

LEISTUNGSVERZEICHNIS (EVM)

Projekt-Nr.: **341-17**

Bauvorhaben: Malteser Campus St. Maximilian Kolbe

Bauherr: Valletta GmbH
Erna-Scheffler-Str. 2
51103 Köln

Angebot über die Gewerkeausführung **78 Landschaftsbauarbeiten**
Vergabenr.: **MC-AB-SA-500-075**

Geplanter Zeitraum der Leistungserbringung: **gem. VHB 214**

Verzeichnis der Anlagen zum LV:

Außenanlagenplan, Lageplan mit Grundleitungen, Details, Fotos Terrassen, Ausbaugrundrisse EG Altenpflege, Bauablaufplan, Bodengutachten, Details Mastleuchten, Details Lieferhof, Entwurfsplan Spielplatz

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

78 Landschaftsbauarbeiten

Allgemeine Vorbemerkungen:

1.0 BESCHREIBUNG BAUMASSNAHME

Die Valletta, die Immobilienträgersgesellschaft der Malteser Deutschland gGmbH, plant die Sanierung des bestehenden Altenstift St.-Maximilian-Kolbe in Hamburg Wilhelmsburg.

In diesem Rahmen ist die vollständige Sanierung des gesamten 7 geschossigen Altbaus im Inneren und von Aussen geplant. Im Vorfeld wurde ein direkt angrenzender Neubau mit Ersatzflächen errichtet. Die in diesem Leistungsverzeichniss beschriebenen Leistungen beziehen sich auf die Sanierung der Außenanlagen und stellen den 4.Bauabschnitt der Gesamtmaßnahme dar. Die Arbeiten Glieder sich dabei in die folgenden drei Abschnitte: :

Abschnitt 1 =Bereich Bewohnergarten und Spielplatz.

Abschnitt 2 =Bereich Lieferhof.

Abschnitt 3 =Parkdeck (hinter "Kirche").

Der Abschnitt 2, Bereich Lieferhof wird zusätzlich in 2 Bauabschnitte eingeteilt, um die Anlieferungen während der gesamten Bauzeit möglichst lang gewährleisten zu können.

Desweiteren werden im Zuge der Fertigstellungen und Schnittstellen in den Übergangsbereichen der Bauabschnitte weitere Kleinmaßnahmen der Arbeiten auszuführen sein, außerhalb des zeitlichen Ablaufs der Abschnitte, welche jedoch bereits in den Positionen enthalten sind. Dies ist entsprechend zu beachten und einzukalkulieren. Unmittelbar vor der Leistungsaufnahme werden Technische Anlagen in den Außenanlagen saniert. Hierbei werden z.B. alte Versorgungsleitungen Rückgebaut und Erneuert, oder bereits erforderliche Retentionstanks und Löschwassertanks hergestellt. Während der Arbeiten sind die vorliegenden Leistungspläne zu Beachten und vorhandene Leitungen zu Schützen, sofern diese von Erdarbeiten betroffen sein sollten.

Bauherr ist die
Valletta GmbH
Erna-Scheffler-Straße 2
51103 Köln

Leistungsort:
Malteser Campus St. Maximilian Kolbe
Krieterstraße 7
21109 Hamburg-Wilhelmsburg

Abkürzungen:

Auftraggeber nachfolgend mit AG abgekürzt.

Auftragnehmer nachfolgend mit AN abgekürzt.

Leistungsverzeichnis nachfolgend mit LV abgekürzt.

Sicherheits-gesundheits-koordinator nachfolgend mit SiGeKo abgekürzt.

Allgemeine Angaben zum Bestandsgebäude, Altbau

Das zu sanierende Altenpfelgeeinrichtung schließt im Südosten an den Neubau des Betreuten Wohnens und der Pflegeersatzflächen an.

Der Altbau erstreckt sich über alle Geschosse in Längsachse der Nord-Südrichtung über insgesamt 7 Geschosse. Im UG befinden sich Lager- und Arbeitsflächen, Umkleiden und Teilflächen der Technik. Im EG ist die Verwaltung und eine Sonderpflege untergebracht. Ab dem 1.OG erstreckt sich die Pflege über das gesamte Geschoss und endet im Staffelgeschoss des 5.OGs mit Dachterrasse. Der Aufzugskern ist ins 6.OG hochgezogen und beinhaltet weitere Teilflächen der Technik.

Der Baukörper wurde vollständig in Massivbauweise in Stahlbeton und Mauerwerk errichtet.

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Im Zuge der Sanierung werden Trockenbauwände hinzugefügt.

Die wichtigsten Daten des Baukörpers sind wie folgt:

Breite Baukörper (Rohmaß): ca. 18,75m
Länge Baukörper (Rohmaß): ca. 86,70 m
Geschosshöhen: ca. 2,75 m
Höhe über Gelände: ca. 23,85 m (ab OKG Hof; UG bis 6.OG)
ca. 21,10 m (ab OKG Vorplatz; EG bis 6.OG)

2.0 VERAGSBEDINGUNGEN

2.1 Allgemeines

Maßgebend für die Ausführung und Lieferung der Leistungen sind die ATV in der VOB, Teil C, in der jeweils gültigen Fassung, sowie die nachfolgenden weiteren Vorschriften.

Falls weitere statische Nachweise oder Prüfungen o.ä., die nicht in der Leistungsbeschreibung aufgeführt, notwendig sind, ist vor Angebotsabgabe darauf hinzuweisen.

Bauseitige Leistungen, die nicht ausdrücklich im LV erwähnt sind, werden auch nicht bereitgestellt. D.h. alle Nebenarbeiten, die mit den angebotenen Arbeiten im Zusammenhang stehen, sind einzukalkulieren.

Sofern in den Leistungspositionen die Vorgänge "Herstellen", "Liefern" oder "Unterhalten" und "Einbauen" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN-Normen der ATV-VOB, Teil C, als beschrieben und sind in die jeweilige Position mit einzukalkulieren.

Abbruch- und Demontagematerial wird Eigentum des AN und ist ohne zusätzliche Kosten zur umweltgerechten Entsorgung arbeitstäglich abzutransportieren, einschließlich aller Nebenkosten und Gebühren.
Bei den Demontearbeiten sowie allen anderen Leistungen, sind alle notwendigen Maßnahmen/ Verfahren und Geräte - wenn nicht bereits in anderen Positionen ausgeführt - einzukalkulieren.

Treten in der Leistungsbeschreibung Widersprüche auf, so sind diese vor Angebotsabgabe aufzuzeigen, spätestens aber während der Vergabegespräche zu den ausgeschriebenen Leistungen durch den Auftragnehmer AN zu benennen.

Die Leistungen sind vom AN nach dem derzeitigen Stand der Technik unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen, anerkannten Regelwerken und Empfehlungen sachverständiger Fachverbände (z.B. DIN) in der derzeitigen aktuellen Fassung auszuführen.

Die Abgabe des Angebotes erfolgt kostenlos.

Der Bieter erkennt durch Unterschrift die aufgezeichneten Bedingungen an und erklärt, sich ausreichend über Art und Umfang und An- und Abfuhrverhältnisse der ausgeschriebenen Leistung / die Verhältnisse auf der Baustelle, durch eine Ortsbesichtigung, Zeichnungen, Beschreibungen und Berechnungen, informiert zu haben. Spätere Nachforderungen, die aus Unkenntnis der schwierigen Baustellensituation herrühren, werden nicht anerkannt.

Alle Vereinbarungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer bedürfen der Schriftform.

2.2 Bautoleranzen

Soweit im Weiteren nicht anders festgelegt, sind für die Maßgenauigkeit bei der Bauausführung die folgenden DIN-Vorschriften maßgebend.

DIN 18202: Toleranzen im Hochbau Bauwerke
DIN 18203: Toleranzen im Hochbau Vorgefertigte Teile aus Stahl

2.3 Baustelleneinrichtung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

Sanierung Altbau Pflege

Die Baustellenzufahrt für die Bauarbeiten erfolgt über die Krieterstraße.
Hierüber sind drei Bereiche für die Baustelleneinrichtung im Garten, im Lieferhof
und im Bereich hinter der Kirche (Parkdeck) erreichbar

Die Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich im Garten des Altenstifts zwischen der bestehenden
Altenpflegeeinrichtung und der Kirche. Der Bereich ist gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche und zu den
weitergenutzten Flächen des Altenstifts durch Bauzäune abgegrenzt. Bei der Nutzung/Beschickung ist jedoch auf
den Personenverkehr im Straßenraum zu achten.

ACHTUNG: Der Garten bildet eine Sackgasse mit eingeschränkter Wendemöglichkeit! max. 12 to Lastwagen.
LKW müssen ohne Wendemöglichkeit rückwärts ein, bzw. ausfahren.

2.3.1 Allgemeines zur Baustelleneinrichtung

Stellplätze für Lkw oder Pkw der Unternehmer, können im Bereich der Baustelleneinrichtung nicht zur Verfügung
gestellt werden. Der Bereich der Baustelleneinrichtung darf nur kurzzeitig zum Be- und Entladen genutzt werden.

Der Auftragnehmer hat die Baustelleneinrichtungsarbeiten in eigener Verantwortung auszuführen. Er hat dabei
die anerkannten Regeln der Technik und die behördlichen Vorschriften zu beachten. Er ist für die Erfüllung der
behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern allein
verantwortlich. Baustelleneinrichtungen sind in einem zu dem vertragsmäßigen Gebrauch geeigneten Zustand zu
überlassen und während der Vorhaltezeit in diesem Zustand zu erhalten. Dazu gehört auch die ständige Kontrolle
und Wartung der Baustellenabsicherung. Hierfür ist ein Sicherheitsbeauftragter zu benennen.

Strassenkanten, Fusswege, Parkplatzflächen und Bäume sind an den Zufahrt- und Abfahrtsstellen gegen
Beschädigung zu schützen.

Nach Beendigung der Arbeiten sind alle benutzten Flächen durch den AN zu reinigen und in sauberem Zustand
an den AG zu übergeben. Alle vom AN benutzten Flächen, Wege und Straßen sind dauernd zu unterhalten, zu
säubern und nach Beendigung aller Bau- und Abbrucharbeiten - falls beschädigt - wieder vollständig Instand zu
setzen.

Eine Vergütung von Erschwernissen und Mehraufwendungen, die durch evtl. Änderungen an den ausgewiesenen
Baustelleneinrichtungsflächen oder durch Planungsänderungen des AN entstehen, ist ausgeschlossen.

Erschwernisse zur Überwindung von vorhandenen Höhenunterschiede sowie evtl. erforderlicher Behelfe
(Rampen, Aufzüge, Hebezeuge und Absturzsicherungen, Untergrundsicherung etc.) sind in die
Baustelleneinrichtungspauschale einzurechnen.

Der AN hat bei Auftragsvergabe den durch den AG vorgelegten bzw. mit dem AG abgestimmten
Baustelleneinrichtung geprüft und mit der Abgabe seines Angebotes akzeptiert.

Zufahrtswege, Baustelleneinrichtung und Lagerplätze sind den jeweiligen Baustelleneinrichtungsplänen (Anlage
zum LV) zu entnehmen. Für die Baustelleneinrichtung steht nur ein sehr beschränkter Bereich zur Verfügung. Daher
muss die Materialanlieferung zeitnah dem Baufortschritt entsprechend erfolgen.

Falls für die Arbeiten des AN (Strassen- und Parkplatzsperrungen oder sonstigen öffentlichen Flächen)
Genehmigung einzuholen sind, erfolgt dies durch den Auftragnehmer. Anträge sind mit der der Bauleitung im
Vorfeld abzustimmen / Genehmigungen sind unaufgefordert vorzulegen. Genehmigungsgebühren übernimmt
der Bauherr.

Während der Arbeiten gibt es keine Baustellenbewachung. Der AN muss das
sorgfältige Abschießen und Sichern seiner Bereiche selber organisieren und einrechnen.

Sonstige Stellungen von Gerüsten im Innen- oder Aussenbereich sind bauseits nicht geplant.

2.3.3 Baustrom, Bauwasser, Beleuchtung

Vertragliche Abzüge sind den weiteren besonderen Vertragsbedingungen der Malteser zu entnehmen.

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

Es wird je Abschnitt ein Baustromverteiler, und ein Bauwasseranschluss (1/2 ") bauseits zur Verfügung gestellt Die Zuleitung zum jeweiligen Ausführungsort sowie Beleuchtung des Arbeitsplatzes ist Sache des AN und in die Positionen miteinzukalkulieren.

WC Benutzung

Es wird ein allgemeiner WC Container zur Verfügung gestellt, der ausschließlich zu benutzen ist. Innerhalb des Gebäudes ist es untersagt die öffentlichen WC's zu benutzen.

2.4 Bauseitige Vermesserleistungen

Es werden Höhenfestpunkte / Meterrisse auf jeder Etage bauseits zur Verfügung gestellt. Alle sonstigen Vermesser- und Aufmaßeleistungen, die zur Ausführung der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Maßnahmen notwendig sind, sind in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

2.5 Ausführungstermine

Gemäß dem den Ausschreibungsunterlagen beiliegendem VHB-Formular 214 und dem in den Anlagen zum LV beigefügten Terminplan.

Nach Erteilung des Auftrags hat der Auftragnehmer termingerecht nach Weisung der Bauleitung mit den Arbeiten zu beginnen und diese ohne Unterbrechung fertigzustellen. Die Ausführungsfristen (Einzelfristen) des v.g. Terminplanes sind einzuhalten und ggfs. weitere Zwischentermine mit der Bauleitung abzustimmen und in einem Bauzeitenplan festzulegen. Eine Verschiebung des Baubeginns oder von einzelnen Fristen durch den Bauherrn, bedeutet keine Veränderung der vertraglichen Festlegungen. Die Termine mit den Einzelfristen, bleiben auch dann in seinen Einzelheiten gültig bzw. der Beginn der Einzelfristen verschiebt sich ggf. entsprechend.

Sollte durch vom Unternehmer zu vertretende Fristüberschreitung Wochenendarbeit erforderlich werden, so ist diese ohne Vergütung von Zuschlägen zu erbringen.

2.6 Terminplanung

Der AN hat unaufgefordert bei Auftragsvergabe einen Ablauf- und Detailterminplan vorzulegen, aus dem die Abfolge der einzelnen Arbeiten hervorgeht. Alle Arbeiten sind unbedingt mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Der Ablaufplan ist während der Baumaßnahme ständig zu aktualisieren, unter Berücksichtigung des vertraglich festgelegten Endtermins.

Bei Änderungen/ Bauzeitverschiebungen abweichend von den vertraglich vereinbarten Terminen und Fristen, sind vom AN geeignete Gegenmaßnahmen (z.B. Beschleunigungsmaßnahmen) vorzunehmen und in die Bauzeitenpläne einzuarbeiten.

Bei vom AG zu vertretenden oder in dessen Risikosphäre fallenden Terminänderungen bzw. Bauzeitverschiebungen hat der AN hierauf rechtzeitig schriftlich hinzuweisen und geeignete Gegenmaßnahmen (z.B. Beschleunigungsmaßnahmen) vorzuschlagen.

Versäumt der AN, dem AG rechtzeitig Terminveränderungen mitzuteilen, gehen die aus der Terminveränderung entstehenden zusätzlichen Kosten zu Lasten des AN, soweit diese Kosten bei rechtzeitiger Mitteilung hätten vermieden oder vermindert werden können.

2.7 Weitervergabe an Nachunternehmer

Alle geforderten Nachweise Befähigungsnachweise des Subunternehmers sind, wie in den Ausschreibungsunterlagen für den Auftragnehmer gefordert, den Angebotsunterlagen beizufügen.

2.8 Personelle Anforderungen

Während der Zeit der Ausführung muss ein entscheidungsbefugter, sachkundiger, aufsichtsführende Fachbauleiter, der die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrscht, auf der Baustelle anwesend sein. Auch wenn vom AN Subunternehmer eingesetzt werden, ist dies sicher zu stellen.

2.9 Verhalten auf der Baustelle

2.9.1 Arbeitszeiten Altbau

Die nachfolgend beschriebene Bauleistung des Altbaus wird parallel zum laufenden Betrieb des unmittelbar angrenzenden Altenstifts durchgeführt werden.

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Arbeitszeiten für besonders lärmintensive Arbeiten siehe "Weitere Besondere Vertragsbedingungen der Malteser"

Zur Vermeidung von Unterbrechungen sind die Arbeiten im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen. Mehrkosten die aus versäumten Abstimmungen herrühren oder Unterbrechungen der Arbeiten auf Veranlassung des Auftraggebers können nicht geltend gemacht werden.

Soweit Räume und Flure von in Betrieb befindlichen Bereichen des Altenstifts - nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauleitung - betreten werden müssen, ist darauf zu achten, daß Verunreinigungen vermieden werden.

2.9.2 Verkehrssicherungspflicht

Eine Überwachung der Baustelle durch den AG wird nicht gestellt.

Der AN verpflichtet sich die Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherungen, Beleuchtungen und sonstige Konstruktionsteile - die seinen Arbeitsbereich betreffen - laufend (auch in der arbeitsfreien Zeit) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überwachen. Der Auftraggeber wird von allen Ansprüchen aus einer Verletzung der Verkehrssicherungspflichten freigestellt.

Ein Bauzaunumzäunung ist bauseits vorhanden - das tägliche Prüfen des Bauzaunes und das Schließen von geöffneten Bereichen (jeden Abend) wird Bestandteil dieses Auftrages und ist einzukalkulieren. Beschädigung an Bauzäunen und Verkehrssicherungen, wie Beschilderungen, Verkehrstechn. Absperrungen sind sofern nicht in der eigenen Leistung enthalten umgehend der Bauleitung zu melden oder falls möglich vor Ort wieder Instandzusetzen.

2.10 SiGe-Koordinator

Für das geplante Bauvorhaben wird bauseits ein SiGe-Koordinator gem. Baustellenverordnung beauftragt. Folgendes ist daher bei der Kalkulation und der Ausführung zu beachten:

- a) Einhaltung und Beachtung aller Vorschriften der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft
- b) Beachtung der Baustellenordnung, die auf der Baustelle aufgehängt wird oder bei der Bauleitung einzusehen ist
- c) Beachtung des SiGe-Plans, der auf der Baustelle aufgehängt wird oder bei der Bauleitung einzusehen ist

Vor Durchführung der Arbeiten müssen Baustellenordnung und SiGe-Plan eingesehen werden. Stellt der Auftragnehmer fest, daß Vorleistungen nicht nach dem SiGe-Plan erbracht sind oder Vorschriften der Berufsgenossenschaft nicht beachtet wurden, so hat der AN sofort die Bauleitung zu informieren.

Eine Gefährdungsanalyse nach den Vorgaben der Bauberufsgenossenschaft ist vom AN zu erstellen und der Bauleitung und dem SiGe-Koordinator mind. 2 Wochen vor Ausführung vorzulegen.

2.11 Baureinigung

Anfallendes Abbruchmaterial, Verpackungsmaterial, Bauschutt und -müll, ist sofort fachgerecht zu entsorgen.

Gehwege, Straßen, die Baustellenzufahrt sowie sonstige Verschmutzungen sind täglich zu säubern.

Sollten die AN diesbezüglich ihren Verpflichtungen nicht nachkommen, erfolgt die Reinigung ebenfalls durch eine Drittfirma, die Kosten dafür werden, falls sich der Verursacher nicht eindeutig feststellen lässt, zu gleichen Teilen allen am Bau beteiligten Firmen von der Rechnungssumme in Abzug gebracht.

2.12 Alkohol- und Drogenmissbrauch

Der AN hat Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkohol- oder Drogeneinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Der Bauherr behält sich vor, solchen Personen Baustellenverbot zu erteilen.

2.13 Schlussrechnung

Die Schlussrechnung ist nach Nennung eines Verteilerschlüssels in zwei separate Rechnungen zu teilen die jeweils 2-Fach einzureichen sind. Für den ersten Sanierungsabschnitt wird nach Fertigstellung und nach erfolgter Teilabnahme durch den AN eine entsprechend bezeichnete Teilschlussrechnung erstellt. Für den zweiten Sanierungsabschnitt dann entsprechend eine Schlussrechnung.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Eine entsprechende Schlussrechnung kann erst nach erfolgter förmlicher Abnahme und Vorlage aller erforderlichen Dokumentationsunterlagen eingereicht werden.

Alle Dokumentationen sind auch in digitaler Form (CD/DVD/ Stick) an den AG zu übergeben.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Zusätzliche Hinweise für Ausführung und Abrechnung von
LANDSCHAFTSBAUARBEITEN

ALLGEMEINES

Vor Beginn der Arbeiten ist die Durchführung mit dem AG und dem SiGeKo abzustimmen.
Die, für die in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen, erforderlichen Baustelleneinrichtungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Zusätzliche Hilfseinrichtungen, die zur Durchführung von Bauleistungen vom Auftraggeber gefordert werden (z.B. Bauzäune, Blenden, zusätzliche Aussperrungen, Bauaufzüge u.a.) werden gesondert ausgeschrieben.
Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn nichts anderes vorgeschrieben ist. Der Auftraggeber bestimmt, welche Unternehmer während der Gebrauchsüberlassung die zusätzlichen Baustelleneinrichtungen benutzen dürfen.

AUSFÜHRUNGSGRUNDLAGE

Zur technischen Ausführung sind alle nach VOB Teil C gültigen Regeln in der aktuellen Fassung zu beachten. Darüber hinaus gelten alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, Arbeitstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördlichen Erlasse und Gesetze sowie die anerkannten Regeln der Technik und Auflagen der Feuerwehr.

Angaben zur Baustelle und Ausführung:

Sofern in den Leistungspositionen die Vorgänge "Herstellen", "Liefern" oder "Einbauen" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den neuesten DIN-Normen der ATV-VOB, Teil C, als beschrieben.

STOFFE UND BAUTEILE

Anzubietende Materialien

Materialien sind entspr. den im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Qualitäten und Anforderungen bzw. Sorten anzubieten.

Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer vorzuhalten hat, können gebraucht sein, wenn nichts anderes vorgeschrieben ist.

Stoffe und Bauteile, die in das Eigentum des Auftraggebers übergehen, müssen ungebraucht sein, wenn nichts anderes vorgeschrieben ist.

Neben den Technischen Spezifikationen sind stets auch gleichwertige Lösungen zugelassen, sofern sie den Anforderungen der mit der Ausschreibung geforderten Technischen Spezifikationen entsprechen. Als geeignete Mittel zum Nachweis der Gleichwertigkeit gelten insbesondere technische Beschreibungen des Herstellers oder ein Prüfbericht einer anerkannten Prüfstelle.

AUSFÜHRUNGSHINWEISE

Unterlagen vom Auftraggeber:

Der Auftragnehmer erhält als Grundlage für die Erbringung seiner Leistungen folgende Unterlagen in einfacher Ausfertigung (weitere Exemplare gegen Erstattung der Vervielfältigungskosten):

- * Ausführungszeichnungen Maßstab 1:50
- * Detailzeichnungen Maßstab bis 1:5
- * weitere Unterlagen: geprüfte Statik, Bewehrungs- und Schalpläne, Terminplan.

Diese Unterlagen sind vom Auftragnehmer zu prüfen.

Dokumentationsunterlagen:

Die Dokumentationsunterlagen (Fachunternehmerbescheinigungen, Prüfzeugnisse etc) sind vom Auftragnehmer zu erstellen und vor der Abnahme in 2-facher Ausfertigung vorzulegen.

Äußere Form:

- * Ordner DIN A4

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Inhalt:

- * Deckblatt mit den Projektdaten, Namen und Anschriften der Projektbeteiligten
- * Inhaltsübersicht
- * kompletter Satz aller Ausführungszeichnungen mit maßstäblich eingetragenen Änderungen
- * Kopien vorgeschriebener Prüfbescheinigungen, Zulassungsbescheide und Abnahmeprotokolle

ABSTIMMUNG MIT ANDEREN GEWERKEN

Maßgebend für die Ausführung sind die vom Auftraggeber genehmigten Ausführungsunterlagen. Notwendige Änderungen und Detailpunkte der Ausführung sind vor dem Beginn der einzelnen Montageschritte mit dem Auftraggeber und den beteiligten Gewerken abzustimmen.

Die Arbeiten sind mit den übrigen Gewerken in Zusammenarbeit mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen, um einen kontinuierlichen Arbeitsablauf zu gewährleisten, d.h. daß die Gesamtarbeiten im "Taktverfahren" ausgeführt werden müssen.

ABRECHNUNG

Die Leistung ist aus Zeichnungen zu ermitteln, soweit die Bauausführung diesen Zeichnungen entspricht. Sind solche Zeichnungen nicht vorhanden, ist die Leistung aufzumessen, bzw. sind Baustelleneinrichtungspläne vom AN ohne Vergütung zu erstellen und der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen.

Die Vorhaltezeit für die Baustelleneinrichtungen beginnt, falls in den Leistungspositionen nichts anderes gefordert wird, mit deren Benutzbarkeit, jedoch frühestens an dem Tag, zu dem die Benutzbarkeit durch den AN mitgeteilt wird, jedoch spätestens drei Werktage nach Eingang der Mitteilung. Sie endet mit dem Beginn des Abbaus nach der Freigabe durch den AG, spätestens jedoch 3 Tage nach der Aufforderung durch den AG.

AUSFÜHRUNG

Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik, der geltenden DIN-Normen und der gesetzlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet 'Bauart' das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Kosten für Nebenleistungen

Sämtliche Nebenleistungen wie notwendige Schredderarbeiten, Abtransport anfallender Holzmaterialien, Erschwerniszulagen, Sicherung gefährdeter Objekte, Verkehrssicherung/Verkehrsslenkung, etc. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Verdichtungen durch tiefgründige Lockerung beseitigen

Verdichtungen, die bei der Ausführung der Erdarbeiten entstehen, sind vom AN kostenlos durch tiefgründige Lockerung mit Baggerschaufel wieder zu beseitigen.

Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä.

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG anhand der Bestandspläne und der dazu ergangenen Anweisungen sowie den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu unterrichten.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Für die Ausführung gelten die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau (ZTVT-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen im Straßenbau (ZTVV-StB), die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau (TL Min-StB), die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB), die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTVLa-StB), Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung (ZTV Baumpflege), das Kabelmerkblatt der Deutschen Bahn, Technische Regeln im Rohrleitungsbau DVGW GW 315.v

Aufmaß im Auftrags- und Abtragsprofil

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Wenn nicht anders ausgeschrieben, werden die Leistungen abgerechnet nach Aufmaß im Auftrags- und Abtragsprofil. Schüttgüter werden im eingebauten Zustand im Profil gemessen. Die Lieferung ist zusätzlich durch Lieferscheine nachzuweisen.

Profilierung bei Erdarbeiten

In der Leistungsbeschreibung bedeutet 'profilgerecht', daß bei den Erdarbeiten für alle Auf- und Abtragsflächen folgende Abweichung vom Sollmaß zugelassen ist:

+/- 2 cm für befestigte Flächen,

+/- 5 cm für Vegetationsflächen.

Die Herstellung eines Planums wird nicht gesondert abgerechnet.

Schäden an Bäumen

Bei Schäden an Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen muß der AN gleichwertigen Schadenersatz leisten, soweit er den Schaden zu vertreten hat.

Haftungsschäden

Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden an vorhandenen Baulichkeiten, Ver- und Entsorgungsleitungen sowie an zu erhaltenden Bäumen, die durch sein Verhalten bei der Ausführung des Auftrages oder als Folge entstehen.

EDV- und vermessungstechnisch gestützte Abrechnungsunterlagen

Werden EDV- und vermessungstechnisch gestützte Abrechnungsunterlagen erstellt, sind diese mit folgendem Mindeststandard anzufertigen, um die Nachvollziehbarkeit von Aufmaß und Rechenwegen gemäß VOB zu gewährleisten: Angabe der verwendeten Vermessungsmethodik und benutzter Programme - vollständiges ausgedrucktes Koordinatenverzeichnis

- maßstäbliche Darstellung in den Aufmaßplänen

- Teilflächenbeschreibung über

Koordinatenpunkte bzw. Punktnummern unter Angabe der Stichmaße zueinander als vollständiges Verzeichnis - Flächen- und Volumenberechnung gemäß

REB-VB 22/23 ff (Richtlinie für elektronische Berechnungen)

Vor Einsatz eines EDV-gestützten Aufmaßverfahrens ist das Verfahren mit dem AG abzustimmen.

ABBRUCH- UND WIEDERHERSTELLUNGSARBEITEN

AUSFÜHRUNG

Der Auftragnehmer hat die Abbruch- und Wiederherstellungsarbeiten unter eigener Verantwortung auszuführen. Er hat dabei die anerkannten Regeln der Technik und die behördlichen Vorschriften, die DGUV-Vorschriften und Regeln sowie BG-Bau/Gerüstbau zu beachten. Er ist für die Erfüllung der behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern allein verantwortlich. Baustelleneinrichtungen sind in einem zu dem vertragsmäßigen Gebrauch geeigneten Zustand zu überlassen und während der Vorhaltezeit in diesem Zustand zu erhalten. Dazu gehört auch die ständige Kontrolle und Wartung der Baustellenabsicherung. Hierfür ist ein Sicherheitsbeauftragter zu benennen.

Hinweise zu Abbrucharbeiten:

Sofern in den Leistungspositionen die Einzelvorgänge "Abbrechen, Demontieren, Entfernen, Transport, Aufladen und Abfuhr" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der allgemeinen anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen nach den DIN-Normen der ATV-VOB-Teil C, als beschrieben. Durchzuführende Abbrucharbeiten sind mit größter Sorgfalt durchzuführen. Die Standsicherheit darf unter keinen Umständen beeinträchtigt werden. Sollten sich Risse, Setzungen o.ä. zeigen, ist der Auftraggeber unverzüglich zu benachrichtigen. Bei Abbruchmaßnahmen in denkmalgeschützten Gebäuden sind, sofern vorhanden, Auflagen der Behörden einzuhalten.

