

Gemeinde Freienfeld

Comune Campo di Trens

Standort ubicazione

Ausführungsprojekt

Progetto esecutivo

Projektphase fase di progetto

Sanierung des Fußballplatzes in Freienfeld - Austausch des Kunstrasens

Risanamento del campo da calcio a Campo di Trens - Sostituzione dell'erba sintetica

Projekt progetto

Leistungsverzeichnis - Langtext (deutsch)

Elenco prestazioni - testo esteso (tedesco)

Inhalt contenuto



Datum: data:		13.03.2020		Projektleiter: inc. di prog.: GE		Dr. Ing. Michael Pfeifer
Datum data		Änderungen varianti		Ausgearb.: GE elaborato: DT Geprüft: controll.: GE		
A	29.04.2020	verschiedene Anpassungen (Regenrinne und anderes)		DT/GE GE		
B	29.06.2020	Änderung SOA-Kategorie		GE GE		
C						
D						Geom. Georg Sinn
E						
F						
G						
F:\A DIS\1-ISO\Freienfeld\FRKP\APFRKP\APFRKP_20.dwg						p-code: FRKP

Nach Mass
OS06
Nach Mass
OS06 (Nach Mass)
51

ELEMENTARPREISE

ELEMENTARPREISE

51.01.00.00 Stundenlöhne

51.02.00.00 Mieten

51.03.00.00 Transporte

51.04.00.00 Materialien

51.01

STUNDENLÖHNE

STUNDENLÖHNE

Die nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf Stundenlöhne für Arbeitskräfte vom geforderten Niveau, am Verwendungsort bereitgestellt.

51.01.01.00 Bausektor

51.01.02.00 Metallsektor

51.01.03.00 Handwerkssektor

51.01.05.00 Stundenlohnarbeiten - Tiefbau

51.01.01

BAUSEKTOR

Bausektor

51.01.01.02
h

1 (1)

Spez. Facharbeiter

Spezialisierter Facharbeiter

51.01.01.03
h

2 (2)

Qualifizierter Facharbeiter

Qualifizierter Facharbeiter

51.02

MIETEN

MIETEN

Die 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 Transportmittel

51.02.02.00 Erdbewegungs- und Ladegeräte

51.02.03.00 Verdichtungsgeräte

51.02.04.00 Pumpen

51.02.05.00 Kompressoren und pneumatische Geräte

51.02.06.00 Betonmaschinen

51.02.07.00 Hebezeuge

51.02.08.00 Belagsmaschinen

51.02.09.00 Gerüste

51.02.10.00 Schalungen

51.02.12.00 Großtafeln für Grabenverbau

51.02.15.00 Stromaggregate

51.02.17.00 Straßenverkehr-Signalanlagen

51.02.50.00 Diverse Maschinen und Werkzeuge

51.02.01

TRANSPORTGERÄTE

TRANSPORTGERÄTE

51.02.01.14

LASTWAGEN MIT KIPPBRÜCKE, 3- SEITIG

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.

51.02.01.14.G

h

- 3 (3) Gewicht (Sondergenehmigung) 33 t
Gewicht (Sondergenehmigung) 33 t

54

ERDBEWEGUNGEN, ABBRUCHARBEITEN

ERDBEWEGUNGEN, ABBRUCHARBEITEN

Die Kategorie 54. beinhaltet folgende Unterkategorien:

- 54.01.00.00 Aushübe
- 54.02.00.00 Abbrucharbeiten
- 54.05.00.00 Aufbereitung von Material
- 54.08.00.00 Herstellen der Aufstandsfläche von Dämmen
- 54.10.00.00 Aufschüttungen und Wiederauffüllungen
- 54.14.00.00 Arbeiten mit Geotextilien (Vliese)
- 54.15.00.00 Bewehrte Erdkörper -mit Geogitter
- 54.16.00.00 Trag- und Frostschuttschichten
- 54.20.00.00 Drainagen
- 54.25.00.00 Steinwürfe (Steinschüttungen, Uferverbauungen)
- 54.27.00.00 Recyclingbaustoffe
- 54.30.00.00 Arbeiten mit Muttererde
- 54.45.00.00 Deponiegebühren

54.01

AUSHÜBE

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;
- 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.

54.01.02

GRABENAUSHUB (AUSHUBARBEITEN MIT VORGESCHRIEBENEM QUERSCHNITT)

GRABENAUSHUB (AUSHUBARBEITEN MIT VORGESCHRIEBENEM QUERSCHNITT)

Unter Grabenaushub ist der Aushub, über Tage, mit vorgeschriebenem Querschnitt, unterhalb des Niveaus, welches durch den tiefsten Punkt des natürlichen Geländes geht bzw. welches durch vorhergehende Aushübe geschaffen wurde und unterhalb jener Fläche ausgeführt, auf der die Arbeits- und Transportgeräte sich bewegen können, definiert.

Im Regelfall müssen die Grabenaushübe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden, und sie müssen mit geeigneten, vom AN gewählten Mitteln und zu Lasten des AN verbaut und abgestützt werden. Es müssen alle Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen, die zum Zeitpunkt der Arbeitsausführung Gültigkeit haben, eingehalten werden. In besonderen Fällen, z.B. aus statischen Erfordernissen, kann die BL Stützsysteme ablehnen, die das statische Gleichgewichtssystem (z.B. in der Rückzugsphase des Verbaues) stören.

Ausgenommen von den Leistungen zu Lasten des AN sind lediglich spezielle Stützsysteme, wie z.B. Spundwände vom Typ "Larssen", Stützwände bestehend aus Bohrpfehlen, Schlitzwände aus Beton und andere Systeme, die in der Regel vor Beginn der Aushubarbeiten ausgeführt werden.

