 Corrente in uscita 500 mA, Tensione di alimentazione 80 - 264 Vac, 168 - 275 Vdc
 Funzione d' emergenza disattivata
 Scaricatore di sovratensione 10 kV integrato
 Classe di isolamento I
 Riduzione della potenza al 70 % dalle ore 00:00 alle ore 06:00
 > Attacco doppio a palo (1|1020706BAA)
 Per manicotto D3 = 114 mm, Diametro esterno D4 = 133 mm
 Alluminio, verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato

PALO CILINDRICO ME1 (1|1050101BAD)
 Altezza punto luce 4,0 m
 Montaggio con parte da interrimento H1 = 800 mm
 Tubo palo D1 = 114 mm / H4 = 4000 mm
 H5 = 4800 mm
 Portella (186 mm × 45 mm) sporgente, morsettiera incl.
 Acciaio zincato a caldo, verniciato a polveri di poliestere, colore: DB 703 Antracite microstrutturato

unita' : []

87.40.06.05.A) **- 2 + 1 UNITÀ LUCE**

[DBBURO_87]

2 x Unità ottica LS33 (2|1032001BAD)
 Potenza: 39,50 W, Flusso luminoso: 3380 lm, Efficacia luminosa: 85,50 lm/W
 Ottimizzata per l'illuminazione stradale in conformità alla normativa EN 13201 per categorie S
 3 MC-LED, colore luce Warm White (3.000 K) – CRI 70
 Profilo portante in alluminio anodizzato argento
 Inclinazione preimpostata: 5,0°
 Grado di protezione IP67
 1 x Unità ottica LS35 (1|1033801BAE)
 Potenza: 18,00 W, Flusso luminoso: 1528 lm, Efficacia luminosa: 85,00 lm/W
 Ottimizzata per l'illuminazione di ciclabili e marciapiedi dove la larghezza é ridotta
 In conformità alla normativa EN 13201 per categorie S
 3 MC-LED, colore luce Warm White (3.000 K) – CRI 70
 Profilo portante in alluminio anodizzato argento
 Inclinazione preimpostata: 5,0°
 Grado di protezione IP67

unita' : [n]

prezzo unitario : 3.386,00 €

87.40.07) **LAMPADA DA INCASSO TIPO EWO EL380 A PARETE**

[DBBURO_87]

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per arredo urbano da parete da incasso tipo "EWO EL 12.5 W" o similare completo di punto luce, cavidotto e cavo dalla dorsale principale. Potenza 12,5 W, flusso luminoso 930 lm, efficienza luminosa 74 lm/W, tensione di alimentazione 120-277 V, gradi di protezione IP66, classe di isolamento II. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

unita' : []

87.40.07.01) **LAMPADA DA INCASSO TIPO EWO EL380 A PARETE**

[DBBURO_87]

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per arredo urbano da parete da incasso tipo "EWO EL 12.5 W" o similare completo di punto luce, cavidotto e cavo dalla dorsale principale. Potenza 12,5 W, flusso luminoso 930 lm, efficienza luminosa 74 lm/W, tensione di alimentazione 120-277 V, gradi di protezione IP66, classe di isolamento II. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

unita' : [cd]

prezzo unitario : 721,00 €

87.40.07.02) **LAMPADA DA INCASSO TIPO EWO EL380 A SOFFITTO**

[DBBURO_87]

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per arredo urbano da parete da incasso tipo "EWO EL 12.5 W" o similare completo di punto luce, cavidotto e cavo dalla dorsale principale. Potenza 12,5 W, flusso luminoso 930 lm, efficienza luminosa 74 lm/W, tensione di alimentazione 120-277 V, gradi di protezione IP66, classe di isolamento II. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

unita' : [cd]