Erforderliche Schutzmaßnahmen für Altbausubstanz, Nachbargrundstücke, Umwelt und Verkehr sind vom Bieter in Abhängigkeit der von ihm vorgesehenen technologischen Lösung bei Angebotsabgabe darzulegen, sofern sie nicht mit den angebotenen Preisen abgegolten sind. Die technologische Vorgehensweise bleibt dem Auftragnehmer überlassen, wobei die Arbeiten so auszuführen sind, dass Beeinträchtigungen anderer Arbeiten, Belästigungen durch Lärm und Schmutz auf das vermeidbare Maß reduziert werden.

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Anfallender Bauschutt wird Eigentum des AN ist vom Auftragnehmer zu entsorgen. Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind unaufgefordert vorzulegen.
Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und -abfall sind einzuhalten.

NEBENLEISTUNGEN

Ergänzend zu den in VOB/C DIN 18459 genannten Leistungen gelten als Nebenleistungen:

- Gerüste für Arbeitshöhen bis 4 m sind in die Einheitspreise einzurechnen, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes verlangt oder durch den Sinn der Position bedingt ist.
- Aufwendungen für die behördliche Genehmigung und Abnahme von Baustelleneinrichtungen des Auftragnehmers.
- Vorhalten der Geräte und Werkzeuge.
- Mitbenutzen von Gerüsten des Auftragnehmers während dessen Tätigkeitszeitraum durch andere Auftragnehmer, sofern keine Behinderungen entstehen, sowie das Entfernen von Halterungen für Konsolgerüste.
- Entfernen belassener Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen nach Aufforderung durch die Bauleitung.
- Vorhalten von Abdeckungen und Umwehrungen bis zu 4 Wochen über die eigene Benutzungszeit hinaus.
- Sicherung der Böschungen von Arbeitsgruben durch Ausformung entspr. Böschungswinkel und/oder Abdeckung von Folien
- Statische Nachweise für Hilfseinrichtungen zur Demontage von Fassadenelementen.

ENTWÄSSERUNGSARBEITEN

STOFFE UND BAUTEILE

Der Korrosionsschutz verwendeter Bauteile oder verwendeten Verankerungsbauerteile, die im einzurüstenden Bauwerk verbleiben, müssen ihrem Verwendungszweck entsprechend dauerhaft und korrosionsgeschützt sein.

Vorschriften

Neben den einschlägigen DIN-Normen sind die technischen Vorschriften bzw. Regeln Bestandteil der Ausführung, insbesondere:

- ZTVE-StB 76 Technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau.
- Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben.

AUSFÜHRUNG

Der Auftragnehmer hat die Entwässerungsarbeiten unter eigener Verantwortung auszuführen. Er hat dabei die anerkannten Regeln der Technik und die behördlichen Vorschriften zu beachten. Er ist für die Erfüllung der behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern allein verantwortlich. Baustelleneinrichtungen sind in einem zu dem vertragsmäßigen Gebrauch geeigneten Zustand zu überlassen und während der Vorhaltezeit in diesem Zustand zu erhalten. Dazu gehört auch die ständige Kontrolle und Wartung der Baustellenabsicherung. Hierfür ist ein Sicherheitsbeauftragter zu benennen.

NEBENLEISTUNGEN

Folgende Leistungen sind Nebenleistungen, die auch ohne Erwähnung in der Leistungsbeschreibung zur vertraglichen Leistung gehören und in alle Einheitspreise einzukalkulieren sind und damit abgegolten werden:

- Alle für die Durchführung der im LV beschriebenen Leistung erforderlichen Einrichtungen.
- Befördern aller Stoffe und Bauteile.
- Vorhalten der Geräte und Werkzeuge.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

HINWEIS Fabrikatangaben

Wenn keine Fabrikatangaben bei Positionen oder Beschreibungen eingetragen werden, bei denen diese angefragt werden, so gelten die vorgegebenen Fabrikate als bindend angeboten.

Sollten andere Fabrikate als die vorgegebenen Fabrikate eingetragen werden, so muss dem Angebot die entsprechenden Produktdatenblätter / Nacheis der Gleichwertigkeit beigelegt werden. Andere angebotene Fabrikate und Systeme müssen immer mind. gleichwertig der ausgeschriebenen sein.

Wenn keine Fabrikatangaben vorgegeben werden, ist das angebotene Fabrikat zwingend einzutragen.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

KALKULATIONSHINWEISE LANDSCHAFTSTBAUARBEITEN

Bodenverhältnisse / Baugrundgutachten:

Bei den Landschaftsbauarbeiten ist das Baugrundgutachten / Geotechnischer Bericht vom 023.10.2019 erstellt durch

Kempfert + Partner Geotechnik

Hasenhöhe 128

22587 Hamburg

in allen Punkten zu beachten.

Das vorliegende Baugrundgutachten weist Boden der Bodenklasse 3-4, im Bereich der künstlichen Anfüllung z.T. auch BK 3-4 nach DIN 18300 (alt) aus.

Siehe Anlagen.

Kampfmittel:

Es gibt keine Hinweise auf Kampfmittel, wobei eine Kampfmittelfreiheit nicht garantiert werden kann.

Bauabschnitte:

Die Arbeiten werden in 3 wesentliche Abschnitte eingeteilt.

Abschnitt 1 =Bereich Bewohnergarten und Spielplatz.

Abschnitt 2 =Bereich Lieferhof.

Abschnitt 3 =Parkdeck (hinter "Kirche").

Der Abschnitt 2, Bereich Lieferhof muss zusätzlich in 2 zeitlich abfolgende Bauabschnitte eingeteilt werden, um die Anlieferungen während der gesamten Bauzeit gewährleisten zu können. Die Positionen und Massen werden sind zusammengefasst ausgeschrieben im Titel "Lieferhof".

Desweiteren werden im Zuge der Fertigstellungen und Schnittstellen in den Übergangsbereichen der Bauabschnitte weitere Kleinmaßnahmen der Arbeiten auszuführen sein, außerhalb des zeitlichen Ablaufs der Abschnitte, welche jedoch bereits in den Positionen enthalten sind. Dies ist entsprechend zu beachten und einzukalkulieren.

Eventuell durch den AN zur Durchführung der Arbeiten benötigte Arbeits-Gerüste, Bühnen, Leitern, etc. sind vom AN zu erbringen und einzukalkulieren.

Positionen:

Falls nicht anders ausgeschrieben gelten alle Positionen als Komplettleistung incl. der notwendigen Anfahrten, Lieferung, Montage und evtl. anfallender Entsorgung, fachgerecht in fertiger Arbeit.

Abbruchmaterial:

Das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist ohne zusätzliche Kosten zur umweltgerechten Entsorgung abzutransportieren.

Kalkulation einschließlich aller Nebenkosten und Gebühren.

Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind vorzulegen.

In die Einheitspreise sind der Transport von Materialien zu oder von den Verwendungsstellen, das Laden (Container / LKW) sowie bei Demontearbeiten der Abtransport einzukalkulieren.

Die Container- und Kippgebühren müssen in die Einheitspreise mit einkalkuliert werden.

Das Abbruchmaterial ist unmittelbar nach der Demontage sukzessive zu entsorgen.

Mengenermittlung:

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

Die Mengenermittlung für die Abrechnung von Stoffen erfolgt nach Auf- und/oder Abtragsprofilen. Die Ermittlung der Flächen erfolgt durch gemeinsames Aufmass durch die Bauleitung des AG und AN. Flächen und Längen werden, soweit nicht anders vereinbart, in der Abwicklung ermittelt. Vor Ausführungsbeginn ist ein Urgeländenivellement zu erstellen.

Der Bodenaushub fällt, wenn nicht anderes vermerkt ist, unter LAGA Z0.

Bei nicht standfesten Bodenarten sind die Arbeiten einzustellen, und umgehend die Bauleitung zu informieren, damit entsprechende Maßnahmen ergriffen werden können.
z.B. Bodenaustausch, -stabilisierung durch Kalk, Vlies, etc.

Leitungen:

Der Auftragnehmer hat sich rechtzeitig vor Beginn seiner Bauleistung in schriftlicher Form bei dem jeweiligen Versorgungsunternehmer über die Lage der Versorgungs- und Entsorgungsleitungen Kenntnis zu verschaffen.

Baumbestand:

Der Baumbestand ist Kulissenbildend für die Freianlagen.

Auf den vorhandenen Baumbestand muss daher unbedingt Rücksicht genommen werden.

Arbeiten im Wurzelbereich der verbliebenen Bäume dürfen nur in enger Abstimmung mit der Bauleitung erfolgen.

Ggf. muss auf Anweisung der Bauleitung in diesem Bereich von Hand gearbeitet werden.

Förderwege:

Das auf der Baustelle ausgebaute Material (Boden, Anschüttung, Aufbruch) wird sofern nicht anders beschrieben auf der Baustelle geordnet gelagert, aufgenommen und wieder eingebaut.

Als Förderweg für das Material sind in den Abtrags- und Einbaupositionen bis zu 50 m einzukalkulieren.

Bei der An- und Abfuhr ist für die Zufahrt zur Baustelle, mit Einschränkungen der Durchfahrtsbreite zu berücksichtigen.

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Der Auftragnehmer hat die Baustelleneinrichtungsarbeiten unter eigener Verantwortung auszuführen. Er hat dabei die anerkannten Regeln der Technik und die behördlichen Vorschriften zu beachten. Er ist für die Erfüllung der behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern allein verantwortlich. Baustelleneinrichtungen sind in einem zu dem vertragmäßigen Gebrauch geeigneten Zustand zu überlassen und während der Vorhaltezeit in diesem Zustand zu erhalten. Dazu gehört auch die ständige Kontrolle und Wartung der Baustellenabsicherung. Hierfür ist ein Sicherheitsbeauftragter zu benennen.

Dem Bieter wird empfohlen, dass er sich vor der Abgabe des Angebotes von der Örtlichkeit, Lage und Beschaffenheit der Baustelle und der An- und Abfahrtswege unterrichtet hat. Spätere Nachforderungen, die aus Unkenntnis der schwierigen Baustellensituation herrühren, werden nicht anerkannt.
Termin zur Besichtigung können mit dem Bauherrn abgestimmt werden oder dem Bauleiter.
Mit Unterzeichnung des LV's bestätigt der Bieter eine Ortsbesichtigung durchgeführt zu haben.

Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses mit einzukalkulieren:

Der Betrieb läuft während der gesamten Bauzeit weiter. Während der Mittagszeit (13.00 bis 15:00 Uhr) sind lärmintensive Arbeiten möglichst zu vermeiden.

Außer der ausgewiesenen Baustellenverkehrsflächen darf das Gelände nicht befahren bzw. benutzt werden.

Einrichten und Räumen der Baustelle für alle Leistungen des AN sind in den Folgetiteln in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Eingeschlossen sind sämtliche für die Durchführung der vertraglichen Leistungen (siehe Terminplan) erforderlichen Arbeitsgeräte, Einrichtungen, sowie Baustraßen, Lager- und Arbeitsplätze.
Vom AN ist innerhalb von 1 Woche nach Auftragserteilung kostenlos ein Baustelleneinrichtungsplan, der mit der Bauleitung / AG und SiGeKo abzustimmen ist, vorzulegen.
Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, auch öffentliche Flächen (Bürgersteig, Straßenfläche) sind nach Abschluß der Arbeiten wiederherzustellen.
Befestigungen der Baustraßen (hier insbesondere Schulstrasse und Wege über den Schulhof), Lager- und Arbeitsplätze, sind zu beseitigen und zu reinigen.

Entsprechend des Arbeitsschutzgesetzes § 19 vom 7. August 1996, geändert durch Art. 427 VO. v. 31.8.2015, gilt für die Baustelle und alle Arbeiten die "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen" (Baustellenverordnung) in der letzten gültigen Fassung.

Vom AG wird deshalb ein Fachingenieur als "Sicherheitskoordinator - SiGeKo" eingesetzt, welcher die Durchführung der vor beschriebenen Verordnung überwacht. Er ist im Rahmen seines Auftrages auf der Baustelle gegenüber allen Beteiligten weisungsberechtigt..

Eventuell entstehende Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Die Kosten für die Sortierung und fachgerechte Entsorgung von Bauschutt, Müll usw. aus den Arbeiten gem. der vorliegenden Leistungsverzeichnisse werden dem AN nicht gesondert vergütet und sind somit einzukalkulieren.

Folgende Teile der Baustelleneinrichtung sind für die Landschaftsbauarbeiten für die gesamte Bauzeit zur Verfügung zu stellen und Instand zu halten:

- Bauwasseranschluß
- Bauzäune
- WC-Kabinen
- Baustrassen

Ebenfalls einzukalkulieren sind eventuell notwendige Pauschalen für Verkehrssicherung.

Folgende Leistungen sind Nebenleistungen, die auch ohne Erwähnung in der Leistungsbeschreibung zur vertraglichen Leistung gehören und in alle Einheitspreise einzukalkulieren sind und damit abgegolten werden:

- Alle für die Durchführung der im LV beschriebenen Leistung erforderlichen Einrichtungen.
- Messungen für das Aufstellen und Abrechnen der Baustelleneinrichtung einschl. des Vorhaltens der Messgeräte und des Stellens der hierzu erforderlichen Arbeitskräfte,

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

jedoch nicht die Leistungen nach VOB/B, § 3.2.

- Unverzügliches Benachrichtigen des Eigentümers von Anlagen (z.B. von Leitungen) die bei Baustelleneinrichtungsarbeiten beschädigt werden könnten.
- Befördern aller Stoffe und Bauteile.
- Sichern der Baustelleneinrichtung gegen Tagwasser.
- Aufwendungen für die behördliche Genehmigung und Abnahme von Baustelleneinrichtungen des Auftragnehmers.
- Vorhalten der Geräte und Werkzeuge.
- Freihalten der Zufahrten während der Ausführung der vertraglichen Leistungen des Auftragnehmers für schwere Feuerwehrfahrzeuge und Rettungsfahrzeuge entsprechend der Auflagen der Behörden.
- Säuberung des öffentlichen Straßenlandes und Bürgersteiges sowie der Baustraßen und Zufahrt von eigenen Baumaterialien und Verschmutzungen. Schnee und Eis sind entsprechend der Unfallverhütungsvorschriften zu beseitigen.
- Bauwasserversorgung sind für die Benutzungsdauer für andere Unternehmer vorzuhalten und zu betreiben, spätestens bis zum Ende der Leistung des Unternehmers.
Die Vorhaltezeiten sind im LV ausgewiesen. Genaue Erkundigungen über Standort und Einrichtung sind durch den Auftragnehmer mit dem Versorgungsunternehmen zuführen.
Alle Kosten sind in die entspr. Positionen einzurechnen.
- Gewinnen, Pflegen, Erhalten und Wiederverwenden von Grasnarben, Mutterboden, belebtem Boden, nutzbarem Pflanzenaufwuchs und Kompoststoffen, nur für den Bereich der Baustelleneinrichtung.
- Alle Bäume sind vor Beschädigung durch geeignete Maßnahmen zu schützen.
- Liefern statischer Berechnungen für den Nachweis der Standsicherheit von zusätzlichen Baustelleneinrichtungen, die der Auftraggeber gefordert hat und der für diesen Nachweis erforderlichen Zeichnungen.

SÄMTLICHE ZUR BAUSTELLENEINRICHTUNG ERFORDERLICHEN MASSNAHMEN SIND IN DIE EINHEITSPREISE MIT EINZUKALKULIEREN.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1 Bewohnergarten und Spielplatz

78.1.1 Vorbereitende Arbeiten

SCHUTZMASSNAHMEN IM GEBÄUDE

78.1.1.1 WC-Kabine, inkl. 1x Wöchentlicher Reinigung
 Ausstattung:
 WC, Urinal und 250 l Abwassertank
 Handwaschbecken mit 60 L
 Wasservorrat
 Seife + Papierhandtücher

 Maße: ca. 1,20 x 1,20 x 2,32 m

 Inkl. Anlieferung und Abholung,
 inkl. wöchentliche fachgerechte Reinigung und Entsorgung +
 Endreinigung.
 Toilettenpapier + Handreinigungsmittel wöchentlich auffüllen.
 Vollbiologisches Sanitärkonzentrat und
 inkl. Haftungsbefreiung bei Sachbeschädigung, Brand und
 Diebstahl.

Vorhaltdauer: 4 Monate

Abgerechnet wird je Stück WC-Kabine pro Monat.

2,00 St _____

78.1.1.2 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit WC-Kabine
 Standzeit Verlängerung für die WC-Kabine der vorsteh. Position,
 wie in vollem Umfang beschrieben, über die Grundstandzeit
 hinaus.

Abgerechnet wird in Stück WC-Kabine x Woche (= 1 VE).

8,00 VE _____

78.1.1.3 Bauzaun
 auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit
 vorhalten.

Grundstandzeit: 4 Monate

Bauzaun aus Fertigsystemelementen aus verz. Drahtgeflecht mit
 Standfüßen aus Beton oder Kunststoff.
 Zaunoberkante über Boden ca. 2.10 m.
 Die Bauzaunelemente sind untereinander mit min. 2
 Bauzaunklemmen aus verzinktem Stahl als Verbindungsstücken
 zu sichern.
 Der Untergrund ist (falls erforderlich) zu egalisieren,
 Höhenversprünge sind z.B. mit geeignetem Plattenmaterial
 auszugleichen.

Der Bauzaun ist für die Landschaftsbauarbeiten bis zur
 Beendigung der Maßnahme vorgesehen.

Zu kalkulieren ist das liefern, aufstellen und unterhalten des

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Bauzaunes. Der etwaige Umbau während der Bauzeit, sowie der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen. Der Unternehmer zeichnet sich verantwortlich für den ordnungsgemäßen abendlichen Verschluss. Die Abrechnung erfolgt je lfm Bauzaun.				
	70,00	lfm		
78.1.1.4	Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun Standzeit Verlängerung für den Bauzaun der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus. Abgerechnet wird in lfm x Woche (= 1 VE).			
	240,00	VE		
78.1.1.5	Bauzaun-Sichtschutz zum Bauzaun der Pos. 3 für Sichtschutz aus reißfester, blickdichter Folie/Plane (Bauzaunplane) in kompletter Höhe abhängen und befestigen, einschl. notwendiger Befestigungsmaterialien. Der Sichtschutz gilt auch für Bauzauntore. Grundstandzeit: 4 Monate Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherren / Bauleitung. Abgerechnet wird nach lfm Bauzaun.			
	70,00	lfm		
78.1.1.6	Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Sichtschutz Standzeit Verlängerung für den Bauzaun-Sichtschutz der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus. Abgerechnet wird nach lfm Bauzaun x Woche Standzeitverlängerung (= 1 VE).			
	240,00	VE		
78.1.1.7	Bauzaun-Tor 1-flg., abschließbar, Liefern, Aufstellen und Vorhalten auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit vorhalten. Ausführung entsprechend Bauzaun als zus. Leistung zur Position Bauzaun. Ausführung mit Sichtblende nach Wahl des AN. Bodenabstand ca. 5 cm, Tür-/Torhöhe über Boden ca. 2,00 m, Breite der Tor-Öffnung ca. 2,50 m. Tor abschließbar mit geeigneter Kette und Bereitstellung von mind. 10 Stück Schlüssel die der Bauleitung auszuhändigen sind.			

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Grundstandzeit: 4 Monate

Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung.

Der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Das Bauzauntor muss bei jeder Ein- und Ausfahrt aus der Baustelle geöffnet und wieder geschlossen werden. Die Torkonstruktion muss entsprechend stabil ausgeführt sein.

Die Abrechnung erfolgt je Stück 1-flügeliges Tor.

1,00 St _____

78.1.1.8 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Tor 1-flg. Standzeit Verlängerung für Bauzaun-Tor der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus.

Abgerechnet wird in Stück x Woche (= 1 VE).

20,00 VE _____

78.1.1.9 Bauzaun-Tor 2-flg., abschließbar, Liefern, Aufstellen und Vorhalten auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit vorhalten.
 Ausführung entsprechend Bauzaun als zus. Leistung zur Position Bauzaun.
 Ausführung mit Sichtblende nach Wahl des AN.
 Bodenabstand ca. 5 cm,
 Tür-/Torhöhe über Boden mind. ca. 2,00 m,
 Breite der Tor-Öffnung ca. 4,00 m.
 Tor abschließbar mit geeigneter Kette und Bereitstellung von mind. 10 Stück Schlüssel die der Bauleitung auszuhändigen sind.

Grundstandzeit: 4 Monate

Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung.

Der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Das Bauzauntor muss bei jeder Ein- und Ausfahrt aus der Baustelle geöffnet und wieder geschlossen werden. Die Torkonstruktion muss entsprechend stabil ausgeführt sein.

Die Abrechnung erfolgt je Stück 2-flügeliges Tor.

1,00 St _____

78.1.1.10 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Tor 2-flg. Standzeit Verlängerung für Bauzaun-Tor der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Abgerechnet wird in Stück x Woche (= 1 VE).

20,00	VE	_____	_____
-------	----	-------	-------

78.1.1.11 Allgemeiner Baumschutz auf Baustelle, 40-100 cm Stammumfang
 Schutz von Stämmen vorhandener Bäume durch Brettermantel
 gegen mechanische Schäden,
 für die Dauer der Bauzeit umlaufend bis auf eine Höhe von mind.
 2,50 m mit Holzbrettern belegen,
 Abstandshalter zum Baumstamm durch flexibles Drainrohr,
 dauerhaft mit Draht befestigen,
 einschl. Rückbau nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme.
 Mindestbrettdicke: 18mm.

Stammumfänge: von 0,40 bis 1,00 m.

4,00	St	_____	_____
------	----	-------	-------

78.1.1.12 Allgemeiner Baumschutz auf Baustelle, 100-180 cm Stammumfang
 Schutz von Stämmen vorhandener Bäume durch Brettermantel
 gegen mechanische Schäden,
 für die Dauer der Bauzeit umlaufend bis auf eine Höhe von mind.
 2,50 m mit Holzbrettern belegen,
 Abstandshalter zum Baumstamm durch flexibles Drainrohr,
 dauerhaft mit Draht befestigen,
 einschl. Rückbau nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme.
 Mindestbrettdicke: 18mm.

Stammumfänge: von 1,00 bis 1,80 m.

2,00	St	_____	_____
------	----	-------	-------

RODUNGSARBEITEN

78.1.1.13 Baugelände säubern von Bauschutt und entsorgen
 Oberfläche des Geländes von Steinen, Mauerresten, Holzresten,
 Bauschutt, Dämmmaterial, etc. säubern, laden und fachgerecht
 entsorgen.
 Einschl. Entsorgungsnachweis.
 Abrechnung nach Wiegeschein.

7,000	m³	_____	_____
-------	----	-------	-------

78.1.1.14 Bodendecker etc. roden und entsorgen, einschl. Wurzelwerk
 Das Wurzelwerk ist mit zu entfernen und einzukalkulieren.
 Roden und fachgerecht entsorgen.

Pflanzenhöhe: bis ca. 0,70 m

Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmeter Boden-Fläche.

270,00	m²	_____	_____
--------	----	-------	-------

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.1.15 Sträucher ausgraben und entsorgen, einschl. Wurzelwerk
 Das Wurzelwerk ist mit zu entfernen und einzukalkulieren.
 Ausgraben und fachgerecht entsorgen.

Strauchhöhe: bis ca. 3,00 m

Die Abrechnung erfolgt nach Stück.

20,00 St _____

Summe 78.1.1 Vorbereitende Arbeiten

=====

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 2 Abbrucharbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.2 Abbrucharbeiten

ABBRUCHARBEITEN

78.1.2.1 Betonsteinpflaster aufnehmen, laden und entsorgen
 Vorhandenes Betonsteinpflasterbelag in versch. Größen der vorhandenen Zuwegung aufnehmen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen, einschl. Bettungsmaterial, einschl. in Beton versetzen Rollschichten.

Verbund- und Rechteckpflaster:
 Pflasterstärke: ca. 8 bis 10 cm,
 Abmessung Pflaster: ca. 10/20 cm bis 20/20 cm,
 z. T. als Drainpflaster.

60,00 m² _____

78.1.2.2 Betonsteinpflaster aufnehmen und lagern
 Vorhandenes Betonsteinpflaster aufnehmen, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Betonsteinpflaster für den späteren Wiedereinbau reinigen und auf Paletten im Baustellenbereich lagern.

Ausführung nur auf Anweisung durch die Bauleitung!

40,00 m² _____

78.1.2.3 Abbruch Randsteineinfassungen, aufnehmen, laden und entsorgen
 verschiedene Längen bis 1,00 m,
 Breite: ca. 4 bis 6 cm,
 Höhe: bis ca. 25 cm,
 einschl. Betonaufleger und Rückenstütze, lösen, aufnehmen, laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr.

Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauleitung.

50,00 lfdm _____

78.1.2.4 Zulage Abbruch Randsteineinfassungen für Bordsteinanlagen (Hochborde)
 zur Pos. 3 für Bordsteinanlagen aus Park- und Verkehrsflächen, Hochborde aus verschiedenen Materialien und Abmessungen, die über das Maß der Randsteineinfassungen aus Pos. 3 hinausgehen, sonst wie in Pos. 3 beschrieben ausführen.

Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauleitung.

10,00 lfdm _____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 2 Abbrucharbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.2.5	Abbruch Beton unbewehrt, Fundamente, entsorgen Unbewehrten Beton verschiedener Fundamente unterhalb des Urgeländes abbrechen, anfallende Stoffe aufnehmen, laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr. Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauüberwachung. Nicht dokumentierte oder später nachgereichte Aufmaße werden nicht akzeptiert.	1,000	m³		
78.1.2.6	Rohrleitung aufnehmen DN 100 bis DN 150, T-2,50 m Vorhandene nicht mehr benötigte, bzw. im Zuge von Erdarbeiten angetroffene Rohrleitungen in den erforderlichen Längen aufnehmen. Material geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Rohrdurchmesser: DN 100 bis DN 150; Rohrmaterial: wie vorgefunden, Tiefe bis 2,50 m.	20,00	lfdm		
78.1.2.7	Hofabläufe aufnehmen und entsorgen Hofablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Erdarbeiten in Boden und Anschüttungsmaterialien bestehend aus Boden, Tragschichtmaterial, sowie Gemische dieser Materialien (vergleichbar mit Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300) ausführen. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Hofablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Hofablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch- und Erdaushub sowie Verfüllung bis OF neues Wegeplanum. Ausgebauter Ablauf samt Aufsatz und Aushub laden, fördern und fachgerecht entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühr.	6,00	St		
Summe 78.1.2 Abbrucharbeiten					

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.3 Erdarbeiten

HINWEIS Mengenermittlung

Die Mengenermittlung für die Abrechnung von Stoffen erfolgt nach Auf- und/oder Abtragsprofilen.

Die Ermittlung der Flächen erfolgt durch gemeinsames Aufmass durch die Bauleitung des AG und AN.

Flächen und Längen werden, soweit nicht anders vereinbart, in der Abwicklung ermittelt. Vor Ausführungsbeginn ist ein Urgeländenivellement zu erstellen. Der Bodenaushub fällt, wenn nicht anderes vermerkt ist, unter LAGA Z0.

Bei nicht standfesten Bodenarten sind die Arbeiten einzustellen, und umgehend die Bauleitung zu informieren, damit entsprechende Maßnahmen ergriffen werden können.

z.B. Bodenaustausch, -stabilisierung durch Kalk, Vlies, etc.

ERDARBEITEN

In die Einheitspreise ist der Transport und das Laden (Container / LKW) sowie Abtransport einzukalkulieren.

Anfallendes Räumgut / Material wird Eigentum des AN und ist einer umweltgerechten Wiederverwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Die Container- und Kippgebühren müssen in die Einheitspreise mit einkalkuliert werden.

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Lagerstelle.

Kalkulation einschließlich aller Nebenkosten und Gebühren.

Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind vorzulegen.

78.1.3.1 Oberboden, im Mittel 25 cm, abtragen, laden und entsorgen
 Oberboden DIN 18300, Abtragdicke im Mittel: ca. 25 cm, lösen, profilgerecht aufnehmen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen.
 Das Material wird Eigentum des Bieters und ist einer umweltgerechten Wiederverwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.
 Einschließlich aller Entsorgungskosten und - Gebühren.

20,000 m³ _____

78.1.3.2 Oberboden, im Mittel 25 cm, abtragen, laden und seitlich lagern
 Oberboden DIN 18300, Abtragdicke im Mittel: ca. 25 cm, lösen, profilgerecht aufnehmen, aufladen, transportieren und lagern für späteren Wiedereinbau.
 Transportweg bis ca. 100 m,
 Mengenermittlung nach Abtragsprofilen,
 maßstabsgerechte Aufmasszeichnungen sind vorzulegen.