Im Einheitspreis ist die Bearbeitung, auch von Hand, der Grabensohle entsprechend den vorgeschriebenen Gradienten inbegriffen. Wenn der Aushub für den nachträglichen Einbau von Leitungen vorgesehen ist, muß die Grabensohle vollkommen steinfrei gemacht werden.

Sollte der Graben nicht mit senkrechten Wänden ausgeführt werden, gehen alle entsprechenden Folgen zu Lasten des AN, höheres Aushubvolumen, höheres Transportvolumen, höheres Volumen zu lagern und wiedereinzufüllen,

mehr Drainagematerial, größere Breite von Deckenbelag und Tragschicht wiederherzustellen, das Freilegen von Infrastrukturen oder Steinblöcken, Schäden an angrenzenden Konstruktionen und Bauwerken im allgemeinen. Die BL kann aber darauf bestehen, daß der Aushub effektiv mit senkrechten Wänden ausgeführt wird.
Im Falle von Rohrgrabenaushub geht das Offenhalten der Baugrube zwischen zwei Schächten - zwecks Durchführung der Dichtheitsprüfung - zu Lasten des AN.
Für die Wiederinstandsetzung von Belägen, Tragschichten, Randsteinen, Mauern usw., für die Bearbeitung und Begrünung von Grünzonen wird die theoretische Grabenbreite mit senkrechten Wänden, um beidseitig 50cm erweitert, verrechnet.
Der Aushub wird mit senkrechten Wänden verrechnet und vergütet. Der innere Arbeitsraum muß die Breite, wie sie in den Zeichnungen aufscheint bzw. in der Phase der Ausführung angeordnet wird, aufweisen.
Die Wandstärke der provisorischen Stützbauten wird nicht berücksichtigt.
Wenn in einer Zeichnung nicht anders angeführt, wird für Aushübe von Bauwerken mit einer Breite kleiner als 0,60 m und einer Tiefe über 1,0 m eine Standardbreite von 0,60 m berücksichtigt, während bei größeren Bauwerken als Aushubsgrundfläche die Außenabmessung des Bauwerkes vergrößert um einen Streifen von 0,5 m anerkannt.

54.01.02.01
GRABENAUSHUB IN MATERIAL JEDWELCHER KONSISTENZ

Grabenaushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, bis zu einer Tiefe von 1,50m, inbegriffen die Zerkleinerung von Bauwerken aus Beton, Stein oder Stein und Beton gemischt, wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m3.

54.01.02.01.B
m3

- 4 (4) seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport
seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport

54.01.03
OBERFLÄCHENHOBELUNGEN
OBERFLÄCHENHOBELUNGEN

Die nachfolgend angeführten Preise beziehen sich auf Arbeiten, die mit geeignete Geräte, wie Grader mit schwenkbarem Schild und Ripper, ausgeführt werden. Nur ausnahmsweise und für Arbeiten von geringster Wichtigkeit können weniger geeignete Geräte, wie Planiertrappen usw., verwendet werden. Die abgehobelte Oberfläche muß die genaue Kontur der fertigen Fahrbahnoberfläche aufweisen sowie die genauen absoluten Höhen. Es ist absolut verboten, Löcher und Vertiefungen mit dem nachfolgenden Deckenbelag aufzufüllen. Der Abbruch einer bestehenden bituminösen Fahrbahndecke sowie die Entfernung von Steinen bis zu einer Abmessung von max. 20 cm sind im Einheitspreis inbegriffen.
Das wiederverwendbare Material muß wiederverwendet oder in eine provisorische Deponie gebracht werden, das andere geht in die öffentliche Deponie.
Für die Verdichtung sind Rüttelwalzen zu verwenden. Die eventuellen Auftragsschichten dürfen eine Stärke von 20 cm nicht überschreiten.

54.01.03.01
ABTRAG

Abtrag von Straßenfahrbahnen und Verkehrsflächen bis zu einer Tiefe von 20 cm

54.01.03.01.C*
m2

- 5 (5) ****Bearbeitung des bestehenden Untergrundes nach Abtragen des vorhandenen Kunstrasenbelags in einer Tiefe von ca. 5 cm (Fräsen, Auflockerung, Nivellieren, Walzen, Höhenanpassung an Bestandsmauern u.a.).**
****Bearbeitung des bestehenden Untergrundes nach Abtragen des vorhandenen Kunstrasenbelags in einer Tiefe von ca. 5 cm mit Fräsen und Auflockerung und anschließendem Nivellieren und Walzen.**
Die Oberfläche muss im vorgeschriebenen Walmdachgefälle gemäß Projekt hergestellt werden, wobei die vorgeschriebenen Neigungen (maximale Toleranz +/- 4 cm) und die LND-Vorschriften eingehalten werden müssen. Die Oberfläche muss teilweise an die neue (höhere) Höhe des Fußballfeldes angepasst werden. Das endgültige Fußballfeld muss höhenmäßig den bestehenden Umgrenzungsmauern angepasst werden, welche unverändert bleiben.
Aus diesem Grund ist es notwendig, etwas Material teilweise zu entfernen und es in den Bereich nahe des Eingangs, außerhalb des Platzes, zu verlegen, alles inkl. in dieser Position.
Das Feld ist für die Verlegung der zwei letzten Kiesschichten (4cm+3cm) vorzubereiten, welche Schichten separat vergütet werden.