prezzo unitario : 750,00 €

Categoria : 96.00.00.00 - INERBIMENTI E LAVORI DA GIARDINIERE

- 96) **INERBIMENTI E LAVORI DA GIARDINIERE**
 [DBTBAU_21] INERBIMENTI E LAVORI DA GIARDINIERE La categoria 96. comprende le seguenti sottocategorie: 96.01.00.00 Inerbimenti
 unita' : []
- 96.01) **INERBIMENTI**
 [DBTBAU_21] 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.
 unita' : []
- 96.01.01) **SEMINAGIONI**
 [DBTBAU_21] SEMINAGIONI
 unita' : []
- 96.01.01.02) **SEMINAGIONE AD UMIDO CON MISCELE DI SEMENZA**
 [DBTBAU_21] Ricoprimento del terreno con paglia non sminuzzata, in ragione di ca. 600 gr/m², spandimento a mano di semenza mista di foraggere (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.
 unita' : [m²]
 prezzo unitario : 3,91 €

Categoria : 98.00.00.00 - SISTEMA TUBI PORTATAVI

- 98.02) **SISTEMA TUBI PORTATAVI**
 [DBKHB2_01] Sistema tubi portatavi
- 98.02.01) **MULTITUBE 7X 14/10MM**
 [DBKHB2_01] Fornitura e posa mediante attrezzatura adatta negli scavi esistenti di un Multitube con 7 Single Tubes da 14/10mm. Sistema di 7 Single Tubes da 14/10mm che verranno tenuti da un mantello di polipropilene in forma fissa per la posa diretta nel terreno. I Single Tube sono fatti per la posa ad aria "blow-in" per cavi di fibra ottica MINI fino a 144 fibre. Il Multitube deve presentare al minimo le seguenti caratteristiche tecniche: Multitube: -diametro esterno: ca. 44 mm nominale -peso: 635 kg/km -sforzo di tradizione mass. (20°C): 2,5 kN -raggio di curvatura minimo (20°C): 800mm -spessore mantello: 0,6 mm -colore mantello: arancione -tubi singoli: 7 Single Tubes Ø 14 x 2.0 mm -colore Singletube: rosso, verde, blu, giallo, bianco, marrone, viola (Colori da concordare con la DL) Single Tube: -diametro esterno: 13,95 - 14,14 mm -spessore nominale: 2,0mm -diametro interno: >= 9,8 mm -Raggio di curvatura a posa libera: 140 mm -Raggio di curvatura a posa guidata: 65 mm -Superficie interna ad alto scorrimento -MFI: max. 3 g/10 min (190°C, 5,0kg) -omogeneità >0,02 mm² -ovalità: max. 0,3mm -pressione nominale: > PN16 -resistenza di pressione: > 56 bar -pressione interna del sistema durante il "blow in": 16 bar -temperatura di installazione: da -5°/+40°C -resistente ai raggi UV -sforzo di tradizione mass. (20°C): 600N -carico di rottura: 2500N deformazione 15 % lunghezza di prova 220 mm Nel PU sono da calcolare le seguenti prestazioni: Fornitura e posa su basamento di sabbia e rivestimento di sabbia negli scavi esistenti nonché inserimento nei pozzi di posa cavi e nei locali di allacciamento, chiusura a tenuta stagna del foro dell'allacciamento con schiuma PU. Saranno rimborsati separatamente la chiusura dei estremi dei tubi con waterstop e anello di tenuta secondo direttiva del produttore. Tutti eventuali elementi di giunzione necessari per collegamento di Single o Multitubes sono da calcolare nel PU. Sono inoltre compresi tutti i lavori e i materiali necessari per una posa a regola d'arte dei cavi. Inoltre sono compresi eventuali costi di un attrezzatura per la posa. Multitube 7x 14/10mm
 unita' : [m]
 prezzo unitario : 7,18 €
- 98.04) **POZZETTI DI POSA CAVI PER IL SISTEMA PORTACAVI**
 [DBKHB2_01] Pozzetti di posa cavi per il sistema portacavi
- 98.04.01) **POZZETTI DI POSA CAVI PER IL SISTEMA PORTACAVI 120X60**
 [DBKHB2_01] Fornitura e montaggio di pozzi per la posa di tubi portacavi lungo il tracciato della tubazione teleriscaldamento fino al massimo 3m distanza dal tracciato. La voce contiene seguenti prestazioni: 1. Fornitura di un pozzo di calcestruzzo armato prefabbricato con o senza fondo con cavità per la posa di tubi portacavi. Dimensione interna lu x la x al 120x60x100. Il calcestruzzo deve corrispondere