20,000 m³ _____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.3.3	Oberboden, liefern Oberboden der Klasse 1 (Mutterboden, gesiebt) liefern. Abrechnung über Mengen-Nachweis. Das Verfahren und Einbauen des Oberbodens ist in nachfolgender Position beschrieben.		
	30,000	m³	
78.1.3.4	Oberboden bis zu 40 cm stark, verfahren und einbauen Oberboden der vorsteh. Psoitionen laden, verfahren und einbauen, z. T. von Hand, Stärke: bis ca. 40 cm, für Bepflanzungen, auch in Kleinflächen, als Rampe ausgebildet oder abgebösch, nach Außenanlagen-Plan. Abrechnung nach Flächenmaß.		
	60,00	m²	
78.1.3.5	Boden / Auffüllungen für Baugruben, lösen, laden und entsorgen, i.M. 50 cm Boden / Auffüllungen DIN 18300 profilgerecht lösen, laden und fachgerecht entsorgen, Aushubtiefe im Mittel: ca. 50 cm. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Lagerstelle. Bodenklassen: 3 - 5, LAGA Z0 nach TR LAGA		
	60,000	m³	
78.1.3.6	Auffüllung / Bodenaustausch, Höhe 50 cm Mit geeignetem Material als Unterbau für bauliche Anlagen, Schichtdicke: ca. 50 cm, Material: nach Wahl des AN, gemäß Bodengutachten Angebotenes Material: (vom Bieter zwingend einzutragen) Material: Natursteinschotter, kein Recyclingmaterial . Kornverteilung: bis 0/45 mm (nach ZTV E-StB), Der Bodenaustausch muß lagenweise in Einbaustärken von 0,30 m eingebracht und über die ganze Fläche verdichtet werden, mit einer Proctordichte von $D_{Pr} \geq 98 \%$, einschl. Verdichten, einschl. Fein-Plamnum herstellen +/- 1 cm. Die Hinweise zum Bodenaustausch im Baugrundgutachten sind zu beachten (siehe Anlage)!		
	30,000	m³	

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.3.7	Gründungssohle verdichten, Bodenaustausch, Plattendruckversuch für Baugrube, nach DIN 18134, Der Bodenaustausch muß verdichtet werden, Proctordichte: $D_{Pr} \geq 98 \%$ Verformungsmodul des Lastpaltendruckversuches: $E_{V2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$ einschl. Dokumentation. Der entsprechende Nachweis ist dem Statiker und Bauleitung vor dem Betonieren vorzulegen. Bodenklassen 3 und 4.		
	60,00	m ²	
78.1.3.8	Ungebundene Tragschicht lösen, laden und entsorgen, Z 1.1 Ungebundene Tragschicht (Recycling- bzw. Natursteinschotter) lösen, aufnehmen und entsorgen. Tragschicht, gebrochen, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel nach EWC 170504 (Abfallverzeichnisverordnung AVV) Boden und Steine ohne gefährliche Stoffe, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, gemäß Zuordnung Z 1.1 der stofflichen Verwertung zuführen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen, Stoffe auf der Baustelle gelagert, laden, transportieren zur Verwertungsanlage. Schichtstärke: bis 65 cm.		
	10,000	m ³	
78.1.3.9	Boden für Mauerscheiben profilgerecht lösen, laden, und seitlich lagern Arbeiten mit Gerät, Abtragdicke / Gesamttiefe bis 2,00 m, Bodenklasse 3-4 DIN 18300 (alt), Mengenermittlung nach Abtragsprofilen, maßstabsgerechte Aufmasszeichnungen sind vorzulegen. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Abweichung von der Ebenheit +/- 2 cm. Bodenmaterial Entladestelle / Lagerstelle nach Angaben AG / der Bauleitung. Die obersten 90 cm Aushub sind von den Restmassen zu separieren und getrennt voneinander für die Entsorgung zu lagern. Entsorgung erfolgt separat.		
	10,000	m ³	
78.1.3.10	Rohrgraben für Entwässerungsleitung herstellen, Tiefe bis 1,60 m Rohrgraben für Entwässerungsleitung herstellen, auch in Teilbereichen, Tiefe: 0,80 bis 1,60 m Breite: ca. 0,60 m Anschüttungsmaterial bestehend aus Boden, Tragschichtmaterial, sandigen Auffüllungen sowie Gemische dieser Materialien (vergleichbar mit Bodenklasse 3 bis 4 gemäß DIN 18300 - alt), in erforderlicher Breite ausheben, laden und auf der Baustelle lagern.		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Die Rohrgrabensohle nach DIN EN 1610 herstellen. Rohrgraben für Rohre PP DN 160 bzw. 110 mm. Eventuell benötigter Verbau ist in separater Position beschrieben.	80,000	m³		
78.1.3.11	Vorhandene alte Versorgungsleitung in Teilbereichen freilegen Vorhandene alte Versorgungsleitung freilegen, Boden im Bereich der alten Versorgungsleitung als Graben in Teilbereichen aufnehmen und nach Bodenschichten getrennt seitlich lagern, mit geböschten Wänden, nach Abbruch der alten Versorgungsleitung den Boden wieder einbauen und lagenweise verdichten, Grabenbreite bis 0,50 m, Aushubtiefe bis 1,75 m, Abbruch der Versorgungsleitung ist in separater Position beschrieben. Abrechnung nach Aufmaßskizzen.	10,000	m³		
78.1.3.12	Boden für Betonschächte profilgerecht lösen, laden, und seitlich lagern Arbeiten mit Gerät, Abtragdicke / Gesamttiefe bis 2,00 m, Bodenklasse 3-4 DIN 18300 (alt), Mengenermittlung nach Abtragsprofilen, maßstabsgerechte Aufmasszeichnungen sind vorzulegen. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Abweichung von der Ebenheit +/- 2 cm. Bodenmaterial Entladestelle / Lagerstelle nach Angaben AG/Bauleitung. Die obersten 90 cm Aushub sind von den Restmassen zu separieren und getrennt voneinander für die Entsorgung zu lagern. Entsorgung erfolgt separat.	4,000	m³		
78.1.3.13	Überschüssigen Boden, laden, transportieren und entsorgen Überschüssigen Boden auf der Baustelle laden, zur Verwertungs- / Entsorgungsstelle transportieren und verwerten / entsorgen. Bodenmaterial bestehend aus Tragschichtmaterial, sandigen Auffüllungen sowie Gemische dieser Materialien (vergleichbar mit Bodenklasse 3 bis 4 gemäß DIN 18300 - alt). Die Entsorgung/ Verwertung ist nachzuweisen. Nachweis mit Original - Wiegekarten.	10,000	m³		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.3.14	LAGA Untersuchung der zu entsorgenden Böden / Materialien Analytik gem. LAGA für die Untersuchung der zu entsorgenden Böden / Materialien. Inkl. Probennahme, und Bericht der Prüfstelle. Abrechnung erfolgt je Untersuchter Probe.	1,00	St		
78.1.3.15	Zulage zum Boden für Aushubmaterial entsorgen LAGA Z 1.2 zur Pos. 12 für Aushubmaterial, stark durchsetzt mit Schutt und Asche, Entsorgung nach LAGA Z 1.2. Der Nachweis für die Entsorgung in LAGA Z 1.2 ist vom AN zu erbringen und dem AG zu übergeben.	10,000	m³		
78.1.3.16	Zulage zum Boden für Aushubmaterial entsorgen LAGA Z2 zur Pos. 12 für Aushubmaterial Entsorgung nach LAGA Z2. Der Nachweis für die Entsorgung in LAGA Z 2 ist vom AN zu erbringen und dem AG zu übergeben.	10,000	m³		
78.1.3.17	Kiessand 0/16 liefern, in Leitungszone, liefern und einbauen Kiessand 0/16 mm liefern und für Einbettung und Auflager der Rohre, PP DN 160 bzw. PP DN 100, entsprechend DIN EN 1610 in den Rohrgraben einbinden und verdichten, Überdeckung 0,30 m.	14,400	m³		
78.1.3.18	Erdgraben in Handschachtung im Fassadenbereich Erdgraben im Gebäude-Sockelbereich in Handschachtung, auch in Kleinflächen, herstellen, Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und wieder verfüllen, Tiefe: bis ca .0,40 m. Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung!	9,000	m³		
78.1.3.19	Erdarbeiten in Handschachtung in Kleinflächen Erdarbeiten in Handschachtung, auch in Kleinflächen, herstellen, Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und wieder verfüllen, Tiefe: bis ca .0,60 m.				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung!

2,000	m³		
-------	----	--	--

78.1.3.20 Kapilllarbrechendes Material für Unterbau
 Kapilllarbrechendes Material zum Einbau von Stützwinkeln zur
 Ableitung von Stauwasser als Untergrund für neu zu erstellende
 Winkelstützwand und Raumauffüllung, liefern und fachgerecht
 anfüllen gemäß Baugrundgutachten.
 Kies - Körnung 0/32 nach TL SoB-StB07₁
Kein Recyclingmaterial verwenden!

Schichthöhe: ca. 25 - 40 cm

Material Lagenweise einbringen und gem. Bodengutachten
 verdichten (98 % der einfachen Proctordichte).
 Wasserdurchlässigkeit für Sickerwasser. Kapilarbrechende
 eigenschaften in Bezug auf aufsteigendes Wasser.

Angebotenes Material: "....."
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

5,000	m³		
-------	----	--	--

78.1.3.21 Sauberkeitsschicht aus Drainkies 2/32 mm, Schichtstärke 15 cm,
 liefern und einbauen
 Sauberkeitsschicht aus Drainkies 2/32 mm für Holzhäckselflächen
 liefern und einbauen.
 EV2 = 80 MPa
 Schichtstärke: 15 cm im verd. Zustand.

Ausführung in Teilflächen.

Abrechnung nach Aufmaß am Einbauort x Schichtstärke in
 gesacktem Zustand.
 Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen.

Bereich: Holzhäcksel Spielbereiche

60,000	m³		
--------	----	--	--

78.1.3.22 Gewebevlies 105g/m², GRK2 liefern und verlegen
 Gewebevlies als Schutz vor Unkrautwuchs verlegen.
 GRK 2, Wasserdurchlässigkeit 130 l/s x m2

Bereich: Holzhäcksel Spielflächen

170,00	m²		
--------	----	--	--

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.3.23 Fallschutz-Hackschnitzel aus Holz, 5-30 mm, Schichtstärke 30 cm, liefern und einbauen
 Fallschutz-Hackschnitzel aus Holz nach der DIN EN 1177 zertifiziert, ohne Rinde oder Laubanteile, Korngröße von 5 bis 30 mm, liefern und in Spielbereichen einbauen.
 Schichtstärke: 30 cm im gesackten Zustand.

Einbau in zwei voneinander getrennten Teilflächen.
 Vor Bestellung ist der BÜ, das Produktblatt sowie eine Materialprobe zur Freigabe vorzulegen.

Abrechnung nach Aufmaß am Einbauort x Schichtstärke in gesacktem Zustand.
 Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen.

40,000 m³ _____

78.1.3.24 Fallschutzsand Körnung 0,2-2 mm, Schichtstärke 40 cm, liefern und einbauen
 Fallschutzsand, Körnung 0,2/ 2, gewaschen, gem. DIN 18034-1 in der aktuellen Fassung, liefern und im Sandspielbereich auf Trennlage höhengerecht einbringen.
 Das Prüfzeugnis über Eignung und Unbedenklichkeit ist dem AG/ der örtlichen BÜ vor Ausführung vorzulegen.
 Schichtstärke 40 cm, OK Sandfläche ca. 5 cm unter Einfassung.

Abrechnung nach Aufmaß am Einbauort x Schichtstärke in gesacktem Zustand.
 Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen.

20,000 m³ _____

SONSTIGE ERDARBEITEN

78.1.3.25 Noppenbahn / Grundmauerschutz liefern und verlegen
 liefern und fachgerecht in einer Höhe von 30 - 40 cm auf senkrechter Fläche um das Gebäude verlegen, inkl. Erdarbeiten z. T. von Hand.
 Die Verlegung und mechanische Befestigung erfolgt nach Herstellervorschrift.
 Auf sorgfältige Überlappungen der Bahnen ist zu achten.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

70,00 lfdm _____

78.1.3.26 Styrodur Dämmplatten im Sockelbereich liefern und fachgerecht verlegen.
 2 cm starke Perimeterdämmplatten WLG 035 liefern und im Zuge

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	der Entwässerungsrinnenarbeiten an den Gebäudezugängen in Streifen einbauen. Höhe: ca. 20 cm.	70,00	lfdm		
78.1.3.27	Einschnitt der vorhandenen Perimeterdämmung Einschnitt der vorhandenen Perimeterdämmung und Außenputz, in Kleinflächen, zur Montage der Entwässerungsrinne im Türbereich EG Herstellen einer lotrechten Schnittkante. Durch den Schnitt ggf. beschädigte Dichtung ist hierbei wieder herzustellen Schnitthöhe bis 25 cm. Hierdurch entstehender Abfall wird Eigentum des AN und ist sachgerecht abzufahren und zu entsorgen.	20,00	lfdm		
78.1.3.28	Kreuzende Kabel und Leitungen sichern Ggf. kreuzende Kabel und Leitungen während der Erdarbeiten sichern.	6,00	St		
Summe 78.1.3 Erdarbeiten					

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.4 Entwässerung

ENTWÄSSERUNGSRINNE TERRASSE

78.1.4.1 Wärmegedämmte, selbsttragende Fassadenrinne
 Selbsttragende Fassadenrinne für Anwendungen ohne
 Fahrverkehr gem. DIN EN 1433, begehbar,
 bestehend aus:

Rinnenlänge: ca. 1,00 m.

Rinnenelement:
 Rinne inkl. je zwei Endstücken und allen nachfolgend
 beschriebenen Zubehörteilen aus Edelstahl, Werkstoff V4A.
 Rinne aus 7-fach gekantetem Blech, Blechstärke 1,5 mm mit
 integrierter rückseitiger Dämmung.
 Rinnenelement zum Auflegen auf nachfolgend beschriebene dafür
 geeignete Halter.
 Wandseitiges Auflager mit Gefälle zur Rinne.
 Rinne mit vorderseitigen Drainöffnungen als Überströmschutz in
 Unterkonstruktion.
 Rinne mit Einsteckhalter zur Stabilisierung der Rinnenwände und
 zur Aufnahme des Abdeckrostes.
 An den Stirnseiten je 250 mm von außen vertikale Schlitzte zum
 Einstecken der Stirnbleche nach ggf. erforderlichem Einkürzen der
 Rinnenenden.
 Aufsichtsweite: Innenmaß 200 mm,
 Die Rinnenlänge ist jeweils entsprechend der Fenster-/Türbreite
 anzupassen und auszuwählen.

L-förmiger Halter:
 Das Rinnenelement wird auf vom AN zu liefernde, dafür geeignete
 Winkel-Halter, zur Befestigung an der Wand unter den Fenster-
 /Türelementen befestigt.
 Halter aus U-Schienen 600/180/25, 6/42 L-förmig gekantet mit
 Langlöchern wandseitig zur Aufnahme der Befestigungsmittel.
 Materialstärke: ca. 4 mm Halter mind. 2 Stück pro Rinne, jedoch
 alle 500 mm.

Dämmelement:
 Rückseitiges Dämmelement aus XPS, Perimeterdämmung für
 Wandanwendung und nichtdrückendes Wasser, passend zur
 Kantung der Rinnenrückseite, aufgeklebt auf Rinnenrückseite.
 Stärke: 60 mm,
 WLG 0,35 W/m² K,
 Oberseite in Gefälle des Rinnenauflegers.

Ablauf:
 Ablauf DN 110,
 Länge: 60 mm mit Steckverbindung in Rinnenboden einrastend.
 Die Raster stehen über den Rinnenboden nach oben in den
 Rinnenboden über. Die Raster dienen als Arretierung für den
 Ablaufrost. Anordnung des Ablaufs: mittig.

Liefern und fachgerecht montieren, einschl. aller
 Befestigungsmittel in Edelstahl und Nebenarbeiten.
 Die ins Bauwerk sind mit für Bauwerksabdichtung zugelassenem
 Dichtmittel abdichten.

Leitfabrikat: Innowall, Innorin T
 oder gleichwertig

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Abgebotenes Fabrikat: '.....'

12,00 St _____

78.1.4.2 Abdeckrost-6teilig für selbsttragende Fassadenrinne
 6-teiliger Abdeckrost bestehend aus:
 Je zwei Mittelteilen, C-förmig mit 4 Kantungen oberseitig und um die Kantung geschlitzt.
 Stegbreite 11 mm,
 Schlitzbreite 8 mm ,
 Vertikale Wandung stirnseitig abgekantet, um in äußere Elemente fest einzurasten.
 Je vier Endteilen, C-förmig mit 4 Kantungen oberseitig und um die Kantung geschlitzt.
 Stegbreite 11 mm,
 Schlitzbreite 8 mm,
 Untere Wandung an Innenseite je stirnseitig nach oben abgekantet, um mittlere Elemente aufzunehmen.
 Material: Edelstahl V4A,
 Materialstärke: 2 mm,
 Rostbreite: 200 mm,

Rinnenlänge: ca. 1,00 m.

Leitfabrikat: Innowall, Innorin T
 oder gleichwertig

Abgebotenes Fabrikat: '.....'

12,00 St _____

ENTWÄSSERUNGSARBEITEN REGENWASSER

Grundleitungen

Rohrleitungen einschl. fachgerechtem Sandbett der Körnung 0/2 oder 0/4, mit Nachweis bis Zuordnungswert Z2, nach LAGA Boden, Material Sandbett liefern und lagenweise gemäß Werks-Verlegeanleitung fachgerecht verlegen und verdichten (Dpr gr. 97 %). Dies ist in den jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren.

HINWEIS

Dokumentation:

Die verlegten Leitungen sind in Revisionsplänen einzutragen und hierbei auf eindeutig identifizierbare Bauteile zu vermaßen.
 Alle weiteren Angaben sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

Abnahmen:

Behördliche Abnahmen von Grundkanalleitungen müssen rechtzeitig vor Verfüllung der Rohrgräben beantragt und durchgeführt werden.

Kanalrohr (PP)

Kanalrohr PP

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 1852 - 1, mit Gütezeichen und Prüfzeichen,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

mit angeformten Steckmuffen,
 Werksseitig eingelegter Lippendichtung,
 Glatte Innenfläche für optimale Hydraulik,
 Nenn-Ringsteifigkeit > SN 8, nach DIN EN ISO 9969,
 zum Einbau in Gräben, nach DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung
 verlegen,
 einschl. vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller Werkzeuge.
 Baulänge in allen handelsüblichen Längen von 500 mm bis
 5.000 mm, zum Einbau in Rohrgräben,
 Grabentiefe bis ca. 1,75 m unter Beachtung der
 Hersteller-Verlegungsvorschriften.
 Alle Grundleitungsanschlüsse sind während der gesamten Bauphase mit
 Verschlussstopfen verschlossen zu halten.
 Sie sind für die Montage der Falleitungen freizulegen und für den einwandfreien
 Anschluß herzurichten.

Zum Leistungsumfang gehört ebenfalls ein notwendiges nachrichten der
 Grundleitungsanschlüsse,
 einschl. Fixieren der Leitungen (senkrechte Anschlüsse für Regenfallrohre und
 Entwässerungsrinnen) bei den Verfüllarbeiten,

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

78.1.4.3 PP Kanalrohr, DN 160
 wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr
 (PP)" beschrieben,
 Kanalrohr für Regenwasser,
 Dimension: DN 160,
 höhen und fluchtgerecht in vorh. Gräben mit Überdeckungshöhen
 bis 1,75 m,
 liefern und verlegen.
 einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind.
 12 cm, aus Kies-Sand-Gemisch,
 obere Bettungsschicht aus Kies-Sand-Gemisch,
 Ausführung gemäß Zeichnung.

50,00 lfdm _____

78.1.4.4 PP Kanalrohr-Bogen, DN 160
 PP Kanalrohr-Bogen / Formstück mit Steckmuffe, einschl.
 Dichtringe,
 wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr
 (PP)" beschrieben,
 Dimension: DN 160,
 in den erforderlichen Winkelgraden,
 Liefern und fachgerecht montieren.

10,00 St _____

78.1.4.5 PP Kanalrohr-Abzweig, DN 160
 PP Kanalrohr-Abzweig mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe,
 Abzweig 45° ohne Reduzierung.
 wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr
 (PP)" beschrieben,
 Dimension: DN 160,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Liefern und fachgerecht montieren.				
		2,00	St	_____	_____
78.1.4.6	Anschluss herstellen DN160 Anschluss herstellen an vorhandener Rohrleitung aus Kunststoff oder Steinzeug bis DN 160, durch Trennen und Einsetzen eines Formstückes, einschließlich Dicht- und Befestigungsmaterial.	2,00	St	_____	_____
78.1.4.7	Anschluss an Fertigteil-Schacht DN 160 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Einbindekupplung, Rohrstutzen, Gerinneführung nach ATV A 241, Rohrwerkstoff PE, eine Bohrung am vorhandenen Schmutzwasserschacht ist einzukalkulieren, Anschlüsse an Bauwerke (Schächte usw.) sind unter Verwendung von Schachtfuttern (KGF) gelenkig auszuführen. Die Abdichtung zwischen Schachtfutter und Kanalrohr übernimmt der Gummidichtring.	2,00	St	_____	_____
78.1.4.8	PP Kanalrohr, DN 110 Kanalrohr für Regenwasser, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.	30,00	lfdm	_____	_____
78.1.4.9	PP Kanalrohr-Bogen, DN 110 PP Kanalrohr-Bogen / Formstück mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, wie in Pos. 2 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.	24,00	St	_____	_____
78.1.4.10	PP Kanalrohr-Abzweig, DN 110 PP Kanalrohr-Abzweig mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, Abzweig 45° ohne Reduzierung. wie in Pos. 5 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.	12,00	St	_____	_____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.4.11	PP Kanalrohr-Abzweig / Reduzierung, DN 160 / DN 110 PP Kanalrohr-Abzweig / Reduzierung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, Abzweig 45° mit Reduzierung. wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160 / DN 110, Liefern und fachgerecht montieren.	12,00	St		
78.1.4.12	Anschluss herstellen DN110 Anschluss herstellen an vorhandener Rohrleitung aus Kunststoff oder Steinzeug bis DN 110, durch Trennen und Einsetzen eines Formstückes, einschließlich Dicht- und Befestigungsmaterial.	2,00	St		
78.1.4.13	Beton Straßenablauf, 300/300 Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3, Straßenablauf C250 (L/B) 300/300mm, pultförmig Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 - 10b - C3, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse C 250 DIN EN 124-1, Maße (L/B): 300/300 mm, pultförmig DIN 19594 - A1, mit Einlage, für Fußgängerbereiche, auf Betonaufleger setzen, Beton C 12/15 DIN EN 206, Mindestdicke 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen, liefern und gemäß Herstellerangaben fachgerecht einbauen. Die Erdarbeiten werden separat in einer gesonderten Position erfasst. Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen)	6,00	St		
78.1.4.14	Beton Straßenablauf, 500/500 wie vor in Pos. 13 beschrieben, jedoch: Maße 500/500 mm.	1,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.4.15	Schacht Beton- / Stahlbetonfertigteile DN1000 T bis 2,10 m Schacht Beton- / Stahlbetonfertigteile DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen / Schachtrohr, ggf. Übergangsrings oder Übergangsplatte, Schachthals für Schachtabdeckung DN 610, ohne Ventilation mit Sandverschlus, Belastungskategorie B 125, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN 19555, aus Chromnickelstahl, kunststoffummantelt, Auftritt in Scheitelhöhe, Gerinne aus Beton, 2 Zuleitungen DN 100 und ein Abgang DN 150, lichte Schachttiefe , ca. 2,10 m, einschl. Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, Dicke 10 cm.			
	4,00	St		
78.1.4.16	Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3, Aufsatz Straßenablauf C250, 300 x 500 mm, pultförmig Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 10b - C3, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse C 250 DIN EN 124-1, Maße (LxB) 300 x 500 mm, pultförmig, DIN 19594 - A1, mit Einlage, für Fußgängerbereiche, auf Betonaufleger setzen, Beton C 12/15 DIN EN 206, Mindestdicke 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	6,00	St		
78.1.4.17	Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3, Aufsatz Straßenablauf C250, 300 x 300 mm, pultförmig Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, wie Pos. 16 beschrieben, jedoch: Maße (LxB) 300 x 300 mm.			
	1,00	St		

NEBENLEISTUNGEN für ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN

78.1.4.18 Dichtheitsprüfung an Grundleitungen, LC-Verfahren
 Dichtheitsprüfung von Kanalrohren für das gesamte vorstehend
 beschriebene Grundleitungsnetz,
 PP-Kanalrohre von DN 110 bis DN 250 auf Dichtigkeit nach DIN
 4033 prüfen,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Bei der Abnahme von Kanalanlagen ist die Dichtheit der Freispiegelleitungen gemäß DIN EN 1610 nachzuweisen. Die beabsichtigten Prüfungstermine sind dem Auftraggeber rechtzeitig anzuzeigen und mind. 1 Arbeitswoche vorher mit der Bauaufsicht abzustimmen und erfolgen in Anwesenheit der Bauaufsicht.

Die Prüfung auf Dichtheit von Rohrleitungen ist mit Luft (Verfahren "L") durchzuführen. Bei der Prüfung mit Luft ist das Prüfverfahren "LC" gemäß Abschnitt 13.2, Tabelle 3 der DIN EN 1610 anzuwenden. Die Prüfung von Schächten und Inspektionsöffnungen ist mit Wasser (Verfahren "W") durchzuführen.

Von jeder Prüfung ist ein Protokoll mit graphischer Aufzeichnung des Druckverhaltens (Druck-Zeit-Diagramm) anzufertigen. Die Lage der geprüften Rohrverbindungen ist zu stationieren. Fehlversuche und Sanierungen sind zu dokumentieren.

Inspektionen mittels TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und seitenrichtigen, aufrechten Bild, mit Rissbreitenvermessung. Von jedem Stutzen sind eine Übersichts- und eine Detailansicht mit einer Länge von mindestens 30 Sek. auf dem Videoband aufzuzeichnen, wobei der Sichtwinkel 90 Grad betragen soll.

Vor Verschluss von Rohrgräben o.ä. sind Teildichtigkeitsprüfungen durchzuführen.

Abgerechnet wird 1 Stück pauschal für alle neu verlegte Leitungen.

1,00 St _____

Summe 78.1.4 Entwässerung

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 5 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

78.1.5 Wegebauarbeiten, Einfassungen

HINWEIS Befestigte Flächen

*Alle im LV eingesetzten Einbaustärken gelten in verdichtetem Zustand.
 Ebenso erfolgt die Abrechnung aller eingebauten Materialien im verdichtetem Zustand.*

Verlegehinweis:

*Zur Vermeidung von Schnittkanten ist im Rastermass zu verlegen.
 Sichtbare Abweichungen in der Farbe oder Oberflächenbeschaffenheit sind nicht zulässig.
 Verlegung nach den Vorschriften der Herstellerwerke.*

Die Flächen sind in der Höhe an unterschiedlichen Punkten an vorhandene Beläge, Einläufe, Entwässerungsrinnen und Gebäudeeingänge anzupassen.

Entsprechend erforderliches Einmessen der Höhen vorhandener Fixpunkte ist einzukalkulieren.

78.1.5.1 Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2 cm
 Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm,
 Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa,
 Ausführung gemäß Zeichnung.

60,00 m² _____

78.1.5.2 Schottertragschicht, Bk0,3, DPr1 EV2 100 MPa, Dicke 25 cm, für Geh- und Radwege
 Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk 0,3,
 Verdichtungsgrad mind. DPr 1,
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa,
 Infiltrationsbeiwert kf größer gleich 5,4 x 10 hoch minus 5 m/s, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht,
 ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Schichtdicke ca. 25 cm im. verd. Zustand.