54.02
ABBRUCHARBEITEN
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 Hydorreinigung - Abbruch von Beton
- 54.02.07.00 Mauerdurchbrüche
- 54.02.10.00 Kernbohrungen
- 54.02.12.00 Sägeschneiden in Beton und Stahlbeton
- 54.02.20.00 Abbruch von Fahrbahnbelägen

Folgende Leistungen und Aufwendungen sind in den Einheitspreisen enthalten:

- die Vergütung sämtlicher angerichteter Schäden;
- Gerüste und Arbeitsbühnen bis 2 m Höhe über Gelände oder Fußboden;- sämtliche Maßnahmen, um die durch Lärm, Erschütterungen, Staub usw. verursachten Störungen auf ein Mindestmaß zu beschränken;
- das Aufladen und der Abtransport der Materialien, auch getrennt nach Qualität, an die Stellen innerhalb der Baustelle, die von der BL angegeben werden oder bis zur nächstgelegenen autorisierten Annahmestelle, bis zu 5km. Deponiegebühren werden separat

vergütet.

In den Einheitspreisen für Abbruch, Kernbohren und Sägeschneiden in Beton, Stahlbeton, Stein usw. mit Spezialwerkzeug sind inbegriffen: Einrichten der Sonderbaustelle, Energie, Wasser, das schadlose Sammeln und Ableiten von Brauchwasser.

54.02.02
ABTRAGEN VON BAUTEILEN

Abtragen von Bauteilen

54.02.02.06*
St

6 (6)

****Abbruch und Entsorgung der bestehenden Wettkampftore**

****Abbruch und Entsorgung der bestehenden Wettkampftore**, jeglicher Abmessung, jeglichen Materials und Typs. Der Abbruch des Betonfundaments und das eventuell erforderliche Schneiden der Bewehrung werden separat vergütet. Die Elemente sind, je nach Angabe der Bauleitung, zu entsorgen oder im Lager der Gemeinde abzulegen. Das Eigentum der widerverwendbaren Bauteile geht an den Bauherren. Im Preis inbegriffen ist die Trennung der Materialien, das Laden und der Transport auf die öff. Deponie und die Deponiegebühren.

54.02.10
KERNBOHRUNGEN

KERNBOHRUNGEN

54.02.10.02
KERNBOHRUNGEN IN BETON UND STAHLBETON

Kernbohrungen in Beton und Stahlbeton jedweder Festigkeitsklasse mit Diamantkrone, inbegriffen die Bergung des Bohrkernes.

Es wird kein Unterschied bezüglich Neigung der Bohrachse gemacht.

Mit Durchmesser "D" ist der Außendurchmesser der Bohrkronen in mm definiert.

Die Vergütung erfolgt nach cm Bohrtiefe.

54.02.10.02.K
cm

7 (7)

D = von Ø 102 bis Ø 132mm

D = von Ø 102 bis Ø 132mm

54.02.21*
****ABBRUCH UND ENTSORGUNG INKL. DEPONIEGEBÜHREN VON SPORTBELÄGEN**

****Abbruch und Entsorgung inkl. Deponiegebühren von Sportbelägen**

Der Abbruch von Belägen wird nur vergütet, wenn es sich um eine ausdrücklich verlangte und autonome Leistung handelt und wenn die Abbruchmaterialien streng getrennt werden, sei es für eine Weiterverwendung auf der Baustelle, sei es für den Transport auf eine Mülldeponie.

54.02.21.01*
****ABBRUCH UND ENTSORGUNG VON KUNSTRASENBELÄGEN**

****Abbruch und Entsorgung von Kunstrasenbelägen**

54.02.21.01.A*
m2

8 (8)

****Ausbau, Sortierung und Entsorgung inkl. Deponiegebühren des vorhandenen Kunstrasenbelags**

****Ausbau, Sortierung und Entsorgung inkl. Deponiegebühren des kompletten vorhandenen Kunstrasenbelags** bestehend aus dem Belag aus Kunstfasern, der Verfüllung mit Gummigranulat und der Verfüllung aus Sand. Der Ausbau erfolgt dabei mit Hilfe von Spezialmaschinen. Im Preis inbegriffen ist das Aufladen und Abtransportieren des Abfalls auf die Deponie. Des Weiteren in dieser Position enthalten ist die Entsorgung inkl. Deponiegebühren des Kunstrasenbelages und der Verfüllung des Kunstrasenbelages mit Gummigranulat und Sand. Für den bestehenden Kunstrasenbelag mit Verfüllung wird keine zusätzliche Vergütung mit einer anderen Position anerkannt bzw. alle notwendige Arbeiten sind in dieser Position inklusive.

54.10
AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN
AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN

Die Unterkategorie 54.10. enthält folgende Hauptpositionen:

54.10.01.00 Lieferung von Fremdmaterial an den Verwendungsort

54.10.02.00 Ausführen von Aufschüttungen und Wiederauffüllungen

54.10.03.00 Lieferung von Fremdmaterial und Ausführen von Aufschüttungen und Wiederauffüllungen

54.10.04.00 Ausführen von Dammschüttungen

54.10.90.00 Aufpreise für besondere Erschwernisse

In 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 Richtlinien für den Straßenunterbau und den Richtlinien zu Qualität und Gebrauch von Recyclingbaustoffen entsprechen. Recyclingmaterial ist gegenüber Fremdmaterial zu bevorzugen, sofern der Einsatz zulässig ist. Das Material muß in parallelen Schichten ausgebreitet werden, deren Stärke von der BL in Funktion des Materials und der verwendeten Verdichtungsgeräte festgelegt wird. Die Verdichtung muß lagenweise durchgeführt werden bis zum Erreichen der in der einzelnen Position vorgeschriebenen Werte. Zu Lasten des AN ist das Befeuchten des Materials 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 Begrünungsarbeiten werden separat vergütet. Es wird das eingebaute Volumen in verdichtetem Zustand gemessen. Die Tragfähigkeit wird auf der fertigen Oberfläche der Aufschüttung oder der Wiederauffüllung gemessen. Die Arbeiten sind gemäß den technischen Richtlinien für den Straßenunterbau auszuführen (gemäß aktueller Fassung).