almeno al tipo Rbk con una resistenza di 300kg/cm². 2. Posa del pozzo incl. scavo in ogni tipo di terreno (escl. roccia). Nel PU è anche da calcolare lo scavo addizionale per garantire una entrata adeguata dei tubi vuoti nel pozzo. Profondità di posa ca. 125 cm misurata dalla quota stradale. Messa in opera di uno strato di pietrisco 30 cm, livellare e ispessire lo stato di pietrisco, posa del pozzo, trivellazione del fondo del pozzo per il drenaggio. Taglio della cavità per l'entrata del tubo. 3. Fornitura e montaggio di un chiusino rettangolare UNI EN 124 in ghisa sferoidale, con semicoperchi triangolari classe D 400 senza aperture di aereazione, di produzione industriale. 60 x 120 cm, eseguire uno strato di compensazione di malta bastarda. Il coperchio del pozzo deve essere a livello con la quota stradale. 4. Rivestimento della cavità tra la tubazione portacavi con malta bastarda, riempimento del materiale di scavo, ripristino della superficie di ogni tipo, trasporto del materiale in eccesso al deposito, incl. tasse per il deposito.

unita' : [cd]

prezzo unitario : 929,54 €

98.04.02) **POZZETTI DI POSA CAVI PER IL SISTEMA PORTACAVI 60X60**

[DBKHB2_01]

Fornitura e montaggio di pozzi per la posa di tubi portacavi lungo il tracciato della tubazione teleriscaldamento fino al massimo 3m distanza dal tracciato. La voce contiene seguenti prestazioni: 1. Fornitura di un pozzo di calcestruzzo armato prefabbricato con o senza fondo con cavità per la posa di tubi portacavi. Dimensione interna lu x la x al 120x60x100. Il calcestruzzo deve corrispondere almeno al tipo Rbk con una resistenza di 300kg/cm². 2. Posa del pozzo incl. scavo in ogni tipo di terreno (escl. roccia). Nel PU è anche da calcolare lo scavo addizionale per garantire una entrata adeguata dei tubi vuoti nel pozzo. Profondità di posa ca. 125 cm misurata dalla quota stradale. Messa in opera di uno strato di pietrisco 30 cm, livellare e ispessire lo stato di pietrisco, posa del pozzo, trivellazione del fondo del pozzo per il drenaggio. Taglio della cavità per l'entrata del tubo. 3. Fornitura e montaggio di un chiusino rettangolare UNI EN 124 in ghisa sferoidale, con semicoperchi triangolari classe D 400 senza aperture di aereazione, di produzione industriale. 60 x 120 cm, eseguire uno strato di compensazione di malta bastarda. Il coperchio del pozzo deve essere a livello con la quota stradale. 4. Rivestimento della cavità tra la tubazione portacavi con malta bastarda, riempimento del materiale di scavo, ripristino della superficie, trasporto del materiale in eccesso al deposito, incl. tasse per il deposito.

unita' : [cd]

prezzo unitario : 437,25 €

98.50) **TUBAZIONE E ACCESSORI**

[DBKHB2_01]