320,00 m² _____

78.1.5.3 Betonrandstein, Form EF, 5/25 cm, grau zur Einfassung des Pflaster/Platten der Wege,
 Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF, Abmessungen 5/25 cm, in Standardlängen, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 nach DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 5 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Bereich Terrassen					
		55,00	lfdm		
78.1.5.4	Betonbordstein, Form EF, 6/25 cm, grau zur Einfassung des Pflaster/Platten der Wege, Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF, Abmessungen 6/25 cm, in Standardlängen, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 nach DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		120,00	lfdm		
78.1.5.5	Betonbordstein Kurve Radius 1 m, Form EF, 6/25 cm Bordstein aus Beton als Kurvenstein Radius 1 m, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF, Abmessungen 6/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		30,00	lfdm		
78.1.5.6	Betonbordstein Kurve Radius 4 m, Form EF, 6/25 cm Bordstein aus Beton als Kurvenstein Radius 4 m, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF, Abmessungen 6/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		25,00	lfdm		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 5 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.5.7	Betonbordstein Kurve Radius 5,5 m, Form EF, 6/25 cm Bordstein aus Beton als Kurvenstein Radius 5,5 m, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF, Abmessungen 6/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	30,00	lfdm		
78.1.5.8	Betonbordstein schneiden Bordsteinpassstück herstellen, zu den vorsteh. Bordsteinpositionen, Ausführung gemäß Zeichnung. Abgerechnet wird je Schnitt Bordstein als 1 Stück.			
	30,00	St		
78.1.5.9	Betonpflaster, mit Sickerfugen, 300/150 mm, Dicke 80 mm, grau, Läuferverband Pflasterdecke, aus Pflastersteinen aus Beton nach DIN EN 1338, mit Sickerfugen, ohne Fase, mit Abstandhaltern, Maße-/Formate: (LxB) 300/150 mm, Dicke 80 mm, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, im Ellbogenverband verlegen, Vorsatz mit farbechten Natursteinkörnungen und UV-beständigen Farbpigmenten, in Wegeflächen, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5, aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 3 bis 5 cm, Pflasterfugen einbringen mit wasserdurchlässigen Fugenmaterial Splitt 1/3, Fugenbreite 5 bis 7 mm, gemäß Herstellerangaben. Flächenbezogene Infiltrationsrate: > 270 l/(s x ha), Abflussbeiwert = 0,5. Verlegehinweise des Herstellers beachten. Betonpflaster wechselweise aus mehreren Paketen nehmen und verlegen. Fugen am gleichen Tag festschließend, bis zur endgültigen Verfüllung mehrfach einschlämmen und abrütteln. Das Abrütteln der gesäuberten, trockenen Fläche hat grundsätzlich mit einer Hartgummischürze an der Rüttelplatte zu erfolgen. Zur Fleckenvermeidung ist die Pflasterfläche vor dem Abrütteln sauber abzukehren. Anschließend bis zum Fugenschluss einkehren. Leitfabrikat/Typ: Cheops SV Enviro 300/150/80 mm Linear granit-quarzit, mit Microfase,			

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	einschl gewaschenem Fugenmaterial Enviro basalt-anthrazit oder gleichwertiger Art, Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen)	320,00	m²		
78.1.5.10	Betonpflaster, mit Sickerfugen, 300/100 mm, Dicke 80 mm, dunkelgrau, als Läuferbahn wie in Pos. 9 beschrieben, jedoch: Farbton: basalt-quarzit (dunkelgrau).	10,00	m²		
78.1.5.11	Flächenaufteilung Betonpflaster 300/150 mm, Dicke 80 mm, anthrazit Pflasterstreifen als Flächenaufteilung aus Steinpflaster, gemäß ZTV Pflaster-StB, ungebundene Bauweise, Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Maße L/B 300/150 mm, Dicke 80 mm, Farbton anthrazit, in Fahrbahnnebenflächen, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5, aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 4 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Splitt 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen einschlammern, Fugenbreite 5 bis 7 mm, Ausführung gemäß Zeichnung. Bereich: Parkplatz Stellplatzaufteilung Fabrikat/Typ: Cheops SV Enviro 300/150/80 mm Linear basalt- quarzit, mit Microfase, einschl gewaschenem Fugenmaterial Enviro basalt-anthrazit oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen)	10,00	lfdm		
78.1.5.12	Zulage Betonsteinpflaster an Bestandspflaster anarbeiten für das anarbeiten von Betonsteinplatten an den Bestand und in neuer Höhe anbinden.				
	Das Material ist bereit in den vorsteh. Positionen abgerechnet. Hier ist der Mehraufwand für das verlegen abzurechnen.				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 5 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		10,00	m²		
78.1.5.13	Schnittkanten zum Anschluss herstellen, Betonpflaster herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät.				
		156,00	lfdm		
78.1.5.14	Schnittkanten zum Anschluss Pflasterdecke an Schachtabdeckung, eckig, herstellen Anschluss für Pflasterdecke, aus Betonpflaster, an Schachtabdeckung, eckig, Querschnitt über 1000 bis 2500 cm², Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		7,00	St		
78.1.5.15	Schnittkanten zum Anschluss Pflasterdecke an Schachtabdeckung, rund, herstellen Anschluss für Pflasterdecke, aus Betonpflaster, an Schachtabdeckung, rund, Durchmesser über 80 bis 100 cm, Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		7,00	St		
Summe 78.1.5 Wegebauarbeiten, Einfassungen					

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 6 Mauerarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.6 Mauerarbeiten

78.1.6.1 Winkelstütze, Höhe 50 cm, Länge 49 cm, Fuß zur Sichtseite
 Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile mit
 Bewehrung nach statischer Erfordernis,
 Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2,
 Höhe 50 cm,
 Baulänge 49 cm,
 Wandstärke 12 cm,
 Fuß zur Sichtseite, Fußlänge nach statischer Erfordernis,
 sichtbare Höhe 75 cm,
 Sichtbeton grau,
 Klasse SB 2,
 Lastfall 1: $q = 5 \text{ kN/m}^2$,
 Sichtflächen innen (fußseitig) in Sichtbeton,
 obere 20 cm der Außenseite-/Rückseite von Hand geglättet,
 alle Kanten gefast,
 Transportösen im nicht sichtbaren Bereich,
 Fundament aus Beton C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2,
 Dicke 20 cm, und 50 cm Schotter (Baustoffgemisch ohne RC
 Baustoffe) Körnung 0/45mm.
 Fundament und Schottertragschicht sind in den Einheitspreis
 einzukalkulieren.
 Fertigteile engfugig versetzen, die Fugen sind im nichtsichtbaren
 Bereich mit Bitumenschweißbahn abzudichten.
 Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.
 Ausführung gemäß Zeichnung.

21,00 lfdm _____

78.1.6.2 Mauerwinkel der Vorpositionen schneiden
 Mauerwinkel der Vorpositionen mit Nassschneidegerät in voller
 Höhe schneiden. Schnitte an 7 Mauerwinkeln. Einschl.
 Versiegelung der freigelegten Bewehrung. Anfallende Stoffe zur
 Entsorgung laden und fachgerecht entsorgen, einschl.
 Entsorgungsgebühr.
 Abrechnung nach Schnitt der Ansichtsfläche.

12,00 lfdm _____

Summe 78.1.6 Mauerarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.7 Vegetationstechnische Arbeiten

PFLANZFLÄCHEN VORBEREITEN

78.1.7.1 Vegetationsflächen lockern und planieren
 Flächen bis 15 cm Tiefe fräsen,
 Steine und Fremdkörper ab 5cm, Unkraut und schwer verrottbare
 Pflanzenteile ablesen.

200,00 m² _____

78.1.7.2 Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 2 cm, Bodengruppe 4
 Feinplanum für Pflanzfläche nach DIN 18916 herstellen,
 zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm,
 Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer,
 Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare
 Pflanzenteile sowie Unkraut ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr
 auf Haufen setzen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig),
 Ausführung gemäß Zeichnung.

300,00 m² _____

78.1.7.3 Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 2 cm, Bodengruppe 4,
 Neigung 1:4 bis 1:2
 Feinplanum für Pflanzfläche nach DIN 18916 herstellen,
 Neigung der Fläche steiler als 1:4 bis 1:2,
 zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm,
 Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer,
 Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare
 Pflanzenteile sowie Unkraut ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr
 auf Haufen setzen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig),
 Ausführung gemäß Zeichnung.

20,00 m² _____

78.1.7.4 Feinplanum Rasenflächen
 nach DIN 18917 herstellen,
 Anschlüsse zu den Belagsflächen 1 cm unter Belagoberkante.
 Rasenflächen gleichmäßig ausplanieren mit entsprechendem
 Gefälle.
 Abweichung +/- 1 cm Spalt unter einer 4 m-Latte.
 Steine und Fremdkörper über Durchmesser von 3 cm sowie
 Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile, z.B. Wurzeln, etc.
 soweit vorhanden ablesen und entsorgen.
 Einschl. anfallender Entsorgungsgebühren.

250,00 m² _____

78.1.7.5 Mulchabdeckung Rindenhumus Schichtdicke 5 cm, liefern und
 einbauen
 Mulchabdeckung zum Schutz von Vegetationsflächen,
 Abdecken mit Rindenhumus,
 Sichtdicke 5 cm.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Material liefern und einbauen.				
		300,00	m²		
78.1.7.6	Grunddüngen Pflanzflächen, 100 g/m² Grunddüngen der Pflanzfläche, organischen Dünger ausbringen und einarbeiten, Ausbringmenge 100 g/m².	30,00	kg		
78.1.7.7	Abfall nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Z0, laden, transportieren und entsorgen Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200202 Boden und Steine, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), laden, transportieren und entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager / zur Anlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	2,000	t		
78.1.7.8	Pflanzgruben für Baumpflanzung herstellen, Grünfläche Pflanzgruben für Baumpflanzung nach DIN 18 916 profilgerecht ausheben, Ober- und Unterboden trennen. Steine, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile > 3 cm ablesen, laden, abtransportieren und entsorgen. Grubensohle mindestens 20 cm tief von Hand lockern. Aushub erfolgt in Homogenbereich O (Oberboden): Schichtstärke bis 30 cm, sandiger, (schwach) kiesiger Schluff und Homogenbereich A (Auffüllung bis ca. 1 m unter GOK aus feinsandigem, z.T. kiesigem Schluff mit geringen Mengen an Ziegelbruch danach anstehend entkalkter, schwach feinsandiger, schwach toniger Schluff). Maße der Baumgrube pro Baum: Volumen: 3,5 cbm (1,50 x 1,50 m, Tiefe: 1,50 m ab OK Baumgrube am Stammmittelpunkt). Baumgrube nach Pflanzung mit Sand verbesserten Ober- und Unterboden wieder verfüllen. Überschüssiger Ober- bzw. Unterboden ist im Baufeld zu verfahren und entsprechend der Bodenart höhen- und profilgerecht an Fehlstellen einzuplanieren.	7,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.7.9	Wurzelschutzbahn aus PE, Stärke 0,8 mm Wurzelschutzbahn, Stärke 0,8 mm, garantiert regeneratfrei, aus PE, entsprechend DIN 16938 und 17730, wurzelfest gemäß FLL-Untersuchungsverfahren, mit 5 cm Überlappung verschweißen im Baumpflanzbereich am Rande der Baumscheibe, Einbauhöhe bis 1,5 m tief, in Teilflächen, Bahnen untereinander fachgerecht vertikal verschweißen, einschl. Nahtversiegelung, entspr. Herstelleranweisung. Bereich: Baumpflanzungen in Nähe von Leitungen			
	55,00	m²		

PFLANZFLÄCHEN

Die Pflanzen der nachstehenden Positionen liefern und in vorbereitete Pflanzflächen pflanzen.

BEPFLANZUNG Bäume

78.1.7.10	Carpinus betulus (Hainbuche), Hochstamm, StU 18 - 20 cm, liefern als Hochstamm, Qualität: 3xv, mdB, StU 18 - 20 cm, Höhe ca. 400-450 cm, liefern.			
	5,00	St		
78.1.7.11	Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn), als Hochstamm, StU 18 - 20 cm, liefern als Hochstamm, Qualität: 3xv, mdB, StU 18 - 20 cm, Höhe ca. 400-450 cm, liefern			
	2,00	St		
78.1.7.12	Hochstamm, StU bis 18- 20 cm, pflanzen Hochstamm gem. DIN 18916 in vorbereitete Pflanzgrube mit geeignetem Gerät und Schutzmaterial für Großgehölze pflanzen. Pflanzhöhe: Wurzelansatz ca. 10 cm über GOK, Spanndraht nach Pflanzung durchtrennen, fachgerechter Pflanzschnitt und Ausrichtung in Abstimmung mit der Bauleitung. Leistung einschließlich aller erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen und -einrichtungen sowie Ausbildung eines Gießrandes. Der Wurzelballen muss bei Anlieferung im erdfeuchten Zustand sein. Qualität: Hochstamm, 2 x verpflanzt mit Drahtballen,			

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Stammumfang 18 - 20 cm. Anfallende Stoffe laden und entsorgen.				
		7,00	St		
78.1.7.13	Düngung der Baumpflanzungen Für die Neupflanzungen ist eine Langzeitdüngergabe von 200g N/P/K- Dünger (N-Gehalt min. 15%) je Baum vorzusehen und in das Substrat der Baumgrube einzuarbeiten. Die Düngung erfolgt fachgerecht mit Beenden der Pflanzarbeiten durch oberirdisches Aufbringen. Ausführung gem. DIN 18919. Bereich: Baumpflanzungen	7,00	St		
78.1.7.14	Baumverankerung aus Pfahl-Dreibock Baumverankerung aus Pfahl-Dreibock gemäß DIN 18916 mit Halbholz - Lattenrahmen, d = 10 cm, herstellen, inkl. aller Nebenarbeiten und Erdarbeiten sowie Lieferung der Pfähle, zylindrisch gefasst mit vorbeugendem chemischen Holzschutz DIN 68800 Teil 3 durch Kesseldrucktränkung, Pfahllänge 300 cm. Zopfdicke 8/10 cm. Baumbindgurt mit Stammschutz -Manschetten, Bindung dreifach, jeweils am Pfahl. Bereich Baumpflanzung.	7,00	St		
78.1.7.15	Gießring für Neupflanzungen liefern und einbauen Gießring für Neupflanzungen liefern und nach Herstellerangaben einbauen, bestehend aus Kunststoffbahn (z.B. Rollenware), UV- und witterungsbeständig, verrottungsfest und recyclebar, Bahnbreite 30 cm, einschließlich dauerhafter Verbindung der Bahnenden und Befestigung am Dreibock, Einbindetiefe 10 cm, Durchmesser wie Ballendurchmesser: i. M. 70 cm (Länge 2,18 m). Bereich: Baumpflanzungen	7,00	St		

BEPFLANZUNG Gräser

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.7.16	Carex morrowii ‚Variegata‘ (Weißrand Japan-Segge), liefern und pflanzen	200,00	St	_____	_____
78.1.7.17	Luzula sylvatica (Wald-Hainsimse), liefern und pflanzen	150,00	St	_____	_____
78.1.7.18	Hakonechloa macra ‚ureola‘ (Japanisches Gold-Berggras/Goldbandgras), liefern und pflanzen	200,00	St	_____	_____
78.1.7.19	Helleborus niger ‚Praecox‘ (Frühblühende Christrose/Schwarze Nieswurz), liefern und pflanzen	70,00	St	_____	_____
BEPFLANZUNG Sträucher					
<i>Für Pflanzenhöhe gilt ca. 1,20 m.</i>					
78.1.7.20	Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel), liefern und pflanzen	3,00	St	_____	_____
78.1.7.21	Lonicera xylosteum (gewöhnliche Heckenkirsche), liefern und pflanzen	3,00	St	_____	_____
78.1.7.22	Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster), liefern und pflanzen	3,00	St	_____	_____
78.1.7.23	Rosa canina (Hundsrose), liefern und pflanzen	3,00	St	_____	_____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.7.24 Viburnum lantana (Wolliger Schneeball), liefern und pflanzen

3,00 St _____

BEPFLANZUNG Hecken

Für Pflanzenhöhe gilt ca. 1,00 bis 1,20 m.

78.1.7.25 Carpinus betulus (Heinbuche), 100-120 cm, liefern und pflanzen
 o. Ballen. ca. 100 bis 120 cm hoch,
 liefern und fachgerecht pflanzen,
 nach Angabe Bauleitung bzw. Planung.
 Pflanzzeit Oktober bis März.
 Als Hecke: ca. 3 bis 4 Stück je lfdm.

Abgerechnet wird je Stück Pflanze.

390,00 St _____

FERTIGSTELLUNGSPFLEGER PFLANZFLÄCHEN

Die Fertigstellungspflege ist bis zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes gemäß DIN 18 916 durchzuführen.

Die Fertigstellungspflege beinhaltet alle Leistungen nach DIN 18916, die zur Sicherung des Anwuchserfolges, zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes und für das weitere gesicherte Wachsen notwendig sind.

Kontrollgänge sind unaufgefordert durchzuführen. Die Notwendigkeit der Maßnahmen ist eigenständig zu kontrollieren.

Das Wasser zur Bewässerung kann an vorh. Zapfstellen entnommen werden.

Der Einsatz von Fahrzeugen und das Vorhalten von Schläuchen ist in die EP-Preise einzukalkulieren.

Alle Arbeitsgänge sind vor Beginn bei der Bauleitung / Auftraggebers anzumelden und nach Beendigung schriftlich bestätigen zu lassen.

Die Vorlage der Pflegenachweise zur Bestätigung hat mit Bezug zu Teilflächen und Flächengrößen zu erfolgen.

Mehraufwand, der durch die Arbeiten im Bereich von Böschungen entsteht, ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

78.1.7.26 Wässern Pflanzung Staudenfläche, 25 l/m², 12 Arbeitsgänge
 Wässern der Pflanzung, Staudenfläche,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 l/m²,
 12 Arbeitsgänge sind zu kalkulieren.

Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.

300,00 m² _____

78.1.7.27 Düngen Pflanzfläche mit organ. Dünger, 100 g/m²
 Düngen Zeitpunkt der Ausführung im Frühjahr, der Pflanzfläche,
 mit organischem Dünger,
 Menge ca. 100 g/m² pro Arbeitsgang,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

in einem Arbeitsgang.

30,00	kg		
-------	----	--	--

78.1.7.28 Durchputzen Staudenfläche, laden, transportieren und entsorgen
 Durchputzen der Pflanzung, Staudenfläche, abgeblühte und
 abgestorbene Pflanzenteile abschneiden, unerwünschten
 Aufwuchs abtrennen, ausdauernde Wurzeln ausgraben,
 Ausführung monatlich.
 Laub, abgestorbene Pflanzenteile und Unrat aufsammeln,
 aufgenommene Stoffe sortieren, sammeln, zur Direktbeladung,
 laden, transportieren und entsorgen.

Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis
 geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.

300,00	m²		
--------	----	--	--

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE RASEN und ANSAATEN

*Die Fertigstellungspflege ist bis zum Erreichen des abnahmefähigen
 Zustandes gemäß DIN 18 917 durchzuführen.*

*Die Fertigstellungspflege beinhaltet alle Leistungen nach DIN 18 917, die zur
 Sicherung des Anwuchserfolges, zum Erreichen des abnahmefähigen
 Zustandes und für das weitere gesicherte Wachsen notwendig sind.*

*Kontrollgänge sind unaufgefordert durchzuführen. Die Notwendigkeit der
 Maßnahmen ist eigenständig zu kontrollieren.*

Das Wasser zur Bewässerung kann an vorh. Zapfstellen entnommen werden.

*Der Einsatz von Fahrzeugen und das Vorhalten von Schläuchen ist in die
 EP-Preise einzukalkulieren.*

*Alle Arbeitsgänge sind vor Beginn bei der Bauleitung / Auftraggebers
 anzumelden und nach Beendigung schriftlich bestätigen zu lassen.*

*Die Vorlage der Pflegenachweise zur Bestätigung hat mit Bezug zu Teilflächen
 und Flächengrößen zu erfolgen.*

*Mehraufwand, der durch die Arbeiten im Bereich von Böschungen entsteht, ist in
 die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.*

78.1.7.29 Ansaat der Rasenfläche
 gemäß DIN 18917 fachgerecht durchführen.
 Mit hochwertigem, hochbelastbarem Saatgut: Gebrauchsrasen-
 Spielrasen, RSM 2.3.
 für Neuanlagen,
 Aussaatstärke: mind. 25 g/m².
 inkl. sämtlicher Vorarbeiten und aller Nebenarbeiten,
 liefern und fachgerecht einbauen.

Nachweis der Eigenschaften durch Vorlage des anhängenden,
 grünen Mischungsetiketts.

250,00	m²		
--------	----	--	--

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 7 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.7.30	Fertigstellungspflege für Rasenflächen Die Flächen sind innerhalb der Fertigstellungspflege mind. 6 mal zu schneiden. Erster Schnitt von ca. 8-10 cm auf ca. 6 cm. Jeder weitere Schnitt von ca. 7 cm auf ca. 4 cm. Das Schnittgut ist aufzunehmen und zu entfernen (Schnittgut wird Eigentum des Auftraggebers). Einschl. Düngung der Rasenflächen. Dauer der Pflege: 1 Jahr, jedoch mind. 6 Rasenschnitte.			
	250,00	m²		
Summe 78.1.7 Vegetationstechnische Arbeiten				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 8 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.8 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

LEUCHTEN UND ELEKTRO

Inhalt der Leistung sind das Ausheben und Verfüllen der Leitungsgräben sowie das Aufstellen der Leuchten inkl. Fundamentierung der Masten.

Die Aufschaltung der Beleuchtung erfolgt bauseits durch den Elektriker der TGA.

78.1.8.1 Graben für Versorgungsleitung, herstellen, Sohlen-Breite 60-70 cm, Tiefe bis 80 cm
 Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, verdrängten Boden außerhalb der Baugrube lagern, mit geböschten Wänden, Bodeneinbau oberhalb der Leitungszone, Bettung/Auflager wird gesondert vergütet, Breite der Sohle über 60 bis 70 cm, Aushubtiefe bis 80 cm, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Anteil Steine (Co) über 5 bis 10 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1, Ausführung gemäß Zeichnung.

16,000	m³		
--------	----	--	--

78.1.8.2 PVC-U-Kabelschutzrohr, Außendurchmesser 110 mm
 Kabelschutzrohr aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN 16873, geeignet für Drücke mind. 10 bar, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, einschl. Lieferung, einschl. einsanden, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,6 bis 0,8 m.

41,00	lfdm		
-------	------	--	--

78.1.8.3 Erdkabel verlegen
 Bauseits bereitgestelltes Erdkabel verlegen in vorgenannte Kabelschutzrohre, auf Planum vor Pflasterarbeiten und vor Einbringen des Mutterbodens.

Kabelschlaufen für Anschluss Leuchten, 60 cm über fertiger Geländehöhe vorsehen, nach Plan und Angabe Bauleiter.

50,00	lfdm		
-------	------	--	--

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 8 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.1.8.4	Köcherfundamente aus unbewehrtem Beton C20/25 herstellen Köcherfundamente, aus unbewehrtem Ortbeton herstellen, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, einschl. mittiger Aussparung, einschl. Lieferung und Einbau von aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 4 DIN EN ISO 9969, Länge 80 cm, einschl. Herstellung Aussparung für Kabeleinführung, Maße der Einzelfundamente 60/60/100 cm, Einzelvolumen über 0,25 bis 0,50 m³. einschl. Herstellung der erforderlichen Erdarbeiten.			
	2,00	St		
78.1.8.5	Mastleuchte Lichtbauelement LED, Höhe 4500 mm, liefern und montieren Lichtbauelement liefern und in bestehende Fundamente montieren und anschließen, Rotationssymmetrische Lichtstärkeverteilung. LED, 31 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 3370 lm, Farbtemperatur 4000 K, Farbwiedergabeindex (Ra) >80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz, dimmbar 1-10 V SELV. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Klarer Kunststoffzylinder. Reflektor aus eloxiertem Reinaluminium. Mit Tür und eingebautem Anschlusskasten. Mit fest angeschlossener Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 qmm, Länge 4 m. Höhe der Leuchte über Flur 4500 mm. Mit durchgehendem Erdstück, Länge ca. 800 mm. Leuchtdurchmesser 170 mm, einschl. aller Nebenarbeiten. Leitfabrikat: Bega Lichtbauelement 88064 K4 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen)			
	2,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 8 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Summe 78.1.8 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 9 Spielgeräte / Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.9 Spielgeräte / Ausstattung

SPIELGERÄTE

78.1.9.1 Hangrutsche, Breite 1,00 m, Podesthöhe 0,60 m
 Podesthöhe 0,60 m,
 Breite: 1,00 m,
 komplett aus Edelstahl, mechanisch poliert,
 Handläufe aus Rohr nach DIN 2440,
 Rutschfläche aus 2 mm Edelstahlblech, WST 1.4301,
 inkl. 2 Stück Einbaustützen für den Rutscheneinstieg.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

Liefern und fachgerecht montieren nach Herstellervorgaben,
 einschl. aller Nebenarbeiten, einschl. aller Befestigungsmittel in
 Edelstahl.

1,00 St _____

78.1.9.2 Handlaufrohr, Länge 1,00 m
 als Absturzsicherung am Rutscheneinstieg der Pos. 1,
 Länge: 1,00 m,
 Grundkonstruktion aus Edelstahl, mechanisch poliert,
 Rohrdurchmesser: 33,7 mm,
 erforderlich nach EN 1176 bei Hang- und Anbaurutschen,
 wenn kein zusätzlicher Handlauf am Podest vorhanden ist.

Liefern und fachgerecht montieren nach Herstellervorgaben,
 einschl. aller Nebenarbeiten, einschl. aller Befestigungsmittel in
 Edelstahl.

1,00 St _____

78.1.9.3 Fundamentsockel für Hangrutsche
 als Einbauhilfe, incl. 1 Stück Steinschraube M 16,
 Abmessung 40 x 40 x 25 cm,
 Gewicht: 70 kg.

4,00 St _____

78.1.9.4 Vogelnestschaukel, aus Stahl, verzinkte und lackierte Ausführung
 Grundkonstruktion aus Stahlrohr Durchmesser 114 mm,
 verzinkte und lackierte Ausführung gemäß Standardfarben,
 Angabe des RAL-Farbtons bei Beauftragung.
 Schrauben und Beschläge in Edelstahl,
 Kettenabhängung nach DIN 766 mit Schutzschlauch mit v-förmiger
 Zweipunkt - Kardanaufhängung aus Edelstahl,
 kugelgelagert, mit Abrissicherung,
 Schaukelkorb mit farbiger Herkules-Umrandung als Prallschutz,
 Sitzfläche aus Stahlseil-Kunststoffgliederplatte,
 Schaukelkorbdurchmesser: 1,20 m,
 Höhe Schaukel: OK Querbalken 2,50 m ü. OKG
 Nutzerbelastung des Vogelneest-Schaukelkorbes: bis 320 kg,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 9 Spielgeräte / Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Freie Fallhöhe: 1,50 m, Altersgruppe: 3 bis 99 Jahre. Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen) Aufgrund der erzwungenen Bewegung müssen besondere Fallschutzbedingungen, je nach Fallhöhe, aber mind. für Fallhöhe 1,00 m, beachtet werden. Fallräume dürfen sich nicht mit Fallräumen anderer Geräte überschneiden. Liefern und fachgerecht montieren nach Herstellervorgaben, einschl. aller Nebenarbeiten, einschl. aller Befestigungsmittel in Edelstahl, inkl. herstellen der Fundamente, 4 Stück in Größe 0.65 x 0.65 x 0.15 m, einschl. Erdaushub für Fundamente, Überschüssiges Material ist abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen.				
	1,00	St	_____	_____
78.1.9.5	Fundamentsockel für Vogelnestschaukel Fundamentsockel, als Einbauhilfe, passend zur Vogelnestschaukel der vorsteh. Position. Gewicht: ca. 156 kg.			
	4,00	St	_____	_____
78.1.9.6	Robinienfass mit Kletternetz Fass aus Robinienkanthölzern, mit 3 Stück Edelstahlringen, zum Durchkriechen und zum Klettern, an beiden Enden offen, Länge: 0,90 m, Durchmesser ca. 0,65 m, mit verzinkten Erdankern zur Fixierung, mit einem am Fass befestigten Kletternetz aus PA- Herkulesmaterial Durchmesser 16 mm, MW > 25 cm, Farbe Natur, Größe ca. 2,75 x 0,75 m, an den Enden an insgesamt 4 Stück Standpfosten aus Robinie, Durchmesser 14-18 cm befestigt, geschält und geschliffen, splintfrei, Pfostenden durchgehend kreuzverbolzt, Höhe ca. 0,45 / 0,50 m über OKG Freie Fallhöhe: 0,80 m, Altersgruppe: 3 bis 8 Jahre Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen) Liefern und fachgerecht montieren nach Herstellervorgaben, einschl. aller Nebenarbeiten, einschl. aller Befestigungsmittel in Edelstahl.			
	1,00	St	_____	_____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 9 Spielgeräte / Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.9.7 Wackelkiste aus Robinie
 aus Robinie, montiert auf farbig lackierten Spiralfedern,
 Farbe RAL 6029 Minzgrün,
 incl. verzinkter Tiefenverankerung,
 Größe ca. 0,60 x 0,60 m.
 Freie Fallhöhe: 0,59 m,
 Altersgruppe: 3 bis 12 Jahre.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

Liefern und fachgerecht montieren nach Herstellervorgaben,
 einschl. aller Nebenarbeiten, einschl. aller Befestigungsmittel in
 Edelstahl,
 inkl. herstellen Fundament, 1 Stück in Größe 0.80 x 0.80 x 0.25 m,
 einschl. Erdaushub für Fundament,
 Überschüssiges Material ist abzutransportieren und fachgerecht zu
 entsorgen.

1,00 St _____

78.1.9.8 Holz-Spielhaus "Nordpark"
 Spielhaus mit 2 x Leiter und 1x Kletterwand,
 Standpfosten aus verzinkten und lackierten Stahlrohren
 Durchmesser 114 mm, RAL - Standardfarbe nach Wunsch des AG,
 Unterzüge aus Robinienkanthölzern,
 Podestbelag, Seitenverkleidungen und Dach aus besäumten
 Robinienbrettern 2,5 cm stark,
 Schrauben und Beschläge in Edelstahl,
 Grundfläche 1,30 x 1,70 m,
 Podesthöhe 0,58 m,
 Gesamthöhe ca. 2,40 m,
 1x Stirnseite und 1x Längsseite verkleidet auf Lücke,
 Längsseite mit einem grünen Fenster aus Perspex,
 1x Stirnseite und 1x Längsseite mit jeweils einem Handlauf,
 mit einem schrägen Pultdach,
 Standpfosten durch die Dachfläche durchgehend und ca. 50 - 80
 cm über der Dachfläche überstehend,
 2x Sprossenleiter aus Robinie,
 1x Sitzbank aus Robinie im Haus, Breite ca. 0,70 m,
 1x Sandaufzug aus Edelstahl incl. Gummieimer,
 1x Sandschütte aus Robinie,
 1x Kletterwand mit Hartholzgriffen, Breite ca. 0,80 m,
 Freie Fallhöhe: 0,58 m,
 Altersgruppe: 1 bis 8 Jahre.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

Liefern und fachgerecht montieren nach Herstellervorgaben,
 einschl. aller Nebenarbeiten, einschl. aller Befestigungsmittel in
 Edelstahl,
 inkl. herstellen der Fundamente,
 4 Stück in Größe 0.50 x 0.50 x 0.55 m,
 2 Stück in Größe 0.40 x 0.45 x 0.45 m,
 2 Stück in Größe 0.30 x 0.30 x 0.45 m,
 2 Stück in Größe 0.30 x 0.30 x 0.30 m,
 einschl. Erdaushub für Fundamente,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 9 Spielgeräte / Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Überschüssiges Material ist abzutransportieren und fachgerecht zu entsorgen.

1,00	St		
------	----	--	--

78.1.9.9 Fundamentsockel für Holz-Spielhaus "Nordpark"
 Fundamentsockel, als Einbauhilfe, passend zum Holz-Spielhaus
 "Nordpark" der vorsteh. Position.

