

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	HERRICHTEN.....	13
1.1.	Baustelleneinrichtung.....	13
1.2.	Verkehrssicherung.....	18
1.3.	Rodungsarbeiten.....	22
1.4.	Vorbereitende Arbeiten/ Abbrucharbeiten.....	24
1.5.	Wurzelschutz/ Baumschutz/ Wurzelsperre.....	26
1.6.	Bodenarbeiten.....	27
1.7.	Bodeneinbau.....	33
2.	MEDIEN.....	35
2.1.	Elektro.....	35
2.2.	Regenwasser.....	37
3.	WEGE UND PLATZFLÄCHEN.....	39
3.1.	Unterbau.....	39
3.2.	Einfassungen.....	43
3.3.	Oberflächen.....	48
4.	EINBAUTEN, AUSSTATTUNGEN.....	58
4.1.	Beleuchtung.....	58
4.2.	Lärmschutzwände.....	64
4.3.	Ausstattung.....	70
4.4.	Beschilderung.....	74
5.	BAUNEKENKOSTEN.....	77
5.1.	Entsorgung und Verwertung.....	77
5.2.	Dokumentation.....	80
5.3.	Stundenlohnarbeiten.....	84
	Zusammenstellung.....	86

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Zusätzliche technische Vorbemerkungen

1. Angaben zur Baustelle

1.1 Lage der Baustelle

Postalische Adresse: Ernst-Haeckel-Gymnasium.
Kesselgrundstraße 62-68
14542 Werder (Havel)

Bauherr: Stadt Werder (Havel)
Eisenbahnstraße 13-14
14542 Werder (Havel)

Das Baufeld befindet sich auf dem Gelände des Ernst-Haeckel-Gymnasium, oben im Bereich des Lehrerparkplatzes. Die Zufahrt erfolgt über die Hagenstraße durch ein ca. 5 m breites Tor. Die Hagenstraße hat in Teilbereichen bis zu 10% Steigung.

1.2 Ortsbesichtigung/Auskünfte

Die Bieter müssen vor Abgabe des Angebotes eine Besichtigung der Baustelle vornehmen. Das Baufeld ist jederzeit von der Hagenstraße aus zu besichtigen. Die Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle sind bei der Besichtigung ebenfalls zu betrachten und bei der weiteren Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Auskünfte zu Planung und Ausschreibung erfolgen ausschließlich auf digitalem Weg über die Vergabeplattform und in deutscher Sprache.

2. Bauzeiten und Bauablaufplan

Die Ausführungsfristen der hier beschriebenen Vergabeeinheit sind den Besonderen Vertragsbedingungen (Formblatt 214) zu entnehmen.

Der AN hat sofort nach Auftragserteilung einen verbindlichen detaillierten Bauzeiten- bzw. Bauablaufplan zu erstellen, aus dem die Einhaltung der vorgenannten Termine und zu erkennen ist. Dieser Plan muss vom AG genehmigt werden. Die festgelegten Fristen werden Vertragsbestandteil.

Bau des 2. Bauabschnitte ab Juli - Oktober 2026 hauptsächlich im Zeitraum der Sommerferien und teilw. darüber hinaus.

3. Art und Umfang der Leistung

Der Auftrag umfasst alle Arbeiten, Lieferungen von Baustoffen und sonstigen Leistungen des AN, die zur Erstellung der baulichen Anlagen auf Grund der Leistungsbeschreibung, der

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Baubeschreibung und der Planunterlagen erforderlich sind, einschließlich aller Nebenleistungen.

Der Auftraggeber ist berechtigt, einzelne Positionen des Leistungsverzeichnisses ganz oder teilweise aus dem Auftrag zu streichen. Die angegebenen Massen im LV können sich dadurch ändern.

Das Abladen des Materials und der Transport innerhalb der Baustrecke ist Angelegenheit des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Grundlage des Vertrages ist die VOB Teil B. Nebenleistungen in diesem Sinne sind auch die in den Besonderen Vertragsbedingungen, den Zusätzlichen Vertragsbedingungen, im LV und in den Planunterlagen beschriebenen und geforderten Leistungen, soweit nicht im LV besondere Positionen vorgesehen sind.

Hierzu gehören insbesondere:

- Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle mit den zur sach- und fristgerechten Durchführung der Bauleistung notwendigen Geräten, Maschinen, Transportmittel und Gerüste;
- Liefern, Anfahren, Abladen und Lagern von Baustoffen und Geräten einschl. der vom AG gelieferten Bau-, Bauhilfs- und Betriebsstoffe oder Bauteile;
- Zeitweise Arbeitsunterbrechungen sowie Räumen und Wiedereinrichten der Baustelle infolge von Witterungseinflüssen;
- für alle Dritten entstehende Schäden durch oder infolge seiner Arbeiten ist der Auftragnehmer während der Bau- und Gewährleistungszeit in vollem Umfange haftbar;
- Herstellen, Unterhalten und Abbauen aller Arbeitsausrüstungen, sowie der Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen, den Unfallverhütungsvorschriften und den polizeilichen Vorschriften;
- Schutz der ausgeführten Leistungen vor Beschädigung und Diebstahl und Unterhaltung bis zur Schlussabnahme der Vertragsleistungen;
- Die Kosten für die vom AN dem Abnahmeantrag beizulegenden Ausführungsunterlagen und sonstigen Unterlagen;
- Zeitweise Arbeitsunterbrechungen, bzw. Verlagerung der Zeiten bei besonderen Nutzeransprüchen (z.B. Abiturprüfungen), werden vorher abgestimmt und nach tatsächlich anfallendem Aufwand (z.B. auf Regiestundenbasis) gesondert

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

abgerechnet.