Liquidazione, sovrapprezzi: le lunghezze dei tubi, suddivisi per tipo e diametro nominale, vengono misurate lungo tutti i raccordi. Raccordi e pezzi di adattamento vengono compensati al pezzo come sovrapprezzo delle voci relative ai tubi rettilinei (secondo norme e disposizioni in vigore). Lo sfrido, la realizzazione e la sigillatura di punti di collegamento incl. materiale da saldatura e altri materiali sigillanti (per esempio manicotti, anelli a tenuta, a pressione o di serraggio) sono da calcolare nei PU. Collegamenti saldati possono essere effettuati solamente da saldatori certificati secondo EN 287 parte 1. Il metodo di saldatura da adottare è la saldatura Tungsteno-gas inerti (T.I.G.). Tubazioni, collegamenti di tubi e impermeabilizzazioni: I tubi offerti corrispondono alle norme in vigore. I tubi sono contrassegnati con un marchio dal quale è deducibile il tipo di materiale ed il produttore. Se non diversamente indicato, il tipo di collegamento e di impermeabilizzazione viene scelta dall'affidatario. I collegamenti corrispondono alle norme e vengono fabbricati secondo le direttive di lavorazione del produttore. Se non diversamente indicato, valgono i PU per fissaggi a vite, angoli, curve, e pezzi a T con attacco filettato sia per filetti esterni che interni; a seconda dei requisiti di montaggio. Nei PU delle tubazioni, dei raccordi ed altri componenti dell'impianto sono contenuti la fornitura e la posa su muri, soffitti o in scanalature, nonché su sottostrutture (strutture portanti), senza distinzione se il montaggio avviene a vista, in una scanalatura o su fascette. Il fissaggio dei tubi, incl. materiale di fissaggio, viene conteggiato in apposite voci. Altezze di montaggio, ponteggi: Se non diversamente riportato, sono compresi nel calcolo tutti i lavori fino ad una quota di montaggio da terra di 4,0 m, incl. la messa a disposizione e la manutenzione di tutti gli accessori utilizzati come scale, ponteggi, dispositivi di sollevamento e simili. Per altezze da terra oltre i 4,0 m i ponteggi vengono messi a disposizione o dal committente o conteggiati a parte. L'altezza da terra viene calcolata dal livello del suolo al momento del montaggio. Dimensioni: Se non diversamente indicato, tutte le misure si intendono espresse in millimetri (mm).

98.50.01) **LAVORI PER LA POSA TUBAZIONE TELERISCALDAMENTO**

[DBKHB2_01]

Verlegearbeiten Fernwärmerohre

98.50.01.01) **TUBI IN ACCIAIO SALDATI CON ISOLAMENTO TERMICO E RIVESTIME**

[DBKHB2_01]

Fornitura e montaggio di tubi in acciaio saldati con isolamento termico apportato in stabilimento e tubo di protezione, adatti alla posa in terra, isolamento maggiorato (WD2) - dritto o curvo (piegato in stabilimento o in cantiere). Si utilizzano tubi in acciaio saldati secondo DIN EN 10217, mentre come tubo di protezione si usa tubi sintetici in PE-HD, secondo EN 253. Il limite di pressione deve essere almeno PN 25. Attrezzatura con sistema di segnalamento perdite a due fili con 2 fili di rame installato in stabilimento, aventi sezione trasversale di 1,5 mm² ciascuno; uno dei due fili è stagnato. Nel PU è compreso il collegamento con manicotto saldato doppiamente sigillante, realizzato dal fornitore del sistema, nonché anche il collegamento dei fili di monitoraggio secondo il colore, effettuato tramite schiacciare dei fili con giunto a pressione e brasare. Disporre i fili su due distanziatori, precedentemente fissati al tubo. Eseguire una misurazione di controllo per ogni manicotto e per entrambi i direzioni con documentazione (verbale per manicotti sistema di segnalamento perdite). In caso di bisogno fornitura e montaggio di manicotto terminale per la realizzazione di una provvisoria terminazione della condotta nel terreno con fondo torosferico, incl. anello di tenuta ed isolamento termico con tubo di protezione (manicotto terminale) e incl. la formazione di un fiocco terminale nel sistema di segnalamento perdite. Nel PU è da calcolare anche la connessione con tubi già posati incl. svuotamento, tagliare la misura della condotta esistente, adattare la tubazione nuova, riempimento e aerazione. Nel PU sono da calcolare la fornitura e posa di blocchi di polistirene come basamento dei tubi, secondo la prescrizione del fornitore dei tubi e l'avvolgimento dei tubi con almeno 10 cm di sabbia lavata 0,2 - 2 mm. Indicazioni: diametro tubi in acciaio x spessore tubo in acciaio/ diametro esterno

98.50.01.01.G) **TUBO IN ACCIAIO SALDATO WD2 DN 100**

[DBKHB2_01]