2,00	St		
------	----	--	--

AUSSTATTUNG

78.1.9.10 Bank mit Arm- und Rückenlehne, 155 cm, liefern und aufstellen
 Bank mit Arm- und Rückenlehne mit 3 Stahlfüße in 90x12 mm
 Flachstahl mit Bohrungen zur ortsfesten Montage.
 Belattung in einen FSC-zertifiziertem Hartholz Oberfläche,
 unbehandelt.
 Füße und Unterkonstruktion verzinkt und pulverbeschichtet,
 in Farbton WEW-Graphit
 liefern und aufstellen.

Bank bestehend aus:
 insg. 15 Banklatten mit den Abmessungen 155 x 11,2 x 5 cm inkl.
 Rückenlehne (verschraubt zwischen der 5. und 6. Sitzlatte.).
 Bankabmessung:
 Länge 155 cm,
 Sitztiefe 75 cm,
 Sitzhöhe 47 cm,
 Gesamthöhe 82 cm,
 Gewicht ca. 145 kg.
 Einbau auf vorhandene Pflasterfläche,
 einschl. aller erforderlicher Befestigungsmaterialien gemäß
 Herstellerangaben.

Leitfabrikat: Westeifel Werke, Cado corpus 155
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

4,00	St		
------	----	--	--

78.1.9.11 Sitzwürfel
 Sitzwürfel aus rechtwinkligen Kästen,
 Oberf-/Sitzfläche und Vorderseite aus Holzleisten, Belegt mit
 "Kebony Clear" aus Radiata-Kiefernholz hergestellt,
 3 Seitenflächen aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet in
 RAL-Farbton nach Wahl und Angabe des AG aus Farbpalette des
 Herstellers,
 Kalkulationsfarbton: RAL 1003 Signal Gelb, RAL 2012 Salmon
 Orange, RAL 6017 Mai Grün,
 Größe (BxL) ca.: 800 x 850 mm,
 Sitzhöhe ca.: 465 mm,
 Konstruktion bestehend aus einem Stahlrahmen als
 Unterkonstruktion.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten
1 Bewohnergarten und Spielplatz
9 Spielgeräte / Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

zur Montage auf Betonfundament, einschl. Betonfundament nach Herstellervorgabe,
Befestigung des Sitzwürfels über 4 Füße durch Verschraubung.

Angebotenes Fabrikat: '.....'
(vom Bieter zwingend einzutragen)

liefern und fachgerecht montieren nach Herstellervorgabe,
einschl. Befestigungsmittel in Edelstahl, einschl. aller
Nebenleistungen.

3,00	St		
------	----	--	--

78.1.9.12 Abfallbehälter 50 Liter, Quadrat mit Ascher, liefern und aufstellen
Abfallbehälter mit 50 Liter Fassungsvermögen, Quadratisch mit
Ascher,
Abmessung: 44 x 44 x 71 cm,
Deckel aus 5 mm Stahl, mit umlaufendem Stahlrahmen
verschweißt, mit außermittiger Einwurföffnung 15 x 15 cm und
Ascherloch inkl. Ascherblende,
Aschervolumen ca. 0,3 Liter,
Behälteröffnung seitlich mit 8 mm Dreikant.
Entnahme des Innenbehälters aus V2A-Blech seitlich schräg.
Oberer und unterer Stahlrahmen allseitig mit 20 Stück
Holzleisten verschraubt.
Abmessung Holzleisten 62,5 x 7,5 x 3 cm mit umlaufendem
Radius 5 mm,
alle Eckleisten an einer Längsseite 45 Grad abgeschrägt,
Holzart: FSC-Hartholz, Oberfläche unbehandelt,
Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
in Farbton WEW-Graphit,
Ortsfeste Montage des Behälters mittels Bodenanker aus U-Stahl
in T-Form verschweißt, inkl. Bohrungen zum Aufdübeln auf
Fundament. Verschraubung des Abfallbehälters auf Bodenanker,
liefern und fachgerecht montieren/aufstellen.
inkl. Fundament in notwendiger Größe nach Herstellervorgabe.

Leitfabrikat: Westeifel Werke, Urbanis 50 Liter
oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
(vom Bieter zwingend einzutragen)

2,00	St		
------	----	--	--

78.1.9.13 Flußfindlinge liefern und einbauen
Flußfindlinge in unterschiedlichen Größen,
Maße 60-100 cm,
Farbe nach Wahl des Auftraggebers,
Insgesamt ca. 7-8 Stück Findlinge,
liefern und einbauen

9,000	t		
-------	---	--	--

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 9 Spielgeräte / Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Summe 78.1.9 Spielgeräte / Ausstattung

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz
 10 Zaunarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.1.10 Zaunarbeiten

78.1.10.1 Doppelstahlmattenzaun, Höhe 1,23 m
 bestehend aus:
 Pfosten:
 aus verzinktem Rechteck-Stahlrohr mit Abdeckleiste und ALU-Kappe,
 inkl. Betonfundamente (BxLxT) 40/40/80 cm,
 Pfosten in Fundamentlöcher einbetonieren,
 inkl. Bodenaushub (Bodenklasse 3 bis 4) und Beton nach statischen Erfordernissen.

Doppelstahlmatten:
 Stahldrähten, punktgeschweißt,
 Maschenweite: 50/200 mm,
 Drahtstärke: senkrecht 6 mm,
 waagrecht doppelt 8 mm,
 Mattenhöhe: 1230 mm,
 Mattenbreite: 2500 mm,

Liefern und nach Herstellervorschriften montieren,
 inkl. aller Nebearbeiten und Befestigungsmaterial aus Edelstahl.

Farbe: Feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton RAL 7016, Anthrazit.

Abrechnung nach lfdm.

38,00 lfdm _____

78.1.10.2 Zulage für Endabschluß Doppelstahlmattenzaun
 für das herstellen und anpassen der Zaunelemente als
 Endabschluß an z.B. Gebäudewände,
 einschl. NAarbeiten mit Kalt-Zink und ggf. PVC-Farbe der
 Schnittkanten.

2,00 St _____

78.1.10.3 Zulage Doppelstahlmattenzaun für herstellen 90°-Ecke
 zur Pos. 1 für das herstellen einer 90°-Ecke der Zaunelemente.
 einschl. Nacharbeiten der Schnittkanten mit Kalt-Zink und ggf. PVC-Farbe.

6,00 St _____

Summe 78.1.10Zaunarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 1 Bewohnergarten und Spielplatz

Ordnungszahl	Gesamtbetrag EUR
--------------	---------------------

Zusammenstellung

78.1.1	Vorbereitende Arbeiten	.	_____
78.1.2	Abbrucharbeiten	.	_____
78.1.3	Erdarbeiten	.	_____
78.1.4	Entwässerung	.	_____
78.1.5	Wegebauarbeiten, Einfassungen	.	_____
78.1.6	Mauerarbeiten	.	_____
78.1.7	Vegetationstechnische Arbeiten	.	_____
78.1.8	Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten	.	_____
78.1.9	Spielgeräte / Ausstattung	.	_____
78.1.10	Zaunarbeiten	.	_____

Nettosumme

Mehrwertsteuer 19,00 %

Bruttosumme **78.1 Bewohnergarten und Spielplatz**

=====

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten
2 Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2 Lieferhof

78.2.1 Vorbereitende Arbeiten

SCHUTZMASSNAHMEN IM GEBÄUDE

78.2.1.1 WC-Kabine, inkl. 1x Wöchentlicher Reinigung
Ausstattung:
WC, Urinal und 250 l Abwassertank
Handwaschbecken mit 60 L
Wasservorrat
Seife + Papierhandtücher

Maße: ca. 1,20 x 1,20 x 2,32 m

Inkl. Anlieferung und Abholung,
inkl. wöchentliche fachgerechte Reinigung und Entsorgung +
Endreinigung.
Toilettenpapier + Handreinigungsmittel wöchentlich auffüllen.
Vollbiologisches Sanitärkonzentrat und
inkl. Haftungsbefreiung bei Sachbeschädigung, Brand und
Diebstahl.

Vorhaltdauer: 4 Monate

Abgerechnet wird je Stück WC-Kabine pro Monat.

2,00 St _____

78.2.1.2 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit WC-Kabine
Standzeit Verlängerung für die WC-Kabine der vorsteh. Position,
wie in vollem Umfang beschrieben, über die Grundstandzeit
hinaus.

Abgerechnet wird in Stück WC-Kabine x Woche (= 1 VE).

8,00 VE _____

78.2.1.3 Bauzaun
auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit
vorhalten.

Grundstandzeit: 4 Monate

Bauzaun aus Fertigsystemelementen aus verz. Drahtgeflecht mit
Standfüßen aus Beton oder Kunststoff.
Zaunoberkante über Boden ca. 2.10 m.
Die Bauzaunelemente sind untereinander mit min. 2
Bauzaunklemmen aus verzinktem Stahl als Verbindungsstücken
zu sichern.
Der Untergrund ist (falls erforderlich) zu egalisieren,
Höhenversprünge sind z.B. mit geeignetem Plattenmaterial
auszugleichen.

Der Bauzaun ist für die Landschaftsbauarbeiten bis zur
Beendigung der Maßnahme vorgesehen.

Zu kalkulieren ist das liefern, aufstellen und unterhalten des

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Bauzaunes. Der etwaige Umbau während der Bauzeit, sowie der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen. Der Unternehmer zeichnet sich verantwortlich für den ordnungsgemäßen abendlichen Verschluss. Die Abrechnung erfolgt je lfm Bauzaun.				
	50,00	lfdm		
78.2.1.4	Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun Standzeit Verlängerung für den Bauzaun der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus. Abgerechnet wird in lfdm x Woche (= 1 VE).			
	200,00	VE		
78.2.1.5	Bauzaun-Sichtschutz zum Bauzaun der Pos. 3 für Sichtschutz aus reißfester, blickdichter Folie/Plane (Bauzaunplane) in kompletter Höhe abhängen und befestigen, einschl. notwendiger Befestigungsmaterialien. Der Sichtschutz gilt auch für Bauzauntore. Grundstandzeit: 4 Monate Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung. Abgerechnet wird nach lfm Bauzaun.			
	60,00	lfdm		
78.2.1.6	Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Sichtschutz Standzeit Verlängerung für den Bauzaun-Sichtschutz der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus. Abgerechnet wird nach lfdm Bauzaun x Woche Standzeitverlängerung (= 1 VE).			
	200,00	VE		
78.2.1.7	Bauzaun-Tor 1-flg., abschließbar, Liefern, Aufstellen und Vorhalten auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit vorhalten. Ausführung entsprechend Bauzaun als zus. Leistung zur Position Bauzaun. Ausführung mit Sichtblende nach Wahl des AN. Bodenabstand ca. 5 cm, Tür-/Torhöhe über Boden ca. 2,00 m, Breite der Tor-Öffnung ca. 2,50 m. Tor abschließbar mit geeigneter Kette und Bereitstellung von mind. 10 Stück Schlüssel die der Bauleitung auszuhändigen sind.			

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Grundstandzeit: 4 Monate

Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung.

Der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Das Bauzauntor muss bei jeder Ein- und Ausfahrt aus der Baustelle geöffnet und wieder geschlossen werden. Die Torkonstruktion muss entsprechend stabil ausgeführt sein.

Die Abrechnung erfolgt je Stück 1-flügeliges Tor.

1,00 St _____

78.2.1.8 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Tor 1-flg. Standzeit Verlängerung für Bauzaun-Tor der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus.

Abgerechnet wird in Stück x Woche (= 1 VE).

4,00 VE _____

78.2.1.9 Bauzaun-Tor 2-flg., abschließbar, Liefern, Aufstellen und Vorhalten auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit vorhalten.
 Ausführung entsprechend Bauzaun als zus. Leistung zur Position Bauzaun.
 Ausführung mit Sichtblende nach Wahl des AN.
 Bodenabstand ca. 5 cm,
 Tür-/Torhöhe über Boden mind. ca. 2,00 m,
 Breite der Tor-Öffnung ca. 4,00 m.
 Tor abschließbar mit geeigneter Kette und Bereitstellung von mind. 10 Stück Schlüssel die der Bauleitung auszuhändigen sind.

Grundstandzeit: 4 Monate

Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung.

Der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Das Bauzauntor muss bei jeder Ein- und Ausfahrt aus der Baustelle geöffnet und wieder geschlossen werden. Die Torkonstruktion muss entsprechend stabil ausgeführt sein.

Die Abrechnung erfolgt je Stück 2-flügeliges Tor.

1,00 St _____

78.2.1.10 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Tor 2-flg. Standzeit Verlängerung für Bauzaun-Tor der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Abgerechnet wird in Stück x Woche (= 1 VE).

4,00	VE		
------	----	--	--

78.2.1.11 Allgemeiner Baumschutz auf Baustelle, 40-100 cm Stammumfang
 Schutz von Stämmen vorhandener Bäume durch Brettermantel
 gegen mechanische Schäden,
 für die Dauer der Bauzeit umlaufend bis auf eine Höhe von mind.
 2,50 m mit Holzbrettern belegen,
 Abstandshalter zum Baumstamm durch flexibles Drainrohr,
 dauerhaft mit Draht befestigen,
 einschl. Rückbau nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme.
 Mindestbrettdicke: 18mm.

Stammumfänge: von 0,40 bis 1,00 m.

5,00	St		
------	----	--	--

78.2.1.12 Allgemeiner Baumschutz auf Baustelle, 100-180 cm Stammumfang
 Schutz von Stämmen vorhandener Bäume durch Brettermantel
 gegen mechanische Schäden,
 für die Dauer der Bauzeit umlaufend bis auf eine Höhe von mind.
 2,50 m mit Holzbrettern belegen,
 Abstandshalter zum Baumstamm durch flexibles Drainrohr,
 dauerhaft mit Draht befestigen,
 einschl. Rückbau nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme.
 Mindestbrettdicke: 18mm.

Stammumfänge: von 1,00 bis 1,80 m.

5,00	St		
------	----	--	--

78.2.1.13 Sicherung von Rohrgräben entlang der Laufwege
 durch geeignete Absturzsicherungen aus Holz oder Stahl.

Abrechnung nach Laufmetern.

50,000	lfm		
--------	-----	--	--

78.2.1.14 Provisorische Wegeföhrung
 mittels Stahlplatten über Leitungsgräben hinweg.
 Die Platten sind gegen ein Verrutschen zu sichern.

2,00	St		
------	----	--	--

RODUNGSARBEITEN

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.1.15	Baugelände säubern von Bauschutt und entsorgen Oberfläche des Geländes von Steinen, Mauerresten, Holzresten, Bauschutt, Dämmmaterial, etc. säubern, laden und fachgerecht entsorgen. Einschl. Entsorgungsnachweis. Abrechnung nach Wiegeschein.	7,000	m³		
78.2.1.16	Bodendecker etc. roden und entsorgen, einschl. Wurzelwerk Das Wurzelwerk ist mit zu entfernen und einzukalkulieren. Roden und fachgerecht entsorgen. Pflanzenhöhe: bis ca. 0,70 m Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmeter Boden-Fläche.	300,00	m²		
78.2.1.17	Sträucher ausgraben und entsorgen, einschl. Wurzelwerk Das Wurzelwerk ist mit zu entfernen und einzukalkulieren. Ausgraben und fachgerecht entsorgen. Strauchhöhe: bis ca. 3,00 m Die Abrechnung erfolgt nach Stück.	30,00	St		
Summe 78.2.1 Vorbereitende Arbeiten					

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 2 Abbrucharbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.2 Abbrucharbeiten

ABBRUCHARBEITEN

78.2.2.1 Baum fällen bis Umfang 40 cm
 Baum fällen und Wurzelstock roden, Wurzelraum verfüllen,
 unter Schonung des umgebenden Baumbestandes,
 Stammumfang: bis 40 cm,
 Baumhöhe: 10-15 m,
 bei mehreren Stämmen werden die einzelnen Stammumfänge
 addiert,
 anfallende Stoffe auf LKW des AN laden und entsorgen,
 Transport von der Baustelle zur Entsorgungsstelle,
 einschl. Entsorgung.

1,00 St _____

78.2.2.2 Baumschnitt Krone, Kronenauslichtung, Höhe 20-25 m
 Baumschnitt der Krone, gemäß ZTV-Baumpflege,
 Kronenauslichtung, tote und gebrochene Äste ab
 Schwachaststärke abschneiden,
 zu entfernender Feinast-/Schwachastanteil stark (ca. 15 %),
 Ausführung nach Angabe des AG,
 Gesamthöhe des Baumes: über 20 bis 25 m,
 mehrstämmig,
 Stammdurchmesser: über 50 bis 70 cm.

3,00 St _____

78.2.2.3 Verkehrsschilder mit Pfosten aufnehmen, seitlich lagern
 Vorhandene Verkehrsschilder, mit verzinktem Stahlpfosten in
 Betonfundament stehend, sorgfältig aufnehmen, das Fundament
 ohne Pfostenbeschädigung abschlagen, die Verkehrsschilder
 nebst Zubehör geordnet lagern. Anfallende Reststoffe (Stein- und
 Betonschutt) laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl.
 Entsorgungsgebühr.

1,00 St _____

78.2.2.4 Absperrpfosten Metall aufnehmen, entsorgen
 Absperrpfosten aus Metall aufnehmen, einschl. anfallender
 Reststoffe (Stein- und Betonschutt) laden und fachgerecht
 entsorgen.

1,00 St _____

78.2.2.5 Bordsteinanlagen (Hochborde) aufnehmen, entsorgen
 Bordsteinanlagen aus Park- und Verkehrsflächen, Hochborde aus
 verschiedenen Materialien und Abmessungen,
 einschl. Betonaufleger und Rückenstütze lösen, aufnehmen, laden,
 fördern und fachgerecht entsorgen,
 einschl. Entsorgungsgebühr.
 Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 2 Abbrucharbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	der Bauleitung.				
		200,00	lfdm		
78.2.2.6	Basamentsteine aufnehmen, entsorgen Aufnehmen von Basamentsteinen 24/16/14 cm, einschl. Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton, Dicke bis 20 cm, Basamentsteine zur Abfuhr auf der Baustelle lagern, laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr.	200,00	lfdm		
78.2.2.7	Aufnehmen Betonpflaster, D 80mm, Bettung Brechsand-Splitt- Gemisch, entsorgen Aufnehmen von Betonpflaster, aus Platzflächen und Gehwegen, Dicke 80 mm, einschl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, Material laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr.	830,00	m²		
78.2.2.8	Zulage Bettung Beton in Teilflächen zur Pos. 7 für Bettung Beton, einschl. Fundament und 1-seitiger Rückenstütze, Dicke bis 20 cm, in Teilflächen.	5,00	m²		
78.2.2.10	Betonstützmauer abbrechen und entsorgen Betonstützmauer, Höhe bis 1,00 m, Breite ca. 0,30 m, aus Beton bewehrt, einschl. Fundament, Breite bis 0,60 m Tiefe bis 0,80 m, abbrechen, laden, abfahren und entsorgen, einschl. der erforderlichen Transport- und Entsorgungskosten.	10,00	lfdm		
78.2.2.11	Abbruch Beton bewehrt, Fundamente, entsorgen Position Bewehrten Beton verschiedener Fundamente unterhalb des Urgeländes abbrechen, anfallende Stoffe trennen, laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr. Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauüberwachung. Nicht dokumentierte oder später nachgereichte Aufmaße werden nicht akzeptiert.	5,000	m³		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 2 Abbrucharbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.2.12	Abbruch Beton unbewehrt, Fundamente, entsorgen Unbewehrten Beton verschiedener Fundamente unterhalb des Urgeländes abbrechen, anfallende Stoffe aufnehmen, laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr. Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauüberwachung. Nicht dokumentierte oder später nachgereichte Aufmaße werden nicht akzeptiert.	5,000	m³		
78.2.2.13	Abbruch Zaun-/Pergola Kombination Zaun-/Pergola Kombination abbauen und seitlich lagern. Pergola bestehend aus: Stützen aus verzinkten Vierkantrohren, Maße ca. 100 x 100 mm, einschl. vorhandenen, verschraubten Bodenplatten, Pfetten aus Holzdielen, Breite bis 120 mm, Stärke bis ca. 30 mm. Staketenzaun bestehend aus: geschnittenen Brettern, Breite bis 50 mm, Höhe bis 100 mm, an 2 horizontal laufenden verzinkten Flachstahl verschraubt, einschl. einem integrierten Tor aus vorgenannten Material, aufnehmen, und seitlich lagern, vorhandene Betonfundamente werden gesondert abgerechnet. Gesamtlänge ca. 30 m.	30,00	lfdm		
78.2.2.14	Abbruch vorhandener Handlauf Handlauf bestehend aus Rundrohr, Durchmesser bis 45 mm, einschl. 4 Stk Handlaufträger an vorhandener Ortbetonmauer befestigt, Gesamtlänge ca. 5,00 m, abtrennen, laden, abfahren und entsorgen.	5,00	lfdm		
78.2.2.15	Steinschüttung-/Wall aus Natursteinen aufnehmen, entsorgen Steinschüttung aus Kieseln unterschiedlicher Größe, von ca. 15 cm bis ca. 30 cm Breite, aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen.	12,00	m²		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 2 Abbrucharbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.2.16	Rohrleitung aufnehmen DN 100 bis DN 150, T-2,50 m Vorhandene nicht mehr benötigte, bzw. im Zuge von Erdarbeiten angetroffene Rohrleitungen in den erforderlichen Längen aufnehmen. Material geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Rohrdurchmesser: DN 100 bis DN 150; Rohrmaterial: wie vorgefunden, Tiefe bis 2,50 m.	62,00	lfdm		
78.2.2.17	Hofabläufe aufnehmen und entsorgen Hofablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Erdarbeiten in Boden und Anschüttungsmaterialien bestehend aus Boden, Tragschichtmaterial, sowie Gemische dieser Materialien (vergleichbar mit Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300) ausführen. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Hofablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Hofablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch- und Erdaushub sowie Verfüllung bis OF neues Wegeplanum. Ausgebauter Ablauf samt Aufsatz und Aushub laden, fördern und fachgerecht entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühr.	9,00	St		
78.2.2.18	Bauschutt nicht schadstoffbelastet Bauschutt an verschiedenen Stellen auf der Baustelle wild lagernd - aufsammeln/ aufnehmen, sortieren, laden, transportieren zur Verwertungsanlage/-ort und fachgerecht entsorgen/ verwerten. Einschl. Entsorgungsgebühren. Die Verwertung ist nachzuweisen. Nachweis mit Original - Wiegekarten.	10,000	t		
78.2.2.19	Grün- und Schnittabfälle, nicht schadstoffbelastet an verschiedenen Stellen auf der Baustelle wild lagernd aufsammeln/ aufnehmen, sortieren, laden, transportieren zur Verwertungsanlage/-ort und fachgerecht entsorgen/ verwerten. Einschl. Entsorgungsgebühren. Die Verwertung ist nachzuweisen. Nachweis mit Original - Wiegekarten.	2,000	t		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 2 Abbrucharbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Summe 78.2.2 Abbrucharbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.3 Erdarbeiten

ERDARBEITEN

In die Einheitspreise ist der Transport und das Laden (Container / LKW) sowie Abtransport einzukalkulieren.

Anfallendes Räumgut / Material wird Eigentum des AN und ist einer umweltgerechten Wiederverwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Die Container- und Kippgebühren müssen in die Einheitspreise mit einkalkuliert werden.

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Lagerstelle.

Kalkulation einschließlich aller Nebenkosten und Gebühren.

Die entsprechenden Entsorgungsnachweise sind vorzulegen.

78.2.3.1 Boden / Auffüllungen für Baugruben, lösen und laden, im Mittel 50 cm
 Boden / Auffüllungen DIN 18300 profilgerecht lösen, laden und abtransportieren,
 Aushubtiefe im Mittel: ca. 50 cm.
 Mengenermittlung nach Aufmaß an der Lagerstelle.
 Bodenklassen: 3 - 5,
 LAGA Z0 nach TR LAGA

300,000 m³ _____

78.2.3.2 Auffüllung / Bodenaustausch, Höhe 50 cm
 Mit geeignetem Material als Unterbau für bauliche Anlagen,
 Schichtdicke: ca. 50 cm,
 Material: nach Wahl des AN, gemäß Bodengutachten

Angebotenes Material:
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

Material: Natursteinschotter, **kein Recyclingmaterial**.

Kornverteilung: bis 0/45 mm (nach ZTV E-StB),

Der Bodenaustausch muß lagenweise in Einbaustärken von 0,30 m eingebracht und über die ganze Fläche verdichtet werden, mit einer Proctordichte von $D_{Pr} \geq 98 \%$,
 einschl. Verdichten,
 einschl. Fein-Plamnum herstellen +/- 1 cm.

Die Hinweise zum Bodenaustausch im Baugrundgutachten sind zu beachten (siehe Anlage)!

300,000 m³ _____

78.2.3.3 Gründungssohle verdichten, Bodenaustausch,
 Plattendruckversuch
 für Baugrube, nach DIN 18134,
 Der Bodenaustausch muß verdichtet werden,
 Proctordichte: $D_{Pr} \geq 98 \%$
 Verformungsmodul des Lastplattendruckversuches: $E_{V2} \geq 120$ MN/m²
 einschl. Dokumentation.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Der entsprechende Nachweis ist dem Statiker und Bauleitung vor dem Betonieren vorzulegen. Bodenklassen 3 und 4.				
		600,00	m²		
78.2.3.4	Ungebundene Tragschicht lösen, laden und entsorgen, Z 1.1 Ungebundene Tragschicht (Recycling- bzw. Natursteinschotter) lösen, aufnehmen und entsorgen. Tragschicht, gebrochen, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel nach EWC 170504 (Abfallverzeichnisverordnung AVV) Boden und Steine ohne gefährliche Stoffe, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, gemäß Zuordnung Z 1.1 der stofflichen Verwertung zuführen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen, Stoffe auf der Baustelle gelagert, laden, transportieren zur Verwertungsanlage. Schichtstärke: bis 65 cm.	260,000	m³		
78.2.3.5	Boden für Mauerscheiben profilgerecht lösen, laden, und seitlich lagern Arbeiten mit Gerät, Abtragdicke / Gesamttiefe bis 2,00 m, Bodenklasse 3-4 DIN 18300 (alt), Mengenermittlung nach Abtragsprofilen, maßstabsgerechte Aufmasszeichnungen sind vorzulegen. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Abweichung von der Ebenheit +/- 2 cm. Bodenmaterial Entladestelle / Lagerstelle nach Angaben AG / der Bauleitung. Die obersten 90 cm Aushub sind von den Restmassen zu separieren und getrennt voneinander für die Entsorgung zu lagern. Entsorgung erfolgt separat.	15,000	m³		
78.2.3.6	Rohrgraben für Entwässerungsleitung herstellen, Tiefe bis 2,00 m Rohrgraben für Entwässerungsleitung herstellen, in Teilbereichen, Tiefe bis 2,00 m, Anschüttungsmaterial bestehend aus Boden, Tragschichtmaterial, sandigen Auffüllungen sowie Gemische dieser Materialien (vergleichbar mit Bodenklasse 3 bis 4 gemäß DIN 18300 - alt), in erforderlicher Breite ausheben, laden und auf der Baustelle lagern. Die Rohrgrabensohle nach DIN EN 1610 herstellen. Rohrgraben für Rohre PP DN 160 bzw. 110 mm. Eventuell benötigter Verbau ist in separater Position beschrieben.	65,000	m³		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten
2 Lieferhof
3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.3.7	Vorhandene alte Versorgungsleitung in Teilbereichen freilegen Vorhandene alte Versorgungsleitung freilegen, Boden im Bereich der alten Versorgungsleitung als Graben in Teilbereichen aufnehmen und nach Bodenschichten getrennt seitlich lagern, mit geböschten Wänden, nach Abbruch der alten Versorgungsleitung den Boden wieder einbauen und lagenweise verdichten, Grabenbreite bis 0,50 m, Aushubtiefe bis 1,75 m, Abbruch der Versorgungsleitung ist in separater Position beschrieben. Abrechnung nach Aufmaßskizzen.	80,000	m³		
78.2.3.8	Baugrubenverbau für Rohrleitungen liefern, herstellen und beseitigen Baugrubenwände für Kanalneubau und Verlegung Entwässerungsleitung, mit senkrechtem Verbau nach Wahl des AN, nach DIN 4124 liefern, herstellen, den Verbau einschl. der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen. Der Verbau muss den Richtlinien der Berufsgenossenschaft und den gültigen technischen Vorschriften (ZTVE, DIN EN 1610) entsprechen. Auf Anforderung ist der statische Nachweis für den Verbau zu erbringen. Die Abrechnung des Verbaus erfolgt nach bodenberührter Fläche, der 10 cm breite Überstand wird mitgerechnet. Verbaulücken- und Zwischenräume, die bedingt durch querende Leitungen oder Hausanschlüsse entstehen, sind mit Holz zu verbauen. Der Mehraufwand ist in den Einheitspreis einzurechnen. Baugrubentiefe bis 2,50 m.	120,00	m²		
78.2.3.9	Boden lösen BK 3-5, Handarbeit Boden profilgerecht lösen, Bodenklasse 3-5 DIN 18300 (alt), in Handarbeit zwischen Bäumen, Mengenermittlung nach Abtragsprofil, Anfallenden Boden seitlich lagern, verfüllen und verdichten. Mengenermittlung nach Abtragsprofil, maßstabsgerechte Aufmasszeichnungen sind vorzulegen.	2,000	m³		
78.2.3.10	Boden für Betonschächte profilgerecht lösen, laden, und seitlich lagern Arbeiten mit Gerät, Abtragdicke / Gesamttiefe bis 2,00 m, Bodenklasse 3-4 DIN 18300 (alt), Mengenermittlung nach Abtragsprofilen, maßstabsgerechte Aufmasszeichnungen sind vorzulegen. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Abweichung von der Ebenheit +/- 2 cm.				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Bodenmaterial Entladestelle / Lagerstelle nach Angaben AG/Bauleitung. Die obersten 90 cm Aushub sind von den Restmassen zu separieren und getrennt voneinander für die Entsorgung zu lagern. Entsorgung erfolgt separat.			
	8,000	m³		
78.2.3.11	Überschüssigen Boden verwerten / entsorgen Überschüssigen Boden auf der Baustelle laden, zur Verwertungs- / Entsorgungsstelle transportieren und verwerten / entsorgen. Bodenmaterial bestehend aus Tragschichtmaterial, sandigen Auffüllungen sowie Gemische dieser Materialien (vergleichbar mit Bodenklasse 3 bis 4 gemäß DIN 18300 - alt). Die Entsorgung/ Verwertung ist nachzuweisen. Nachweis mit Original - Wiegekarten.			
	55,000	m³		
78.2.3.12	Kiessand 0/16 liefern, in Leitungszone einbauen Kiessand 0/16 mm liefern und für Einbettung und Auflager der Rohre, PP DN 160 bzw. PP DN 100, entsprechend DIN EN 1610 in den Rohrgraben einbinden und verdichten, Überdeckung 0,30 m.			
	25,000	m³		
78.2.3.13	Boden GW SW für Leitungsgraben, liefern, verfüllen und verdichten, Tiefe 80-100 cm, Sohlen-Breite 70-80 cm Leitungsgräben profilgerecht verfüllen einschl. Stoffe verdichten, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,98, Schichtdicke über 80 bis 100 cm, Breite der Sohle über 70 bis 80 m, Boden, liefern, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand- Gemisch), Bodengruppe 2 SW DIN 18196 (weitgestuftes Sand-Kies- Gemisch), Ausführung gemäß Zeichnung.			
	40,000	m³		
78.2.3.14	Oberboden abtragen, laden, transportieren, lagern BG4, Abtrag- Dicke 20-30 cm Oberboden, profilgerecht abtragen, laden, transportieren und geordnet lagern, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OU DIN 18196 (Schluff mit organischen Beimengungen oder organogener Schluff), in Einzelflächen, 2 bis 4 Einzelflächen, Abtragsdicke über 20 bis 30 cm,			

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 3 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Ausführung gemäß Zeichnung.				
	20,000	m³		
78.2.3.15	Oberboden auftragen BG4 in Einzelflächen Dicke 15-20 cm Oberboden, seitlich gelagert, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 OU DIN 18196 (Schluff mit organischen Beimengungen oder organogener Schluff), in Einzelflächen, 2 bis 4 Einzelflächen, Auftragsdicke über 15 bis 20 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	150,00	m²		
78.2.3.16	Oberboden liefern auftragen BG4, in Einzelflächen, Dicke 15-20 cm Oberboden, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff- Gemisch), in Einzelflächen, 2 bis 4 Einzelflächen, Auftragsdicke über 15 bis 20 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle, Ausführung gemäß Zeichnung			
	40,000	m³		
78.2.3.17	Deklarationsanalyse / Entsorgungsweg Entnahme von Mischproben aus Bauschutt- und Erdaushubmieten, Erstellung einer Deklarationsanalyse für Bauschutt gemäß LAGA TR 20 (2003) Bauschutt; Feststellen des Entsorgungsweges, Durchführung eines ggf. erforderlichen abfallrechtlichen Genehmigungsverfahrens sowie Begleitschein- / Nachweisverfahren. Sämtliche mit der Entsorgung der vorgenannten Abfallstoffe zusammenhängenden Nebenkosten sind hier einzurechnen. Die Nachweise einer ordnungsgemäßen Entsorgung sind der Bauleitung / des AG zu übergeben. Ggf. vorhandene kommunale Anschluss- und Benutzungszwang ist zu beachten.			
	1,00	St		

Summe 78.2.3 Erdarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

78.2.4 Entwässerung

ENTWÄSSERUNGSARBEITEN REGENWASSER

Grundleitungen

Rohrleitungen einschl. fachgerechtem Sandbett der Körnung 0/2 oder 0/4, mit Nachweis bis Zuordnungswert Z2, nach LAGA Boden, Material Sandbett liefern und lagenweise gemäß Werks-Verlegeanleitung fachgerecht verlegen und verdichten (Dpr gr. 97 %). Dies ist in den jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren.