54.10.02
AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN
AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN

Zwecks Abrechnung muß die BL die Entnahme aus der provisorischen Deponie genehmigen.

54.10.02.05
WIEDERAUFFÜLLEN VON GRABENAUSHUB

Wiederauffüllen von Grabenaushub mittels Planieren und Verdichten von Material gemäß den technischen Richtlinien für den Straßenunterbau.

54.10.02.05.A*
m3

9 (9) für setzungsempfindliche Bauwerke

für setzungsempfindliche Bauwerke

54.10.03
LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND
WIEDERAUFFÜLLUNGEN
LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN

In den Einheitspreisen inbegriffen sind die Lieferung des Materials in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial, dokumentiert durch entsprechende Prüfzertifikate, das Abladen am Verwendungsort, das Anplanieren in parallelen Schichten und die Verdichtung.

54.10.03.16*
m2

10 (10) **Verlegplanie - Endausgleichsschicht, 4cm (im eingebauten Zustand) Schotter mit Körnung 12/18mm

**Verlegplanie - Endausgleichsschicht, 4cm Schotter (im eingebautem Zustand) mit Körnung 12/18mm; Liefern und mit lasergesteuertem Planierschild ebenflächiges Verlegen (unter Berücksichtigung der vorgesehenen Neigungen mit vorgeschriebenen Walmdachgefälle - ca. 0,50%) einer Tragschicht bestehend aus frostsicherem, gebrochenem Stabilisierungsmaterial, Körnung 12/18 mm, in einer gewalzten Stärke von ca. 4,00cm.

Inbegriffen sind Lieferung, Transport, Abkippen, die Schichtweise Einbringung. Geeignet für Sportplätze mit Kunstrasenbelag; Oberflächengenauigkeit: +/- 1,5cm unter der 4m Latte. Ausführung laut Zeichnung und gemäß Regelment der LND.

54.10.03.17*
m2

11 (11) **Verlegplanie - Füllmaterial mit gebrochenem Sand, 3cm (im eingebauten Zustand) mit Körnung 0,2/2,0mm

**Verlegplanie - Füllmaterial mit gebrochenem Sand, 3cm (im eingebauten Zustand) mit Körnung 0,2/2,0mm; Liefern, profilgerecht und schichtenweise in einer Schichtdicke bis zu max. 3 cm einbauen und mit lasergesteuertem Planierschild im Gefälle als Walmdach (ca. 0,4%) abziehen; Inbegriffen sind Lieferung, Transport, Abkippen, die Schichtweise Einbringung. Geeignet für Sportplätze mit Kunstrasenbelag; Oberflächengenauigkeit: +/- 5,0mm unter der 4m Latte.

Weiteres Ausführung laut Zeichnung und gemäß Regelment der LND.

58
BETON UND STAHLBETON
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 tritt, 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 Liefern und der Einbau, laut Vorschrift des Herstellers, von profilierten Dichtungsbändern aus Kunststoff, aus industrieller Fertigung und von geeignetem Typ, im Bereich der Arbeitsfugen. Diese Leistung wird für im konstruktiven Projekt vorgesehene Fugen mit den Aufpreisen für wasserdichten Beton vergütet;
- die Ausführung von Zubehörelementen wie Rinnen, Konsolen usw., die in den Projektplänen wiedergegeben sind;
- alle Maßnahmen, um Flecken, Verkrustungen, Beschädigungen usw. der Sichtflächen zu vermeiden;

- insbesondere müssen sämtliche Eisenteile wie Drähte, Abstandhalter usw. an Sichtflächen die Mindesteisenüberdeckung 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.

58.02

SCHALUNGEN

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 Schalstöße müssen nicht perfekt dicht sein. Es sind leichte Austritte von Schlemme und Grate zulässig.

S2 Wie S1, aber mit dichten Schalstößen, 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 Schalstöße 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.

58.02.20

SCHALUNGEN FÜR KLEINBAUWERKE

Schalungen für Kleinbauwerke

Als Kleinbauwerke sind alleinstehende Bauwerke mit einem Volumen bis zu 0,25 m³ Beton, bzw. selbständige Baukörper mit bevorzugter Ausdehnungsrichtung und einem Aufmaßquerschnitt kleiner als 0,10 m² definiert.

Diese Preise werden nicht anders festgesetzt, wird immer die benetzte Oberfläche gemessen und vergütet. Diese Preise werden nicht anders festgesetzt, wird immer die benetzte Oberfläche gemessen und vergütet. Diese Preise werden nicht anders festgesetzt, wird immer die benetzte Oberfläche gemessen und vergütet. Diese Preise werden nicht anders festgesetzt, wird immer die benetzte Oberfläche gemessen und vergütet.

unter den "Regelbauwerken", angeführt sind und die Schalung bereits beinhalten.

58.02.20.01

SCHALUNG FÜR KLEINBAUWERKE

Schalung für Kleinbauwerke jedwelcher Form, Neigung und an beliebigem Ausführungsort, durchdringungsfrei.