Tubi in acciaio saldati con WD e rivestimento PE - 114,3,x3,6/225

unita' : [m]

prezzo unitario : 128,54 €

98.50.01.01.K)	TUBO IN ACCIAIO SALDATO WD2 DN 250
[DBKHB2_01]	Tubi in acciaio saldati con WD e rivestimento PE - 273,0x5,5/450 unita' : [m] prezzo unitario : 180,30 €
98.50.01.06)	SOVRAPPREZZO (AZ) PER TUBO CURVO 90°
[DBKHB2_01]	Sovrapprezzo (Az) alle voci tubi in acciaio saldati per tubo curvo 90° (1x1m), incl. isolamento termico con tubo di protezione. Attrezzatura con sistema di segnalamento perdite a due fili con 2 fili di rame installato in stabilimento, aventi sezione trasversale di 1,5 mm ² ciascuno; uno dei due fili è stagnato. È indicato il diametro del tubo in acciaio in mm.
98.50.01.06.G)	AZ TUBO IN ACCIAIO WD2 - TUBO CURVO 90° 114,3
[DBKHB2_01]	Tubo curvo 90° con un diametro del tubo in acciaio di 114,3 mm unita' : [cd] prezzo unitario : 77,07 €
98.50.01.06.K)	AZ TUBO IN ACCIAIO WD2 - TUBO CURVO 90° 273,0
[DBKHB2_01]	Tubo curvo 90° con un diametro del tubo in acciaio di 219,1 mm 273,0 unita' : [cd] prezzo unitario : 257,95 €
98.50.01.07)	SOVRAPPREZZO (AZ) RACCORDO A T, PARTENZA TUTTE LE DIMENSIONI
[DBKHB2_01]	partenza tutte le dimensioni
98.50.01.07.K)	AZ TUBO IN ACCIAIO WD2 - RACCORDO A T 273,0 MM
[DBKHB2_01]	Az Tubo in acciaio WD2 - raccordo a T 273,0 mm unita' : [cd] prezzo unitario : 1.051,53 €
98.50.02.03)	CUSCINO DI PROTEZIONE ESPANDIBILE
[DBKHB2_01]	Fornitura e montaggio di cuscini di protezione espandibili in numero sufficiente per l'assorbimento della dilatazione residua dalla tubazione. Materiale: schiuma di polietilene a cellule chiuse, immarcescibile e resistente contro prodotti chimici. Spessore 40mm - lunghezza 1m È indicato il diametro esterno del tubo di protezione.
98.50.02.03.F)	CUSCINO DI PROTEZIONE ESPANDIBILE 225
[DBKHB2_01]	Cuscino di protezione espandibile per tubazione 225 unita' : [cd] prezzo unitario : 12,82 €
98.50.02.03.J)	CUSCINO DI PROTEZIONE ESPANDIBILE 450
[DBKHB2_01]	Cuscino di protezione espandibile per tubazione 450 unita' : [cd] prezzo unitario : 21,38 €
98.52)	LAVORI IN ECONOMIA
[DBKHB2_01]	I lavori in economia vengono eseguiti solamente se ordinati caso per caso dal committente, anche se sono previsti da contratto (elenco delle prestazioni). Le ore di lavoro spese, gli attrezzi usati, gli oneri di trasporto ed i materiali consumati vengono giornalmente registrati sulle apposite schede e controfirmate dal committente settimanale, se no non vengono più accettate.. Tariffe orarie: nelle tariffe orarie offerte sono compresi anche in proporzione i pedaggi, spese di viaggio e rimborsi. Si conteggia il tempo di lavoro realmente prestato presso il luogo del montaggio; l'unità più piccola per il conteggio è costituita dalla mezz'ora iniziata.
98.52.01.01.A)	DIRETTORE DI MONTAGGIO, RESPONSABILE DI MONTAGGIO IMPIANTISTICA
[DBKHB2_01]	Operaio altamente specializzato con formazione professionale conclusa (esame di apprendistato), ottime nozioni specifiche in materia. Facoltà di poter eseguire tutti i lavori specifici della materia autonomamente e in maniera responsabile senza previa spiegazione tenendo conto dei punti di vista economici. Adatto per la direzione amministrativa e tecnica di un cantiere e/o di più gruppi di montaggio. unita' : [ore] prezzo unitario : 47,00 €
98.52.01.01.D)	SALDATORE
[DBKHB2_01]	Lavoratore specializzato con facoltà di eseguire lavori di saldamento di tubi di teleriscaldamento; facoltà di poter eseguire in maniera responsabile lavori specifici in materia previa spiegazione.