HINWEIS

Dokumentation:

Die verlegten Leitungen sind in Revisionsplänen einzutragen und hierbei auf eindeutig identifizierbare Bauteile zu vermaßen.
 Alle weiteren Angaben sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

Abnahmen:

Behördliche Abnahmen von Grundkanalleitungen müssen rechtzeitig vor Verfüllung der Rohrgräben beantragt und durchgeführt werden.

Kanalrohr (PP)

Kanalrohr PP

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 1852 - 1, mit Gütezeichen und Prüfzeichen, mit angeformten Steckmuffen, Werksseitig eingelegter Lippendichtung, Glatte Innenfläche für optimale Hydraulik, Nenn-Ringsteifigkeit > SN 8, nach DIN EN ISO 9969, zum Einbau in Gräben, nach DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung verlegen, einschl. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller Werkzeuge. Baulänge in allen handelsüblichen Längen von 500 mm bis 5.000 mm, zum Einbau in Rohrgräben, Grabentiefe bis ca. 1,75 m unter Beachtung der Hersteller-Verlegungsvorschriften. Alle Grundleitungsanschlüsse sind während der gesamten Bauphase mit Verschlussstopfen verschlossen zu halten. Sie sind für die Montage der Falleitungen freizulegen und für den einwandfreien Anschluß herzurichten.

Zum Leistungsumfang gehört ebenfalls ein notwendiges nachrichten der Grundleitungsanschlüsse, einschl. Fixieren der Leitungen (senkrechte Anschlüsse für Regenfallrohre und Entwässerungsrinnen) bei den Verfüllarbeiten,

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

78.2.4.1 PP Kanalrohr, DN 160
 wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben,
 Kanalrohr für Regenwasser,
 Dimension: DN 160,
 höhen und fluchtgerecht in vorh. Gräben mit Überdeckungshöhen

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	bis 1,75 m, liefern und verlegen. einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Kies-Sand-Gemisch, Ausführung gemäß Zeichnung.	50,00	lfdm		
78.2.4.2	PP Kanalrohr-Bogen, DN 160 PP Kanalrohr-Bogen / Formstück mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160, in den erforderlichen Winkelgraden, Liefern und fachgerecht montieren.	25,00	St		
78.2.4.3	PP Kanalrohr-Abzweig, DN 160 PP Kanalrohr-Abzweig mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, Abzweig 45° ohne Reduzierung. wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160, Liefern und fachgerecht montieren.	8,00	St		
78.2.4.4	PP Kanalrohr, DN 110 Kanalrohr für Regenwasser, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.	18,00	lfdm		
78.2.4.5	PP Kanalrohr-Bogen, DN 110 PP Kanalrohr-Bogen / Formstück mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, wie in Pos. 2 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.	15,00	St		
78.2.4.6	PP Kanalrohr-Abzweig, DN 110 PP Kanalrohr-Abzweig mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, Abzweig 45° ohne Reduzierung. wie in Pos. 3 beschrieben, jedoch:				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Dimension: DN 110.				
		2,00	St		
78.2.4.7	PP Kanalrohr-Abzweig / Reduzierung, DN 160 / DN 110 PP Kanalrohr-Abzweig / Reduzierung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, Abzweig 45° mit Reduzierung. wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160 / DN 110, Liefern und fachgerecht montieren.	2,00	St		
78.2.4.8	Schacht Beton- / Stahlbetonfertigteile DN1000 T bis 2,10 m Schacht Beton- / Stahlbetonfertigteile DIN EN 1917 und DIN V 4034- 1, rund, DN 1000, mit Schachtunterteil, Schachtringen / Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals für Schachtabdeckung DN 610, ohne Ventilation mit Sandverschluß, Belastungsklasse B 125, Auflageringen, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügel DIN 19555, aus Chromnickelstahl, kunststoffummantelt, Auftritt in Scheitelhöhe, Gerinne aus Beton, 2 Zuleitungen DN 100 und ein Abgang DN 150, lichte Schachttiefe , ca. 2,10 m, einschl. Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, Dicke 10 cm.	1,00	St		
78.2.4.9	Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3, Aufsatz Straßenablauf C250, 300 x 500 mm, pultförmig Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 10b - C3, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse C 250 DIN EN 124-1, Maße (LxB) 300 x 500 mm, pultförmig, DIN 19594 - A1, mit Einlage, für Fußgängerbereiche, auf Betonaufleger setzen, Beton C 12/15 DIN EN 206, Mindestdicke 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen, Ausführung gemäß Zeichnung.	4,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 4 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.4.10				
Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3, Aufsatz Straßenablauf C250, 300 x 300 mm, pultförmig Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, wie Pos. 9 beschrieben, jedoch: Maße (LxB) 300 x 300 mm.				
	3,00	St		

NEBENLEISTUNGEN für ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN

- 78.2.4.11 Dichtheitsprüfung an Grundleitungen, LC-Verfahren
 Dichtheitsprüfung von Kanalrohren für das gesamte vorstehend
 beschriebene Grundleitungsnetz,
 PP-Kanalrohre von DN 110 bis DN 250 auf Dichtigkeit nach DIN
 4033 prüfen,
- Bei der Abnahme von Kanalanlagen ist die Dichtheit der
 Freispiegelleitungen gemäß DIN EN 1610 nachzuweisen.
 Die beabsichtigten Prüfungstermine sind dem Auftraggeber
 rechtzeitig anzuzeigen und mind. 1 Arbeitswoche vorher mit der
 Bauaufsicht abzustimmen und erfolgen in Anwesenheit der
 Bauaufsicht.
- Die Prüfung auf Dichtheit von Rohrleitungen ist mit Luft (Verfahren
 "L") durchzuführen.
 Bei der Prüfung mit Luft ist das Prüfverfahren "LC" gemäß
 Abschnitt 13.2, Tabelle 3 der DIN EN 1610 anzuwenden.
 Die Prüfung von Schächten und Inspektionsöffnungen ist mit
 Wasser (Verfahren "W") durchzuführen.
- Von jeder Prüfung ist ein Protokoll mit graphischer Aufzeichnung
 des Druckverhaltens (Druck-Zeit-Diagramm) anzufertigen. Die
 Lage der geprüften Rohrverbindungen ist zu stationieren.
 Fehlversuche und Sanierungen sind zu dokumentieren.
- Inspektionen mittels TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und
 seitenrichtigen, aufrechten Bild, mit Rissbreitenvermessung.
 Von jedem Stutzen sind eine Übersichts- und eine Detailansicht
 mit einer Länge von mindestens 30 Sek. auf dem Videoband
 aufzuzeichnen, wobei der Sichtwinkel 90 Grad betragen soll.
- Vor Verschluss von Rohrgräben o.ä. sind Teildichtigkeitsprüfungen
 durchzuführen.
- Abgerechnet wird 1 Stück pauschal für alle neu verlegte Leitungen.

1,00 St

Summe 78.2.4 Entwässerung

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 5 Wegebauarbeiten Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.5 Wegebauarbeiten Lieferhof

HINWEIS Befestigte Flächen

*Alle im LV eingesetzten Einbaustärken gelten in verdichtetem Zustand.
 Ebenso erfolgt die Abrechnung aller eingebauten Materialien im verdichtetem Zustand.*

Verlegehinweis:

*Zur Vermeidung von Schnittkanten ist im Rastermass zu verlegen.
 Sichtbare Abweichungen in der Farbe oder Oberflächenbeschaffenheit sind nicht zulässig.
 Verlegung nach den Vorschriften der Herstellerwerke.*

Die Flächen sind in der Höhe an unterschiedlichen Punkten an vorhandene Beläge, Einläufe, Entwässerungsrinnen und Gebäudeeingänge anzupassen.

Entsprechend erforderliches Einmessen der Höhen vorhandener Fixpunkte ist einzukalkulieren.

78.2.5.1 Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2 cm
 Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm,
 Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa,
 Ausführung gemäß Zeichnung.

970,00 m² _____

78.2.5.2 Nachverdichten Fahrbahn, OU, DPr1, EV2 45 MPa
 Nachverdichten von Flächen in Fahrbahnen, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 OU DIN 18196 (Schluff mit organischen Beimengungen oder organogener Schluff),
 Verdichtungsgrad mind. DPr 1,
 Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.

970,00 m² _____

78.2.5.3 Frostschutzschicht Bk0,3, DPr1, EV2 100 MPa, 0/45, Dicke 33 cm
 Frostschutzschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk 0,3,
 Verdichtungsgrad mind. DPr 1,
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa,
 aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht,
 ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen,
 Körnung 0/45, Schichtdicke 33 cm.

955,00 m² _____

78.2.5.4 Schottertragschicht, Bk0,3, DPr1 EV2 120 MPa, Dicke 15 cm
 Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk 0,3,
 Verdichtungsgrad mind. DPr 1,
 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa,
 Infiltrationsbeiwert kf größer gleich 5,4 x 10 hoch minus 5 m/s, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht,
 ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten
2 Lieferhof
5 Wegebauarbeiten Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Schichtdicke 15 cm.				
		955,00	m²		
78.2.5.5	Schottertragschicht, Bk0,3, DPr1 EV2 120 MPa, Dicke 23 cm Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk 0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, Infiltrationsbeiwert kf größer gleich 5,4 x 10 hoch minus 5 m/s, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Schichtdicke 23 cm.				
		15,00	m²		
78.2.5.6	Trenn- und Schutzlage aus XPE-Schwerschaum, Dicke 8 mm, Höhe 500 mm Vertikale Schutzschicht DIN 18195-10, Einbau als Trenn- und Schutzlage im Anschlussbereich zwischen den Oberbauschichten der Frei- oder Verkehrsflächen und den Gebäuden im Sockel- und Fassadenbereich. Aus PE-Schwerschaum, Dicke 8 mm, Höhe 500 mm, Material liefern, mit Überstand über die Belagshöhe fachgerecht einbauen, nach Abschluss der Arbeiten Überstand abschneiden. Leitfabrikat / Typ: INNOPLEX , PLEXBAND 8/500 Trenn- und Schutzlage oder gleichwertiger Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen)				
		106,00	lfdm		
78.2.5.7	Betonbordstein, Form EF, 6/25 cm, grau Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form EF, Abmessungen 6/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 nach DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		25,00	lfdm		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 5 Wegebauarbeiten Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.5.8	Betonbordstein, Form RB, 15/22 cm, grau Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form RB, Abmessungen 15/22 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15, DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	11,00	lfdm		
78.2.5.9	Betonbordstein, Form HB, 15/25 cm, grau Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB, Abmessungen 15/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15, DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	85,00	lfdm		
78.2.5.10	Betonbordstein Kurve Radius 1m, Form HB, 15/25 cm Bordstein aus Beton als Kurvenstein Radius 1 m, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB, Abmessungen 15/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	2,00	lfdm		
78.2.5.11	Betonbordstein Kurve Radius 2m, Form HB, 15/25 cm Bordstein aus Beton als Kurvenstein Radius 2 m, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB, Abmessungen 15/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U,				

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

10,50 lfdm

8,00 lfdm

2,00 lfdm

Seite 86

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 5 Wegebauarbeiten Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Ausführung gemäß Zeichnung.				
		4,00	St		
78.2.5.15	Betonbordstein Form HB, 15/25 cm aus Beton als Außenecke 90° Bordstein aus Beton als Innenecke 90°, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB, Abmessungen 15/25 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und 1-seitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15, DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		4,00	St		
78.2.5.16	Betonbordstein, Form HB, 15/30 cm, grau Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB, Abmessungen 15/30 cm, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit T, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15, DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		38,00	lfdm		
78.2.5.17	Betonbordstein schneiden Bordsteinpassstück herstellen, zu den vorsteh. Bordsteinpositionen, Ausführung gemäß Zeichnung. Abgerechnet wird je Schnitt Bordstein als 1 Stück.				
		25,00	St		
78.2.5.18	Rinne Betonpflaster 300/150 mm, Dicke 80 mm Pflasterstreifen als Rinne vor Bordsteinen, aus Steinpflaster, Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Maße (LxB) 300/150 mm, Dicke 80 mm, Farbton grau,				

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

157,00 lfdm

840,00 m²

Das Material ist bereist in den vorsteh. Positionen abgerechnet.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 5 Wegebauarbeiten Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Hier ist der Mehraufwand für das Verlegen abzurechnen.

50,00	m²		
-------	----	--	--

78.2.5.21 Flächenaufteilung Betonpflaster 300/150 mm, Dicke 80 mm, grau, als Rollschicht
 Pflasterstreifen als Flächenaufteilung aus Steinpflaster, gemäß ZTV Pflaster-StB, ungebundene Bauweise, Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Maße (LxB) 300/150 mm, Dicke 80 mm, Farbton anthrazit, in Fahrbahnnebenflächen, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5, aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 4 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Splitt 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen einschlänmen, Fugenbreite 5 bis 7 mm, Ausführung gemäß Zeichnung. Bereich als Rollschicht, entlang der Gebäudekanten, Parkplatzbereich.

Leitfabrikat/Typ: Cheops SV Enviro 300/150/80 mm Linear granit-quarzit, mit Microfase, einschl. gewaschenem Fugenmaterial Enviro basalt-anthrazit oder gleichwertiger Art,

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

140,00	lfdm		
--------	------	--	--

78.2.5.22 Flächenaufteilung Betonpflaster 300/150 mm, Dicke 80 mm, grau als Läuferbahn
 Pflasterstreifen als Flächenaufteilung aus Steinpflaster, gemäß ZTV Pflaster-StB, ungebundene Bauweise, Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Maße (LxB) 300/150 mm, Dicke 80 mm, Farbton anthrazit, in Fahrbahnnebenflächen, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5, aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 4 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Splitt 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen einschlänmen, Fugenbreite 5 bis 7 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 5 Wegebauarbeiten Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Leitfabrikat/Typ: Cheops SV Enviro 300/150/80 mm Linear granit-quarzit, mit Microfase, einschl gewaschenem Fugenmaterial Enviro basalt-anthrazit oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

58,00	lfdm		
-------	------	--	--

78.2.5.23 Flächenaufteilung Betonpflaster 300/150 mm, Dicke 80 mm, anthrazit
 Pflasterstreifen als Flächenaufteilung aus Steinpflaster, gemäß ZTV Pflaster-StB, ungebundene Bauweise, Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Maße L/B 300/150 mm, Dicke 80 mm, Farbton anthrazit, in Fahrbahnnebenflächen, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5, aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 4 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Splitt 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen einschlammern, Fugenbreite 5 bis 7 mm, Ausführung gemäß Zeichnung.

Bereich: Parkplatz Stellplatzaufteilung

Leitfabrikat/Typ: Cheops SV Enviro 300/150/80 mm Linear basalt-quarzit, mit Microfase, einschl gewaschenem Fugenmaterial Enviro basalt-anthrazit oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

10,00	lfdm		
-------	------	--	--

78.2.5.24 Schnittkanten zum Anschluss herstellen, Betonpflaster herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät.

185,00	lfdm		
--------	------	--	--

78.2.5.25 Schnittkanten zum Anschluss Pflasterdecke an Schachtabdeckung, eckig, herstellen
 Anschluss für Pflasterdecke, aus Betonpflaster, an Schachtabdeckung, eckig, Querschnitt über 1000 bis 2500 cm²,

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 5 Wegebauarbeiten Lieferhof

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		7,00	St		
78.2.5.26	Schnittkanten zum Anschluss Pflasterdecke an Schachtabdeckung, rund, herstellen Anschluss für Pflasterdecke, aus Betonpflaster, an Schachtabdeckung, rund, Durchmesser über 80 bis 100 cm, Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		4,00	St		
78.2.5.27	Schachtabdeck. anpassen, Fahrbahn tiefer setzen, Abnehmen Auflagering Stemmarbeiten Höhe 60 mm, Weite 625 mm 5-10 cm Schachtabdeckung anpassen, aus Gusseisen mit Betonfüllung, in Fahrbahnen, tiefer setzen, einschl. Abnehmen eines Auflageringes und erforderlicher Stemmarbeiten an Beton, Höhe 60 mm, Lichte Weite 625 mm, verlegen in Mörtel MG III, Höhenänderung über 5 bis 10 cm.				
		4,00	St		
Summe 78.2.5 Wegebauarbeiten Lieferhof					

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 6 Wegebauarbeiten Gehwegüberfahrt

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.6	Wegebauarbeiten Gehwegüberfahrt				
78.2.6.1	Planum herstellen, zul. Abweichung 2 cm Planum herstellen, für Wege, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2.	22,00	m²		
78.2.6.2	Frostschuttschicht, Bk0,3, DPr1 EV2 100 MPa, Körnung 0/45, Dicke 30cm Frostschuttschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Körnung 0/45, Schichtdicke 30 cm.	22,00	m²		
78.2.6.3	Sschottertragschicht, Bk 0,3, DPr1 EV2 120 MPa, Körnung 0/32, Dicke 27 cm Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Körnung 0/32, Schichtdicke 27 cm.	22,00	m²		
78.2.6.4	Vorhandenen Betonbordstein (Angrenzend) ausbauen, lagern und neu setzen Vorhandenen Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form HB, Abmessungen 12/15 cm, Höhe bis 30 cm, Länge 100 cm, aufnehmen, Betonfundament abbrechen, Abbruch laden, abfahren und entsorgen, Bordstein einkürzen und höhen- und fluchtgerecht auf 20 cm starker Betonbettung aus C12/C15 an neu gesetzte Anschlusssteine der Zu-/ Ausfahrt setzen.	8,00	lfdm		
78.2.6.5	Betonsteinpflaster, 6-eck Pflaster, 10 cm stark, grau, liefern und verlegen Betonpflaster liefern und verlegen, Betonpflaster DIN EN 1338, Format 6-eck Pflaster, 8 cm stark, einschl. Halbsteinen, liefern und mit 4 mm (3-5 mm) Fugen auf				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 6 Wegebauarbeiten Gehwegüberfahrt

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
einer 4 cm dicken Bettung aus kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm im Reihenverband mit Halbversatz verlegen, einschl. Bettungsmaterial. Erstellung der Fugen und Bettung unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV P-StB. Qualität Rechteck- und Quadratpflastersteine mit Keilstein, Oberseite planmäßig eben, mit farbbeständigem Naturstein im Vorsatz, Farbe: betongrau, mit erhöhtem Frost- und Tausalz-Widerstand. Verlegehinweise des Herstellers beachten. Betonpflaster wechselweise aus mehreren Paketen nehmen und verlegen. Pflastersteine mit 4 mm Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB, fachgerecht nach Verlegeplan verlegen, verfugen und mit Gummischürze abrütteln. Abrechnung nach Aufmaß.				
	22,00	m²		
78.2.6.6	Schnittkanten zum Anschluss herstellen, Betonpflaster herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät.			
	20,00	lfdm		
Summe 78.2.6 Wegebauarbeiten Gehwegüberfahrt				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 7 Mauerarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.7	Mauerarbeiten			
78.2.7.1	Winkelstütze, Höhe 105 cm, Länge 49 cm, Fuß zur Sichtseite Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile mit Bewehrung nach statischer Erfordernis, Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Höhe 105 cm, Baulänge 49 cm, Wandstärke 12 cm, Fuß zur Sichtseite, Fußlänge nach statischer Erfordernis, sichtbare Höhe 75 cm, Sichtbeton grau, Klasse SB 2, Lastfall 1: $q = 5 \text{ kN/m}^2$, Sichtflächen innen (fußseitig) in Sichtbeton, obere 20 cm der Außenseite-/Rückseite von Hand geglättet, alle Kanten gefast, Transportösen im nicht sichtbaren Bereich, Fundament aus Beton C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm, und 50 cm Schotter (Baustoffgemisch ohne RC Baustoffe) Körnung 0/45mm. Fundament und Schottertragschicht sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Fertigteile engfugig versetzen, die Fugen sind im nichtsichtbaren Bereich mit Bitumenschweißbahn abzudichten. Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten. Ausführung gemäß Zeichnung.			
	3,00	lfdm		
78.2.7.2	Winkelstütze, Höhe 130 cm, Länge 49 cm, Fuß zur Sichtseite Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile mit Bewehrung nach statischer Erfordernis, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Höhe 130 cm.			
	4,00	lfdm		
78.2.7.3	Winkelstütze, Höhe 155 cm, Länge 49 cm, Fuß zur Sichtseite Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile mit Bewehrung nach statischer Erfordernis, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Höhe 155 cm.			
	14,50	lfdm		
78.2.7.4	Winkelstütze, Höhe 180 cm, Länge 49 cm, Fuß zur Sichtseite Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile mit Bewehrung nach statischer Erfordernis, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Höhe 180 cm.			
	2,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 7 Mauerarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.7.5 Mauerwinkel der Vorpositionen schneiden
 Mauerwinkel der Vorpositionen mit Nassschneidegerät in voller
 Höhe schneiden. Schnitte an 7 Mauerwinkeln. Einschl.
 Versiegelung der freigelegten Bewehrung. Anfallende Stoffe zur
 Entsorgung laden und fachgerecht entsorgen, einschl.
 Entsorgungsgebühr.
 Abrechnung nach Schnitt der Ansichtsfläche.

1,50	lfdm	_____	_____
------	------	-------	-------

Summe 78.2.7 Mauerarbeiten

=====

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 8 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.8 Vegetationstechnische Arbeiten

PFLANZFLÄCHEN VORBEREITEN

78.2.8.1 Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 2 cm, Bodengruppe 4
 Feinplanum für Pflanzfläche nach DIN 18916 herstellen,
 zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm,
 Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer,
 Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare
 Pflanzenteile sowie Unkraut ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr
 auf Haufen setzen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig),
 Ausführung gemäß Zeichnung.

150,00 m² _____

78.2.8.2 Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 2 cm, Bodengruppe 4,
 Neigung 1:4 bis 1:2
 Feinplanum für Pflanzfläche nach DIN 18916 herstellen,
 Neigung der Fläche steiler als 1:4 bis 1:2,
 zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm,
 Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer,
 Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare
 Pflanzenteile sowie Unkraut ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr
 auf Haufen setzen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig),
 Ausführung gemäß Zeichnung.

56,00 m² _____

78.2.8.3 Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 2 cm, Bodengruppe 4,
 Neigung > 1:2
 Feinplanum für Pflanzfläche nach DIN 18916 herstellen,
 wie in Pos. 2 beschrieben, jedoch:
 Neigung der Fläche steiler als 1:2.

44,00 m² _____

78.2.8.4 Mulchabdeckung Rindenhumus Schichtdicke 5 cm, liefern und
 einbauen
 Mulchabdeckung zum Schutz von Vegetationsflächen,
 Abdecken mit Rindenhumus,
 Sichtdicke 5 cm.
 Material liefern und einbauen.

250,00 m² _____

78.2.8.5 Grunddüngen Pflanzflächen, 100 g/m²
 Grunddüngen der Pflanzfläche, organischen Dünger ausbringen
 und einarbeiten,
 Ausbringmenge 100 g/m².

25,00 kg _____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 8 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.8.6 Abfall nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Z0, laden, transportieren und entsorgen
 Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle, nicht gefährlich,
 Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200202
 Boden und Steine, nicht schadstoffbelastet,
 Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), laden, transportieren und entsorgen,
 max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager / zur Anlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

5,000 t _____

PFLANZFLÄCHEN

Die Pflanzen der nachstehenden Positionen liefern und in vorbereitete Pflanzflächen pflanzen.

78.2.8.7 Euonymus alatus als Schirmform Sol 3xv mB h- 125-150 cm, liefern und pflanzen
 Euonymus alatus (Flügel-Spindelstrauch), als Schirmform, Sol 3xv mB, Höhe 125 bis 150 cm, liefern und einpflanzen.

6,00 St _____

78.2.8.8 Calamagrostos varia (Berg-Reitgras), liefern und pflanzen
 Calamagrostos varia (Berg-Reitgras) P0,5, liefern und einpflanzen.

40,00 St _____

78.2.8.9 Astilbe Arendsii-Hybr.Brautschleier P 0,5, liefern und einpflanzen
 Astilbe Arendsii-Hybr."Brautschleier" (Arends-Prachtspiere "Brautschleier") P 0,5, liefern und einpflanzen.

44,00 St _____

78.2.8.10 Carex plantaginea, liefern und pflanzen
 Carex plantaginea (Breitblatt-Segge) P0,5, liefern und einpflanzen.

1450,00 St _____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 8 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.2.8.11	Rodgersia henrici 'Die Schöne,' liefern und pflanzen Rodgersia henrici 'Die Schöne' (Schaublatt) P0,5, liefern und einpflanzen.			
	12,00	St	_____	_____
78.2.8.12	Hakonechloa macra Aureola P 0,5, liefern und einpflanzen Hakonechloa macra "Aureola" (Gold-Japan-Berggras) P 0,5, liefern und einpflanzen.			
	264,00	St	_____	_____
78.2.8.13	Tulipa fosteriana Purissima Zwiebel/Knolle, liefern und pflanzen Tulipa fosteriana "Purissima" Zwiebel/Knolle, liefern und einpflanzen.			
	500,00	St	_____	_____

FERTIGSTELLUNGSPFLER PFLANZFLÄCHEN

Die Fertigstellungspflege ist bis zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes gemäß DIN 18 916 durchzuführen.
Die Fertigstellungspflege beinhaltet alle Leistungen nach DIN 18916, die zur Sicherung des Anwuchserfolges, zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes und für das weitere gesicherte Wachsen notwendig sind.
Kontrollgänge sind unaufgefordert durchzuführen. Die Notwendigkeit der Maßnahmen ist eigenständig zu kontrollieren.
Das Wasser zur Bewässerung kann an vorh. Zapfstellen entnommen werden.
Der Einsatz von Fahrzeugen und das Vorhalten von Schläuchen ist in die EP-Preise einzukalkulieren.
Alle Arbeitsgänge sind vor Beginn bei der Bauleitung / Auftraggebers anzumelden und nach Beendigung schriftlich bestätigen zu lassen.
Die Vorlage der Pflegenachweise zur Bestätigung hat mit Bezug zu Teilflächen und Flächengrößen zu erfolgen.
Mehraufwand, der durch die Arbeiten im Bereich von Böschungen entsteht, ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

78.2.8.14	Wässern Pflanzung Staudenfläche, 25 l/m², 12 Arbeitsgänge Wässern der Pflanzung, Staudenfläche, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 l/m², 12 Arbeitsgänge sind zu kalkulieren.			
	Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.			
	250,00	m²	_____	_____
78.2.8.15	Düngen Pflanzfläche mit organ. Dünger, 100 g/m² Düngen Zeitpunkt der Ausführung im Frühjahr, der Pflanzfläche, mit organischem Dünger,			

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 8 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Menge ca. 100 g/m ² pro Arbeitsgang, in einem Arbeitsgang.				
		25,00	kg		
78.2.8.16	Durchputzen Staudenfläche, laden, transportieren und entsorgen Durchputzen der Pflanzung, Staudenfläche, abgeblühte und abgestorbene Pflanzenteile abschneiden, unerwünschten Aufwuchs abtrennen, ausdauernde Wurzeln ausgraben, Ausführung monatlich. Laub, abgestorbene Pflanzenteile und Unrat aufsammeln, aufgenommene Stoffe sortieren, sammeln, zur Direktbeladung, laden, transportieren und entsorgen. Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.				
		250,00	m ²		
Summe 78.2.8 Vegetationstechnische Arbeiten					

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 9 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.9 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

LEUCHTEN UND ELEKTRO

Inhalt der Leistung sind das Ausheben und Verfüllen der Leitungsgräben sowie das Aufstellen der Leuchten inkl. Fundamentierung der Masten.