58.02.20.01.A

m2

- 12 (12) für Oberflächenstruktur S2
für Oberflächenstruktur S2

58.03

BETON FÜR BEWEHRTE UND UNBEWEHRTE BAUWERKE

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 Expositionsclassen (Umwelteinwirkungen) auf die Mindestdruckfestigkeitsclassen 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, Schlitten, Öffnungen, Nischen, Vorsprünge 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 geeigneten 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 Bauwerkes 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.

58.03.02
BETON FÜR BAUWERKE JEDWELCHER LAGE, FORM UND ABMESSUNG
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.

58.03.02.15
BETON FÜR BAUWERKE MIT EINER EXPOSITIONSKLASSE UND DAZUGEHÖRIGER
MINDESTFESTIGKEITSKLASSE

Liefern und Einbauen von Beton für Bauwerke mit einer Expositionsclassen und dazugehöriger

Mindestfestigkeitsclassen gemäss UNI 11104

58.03.02.15.E
m3

13 (13) C25/30 XC2
C25/30 XC2

58.03.90

AUFPREISE

AUFPREISE

58.03.90.08
m3
14 (14) Aufpreis für Kleinbauwerke

Aufpreis für Kleinbauwerke. Als Kleinbauwerke sind alleinstehende Baukörper mit einem Volumen bis zu 0,25 m³ Beton, wie z.B. Fundamentsockel für Maschinen, Abdeck- oder Belagsplatten, Gründungsblöcke für Geländer, Leitpflocke, Zäune usw. bzw. selbständige Baukörper mit bevorzugter Ausdehnungsrichtung und einem Aufmaßquerschnitt kleiner als 0,05 m², wie z.B. alleinstehende Borde usw. definiert. Diese Preise werden nicht angewandt bei Schächten und bei Kleinbauwerken, die in anderen Kategorien, wie z.B. unter den "Regelbauwerken" angeführt sind und bei denen im Einheitspreis diese Merkmale schon berücksichtigt sind.

58.10
BEWEHRUNGSSTAHL
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 regulärem 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.

58.10.02
BETONSTABSTAHL

Betonstabstahl

58.10.02.02
BETONSTABSTAHL

Betonstabstahl alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen; Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind Abstandshalter, Bindedraht, Verschnitt

58.10.02.02.B
kg

15 (15) gerippter Betonstabstahl B450C
gerippter Betonstabstahl B450C

75
ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU
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 Aufpreise

In 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 korngrobenmäßig 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 Rohrnennweite - 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.
- Eventuelle Aufwendungen für den Nachweis mittels TV-Untersuchung und dazugehörige Dokumentation werden mit der Pos. 52.02.35 separat vergütet.
- die Erschwerung 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 Hebeegeräten 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.

75.80
ZUSATZARBEITEN

ZUSATZARBEITEN

75.80.61*****SPÜLEN ALLER VORHANDENEN DRAINAGEROHRE (DN90, DN160, DN200)**

**Spülen aller vorhandenen primären und sekundären Drainagerohre (DN90, DN160, DN200) mit eine Hochdruckspülsystem ("canal jet"), um ihre Funktionalität/Effizienz wiederherzustellen. Einschließlich aller notwendigen vorhandenen Arbeiten und Materialien. Volle Länge beträgt ca. 1200-1300m (12 verschiedene Rohre)

75.80.61.01***psch****16 (16) **Spülen aller vorhandenen Drainagerohre (DN90, DN160, DN200)**

**Spülen aller vorhandenen primären und sekundären Drainagerohre (DN90, DN160, DN200) mit eine Hochdruckspülsystem ("canal jet"), um ihre Funktionalität/Effizienz wiederherzustellen. Einschließlich aller notwendigen vorhandenen Arbeiten und Materialien. Volle Länge beträgt ca. 1200-1300m (12 verschiedene Rohre)

77**VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE****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 Dichtheits- und statischen Eigenschaften aufweisen, wie die Verbindungen der vorgefertigten Teile untereinander.

- Verlängerungsschachtringe. Diese Elemente haben dieselben Innenabmessungen wie das Bodenelement. Sie stellen in der Regel die Schachtkammer dar.

- Schachtkonus. Dieses Element stellt den Übergang zwischen der Abmessung der Schachtkammer und den Abmessungen des Einstiegs-elementes, meistens die Einstiegsöffnung, dar. Es muß immer mit einer statischen Bewehrung versehen sein.

- Ausgleichs- und Auflagerring. Dieses Element stellt die Möglichkeit der höhenmäßigen Anpassung und gleichzeitig die Auflagerbasis für den Rahmen der Schachtabdeckung oder des Einlaufes dar.

- Evtl. Abdeckplatte mit Einstiegsloch.

Sämtliche Elemente mit Ausnahme des Auflagerringes 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 Graten aus Zementmörtel oder Schlämme sein.

Die genaue plani-altimetrische Lage von Straßeneinlaufschächten muß vom AN an Ort und Stelle überprüft und festgelegt werden.

Der Einheitspreis beinhaltet folgende Aufwendungen, Lieferungen und Leistungen:

- das Liefern und Einbauen eines Betonunterbaues C12/15, Mindeststärke 15 cm mit Reibbrett auf die genaue Einbauhöhe abgezogen;

- die Lieferung und den Einbau sämtlicher Elemente, die den Schacht darstellen, komplett mit dem standardisierten Dichtungsmaterial: Bodenelement, ausgenommen das Gerinne, Verlängerungselemente, evtl. vorgefertigte Abdeckplatte mit Einstiegsöffnung, Schachtkonus, Ausgleichs- und Auflagerringe.