unita' : [ore]
prezzo unitario : 58,00 €

98.53.01.01.A) PROVA A PRESSIONE

[DBKHB2_01]

Esecuzione di prove a pressione con verifica della tenuta per una pressione di 37,5 bar, pari ad almeno 1,5 volte quella di esercizio, sul proprio tratto. La prova a pressione avviene a termine di tutte le saldature e quando tutte le utenze sono state allacciate, tuttavia prima della realizzazione dell'isolamento successivo lungo il tratto in esame. La tenuta dei collegamenti e degli altri componenti della rete di tubazioni viene determinata bagnando le superfici con acqua saponata o simile. Le terminazioni degli allacciamenti alle case devono essere tenute aperte, se si tratta di armature a flangia, e sigillate con flange cieche. Valvole sferiche con imboccature saldate devono essere provviste di valvole di chiusura. Deve essere emesso un protocollo di verifica. Il conteggio avviene per metro lineare di tubi posati.

unita' : [m]
prezzo unitario : 1,27 €

98.53.01.01.B) SCIACQUAGGIO DELLA RETE

[DBKHB2_01]

Sciaccare 2 volte l'intera rete di tubazioni con acqua fredda prima della messa in esercizio, incl. l'approvvigionamento e, a risciacquo avvenuto, lo smaltimento dell'acqua necessaria. Il conteggio avviene rispetto alla lunghezza dei tubi posati. Il conteggio avviene per metro lineare di tubi posati.

unita' : [m]
prezzo unitario : 0,88 €

98.53.01.01.E) PRECARICO TERMICO DALLA RETE

[DBKHB2_01]

Precarico termico dei tubi in acciaio preisolati a 75°C nella rete locale primaria; l'energia deve essere fornita dall'affidatario mediante alcune centrali termiche mobili. È libera scelta dell'affidatario, accordarsi con i proprietari delle case circa il prelievo di calore per il precarico termico. Il tracciato da precaricare deve presentare a ogni termine del tubo un bypass, così che esiste un sistema circolante. Il montaggio e smontaggio dei bypass sono da calcolare nel PU. Il conteggio avviene rispetto alla lunghezza dei tubi posati.

unita' : [m]
prezzo unitario : 0,80 €

98.53.01.01.F) PLANIMETRIE DELLO STATO ATTUALE E DISEGNI DEI COLLEGAMENTI SALDATI

[DBKHB2_01]

Le condotte del teleriscaldamento posate devono essere rilevate dall'affidatario con strumenti di precisione secondo punti fissi e riportate nel sistema di coordinate UTM. I disegni dello stato di fatto e delle saldature con le condotte rilevate in sito dal geometra, devono presentare una precisione 3D pari ad almeno +/- 5 cm. I disegni devono essere presentati in scala 1:200 e contenere tutte le indicazioni circa dimensioni dei tubi, punti minimi, saracinesche, pozzi, gomiti, valvole sferiche interrate, saldature, strozzature, linee di terzi nella zona della trincea. Inoltre devono essere rilevate tutte le facciate degli edifici (angoli degli edifici) nella zona della trincea e scattate delle fotografie a tutti gli allacciamenti domestici. A termine dei lavori tutti i disegni e la documentazione fotografica devono essere consegnati alla DL in forma cartacea e digitale (file .dwg e/o .dxf e jpeg), dapprima in copia unica all'atto della messa in esercizio. La documentazione definitiva deve essere consegnata al committente in triplice copia cartacea e digitale (vedi sopra) entro 4 settimane dal collaudo. La liquidazione per il rilevamento avviene a forfait per ogni allacciamaneto.

unita' : [m]
prezzo unitario : 2,50 €