Die Aufschaltung der Beleuchtung erfolgt bauseits durch den Elektriker der TGA.

78.2.9.1 Graben für Versorgungsleitung, herstellen, Sohlen-Breite 60-70 cm, Tiefe bis 80 cm
 Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, verdrängten Boden außerhalb der Baugrube lagern, mit geböschten Wänden, Bodeneinbau oberhalb der Leitungszone, Bettung/Auflager wird gesondert vergütet, Breite der Sohle über 60 bis 70 cm, Aushubtiefe bis 80 cm, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Anteil Steine (Co) über 5 bis 10 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1, Ausführung gemäß Zeichnung.

18,000 m³

78.2.9.2 PVC-U-Kabelschutzrohr, Außendurchmesser 110 mm
 Kabelschutzrohr aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN 16873, geeignet für Drücke mind. 10 bar, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, einschl. Lieferung, einschl. einsanden, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,6 bis 0,8 m.

45,00 lfdm

78.2.9.3 Erdkabel verlegen
 Bauseits bereitgestelltes Erdkabel verlegen in vorgenannte Kabelschutzrohre, auf Planum vor Pflasterarbeiten und vor Einbringen des Mutterbodens.

Kabelschlaufen für Anschluss Leuchten, 60 cm über fertiger Geländehöhe vorsehen, nach Plan und Angabe Bauleiter.

45,00 lfdm

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 9 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.9.4 Köcherfundamente aus unbewehrtem Beton C20/25 herstellen
 Köcherfundamente, aus unbewehrtem Ortbeton herstellen,
 Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe
 und industriell hergestellte Gesteinskörnungen,
 einschl. mittiger Aussparung, einschl. Lieferung und Einbau von
 aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1,
 homogenes Vollwandrohr, DN 200,
 Nenn-Ringsteifigkeit SN 4 DIN EN ISO 9969,
 Länge 80 cm,
 einschl. Herstellung Aussparung für Kabeleinführung,
 Maße der Einzelfundamente 60/60/100 cm,
 Einzelvolumen über 0,25 bis 0,50 m³.
 einschl. Herstellung der erforderlichen Erdarbeiten.

3,00 St _____

78.2.9.5 Mastleuchte Lichtbauelement LED, Höhe 4500 mm, liefern und
 montieren
 Lichtbauelement liefern und in bestehende Fundamente
 montieren und anschließen,
 Rotationssymmetrische Lichtstärkeverteilung.
 LED, 31 W Leuchten-Anschlussleistung,
 Leuchten-Lichtstrom 3370 lm,
 Farbtemperatur 4000 K,
 Farbwiedergabeindex (Ra) >80.
 Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und
 einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden.
 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die
 Verschleißteile.
 Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz,
 dimmbar 1-10 V SELV.
 Schutzart IP 65.
 Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl,
 Farbe Grafit.
 Klarer Kunststoffzylinder.
 Reflektor aus eloxiertem Reinaluminium.
 Mit Tür und eingebautem Anschlusskasten.
 Mit fest angeschlossener Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 qmm,
 Länge 4 m.
 Höhe der Leuchte über Flur 4500 mm.
 Mit durchgehendem Erdstück, Länge ca. 800 mm.
 Leuchtdurchmesser 170 mm,
 einschl. aller Nebenarbeiten.

Leitfabrikat: Bega Lichtbauelement 88064 K4
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

3,00 St _____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 9 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Summe 78.2.9 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 10 Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.10 Ausstattung

78.2.10.1 Bank mit Arm- und Rückenlehne, 300 cm, liefern und aufstellen
 Bank mit Arm- und Rückenlehne mit 3 Stahlfüße in 90x12 mm
 Flachstahl mit Bohrungen zur ortsfesten Montage.
 Belattung in einen FSC-zertifiziertem Hartholz Oberfläche,
 unbehandelt.
 Füße und Unterkonstruktion verzinkt und pulverbeschichtet,
 in Farbton WEW-Graphit,
 liefern und aufstellen.

Bank bestehend aus:
 insg. 15 Banklatten mit den Abmessungen 300 x 11,2 x 5 cm, inkl.
 Rückenlehne (verschraubt zwischen der 5. und 6. Sitzlatte.)
 Bankabmessung:
 Länge 300 cm,
 Sitztiefe 75 cm,
 Sitzhöhe 47 cm,
 Gesamthöhe 82 cm,
 Gewicht ca. 260 kg,
 Einbau auf vorhandene Pflasterfläche,
 einschl. aller erforderlicher Befestigungsmaterialien gemäß
 Herstellerangaben.

Leitfabrikat: Westeifel Werke, Cado corpus 300
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

1,00 St _____

78.2.10.2 Bank mit Arm- und Rückenlehne, 155 cm, liefern und aufstellen
 Bank mit Arm- und Rückenlehne mit 3 Stahlfüße in 90x12 mm
 Flachstahl mit Bohrungen zur ortsfesten Montage.
 Belattung in einen FSC-zertifiziertem Hartholz Oberfläche,
 unbehandelt.
 Füße und Unterkonstruktion verzinkt und pulverbeschichtet,
 in Farbton WEW-Graphit
 liefern und aufstellen.

Bank bestehend aus:
 insg. 15 Banklatten mit den Abmessungen 155 x 11,2 x 5 cm inkl.
 Rückenlehne (verschraubt zwischen der 5. und 6. Sitzlatte.).
 Bankabmessung:
 Länge 155 cm,
 Sitztiefe 75 cm,
 Sitzhöhe 47 cm,
 Gesamthöhe 82 cm,
 Gewicht ca. 145 kg.
 Einbau auf vorhandene Pflasterfläche,
 einschl. aller erforderlicher Befestigungsmaterialien gemäß
 Herstellerangaben.

Leitfabrikat: Westeifel Werke, Cado corpus 155
 oder gleichwertig

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 10 Ausstattung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

1,00 St _____

78.2.10.3 Abfallbehälter 50 Liter, Quadrat mit Ascher, liefern und aufstellen
 Abfallbehälter mit 50 Liter Fassungsvermögen, Quadratisch mit
 Ascher,
 Abmessung: 44 x 44 x 71 cm,
 Deckel aus 5 mm Stahl, mit umlaufendem Stahlrahmen
 verschweißt, mit außermittiger Einwurföffnung 15 x 15 cm und
 Ascherloch inkl. Ascherblende,
 Aschervolumen ca. 0,3 Liter,
 Behälteröffnung seitlich mit 8 mm Dreikant.
 Entnahme des Innenbehälters aus V2A-Blech seitlich schräg.
 Oberer und unterer Stahlrahmen allseitig mit 20 Stück
 Holzleisten verschraubt.
 Abmessung Holzleisten 62,5 x 7,5 x 3 cm mit umlaufendem
 Radius 5 mm,
 alle Eckleisten an einer Längsseite 45 Grad abgeschrägt,
 Holzart: FSC-Hartholz, Oberfläche unbehandelt,
 Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
 in Farbton WEW-Graphit,
 Ortsfeste Montage des Behälters mittels Bodenanker aus U-Stahl
 in T-Form verschweißt, inkl. Bohrungen zum Aufdübeln auf
 Fundament. Verschraubung des Abfallbehälters auf Bodenanker,
 liefern und fachgerecht montieren/aufstellen.
 inkl. Fundament in notwendiger Größe nach Herstellervorgabe.

Leitfabrikat: Westeifel Werke, Urbanis 50 Liter
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

1,00 St _____

78.2.10.4 Flußfindlinge liefern und einbauen
 Flußfindlinge in unterschiedlichen Größen,
 Maße 60-100 cm,
 Farbe nach Wahl des Auftraggebers,
 Insgesamt ca. 5-6 Stück Findlinge,
 liefern und einbauen

7,000 t _____

Summe 78.2.10Ausstattung

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof
 11 Zaunarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.2.11 Zaunarbeiten

78.2.11.1 Seitliche lagernde Zaun-/Pergola Kombination wieder einbauen
 Zaun-/Pergola Kombination wieder aufbauen
 Pergola bestehend aus:
 Stützen:
 aus verzinkten Vierkantrohren,
 Maße ca. 100 x 100 mm,
 einschl. vorhandenen, verschraubten Bodenplatten,

Pfetten:
 aus Holzdielen, Breite bis 120 mm,
 Stärke bis ca. 30 mm,

Staketenzaun bestehend aus:
 geschnittenen Brettern,
 Breite bis 50 mm,
 Höhe bis 100 mm,,
 an 2 horizontal laufenden verzinkten Flachstählen verschraubt
 einschl. einem integrierten Tor aus vorgenannten Material,
 seitlich lagernd an neuen Standort einschl. Toranlage wieder
 aufbauen, einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien,
 einschl. Entsorgung des überschüssigen Materials,
 Betonfundamente werden gesonder abgerechnet
 Gesamtlänge ca. 15 m.

15,00 lfdm _____

78.2.11.2 Boden für Fundamente lösen Bodenklasse 3-5, Handarbeit
 Boden für Fundamente profilgerecht lösen,
 Bodenklasse 3-5, DIN 18300 (alt),
 in Handarbeit,
 Mengenermittlung nach Abtragsprofil,
 Anfallenden Boden seitlich lagern, verfüllen und verdichten.
 Mengenermittlung nach Abtragsprofil.

2,500 m³ _____

78.2.11.3 Einzelfundament aus unbewehrten Beton C20/25, herstellen
 Einzelfundament, obere Betonfläche waagrecht, aus
 unbewehrtem Beton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-
 2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte
 Gesteinskörnungen,
 Einzelvolumen über 0,25 bis 0,50 m³.

2,500 m³ _____

Summe 78.2.11 Zaunarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 2 Lieferhof

Ordnungszahl	Gesamtbetrag EUR
--------------	---------------------

Zusammenstellung

78.2.1	Vorbereitende Arbeiten	_____
78.2.2	Abbrucharbeiten	_____
78.2.3	Erdarbeiten	_____
78.2.4	Entwässerung	_____
78.2.5	Wegebauarbeiten Lieferhof	_____
78.2.6	Wegebauarbeiten Gehwegüberfahrt	_____
78.2.7	Mauerarbeiten	_____
78.2.8	Vegetationstechnische Arbeiten	_____
78.2.9	Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten	_____
78.2.10	Ausstattung	_____
78.2.11	Zaunarbeiten	_____

Nettosumme

Mehrwertsteuer 19,00 %

Bruttosumme 78.2 Lieferhof

=====

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)

78.3.1 Vorbereitende Arbeiten

SCHUTZMASSNAHMEN IM GEBÄUDE

78.3.1.1 WC-Kabine, inkl. 1x Wöchentlicher Reinigung
 Ausstattung:
 WC, Urinal und 250 l Abwassertank
 Handwaschbecken mit 60 l
 Wasservorrat
 Seife + Papierhandtücher

Maße: ca. 1,20 x 1,20 x 2,32 m

Inkl. Anlieferung und Abholung,
 inkl. wöchentliche fachgerechte Reinigung und Entsorgung +
 Endreinigung.
 Toilettenpapier + Handreinigungsmittel wöchentlich auffüllen.
 Vollbiologisches Sanitärkonzentrat und
 inkl. Haftungsbefreiung bei Sachbeschädigung, Brand und
 Diebstahl.

Vorhaltdauer: 4 Monate

Abgerechnet wird je Stück WC-Kabine pro Monat.

2,00 St _____

78.3.1.2 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit WC-Kabine
 Standzeit Verlängerung für die WC-Kabine der vorsteh. Position,
 wie in vollem Umfang beschrieben, über die Grundstandzeit
 hinaus.

Abgerechnet wird in Stück WC-Kabine x Woche (= 1 VE).

8,00 VE _____

78.3.1.3 Bauzaun
 auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit
 vorhalten.

Grundstandzeit: 4 Monate

Bauzaun aus Fertigsystemelementen aus verz. Drahtgeflecht mit
 Standfüßen aus Beton oder Kunststoff.
 Zaunoberkante über Boden ca. 2.10 m.
 Die Bauzaunelemente sind untereinander mit min. 2
 Bauzaunklemmen aus verzinktem Stahl als Verbindungsstücken
 zu sichern.
 Der Untergrund ist (falls erforderlich) zu egalisieren,
 Höhenversprünge sind z.B. mit geeignetem Plattenmaterial
 auszugleichen.

Der Bauzaun ist für die Landschaftsbauarbeiten bis zur
 Beendigung der Maßnahme vorgesehen.

Zu kalkulieren ist das liefern, aufstellen und unterhalten des

Projekt:	341-17	Maximilian Kolbe
78	Landschaftsbauarbeiten	
3	Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)	
1	Vorbereitende Arbeiten	

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Bauzaunes. Der etwaige Umbau während der Bauzeit, sowie der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen. Der Unternehmer zeichnet sich verantwortlich für den ordnungsgemäßen abendlichen Verschluß. Die Abrechnung erfolgt je lfm Bauzaun.				
		125,00	lfdm		
78.3.1.4	Verlängerung Vorhaltedauer/Grundstandzeit Bauzaun Standzeit Verlängerung für den Bauzaun der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus. Abgerechnet wird in lfdm x Woche (= 1 VE).				
		500,00	VE		
78.3.1.5	Bauzaun-Sichtschutz zum Bauzaun der Pos. 3 für Sichtschutz aus reißfester, blickdichter Folie/Plane (Bauzaunplane) in kompletter Höhe abhängen und befestigen, einschl. notwendiger Befestigungsmaterialien. Der Sichtschutz gilt auch für Bauzauntore. Grundstandzeit: 4 Monate Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung. Abgerechnet wird nach lfm Bauzaun.				
		125,00	lfdm		
78.3.1.6	Verlängerung Vorhaltedauer/Grundstandzeit Bauzaun-Sichtschutz Standzeit Verlängerung für den Bauzaun-Sichtschutz der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus. Abgerechnet wird nach lfdm Bauzaun x Woche Standzeitverlängerung (= 1 VE).				
		500,00	VE		
78.3.1.7	Bauzaun-Tor 1-flg., abschließbar, Liefern, Aufstellen und Vorhalten auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit vorhalten. Ausführung entsprechend Bauzaun als zus. Leistung zur Position Bauzaun. Ausführung mit Sichtblende nach Wahl des AN. Bodenabstand ca. 5 cm, Tür-/Torhöhe über Boden ca. 2,00 m, Breite der Tor-Öffnung ca. 2,50 m. Tor abschließbar mit geeigneter Kette und Bereitstellung von mind. 10 Stück Schlüssel die der Bauleitung auszuhändigen sind.				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Grundstandzeit: 4 Monate

Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung.

Der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Das Bauzauntor muss bei jeder Ein- und Ausfahrt aus der Baustelle geöffnet und wieder geschlossen werden. Die Torkonstruktion muss entsprechend stabil ausgeführt sein.

Die Abrechnung erfolgt je Stück 1-flügeliges Tor.

1,00 St _____

78.3.1.8 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Tor 1-flg. Standzeit Verlängerung für Bauzaun-Tor der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus.

Abgerechnet wird in Stück x Woche (= 1 VE).

4,00 VE _____

78.3.1.9 Bauzaun-Tor 2-flg., abschließbar, Liefern, Aufstellen und Vorhalten auf befestigtem Untergrund aufstellen und für die gesamte Bauzeit vorhalten.
 Ausführung entsprechend Bauzaun als zus. Leistung zur Position Bauzaun.
 Ausführung mit Sichtblende nach Wahl des AN.
 Bodenabstand ca. 5 cm,
 Tür-/Torhöhe über Boden mind. ca. 2,00 m,
 Breite der Tor-Öffnung ca. 4,00 m.
 Tor abschließbar mit geeigneter Kette und Bereitstellung von mind. 10 Stück Schlüssel die der Bauleitung auszuhändigen sind.

Grundstandzeit: 4 Monate

Ausführung nur nach Anweisung durch Bauherrn / Bauleitung.

Der Rückbau nach Abschluss der Arbeiten ist ebenfalls in die Einheitspreise einzurechnen.

Das Bauzauntor muss bei jeder Ein- und Ausfahrt aus der Baustelle geöffnet und wieder geschlossen werden. Die Torkonstruktion muss entsprechend stabil ausgeführt sein.

Die Abrechnung erfolgt je Stück 2-flügeliges Tor.

1,00 St _____

78.3.1.10 Verlängerung Vorhaltdauer/Grundstandzeit Bauzaun-Tor 2-flg. Standzeit Verlängerung für Bauzaun-Tor der vorsteh. Position, über die Grundstandzeit hinaus.

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Abgerechnet wird in Stück x Woche (= 1 VE).

4,00 VE _____

78.3.1.11 Allgemeiner Baumschutz auf Baustelle, 40-100 cm Stammumfang
 Schutz von Stämmen vorhandener Bäume durch Brettermantel
 gegen mechanische Schäden,
 für die Dauer der Bauzeit umlaufend bis auf eine Höhe von mind.
 2,50 m mit Holzbrettern belegen,
 Abstandshalter zum Baumstamm durch flexibles Drainrohr,
 dauerhaft mit Draht befestigen,
 einschl. Rückbau nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme.
 Mindestbrettdicke: 18mm.

Stammumfänge: von 0,40 bis 1,00 m.

2,00 St _____

78.3.1.12 Allgemeiner Baumschutz auf Baustelle, 100-180 cm Stammumfang
 Schutz von Stämmen vorhandener Bäume durch Brettermantel
 gegen mechanische Schäden,
 für die Dauer der Bauzeit umlaufend bis auf eine Höhe von mind.
 2,50 m mit Holzbrettern belegen,
 Abstandshalter zum Baumstamm durch flexibles Drainrohr,
 dauerhaft mit Draht befestigen,
 einschl. Rückbau nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme.
 Mindestbrettdicke: 18mm.

Stammumfänge: von 1,00 bis 1,80 m.

2,00 St _____

78.3.1.13 Sicherung von Rohrgräben entlang der Laufwege
 durch geeignete Absturzsicherungen aus Holz oder Stahl.

Abrechnung nach Laufmetern.

20,000 lfm _____

78.3.1.14 Provisorische Wegeföhrung
 mittels Stahlplatten über Leitungsgräben hinweg.
 Die Platten sind gegen ein Verrutschen zu sichern.

1,00 St _____

RODUNGSARBEITEN

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 1 Vorbereitende Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.1.15	Baugelände säubern von Bauschutt und entsorgen Oberfläche des Geländes von Steionen, Mauerresten, Holzresten, Bauschutt, Dämmmaterial, etc. säubern, laden und fachgerecht entsorgen. Einschl. Entsorgungsnachweis. Abrechnung nach Wiegeschein.	10,000	m³		
78.3.1.16	Bodendecker etc. roden und entsorgen, einschl. Wurzelwerk Das Wurzelwerk ist mit zu entfernen und einzukalkulieren. Roden und fachgerecht entsorgen. Pflanzenhöhe: bis ca. 0,70 m Die Abrechnung erfolgt nach Quadratmeter Boden-Fläche.	50,00	m²		
78.3.1.17	Sträucher ausgraben und entsorgen, einschl. Wurzelwerk Das Wurzelwerk ist mit zu entfernen und einzukalkulieren. Ausgraben und fachgerecht entsorgen. Strauchhöhe: bis ca. 3,00 m Die Abrechnung erfolgt nach Stück.	20,00	St		
Summe 78.3.1 Vorbereitende Arbeiten					

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 2 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.3.2 Erdarbeiten

HINWEIS Mengenermittlung

Die Mengenermittlung für die Abrechnung von Stoffen erfolgt nach Auf- und/oder Abtragsprofilen.

Die Ermittlung der Flächen erfolgt durch gemeinsames Aufmass durch die Bauleitung des AG und AN.

Flächen und Längen werden, soweit nicht anders vereinbart, in der Abwicklung ermittelt. Vor Ausführungsbeginn ist ein Urgeländenivellement zu erstellen. Der Bodenaushub fällt, wenn nicht anderes vermerkt ist, unter LAGA Z0.

Bei nicht standfesten Bodenarten sind die Arbeiten einzustellen, und umgehend die Bauleitung zu informieren, damit entsprechende Maßnahmen ergriffen werden können.

z.B. Bodenaustausch, -stabilisierung durch Kalk, Vlies, etc.

ERDARBEITEN und ABBRUCH

78.3.2.1 Betonsteinpflaster aufnehmen, laden und entsorgen
 Vorhandenes Betonsteinpflasterbelag in versch. Größen der vorhandenen Zuwegung aufnehmen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen, einschl. Bettungsmaterial, einschl. in Beton versetzen Rollschichten.

Verbund- und Rechteckpflaster:
 Pflasterstärke: ca. 8 bis 10 cm,
 Abmessung Pflaster: ca. 10/20 cm bis 20/20 cm,
 z. T. als Drainpflaster.

270,00	m²		
--------	----	--	--

78.3.2.2 Betonsteinpflaster aufnehmen und lagern
 Vorhandenes Betonsteinpflaster aufnehmen, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Betonsteinpflaster für den späteren Wiedereinbau reinigen und auf Paletten im Baustellenbereich lagern.

Ausführung nur auf Anweisung durch die Bauleitung!

270,00	m²		
--------	----	--	--

78.3.2.3 Abbruch Randsteineinfassungen, aufnehmen, laden und entsorgen
 verschiedene Längen bis 1,00 m,
 Breite: ca. 4 bis 6 cm,
 Höhe: bis ca. 25 cm,
 einschl. Betonaufleger und Rückenstütze, lösen, aufnehmen, laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr.

Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauleitung.

90,00	lfdm		
-------	------	--	--

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 2 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.2.4	Zulage Abbruch Randsteineinfassungen für Bordsteinanlagen (Hochborde) zur Pos. 3 für Bordsteinanlagen aus Park- und Verkehrsflächen, Hochborde aus verschiedenen Materialien und Abmessungen, die über das Maß der Randsteineinfassungen aus Pos. 3 hinausgehen, sonst wie in Pos. 3 beschrieben ausführen. Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauleitung.	90,00	lfdm		
78.3.2.5	Abbruch Beton unbewehrt, Fundamente, entsorgen Unbewehrten Beton verschiedener Fundamente unterhalb des Urgeländes abbrechen, anfallende Stoffe aufnehmen, laden, fördern und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr. Die Abrechnung erfolgt nach vorherigem Aufmaß unter Beteiligung der Bauüberwachung. Nicht dokumentierte oder später nachgereichte Aufmaße werden nicht akzeptiert.	1,000	m³		
78.3.2.6	Rohrleitung aufnehmen DN 100 bis DN 150, T-2,50 m Vorhandene nicht mehr benötigte, bzw. im Zuge von Erdarbeiten angetroffene Rohrleitungen in den erforderlichen Längen aufnehmen. Material geht in Eigentum des AN über und ist zu entsorgen. Rohrdurchmesser: DN 100 bis DN 150; Rohrmaterial: wie vorgefunden, Tiefe bis 2,50 m.	35,00	lfdm		
78.3.2.7	Hofabläufe aufnehmen und entsorgen Hofablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen. Anschlussleitungen die bestehen bleiben, soweit erforderlich abdichten. Erdarbeiten in Boden und Anschüttungsmaterialien bestehend aus Boden, Tragschichtmaterial, sowie Gemische dieser Materialien (vergleichbar mit Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300) ausführen. Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Hofablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m. Hofablauf liegt in befestigter Fläche. Aufbruch- und Erdaushub sowie Verfüllung bis OF neues Wegeplanum. Ausgebauter Ablauf samt Aufsatz und Aushub laden, fördern und fachgerecht entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühr.	4,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 2 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.2.8	Oberboden, im Mittel 25 cm, abtragen, laden und entsorgen Oberboden DIN 18300, Abtragdicke im Mittel: ca. 25 cm, lösen, profilgerecht aufnehmen, aufladen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Das Material wird Eigentum des Bieters und ist einer umweltgerechten Wiederverwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. Einschließlich aller Entsorgungskosten und - Gebühren.		
	2,500	m³	
78.3.2.9	Oberboden abtragen, lagern und wieder einbauen Oberboden abtragen, wie in Pos. 4 beschrieben, jedoch: zum Wiedereinbau nach Anweisung der Bauleitung auf dem Grundstück separat lagern und später wieder fachgerecht einbauen.		
	5,000	m³	
78.3.2.10	Ausheben und Laden von Hand als Zulage zur Bodenbewegung, bis zu einer Tiefe von ca. 1,00 m. Ausführung nur nach besonderer Anordnung der Bauleitung / des AG.		
	2,000	m³	
78.3.2.11	Erdgraben in Handschachtung im Fassadenbereich Erdgraben im Gebäude-Sockelbereich in Handschachtung, auch in Kleinflächen, herstellen, Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und wieder verfüllen, Tiefe: bis ca .0,40 m. Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung!		
	5,000	m³	
78.3.2.12	Erdarbeiten in Handschachtung in Kleinflächen Erdarbeiten in Handschachtung, auch in Kleinflächen, herstellen, Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und wieder verfüllen, Tiefe: bis ca .0,60 m. Ausführung nur auf Anweisung der Bauleitung!		
	1,000	m³	

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 2 Erdarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.2.13	Rohrgraben für erdverlegte Rohrleitungen Breite gemäß DIN 4124 ausheben, Bodenklassen: 3 + 4, nach Verlegen der Leitungen wieder lagenweise verfüllen, verdichten und verkarren des verdrängten Bodens, einschl. erforderlichem Verbau mit Steifzeug, ausschließlich Wasserhaltung, mit geeigneter Sandbettung für die Grabensohle, herstellen nach Angabe der Bauleitung. Tiefe: 0,70 bis 1,50 m Breite: ca. 0,60 m	35,00	lfdm		
SONSTIGE ERDARBEITEN					
78.3.2.14	Styrodur Dämmplatten im Sockelbereich liefern und fachgerecht verlegen. 2 cm starke Perimeterdämmplatten WLG 035 liefern und im Zuge der Entwässerungsrinnenarbeiten an den Gebäudezugängen in Streifen einbauen. Höhe: ca. 20 cm.	25,00	lfdm		
78.3.2.15	Einschnitt der vorhandenen Perimeterdämmung Einschnitt der vorhandenen Perimeterdämmung und Außenputz, in Kleinflächen, zur Montage der Entwässerungsrinne im Türbereich EG Herstellen einer lotrechten Schnittkante. Durch den Schnitt ggf. beschädigte Dichtung ist hierbei wieder herzustellen Schnitthöhe bis 25 cm. Hierdurch entstehender Abfall wird Eigentum des AN und ist sachgerecht abzufahren und zu entsorgen.	4,00	lfdm		
78.3.2.16	Kreuzende Kabel und Leitungen sichern Ggf. kreuzende Kabel und Leitungen während der Erdarbeiten sichern.	3,00	St		

Summe 78.3.2 Erdarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 3 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

78.3.3 Entwässerung

ENTWÄSSERUNGSARBEITEN REGENWASSER

Grundleitungen

Rohrleitungen einschl. fachgerechtem Sandbett der Körnung 0/2 oder 0/4, mit Nachweis bis Zuordnungswert Z2, nach LAGA Boden, Material Sandbett liefern und lagenweise gemäß Werks-Verlegeanleitung fachgerecht verlegen und verdichten (Dpr gr. 97 %). Dies ist in den jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren.

HINWEIS

Dokumentation:

Die verlegten Leitungen sind in Revisionsplänen einzutragen und hierbei auf eindeutig identifizierbare Bauteile zu vermaßen.
 Alle weiteren Angaben sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

Abnahmen:

Behördliche Abnahmen von Grundkanalleitungen müssen rechtzeitig vor Verfüllung der Rohrgräben beantragt und durchgeführt werden.

Kanalrohr (PP)

Kanalrohr PP

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 1852 - 1, mit Gütezeichen und Prüfzeichen, mit angeformten Steckmuffen, Werksseitig eingelegter Lippendichtung, Glatte Innenfläche für optimale Hydraulik, Nenn-Ringsteifigkeit > SN 8, nach DIN EN ISO 9969, zum Einbau in Gräben, nach DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung verlegen, einschl. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller Werkzeuge. Baulänge in allen handelsüblichen Längen von 500 mm bis 5.000 mm, zum Einbau in Rohrgräben, Grabentiefe bis ca. 1,75 m unter Beachtung der Hersteller-Verlegungsvorschriften. Alle Grundleitungsanschlüsse sind während der gesamten Bauphase mit Verschlussstopfen verschlossen zu halten. Sie sind für die Montage der Falleleitungen freizulegen und für den einwandfreien Anschluß herzurichten.