Das Bodenelement kann auch an Ort und Stelle hergestellt werden, teilweise oder vollständig nach den oben beschreibenden 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

77.06
UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, RECHTECKIG
UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, RECHTECKIG

Beton: Mindestfestigkeit C 25/30

Verbindungen: Stufenfalz, wasserdicht eingebaut

Steigbügel: Sicherheitstyp aus Gußeisen

dH ≤ 33 cm

Bei rechteckigen Schächten kann der Schachtkonus durch eine Stahlbetonplatte, - für Lasten der I. Kategorie dimensioniert -, ersetzt werden. Bei Schächten mit Abmessungen über 60 cm muß die Platte im Regelfalle mit einer kreisrunden Einstiegsöffnung 625 mm Durchmesser, an eine Wand tangierend, so hoch wie möglich eingebaut, ausgeführt werden.

Eine evtl. Transportbewehrung und die Bewehrung des Schachtkonus und der Ausgleichsringe werden nicht als Bewehrung anerkannt.

Die angegebenen Abmessungen sind Innenabmessungen.

77.06.01
SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU
SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU
77.06.01.01
SCHACHT 0,10 BAR

Schacht 0,10 bar

77.06.01.01.B*
cm

17 (17) *40 x 40 cm, ausgefüllt mit Magerbeton gemäß LND-Richtlinien

*40 x 40 cm, ausgefüllt mit Magerbeton (inklusive in dieser Position) gemäß LND-Richtlinien

77.06.01.01.D
cm

18 (18) 60 x 60 cm

60 x 60 cm

77.06.01.12*
St

19 (19) **Sammelschacht 100*100cm, mit Siphon und abgedichtet (optional)

**Liefen und Einbauen eines Sammelsschachtes 100x100cm (siehe Detail), mit Siphon versehen und entsprechend abgedichtet; Tiefe ca. 2,0m, als Inspektions- und Übergabeschacht zum Schmutzwassernetz/Überlauf in den angrenzenden Sickerschacht. Inklusive sämtlicher Arbeiten und Materialien, auch die Ausspachtelmasse, sowie aller notwendigen Arbeiten für den Anschluss an das Drainagenetz. Weiters inkl. sind auch die Schachtabdeckung aus verzinktem Eisen und die Steigbügel (Material, Montage,...).

Ausführung gemäß Zeichnung (siehe Details) und beiliegendem Regelment der LND (diese Arbeiten sind optional und können während der Bauarbeiten noch entfallen).

78
SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR
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 planaltimetrische 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.

78.01

SCHACHTABDECKUNGEN AUS GUSSEISEN
SCHACHTABDECKUNGEN AUS GUSSEISEN
Das Gewicht versteht sich inklusive Rahmen.

78.01.01

SCHACHTABDECKUNGEN, VOLLSTÄNDIG AUS GUSSEISEN
SCHACHTABDECKUNGEN, VOLLSTÄNDIG AUS GUSSEISEN

78.01.01.22*

*RECHTECKIGE SCHACHTABDECKUNG SPHÄROGUSS C250 MIT KUNSTRASENEINDECKUNG:
*Quadratische / rechteckige Schachtabdeckung mit Rahmen und Kunstraseneindeckung, tagwasserdicht, in Sphäroguss GJS 500, konform Klasse C mit Bruchlast > 250 kN, beschichtet mit schwarzem Schutzanstrich auf Wasserbasis. Die Schachtabdeckung ist mit 4 Gummiauflagern an den Auflagerpunkten des Deckels ausgestattet, zur Geräuschdämmung und Verhinderung der Schwenkbewegungen bis zur Öffnungsgröße 600x600mm und besitzt Verankerungsprofile an den Aussenecken. Schacht befahrbar, liefern und einbauen, einschließlich angemessener Anpassung mit Mörtel, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung:

78.01.01.22.B*
St

20 (20) *400x400 mm, ca. 25kg mit Kunstrasenbelag
*Öffnung: 400x400 mm, ca. 25 kg und mit Kunstrasenbelag

78.01.01.22.D*
St

21 (21) *600x600 mm, ca. 50kg mit Kunstrasenbelag
*Öffnung: 600x600 mm, ca. 50 kg und mit Kunstrasenbelag

98*

**SPORTBAUTEN
**SPORTBAUTEN

98.01*

**SPORTBAUTEN
**Sportbauten

98.01.01*

**ARBEITEN BEI KUNSTRASEN
**Arbeiten bei Kunstrasen - Lieferung und fachgerechter Einbau, inkl. aller notwendigen Nebenleistungen und Materialien.

98.01.01.01*
m2

22 (22) **Kunstrasenbelag homologiert, Belagshöhe min.50mm
**Liefen und fachgerechte Verlegung eines Kunstrasenbelages für Fußballplätze, homologiert laut den Vorgaben des aktuell gültigen LND (Lega Nazionale Dilettanti)-Reglements "Standard" mit folgenden technischen Anforderungen:
a) Garnkomposition: 100% Polyethylen, extrem abriebfest und UV-stabilisiert
b) Garnstruktur: gerade und offene Garnstruktur, Monofilament im Einzel extrusionsverfahren (keine Fibrillierung)
c) Belagshöhe: 50mm (Mindesthöhe)
d) Rückenbeschichtung: Polyurethan 700gr/m²
e) Verfüllung: Sand/Gummi in 2 Lagen
f) Verfüllungsvorgang:
1. Lage Sand hochwertiger Quarzsand (Siliziumgehalt nicht unter 85%) nach den Qualitätsvorschriften laut aktuell gültigem LND- Reglement „Standard“ Mindestmenge: 25,00kg/m²
2. Lage Leistungsfüllung nach den Qualitätsvorschriften laut aktuell gültigem LND-Reglement „Standard“. Mindestmenge: 12,00kg/m²
g) Elastische Tragschicht: nicht vorhanden
h) Zusätzliche Erfordernisse:
Garnstärke (micron): nicht unter 250 micron
Garngewicht (d.tex): nicht unter 12.000 d.tex
Stichanzahl/m²: nicht unter 7.500 Stiche
Fillamente: nicht unter 95.000/m² Gesamtgewicht (ohne Verfüllung): nicht unter 2.000gr/m²
Farbe: ein- zwei- oder dreifärbig (grün)
Im Übrigen muss der eingebaute Belag alle von der F.I.G.C. und der LND festgesetzten sporttechnischen Vorgaben und Eigenschaften erfüllen, die notwendigen offiziellen Attestierungen aufweisen und die Umweltvorgaben laut den Vorgaben des derzeit gültigen „Regolamento Standard“, einhalten.
Das gesamte installierte Belagspaket muss den technischen Leistungsanforderungen der F.I.G.C. und LND entsprechen und im Besitz aller sonstigen, notwendigen Attestierungen laut den Vorgaben des gültigen LND-Reglements „Standard“ sein.
Der Zuschlagsempfänger muss jedenfalls noch vor Vertragsabschluss auf Anfrage der Bauleitung die notwendige Dokumentation erbringen, aus welcher hervorgeht, dass der Belag, den er zu verlegen gedenkt, den Vorgaben der Ausschreibung entspricht.

Homologierung:
Vor dem Einbau des Belages ist die Konformität und Übereinstimmung mit den gültigen Bestimmungen und

Richtlinien der „Lega Nazionale Dilettanti“ zu überprüfen und der Bauleitung schriftlich zu bestätigen. Zudem sind sämtliche Prüfbescheinigungen vorzulegen.
Es wird vorausgesetzt, dass vor Verlegung des Kunstrasenbelages der Unterbau von Seiten der LND kollaudiert werden muss. Sämtliche im diesbezüglichen Kollaudierungsbericht der LND geforderten Ergänzungs- und Verbesserungsarbeiten sind vom Auftragnehmer auszuführen und im Gesamtangebot enthalten.

98.01.01.02*
lfm

23 (23) ****Linierung, Breite 10cm bzw. 12cm**
****Liefen und fachgerechtes Verlegen der notwendigen Markierungslinien aus identischem Kunstrasenmaterial.**
 Befestigung und Einbau mittels geeigneten Polyurethan-Außenkleber und einem ca. 40,00cm breiten Fugenband.
 Linienfarbe: weiß oder gelb
 Linienbreite: 10cm bzw. 12cm
 Inkl. aller notwendiger Nebenleistungen und Materialien. Ausführung gemäß Planunterlagen bzw. nach Angaben der Bauleitung.

98.01.01.03*
St

24 (24) ****Ausbau, seitliche Lagerung und Wiedereinbau der bestehenden Spielerbänke**
****Ausbau, seitliche Lagerung und Wiedereinbau der bestehenden Spielerbänke inkl. aller notwendigen Nebenarbeiten.**

98.01.02*
****GERÄTEAUSSTATTUNGEN**

****Geräteausstattungen - Lieferung und fachgerechte Montage der notwendigen Geräteausstattung einschließlich aller notwendigen Vor- und Nebenarbeiten (z.B. Bodenhülsen,...) und Materialien**

98.01.02.01*
St

25 (25) ****Fußball - Wettkampftore, 7,32x2,44m**
****Lieferung und Montage einer robusten Alu - Konstruktion (weiß) mit vollverschweißten Ovalprofil - Torrahmen und oberen Netzbügeln einschließlich Alu - Bodenrahmen hochklappbar und Tornetz (laut LND-Reglement), inkl. Bodenhülsen, Tornetz aus Polypropylen und Verkleidung mit UV-beständigem Schaumstoff.**
 Größe: 7,32 x 2,44 m
 Ausladung: 1,50 - 2,00 m (verstellbar)
 Fußballtor nach Din und entsprechend Bestimmungen der FIFA.

98.01.02.02*
St

26 (26) ****Eckfahnen**
****Lieferung und Einbau vorschriftsmäßige Corner - Eckstangen (Kippstangen) aus wetterfestem, biegsamem und splitterfreiem Polyäthylen, einschließlich Bodenhülsen, Deckel sowie Fahne in gelb.**

98.01.03*
****ANPASSUNG BEREGNUNGSANLAGE**

****Anpassung der bestehenden Beregnungsanlage**

98.01.03.01*
psch

27 (27) ****Anpassung der bestehenden Beregnungsanlage – „Hydraulikerarbeiten“**
****Anpassung der bestehenden Beregnungsanlage („Hydraulikerarbeiten“) gemäß derzeitig gültigen Reglement der LND inkl. aller notwendigen Arbeiten und Materialien. Kurz zusammengefasst wie folgt:**
 -Vergrößerung der Anzahl der Regner auf 8 Stück gemäß Planunterlage
 -7 x Versetzen / Neupositionierung und Erhöhung (aufgrund der Erhöhung der Kote des Fußballplatzes) der bestehenden Regner auf der bestehenden Ringleitung (2 x mehrere Meter und 5 x lediglich Verschiebung wegen Rigole) gemäß Planangaben. Inkl. Anpassung Gelenk für Anschluss und weiterer Arbeiten für Abschluss und Anschlussarbeiten an der bestehenden Ringleitung.
 -7 x Austausch der Hauptdüse von 12,0mm auf 17,5mm.
 -1 x komplett neuer „Teilkreisregner mit 2 Düsen“, Hauptdüse 17,5mm inkl. 4-teiliges Gelenk für den Anschluss und weiterer notwendiger Arbeiten auf der bestehenden Ringleitung. („Schwinghebel-Versenkregner Triton-L“ oder Gleichwertiges). Betriebsdruck ca. 8,0 bar. Inkl. Deckel mit Kunstrasenbelag.
 -Umprogrammierung der Beregnungszentrale auf 8 separat schaltbaren Regner
 -Inklusive der Arbeitsleistung und aller weiteren notwendigen Kleinmaterialien, Arbeitsgeräte und Anschlussarbeiten für die Inbetriebnahme der angepassten Beregnungsanlage gemäß gültigen LND-Richtlinien
 -nicht inklusive sind lediglich die Grabungsarbeiten, die el. Steuerung und die Pumpe, welche separat vergütet werden