Zum Leistungsumfang gehört ebenfalls ein notwendiges nachrichten der Grundleitungsanschlüsse, einschl. Fixieren der Leitungen (senkrechte Anschlüsse für Regenfallrohre und Entwässerungsrinnen) bei den Verfüllarbeiten,

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
 (vom Bieter zwingend einzutragen)

78.3.3.1 PP Kanalrohr, DN 160
 wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben,
 Kanalrohr für Regenwasser,
 Dimension: DN 160,
 höhen und fluchtgerecht in vorh. Gräben mit Überdeckungshöhen

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 3 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	bis 1,50 m, liefern und verlegen. einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 12 cm, aus Kies-Sand-Gemisch, obere Bettungsschicht aus Kies-Sand-Gemisch, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,00	lfdm		
78.3.3.2	PP Kanalrohr-Bogen, DN 160 PP Kanalrohr-Bogen / Formstück mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160, in den erforderlichen Winkelgraden, Liefern und fachgerecht montieren.	4,00	St		
78.3.3.3	PP Kanalrohr-Abzweig, DN 160 PP Kanalrohr-Abzweig mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, Abzweig 45° ohne Reduzierung. wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160, Liefern und fachgerecht montieren.	2,00	St		
78.3.3.4	PP Kanalrohr-Reduzierstück, DN 160/110 PP Kanalrohr-Reduzierstück mit Steckmuffen, einschl. Dichtringe, wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160/110, Liefern und fachgerecht montieren.	2,00	St		
78.3.3.5	PP Kanalrohr-Überschiebmuffe, DN 160 PP Kanalrohr-Überschiebmuffe als Form- und Verbindungsstück einschl. Dichtringe, wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 160.	2,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 3 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.3.6	Anschluss herstellen DN160 Anschluss herstellen an vorhandener Rohrleitung aus Kunststoff oder Steinzeug bis DN 160, durch Trennen und Einsetzen eines Formstückes, einschließlich Dicht- und Befestigungsmaterial.	2,00	St	_____	_____
78.3.3.7	Anschluss an Fertigteil-Schacht DN 160 Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Rohre mit Einbindekupplung, Rohrstutzen, Gerinneführung nach ATV A 241, Rohrwerkstoff PE, eine Bohrung am vorhandenen Schmutzwasserschacht ist einzukalkulieren, Anschlüsse an Bauwerke (Schächte usw.) sind unter Verwendung von Schachtfuttern (KGF) gelenkig auszuführen. Die Abdichtung zwischen Schachtfutter und Kanalrohr übernimmt der Gummidichtring.	1,00	St	_____	_____
78.3.3.8	PP Kanalrohr, DN 110 Kanalrohr für Regenwasser, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110, Überdeckungshöhen bis 1,40 m.	25,00	lfdm	_____	_____
78.3.3.9	PP Kanalrohr-Bogen, DN 110 PP Kanalrohr-Bogen / Formstück mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, wie in Pos. 2 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.	11,00	St	_____	_____
78.3.3.10	PP Kanalrohr-Abzweig, DN 110 PP Kanalrohr-Abzweig mit Steckmuffe, einschl. Dichtringe, Abzweig 45° ohne Reduzierung. wie in Pos. 3 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.	1,00	St	_____	_____
78.3.3.11	PP Kanalrohr-Überschiebmuffe, DN 110 PP Kanalrohr-Überschiebmuffe als Form- und Verbindungsstück einschl. Dichtringe,				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 3 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	wie in Pos. 5 beschrieben, jedoch: Dimension: DN 110.				
		2,00	St	_____	_____
78.3.3.12	PP Muffenstopfen/Enddeckel, DN 110 wie in der vorstehenden Ausführungsbeschreibung "Kanalrohr (PP)" beschrieben, Dimension: DN 110, Liefern und fachgerecht montieren.				
		2,00	St	_____	_____
78.3.3.13	Anschluss herstellen DN110 Anschluss herstellen an vorhandener Rohrleitung aus Kunststoff oder Steinzeug bis DN 110, durch Trennen und Einsetzen eines Formstückes, einschließlich Dicht- und Befestigungsmaterial.				
		5,00	St	_____	_____
78.3.3.14	Beton Straßenablauf, 300/300 Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3, Straßenablauf C250 (L/B) 300/300mm, pultförmig Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohneSchlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 -10b - C3, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse C 250 DIN EN 124-1, Maße (L/B): 300/300 mm, pultförmig DIN 19594 - A1, mit Einlage, für Fußgängerbereiche, auf Betonaufleger setzen, Beton C 12/15 DIN EN 206, Mindestdicke 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen, liefern und gemäß Herstellerangaben fachgerecht einbauen. Die Erdarbeiten werden separat in einer gesonderten Position erfasst. Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen)				
		3,00	St	_____	_____
78.3.3.15	Beton Straßenablauf, 500/500 wie vor in Pos. 14 beschrieben, jedoch: Maße 500/500 mm.				
		1,00	St	_____	_____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 3 Entwässerung

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	---------------	----------------------	---------------------

NEBENLEISTUNGEN für ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN

78.3.3.16 Dichtheitsprüfung an Grundleitungen, LC-Verfahren
 Dichtheitsprüfung von Kanalrohren für das gesamte vorstehend
 beschriebene Grundleitungsnetz,
 PP-Kanalrohre von DN 110 bis DN 250 auf Dichtigkeit nach DIN
 4033 prüfen,

Bei der Abnahme von Kanalanlagen ist die Dichtheit der
 Freispiegelleitungen gemäß DIN EN 1610 nachzuweisen.
 Die beabsichtigten Prüfungstermine sind dem Auftraggeber
 rechtzeitig anzuzeigen und mind. 1 Arbeitswoche vorher mit der
 Bauaufsicht abzustimmen und erfolgen in Anwesenheit der
 Bauaufsicht.

Die Prüfung auf Dichtheit von Rohrleitungen ist mit Luft (Verfahren
 "L") durchzuführen.
 Bei der Prüfung mit Luft ist das Prüfverfahren "LC" gemäß
 Abschnitt 13.2, Tabelle 3 der DIN EN 1610 anzuwenden.
 Die Prüfung von Schächten und Inspektionsöffnungen ist mit
 Wasser (Verfahren "W") durchzuführen.

Von jeder Prüfung ist ein Protokoll mit graphischer Aufzeichnung
 des Druckverhaltens (Druck-Zeit-Diagramm) anzufertigen. Die
 Lage der geprüften Rohrverbindungen ist zu stationieren.
 Fehlversuche und Sanierungen sind zu dokumentieren.

Inspektionen mittels TV-Kamera mit Drehschwenkkopf und
 seitenrichtigen, aufrechten Bild, mit Rissbreitenvermessung.
 Von jedem Stutzen sind eine Übersichts- und eine Detailansicht
 mit einer Länge von mindestens 30 Sek. auf dem Videoband
 aufzuzeichnen, wobei der Sichtwinkel 90 Grad betragen soll.

Vor Verschluss von Rohrgräben o.ä. sind Teildichtigkeitsprüfungen
 durchzuführen.

Abgerechnet wird 1 Stück pauschal für alle neu verlegte Leitungen.

1,00 St _____

Summe 78.3.3 Entwässerung

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 4 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.3.4 Wegebauarbeiten, Einfassungen

HINWEIS Befestigte Flächen

Alle im LV eingesetzten Einbaustärken gelten in verdichtetem Zustand.
 Ebenso erfolgt die Abrechnung aller eingebauten Materialien im verdichtetem Zustand.

Verlegehinweis:

Zur Vermeidung von Schnittkanten ist im Rastermass zu verlegen.
 Sichtbare Abweichungen in der Farbe oder Oberflächenbeschaffenheit sind nicht zulässig.
 Verlegung nach den Vorschriften der Herstellerwerke.

Die Flächen sind in der Höhe an unterschiedlichen Punkten an vorhandene Beläge, Einläufe, Entwässerungsrinnen und Gebäudeeingänge anzupassen.

Entsprechend erforderliches Einmessen der Höhen vorhandener Fixpunkte ist einzukalkulieren.

78.3.4.1 Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134
für Kontrollprüfung auf Anweisung der Bauleitung bzw. nach Angabe der Bauleitung.
 Einsatz auf dem Planum und den ungebundenen Tragschichten.
 Die Beistellung des notwendigen Gegengewichtes zählt zum Leistungsumfang.

3,000 Stck _____

78.3.4.2 Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2 cm
 Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm,
 Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa,
 Ausführung gemäß Zeichnung.

270,00 m² _____

78.3.4.3 Betonbordstein, Form EF, 6/25 cm, grau
 zur Einfassung des Pflaster/Platten der Wege,
 Bordstein aus Beton, DIN EN 1340,
 Maße DIN 483, Form EF,
 Abmessungen 6/25 cm, in Standardlängen,
 Farbton grau,
 Witterungswiderstand D,
 Abriebwiderstand I,
 Biegezugfestigkeit T,
 mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton C 12/15 nach DIN EN 206 und DIN 1045-2,
 Bettungsdicke 20 cm,
 Breite der Rückenstütze 15 cm,
 Ausführung gemäß Zeichnung.

50,00 lfdm _____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 4 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.4.4	Betonbordstein schneiden Bordsteinpassstück herstellen, zu den vorsteh. Bordsteinpositionen, Ausführung gemäß Zeichnung. Abgerechnet wird je Schnitt Bordstein als 1 Stück.	10,00	St		
78.3.4.5	Schottertragschicht Parkplatz, 0/32, 30 cm, Einbau unter Pflaster Schottertragschicht als Unterbau für Wege, Stellplätze, etc., Material: Natursteinschotter, kein Recyclingmaterial, Körnung: 0/32, Schichtdicke: ca. 30 -40 cm, Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Als Unterbau für Pflaster- und Asphaltflächen. Einschliesslich standfester Verdichtung.	20,000	m³		
78.3.4.6	Betonsteinpflaster Typ: Betonsteinpflaster, Kanten gefast, Format: Rastermaß 30/20/8 cm, Farbe: naturgrau, Verband: Ellbogenverband, Markierungen: anthrazit, Rutschhemmung: mind. R 11, Frost- und Tauwasserbeständig. Die Erstellung des Planums ist mit einzukalkulieren. Schneidarbeiten werden gesondert vergütet. Das Verlegen erfolgt nach DIN 18318 auf einem 3–5 cm dickem Pflasterbett. in kornabgestuftem Hartgesteinedelsplitt der Körnung 2-5 mm oder 1-3 mm. Das gewählte Bettungsmaterial muss kapilarbrechende Eigenschaften aufweisen um ein aufsteigen von Wasser zu verhindern. Die Fugen der Pflasterflächen sind zweistufig zu verfüllen: Erst einkehren von Fugenmaterial Körnung 2/5mm, nach dem Verdichten einschlämmen mit Fugenmaterial der Körnung 1/3mm, anschließend ist die gesamte Pflasterfläche zu säubern. Die Filterstabilität zwischen Fugen- und Bettungsmaterial sowie gegenüber darunterliegenden Schichten ist sicherzustellen. Auf die Einhaltung der 3-5 mm Fuge ist zu achten. Die Versickerungsfähigkeit ist mit einem entsprechenden Gutachten zu belegen. Die Bemessungsregenspende von 206 l(s x ha / 5,2) ist zu berücksichtigen. Abrütteln mit vulkolanbeschichteter Rüttelplatte, liefern und einbauen.				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 4 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Anpassen an vorhandene Beläge ist einzukalkulieren. Teilflächen als Belag auf barrierefreien Zugangsrampen mit Gefälle bis 6%. Einbauort: Parkplatz				
		210,00	m²		
78.3.4.7	Betonsteinpflaster Parkplatz wiedereinbauen Aufgenommenes und bauseits gelagertes Betonsteinpflaster aus Titel 3 Erdarbeiten, wieder einbauen wie in Pos. 6 beschrieben. Einschließlich Transport zum Einbauort, sonst wie in Pos. 6 beschrieben ausführen.				
		210,00	m²		
78.3.4.8	Rollschicht Pflaster herstellen Betonsteinpflaster 30 x 20 cm, wie in vorsteh. Position beschrieben, jedoch: als Rollschicht auf Betonfundament mit Rückenstütze im Rand- und Übergangsbereich zu Rinnen und Belagwechsel versetzten. Stärke 10 cm				
		190,00	lfdm		
78.3.4.9	Entwässerungsrinnen aus Betonsteinpflaster herstellen/ausbilden Entwässerungsrinnen aus Betonsteinpflaster der Vorpositionen ausbilden. Format: Rastermaß 15/15/8 cm Rinnebreite 45 cm, Gefälle zu den Bodeneinläufen. herstellen einschl. auf Betonfundament mit Rückenstütze. Die Rinnen dienen als Randeinfassung der Pflasterbeläge, Steine im Betonfundament versetzt.				
		25,00	m²		
78.3.4.10	Schnittkanten zum Anschluss herstellen, Betonpflaster herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät.				
		200,00	lfdm		
78.3.4.11	Schnittkanten zum Anschluss Pflasterdecke an Schachtabdeckung, eckig, herstellen Anschluss für Pflasterdecke, aus Betonpflaster, an Schachtabdeckung, eckig, Querschnitt über 1000 bis 2500 cm², Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		3,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 4 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.3.4.12 Schnittkanten zum Anschluss Pflasterdecke an
 Schachtabdeckung, rund, herstellen
 Anschluss für Pflasterdecke, aus Betonpflaster,
 an Schachtabdeckung, rund,
 Durchmesser über 80 bis 100 cm,
 Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät,
 Ausführung gemäß Zeichnung.

4,00 St _____

Summe 78.3.4 Wegebauarbeiten, Einfassungen

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 5 Mauerarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.5	Mauerarbeiten			
78.3.5.1	Winkelstütze, Höhe 105 cm, Länge 49 cm, Fuß zur Sichtseite Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile mit Bewehrung nach statischer Erfordernis, Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Höhe 105 cm, Baulänge 49 cm, Wandstärke 12 cm, Fuß zur Sichtseite, Fußlänge nach statischer Erfordernis, sichtbare Höhe 75 cm, Sichtbeton grau, Klasse SB 2, Lastfall 1: $q = 5 \text{ kN/m}^2$, Sichtflächen innen (fußseitig) in Sichtbeton, obere 20 cm der Außenseite-/Rückseite von Hand geglättet, alle Kanten gefast, Transportösen im nicht sichtbaren Bereich, Fundament aus Beton C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm, und 50 cm Schotter (Baustoffgemisch ohne RC Baustoffe) Körnung 0/45mm. Fundament und Schottertragschicht sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Fertigteile engfugig versetzen, die Fugen sind im nichtsichtbaren Bereich mit Bitumenschweißbahn abzudichten. Die Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten. Ausführung gemäß Zeichnung.			
	3,00	lfdm		
78.3.5.2	Winkelstütze, Höhe 130 cm, Länge 49 cm, Fuß zur Sichtseite Einfassung aus Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile mit Bewehrung nach statischer Erfordernis, wie in Pos. 1 beschrieben, jedoch: Höhe 130 cm.			
	4,00	lfdm		
78.3.5.3	Mauerwinkel der Vorpositionen schneiden Mauerwinkel der Vorpositionen mit Nassschneidegerät in voller Höhe schneiden. Schnitte an Mauerwinkeln. Einschl. Versiegelung der freigelegten Bewehrung. Anfallende Stoffe zur Entsorgung laden und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr. Abrechnung nach Schnitt der Ansichtsfläche.			
	1,00	lfdm		
78.3.5.4	Magerbetonauffüllung Arbeitsräume oder Bereich die nicht verdichtet werden können mit Magerbeton C12/15 auffüllen. Einbauort: Parkplatz			

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 5 Mauerarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	1,000	m³		
Summe 78.3.5 Mauerarbeiten				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 6 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.3.6 Vegetationstechnische Arbeiten

PFLANZFLÄCHEN VORBEREITEN

78.3.6.1	Vegetationsflächen lockern und planieren Flächen bis 15 cm Tiefe fräsen, Steine und Fremdkörper ab 5cm, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen.	78,00	m²		
78.3.6.2	Oberboden, liefern Oberboden der Klasse 1 (Mutterboden, gesiebt) liefern. Abrechnung über Mengen-Nachweis. Das Verfahren und Einbauen des Oberbodens ist in nachfolgender Position beschrieben.	30,000	m³		
78.3.6.3	Oberboden bis zu 40 cm stark, verfahren und einbauen Oberboden (aus Titel 2) verfahren und einbauen, z. T. von Hand, Stärke: bis ca. 40 cm, für Bepflanzungen, auch in Kleinflächen, als Rampe ausgebildet oder abgebösch. nach Außenanlagen-Plan. Abrechnung nach Flächenmaß.	30,00	m²		
78.3.6.4	Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 2 cm, Bodengruppe 4 Feinplanum für Pflanzfläche nach DIN 18916 herstellen, zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile sowie Unkraut ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig), Ausführung gemäß Zeichnung.	39,00	m²		
78.3.6.5	Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 2 cm, Bodengruppe 4, Neigung 1:4 bis 1:2 Feinplanum für Pflanzfläche nach DIN 18916 herstellen, Neigung der Fläche steiler als 1:4 bis 1:2, zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile sowie Unkraut ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, Bodengruppe 4 DIN 18915 (schwach bindig),				

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 6 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Ausführung gemäß Zeichnung.

39,00	m²	_____	_____
-------	----	-------	-------

78.3.6.6 Mulchabdeckung Rindenhumus Schichtdicke 5 cm, liefern und einbauen
 Mulchabdeckung zum Schutz von Vegetationsflächen,
 Abdecken mit Rindenhumus,
 Sichtdicke 5 cm.
 Material liefern und einbauen.

78,00	m²	_____	_____
-------	----	-------	-------

78.3.6.7 Grunddüngen Pflanzflächen, 100 g/m²
 Grunddüngen der Pflanzfläche, organischen Dünger ausbringen und einarbeiten,
 Ausbringmenge 100 g/m².

7,80	kg	_____	_____
------	----	-------	-------

78.3.6.8 Abfall nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet Z0, laden, transportieren und entsorgen
 Siedlungsabfälle, Garten- und Parkabfälle,
 nicht gefährlich,
 Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 200202
 Boden und Steine,
 nicht schadstoffbelastet,
 Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
 laden, transportieren und entsorgen,
 max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung,
 zum Lager / zur Anlage nach Wahl des AN,
 die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

1,000	t	_____	_____
-------	---	-------	-------

PFLANZFLÄCHEN

Die Pflanzen der nachstehenden Positionen liefern und in vorbereitete Pflanzflächen pflanzen.

BEPFLANZUNG Gräser

78.3.6.9 Carex morrowii ‚Variegata‘ (Weißrand Japan-Segge), liefern und pflanzen

210,00	St	_____	_____
--------	----	-------	-------

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 6 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)		Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.6.10	Luzula sylvatica (Wald-Hainsimse), liefern und pflanzen				
		155,00	St	_____	_____
78.3.6.11	Hakonechloa macra ‚ureola‘ (Japanisches Gold-Berggras/Goldbandgras), liefern und pflanzen				
		175,00	St	_____	_____
78.3.6.12	Helleborus niger ‚Praecox‘ (Frühblühende Christrose/Schwarze Nieswurz), liefern und pflanzen				
		50,00	St	_____	_____
BEPFLANZUNG Sträucher					
<i>Für Pflanzenhöhe gilt ca. 1,20 m.</i>					
78.3.6.13	Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel), liefern und pflanzen				
		3,00	St	_____	_____
78.3.6.14	Lonicera xylosteum (gewöhnliche Heckenkirsche), liefern und pflanzen				
		3,00	St	_____	_____
78.3.6.15	Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster), liefern und pflanzen				
		3,00	St	_____	_____
78.3.6.16	Rosa canina (Hundsrose), liefern und pflanzen				
		3,00	St	_____	_____
78.3.6.17	Viburnum lantana (Wolliger Schneeball), liefern und pflanzen				
		3,00	St	_____	_____

FERTIGSTELLUNGSPFLEGER PFLANZFLÄCHEN

Die Fertigstellungspflege ist bis zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes gemäß DIN 18 916 durchzuführen.

Die Fertigstellungspflege beinhaltet alle Leistungen nach DIN 18916, die zur

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 6 Vegetationstechnische Arbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

*Sicherung des Anwuchserfolges, zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes und für das weitere gesicherte Wachsen notwendig sind. Kontrollgänge sind unaufgefordert durchzuführen. Die Notwendigkeit der Maßnahmen ist eigenständig zu kontrollieren.
 Das Wasser zur Bewässerung kann an vorh. Zapfstellen entnommen werden. Der Einsatz von Fahrzeugen und das Vorhalten von Schläuchen ist in die EP-Preise einzukalkulieren.
 Alle Arbeitsgänge sind vor Beginn bei der Bauleitung / Auftraggebers anzumelden und nach Beendigung schriftlich bestätigen zu lassen.
 Die Vorlage der Pflegenachweise zur Bestätigung hat mit Bezug zu Teilflächen und Flächengrößen zu erfolgen.
 Mehraufwand, der durch die Arbeiten im Bereich von Böschungen entsteht, ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.*

78.3.6.18 Wässern Pflanzung Staudenfläche, 25 l/m², 12 Arbeitsgänge
 Wässern der Pflanzung, Staudenfläche,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 l/m²,
 12 Arbeitsgänge sind zu kalkulieren.

Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.

80,00 m² _____

78.3.6.19 Düngen Pflanzfläche mit organ. Dünger, 100 g/m²
 Düngen Zeitpunkt der Ausführung im Frühjahr, der Pflanzfläche,
 mit organischem Dünger,
 Menge ca. 100 g/m² pro Arbeitsgang,
 in einem Arbeitsgang.

8,00 kg _____

78.3.6.20 Durchputzen Staudenfläche, laden, transportieren und entsorgen
 Durchputzen der Pflanzung, Staudenfläche, abgeblühte und
 abgestorbene Pflanzenteile abschneiden, unerwünschten
 Aufwuchs abtrennen, ausdauernde Wurzeln ausgraben,
 Ausführung monatlich.
 Laub, abgestorbene Pflanzenteile und Unrat aufsammeln,
 aufgenommene Stoffe sortieren, sammeln, zur Direktbeladung,
 laden, transportieren und entsorgen.

Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge.

120,00 m² _____

Summe 78.3.6 Vegetationstechnische Arbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 7 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.3.7 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

LEUCHTEN UND ELEKTRO

Inhalt der Leistung sind das Ausheben und Verfüllen der Leitungsgräben sowie das Aufstellen der Leuchten inkl. Fundamentierung der Masten.

Die Aufschaltung der Beleuchtung erfolgt bauseits durch den Elektriker der TGA.

78.3.7.1 Graben für Versorgungsleitung, herstellen, Sohlen-Breite 60-70 cm, Tiefe bis 80 cm
 Boden der Gräben für Versorgungsleitungen, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, verdrängten Boden außerhalb der Baugrube lagern, mit geböschten Wänden, Bodeneinbau oberhalb der Leitungszone, Bettung/Auflager wird gesondert vergütet, Breite der Sohle über 60 bis 70 cm, Aushubtiefe bis 80 cm, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Anteil Steine (Co) über 5 bis 10 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1, Ausführung gemäß Zeichnung.

18,000	m³		
--------	----	--	--

78.3.7.2 PVC-U-Kabelschutzrohr, Außendurchmesser 110 mm
 Kabelschutzrohr aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN 16873, geeignet für Drücke mind. 10 bar, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke 3,2 mm, einschl. Lieferung, einschl. einsanden, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,6 bis 0,8 m.

50,00	lfdm		
-------	------	--	--

78.3.7.3 Erdkabel verlegen
 Bauseits bereitgestelltes Erdkabel verlegen in vorgenannte Kabelschutzrohre, auf Planum vor Pflasterarbeiten und vor Einbringen des Mutterbodens.

Kabelschlaufen für Anschluss Leuchten, 60 cm über fertiger Geländehöhe vorsehen, nach Plan und Angabe Bauleiter.

50,00	lfdm		
-------	------	--	--

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 7 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
78.3.7.4	Köcherfundamente aus unbewehrtem Beton C20/25 herstellen Köcherfundamente, aus unbewehrtem Ortbeton herstellen, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, einschl. mittiger Aussparung, einschl. Lieferung und Einbau von aus PVC-U-Rohren DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN 200, Nenn-Ringsteifigkeit SN 4 DIN EN ISO 9969, Länge 80 cm, einschl. Herstellung Aussparung für Kabeleinführung, Maße der Einzelfundamente 60/60/100 cm, Einzelvolumen über 0,25 bis 0,50 m³. einschl. Herstellung der erforderlichen Erdarbeiten.			
	2,00	St		
78.3.7.5	Mastleuchte Lichtbauelement LED, Höhe 4500 mm, liefern und montieren Lichtbauelement liefern und in bestehende Fundamente montieren und anschließen, Rotationssymmetrische Lichtstärkeverteilung. LED, 31 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 3370 lm, Farbtemperatur 4000 K, Farbwiedergabeindex (Ra) >80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz, dimmbar 1-10 V SELV. Schutzart IP 65. Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Klarer Kunststoffzylinder. Reflektor aus eloxiertem Reinaluminium. Mit Tür und eingebautem Anschlusskasten. Mit fest angeschlossener Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 qmm, Länge 4 m. Höhe der Leuchte über Flur 4500 mm. Mit durchgehendem Erdstück, Länge ca. 800 mm. Leuchtdurchmesser 170 mm, einschl. aller Nebenarbeiten. Leitfabrikat: Bega Lichtbauelement 88064 K4 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' (vom Bieter zwingend einzutragen)			
	2,00	St		

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)
 7 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

Summe 78.3.7 Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)

Ordnungszahl	Gesamtbetrag EUR
--------------	---------------------

Zusammenstellung

78.3.1	Vorbereitende Arbeiten	_____
78.3.2	Erdarbeiten	_____
78.3.3	Entwässerung	_____
78.3.4	Wegebauarbeiten, Einfassungen	_____
78.3.5	Mauerarbeiten	_____
78.3.6	Vegetationstechnische Arbeiten	_____
78.3.7	Außenbeleuchtung, Elektroarbeiten	_____

Nettosumme

Mehrwertsteuer 19,00 %

Bruttosumme **78.3 Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)**

=====

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 4 Arbeiten zum Nachweis

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.4 Arbeiten zum Nachweis

ARBEITEN ZUM NACHWEIS

Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach vorheriger Anweisung des Auftraggebers (AG) und der örtlichen Bauleitung des AG durchgeführt werden. Vor Ausführung ist das Formblatt zur Abschätzung des Aufwandes auszufüllen und von Bauherr und Bauleitung abzeichnen zu lassen. Sofern Lohnarbeiten angeordnet worden sind, muss der AN Leistung, Zeitpunkt, Dauer und Personaleinsatz arbeitstäglich dokumentieren und vom AG oder von der Fachbauleitung des AG unterschriftlich bestätigen lassen.

Die angebotenen Stundensätze enthalten den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialabgaben, vermögenswirksame Leistungen etc., sowie die Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht einzurechnen. Löhne für Meister, Poliere oder Hilfspolier werden nicht vergütet. Alle Nebenkosten wie z.B. Fahrtkosten, Auslösung, Vorbereitungszeit usw. sind in den EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Es werden ausschließlich am Erfüllungsort (Baustelle) geleistete Lohnarbeiten vergütet; hierzu gehören keinesfalls Fahrzeiten. Für die Ausführung von Stundenlohnarbeiten erforderliche Werkzeuge und Geräte sind in den Stundenlohnpreis einzukalkulieren.

Ein vertraglicher Teil- oder Gesamtanspruch auf die ausgeschriebene Stundenzahl und / oder auf Ausführung der Arbeiten zum Nachweis besteht nicht.

Die Stundenzettel müssen enthalten:

1. Beginn und Ende der Arbeiten
2. Genaue Bezeichnung der Arbeiten
3. Name des oder der Ausführenden mit Berufsbezeichnung
4. Materialverbrauch

78.4.1 Facharbeiterstunden
 wie oben beschrieben.
Nur nach Anweisung der Bauleitung!
 Für Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung enthalten sind.

30,00 Std _____

78.4.2 Bauhelferstunden
 wie oben beschrieben.
Nur nach Anweisung der Bauleitung!
 Für Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung enthalten sind.

25,00 Std _____

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
 78 Landschaftsbauarbeiten
 4 Arbeiten zum Nachweis

Ordnungszahl (Pos.-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----------------------------	-------	---------	----------------------	---------------------

78.4.3 Materialien zum Nachweis

Die nebenstehende Summe wird für die Lieferung von Materialien im Rahmen nicht vorhergesehener Arbeiten eingesetzt.

Ausführung nur nach Anweisung durch den Bauherrn / Bauleitung.

Der Bieter hat 1,00 € als Einheitspreis einzutragen, abweichende Werte oder fehlende Eintragungen werden im Rahmen der Prüfung auf 1,00 € Korrigiert.

5000,00 St _____

Summe 78.4 Arbeiten zum Nachweis

Projekt: 341-17 Maximilian Kolbe
78 Landschaftsbauarbeiten

Ordnungszahl	Gesamtbetrag EUR
--------------	---------------------

Zusammenstellung

78.1	Bewohnergarten und Spielplatz	_____
78.2	Lieferhof	_____
78.3	Parkdeck (hinter ehemaliger Kirche)	_____
78.4	Arbeiten zum Nachweis	_____

Nettosumme

Mehrwertsteuer 19,00 %

Bruttosumme 78 **Landschaftsbauarbeiten**