98.01.03.02*
psch

28 (28) ****Anpassung der bestehenden Beregnungsanlage – „Steuerung“ (optional nach Bestimmung des effektiven Bestandes)**
****Anpassung der bestehenden Beregnungsanlage („Steuerung“) gemäß derzeitig gültigen Reglement der LND inkl. aller notwendigen Arbeiten und Materialien. Kurz zusammengefasst wie folgt (optional nach Bestimmung des effektiven Bestandes) Installation von:**
 - um gesamten Platz (für 4 Regner je Seite) PVC-Installationsrohr D=63mm inklusive Kupferkabel - fünfpolige Leitung FG16OM16 0,6/1KV 5x2,5 mm2 (ca. 380 m)
 -8 x Kabelschächte bei Regnern inkl. Deckel mit Kunstrasenbelag
 -Abzweigdosen PVC IP65 für Kabelverteiler
 -Inklusive der Arbeitsleistung und aller weiteren notwendigen Kleinmaterialien, Arbeitsgeräte und Anschlussarbeiten für die Steuerungstechnische Inbetriebnahme der angepassten Beregnungsanlage gemäß gültigen LND-Richtlinien
 -nicht inklusive sind lediglich die Grabungsarbeiten, die „Hydraulikerarbeiten“ und die Pumpe, welche separat vergütet werden

98.01.03.03*
psch

- 29 (29) ****Austausch Oberflächenpumpe für die Beregnungsanlage, ca. 11kW (optionale Leistung nach Rücksprache mit Bauherrschaft)**
**** Austausch der bestehenden Oberflächenpumpe für die Beregnungsanlage (optionale Leistung nach Rücksprache mit Bauherrschaft) inkl. aller notwendigen Arbeiten und Materialien. Kurz zusammengefasst wie folgt:**
- Abbruch und Entsorgung der bestehenden Pumpe im vorhandenen Schacht
 - Lieferung und Montage einer komplett neuen größeren Oberflächenpumpe (ca. 11kW) für einen angenommenen Wasserverbrauch von ca. 26m³/h (ca. 450l/min), rostfrei, ca. 8bar, geeignet für Versenkgrenner von Fußballplätzen mit einer Wurfweite von bis zu 38m.
 - Die gewählte Pumpe muss mit den neuen Versenkgrennern konform sein (immer je 1 Regner in Betrieb) und die Anforderungen gemäß LND erfüllen. (38m Wurfweite berücksichtigen)
 - Die gewählte Pumpe kann je nach vorhandenen Wasserstand angepasst werden. Der Wasserstand und der derzeitige Bestand ist vor Bestellung vor Ort zu kontrollieren/überprüfen und die Pumpe entsprechend anzupassen.

Sicherheit**OS06 (Sicherheit)****99*******SICHERHEIT******SICHERHEIT**

- Barackenlager, Schlafstätten, Mensa, Sanitäreinrichtungen, Erste - Hilfe - Einrichtungen und deren Betrieb.
- Baustellen- und Straßenbeschilderung:
 - Container (Lager, Müll, usw.).
- Persönliche Schutzausrüstungen.
- Feuerlöscheinrichtungen.
- Elektro- und Beleuchtungsanlagen nach Norm inkl. periodische Kontrollen sowie Notbeleuchtungen und Notstromaggregate
- Normgerechte Hebmachines mit periodischen Überprüfungen.
- Gerüste, Parapette, Verankerungen, Sicherheitnetze, ecc.
- Abstützung von Aushubsböschungen.
- Alle Arten von Umzäunung und Straßenabgrenzungen und deren Wartung
- Maßnahmen gegen Lärm- und Staubentwicklung
- Alle Vorrichtungen gegen Absturz
- Sanitärer Überwachungsdienst mit allen Kontrollvisiten, Luftgüteüberwachungen, Lärmmessungen, usw.
- Bereitstellung und Betrieb von Kommunikationsmitteln.
- Schulung des Personals, Beistellung von Assistenten mit Kontrollfunktionen und Verantwortlichen für die Zusammenarbeit mit dem Sicherheitskoordinator
- sowie allen anderen Maßnahmen, um den einschlägigen Gesetzen Genüge zu tun
- eventuelle, der Sicherheit anzulastende Mehrkosten, die nicht in diesem Abschnitt vorgesehen sind, oder die die vorliegenden Bewertungen überschreiten, können in keinem Fall dem Auftraggeber angelastet und berechnet werden, sondern gehen zu Lasten des Auftraggebers.

99.01*****SICHERHEITSMASSNAHMEN******SICHERHEITSMASSNAHMEN****99.01.01*******ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN******ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN****99.01.01.01*****psch**

30 (30) ** Maßnahmen für die Sicherheit

** Maßnahmen für die Sicherheit