4. Beschreibung der Baumaßnahme

Der bestehende "wilde" Lehrerparkplatz wird erneuert und erweitert, um weitere Parkplätze für Besucher der Aula zu schaffen. Bist auf den Bereich der Behindertenparkplätze, sind die Fahr- und Parkflächen mit Borden eingefasst und mit Schotterfläche befestigt. Die Seite zur Hagenstr. 10-12 hin wird mit Schallschutzwänden abgeschildert. Es gibt keine Pflanz- oder Saatarbeiten. Eine Beleuchtungsanlage mit 5 Lichtmasten wird installiert und an den bestehenden Beleuchtungskreis des Schulgeländes angebunden. Eine Pflasterfläche für die 5 Behindertenstellplätze wird erstellt. Die restlichen Stellplätze werden als Schotterflächen Bordeingefasst erstellt

Es ist Ziel die vor Ort angefallenen Boden- und Schottertragschichten im Bau Feld zu belassen und zur Geländeverfüllung und auf Erdwällen einzubauen.

5. Baustelle

Lager- und Arbeitsplätze

Die Nutzung von Flächen für Baustelleneinrichtungen, Boden- und Materiallager, Maschinenpark u.ä. ist außerhalb sensibler Bereiche zu realisieren. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind diese Flächen in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Flächen für Lager- und Arbeitsplätze werden vom AG zur Verfügung gestellt.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Hydranten, Absperrschieber, Schächte und sonstige Abdeckungen frei zugänglich gehalten werden. Die von den Versorgungsträgern zum Schutz der Kabel und Leitungen getroffenen Bestimmungen sind zu beachten. Während der Bauzeit muss die Zufahrt zu den Grundstücken für Fahrzeuge mit Sondersignal und Versorgungsfahrzeuge jederzeit gewährleistet werden.

Baustellenein- und -ausfahrten sind sauber zu halten, ggf. sind Beläge der öffentlichen Bereiche zeitnah/ kurzfristig zu reinigen.

Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Allgemeines

Die Verkehrssicherungspflicht und die verkehrsbehördliche Anordnung ist bereits in einer früheren Bauphase fremd vergeben worden und bleibt aktiv.

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN. Er hat sich diesbezüglich über die öffentlichen Verhältnisse zu informieren. Der Auftragnehmer (AN) haftet für die Beschädigung und Verschmutzung von öffentlichen Straßen und Wegen außerhalb

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

des Baubereiches, die für den Transport von Baustoffen und Geräten durch ihn, seine Subunternehmer und Lieferanten benutzt werden.

In jedem Fall hat der AN vor Benutzung eines vorhandenen Verkehrsweges für Baustellenverkehr den Fahrbahnzustand mit Lageplan und Fotos in einem Vermerk festzuhalten, der vom Baulastträger (Wegeeigentümer) anzuerkennen ist. Nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens mit Einreichung der Schlussrechnung hat der AN dem AG Bescheinigungen der Baulastträger / Eigentümer der für Baustellen Transporte genutzten Verkehrswege vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass gegen den AN oder AG keine Ansprüche aus der Benutzung der Wege bestehen.

Baustellenverkehr

Der Baustellenverkehr ist mit der Straßenverkehrsbehörde Werder a.d. Havel abzustimmen.

Der Verkehrsraum ist insbesondere vor Schmutz, Staub und Wasser zu schützen. Der AN ist angehalten, die Verschmutzung der Straßen durch die von der Baustelle kommenden Fahrzeuge zu unterbinden. Auftretende Verschmutzungen sind arbeitstäglich und rückstandslos zu Lasten des AN zu entfernen.

Der evtl. zeitweise auftretende Schülerverkehr (in der Herbstpflanzzeit) ist zu berücksichtigen.

Die umliegende Nachbarschaft ist sensibel. Die Arbeiten sollen möglichst Emissionsarm stattfinden. Die Brandenburger Ruhezeiten sind stets einzuhalten.

Erdarbeiten

Durch den AN ist die genaue Lage von unterirdischen Beständen durch Suchschachtungen zu überprüfen.

Kreuzende Kabel und Leitungen sind abzufangen und so zu sichern, dass keine Beschädigung auftritt und die Funktionstüchtigkeit gewährleistet wird.

Im Zusammenhang mit der Sicherung der Baustelle ist die VOB/B, insbesondere die DIN 18299, zu beachten. Sofern mit dem ausgehobenen Boden die vorgenannten Verdichtungsanforderungen nicht zu erreichen sind, ist eine Bodenverbesserung bzw. ein Bodenaustausch vorzusehen.

Zufließendes Oberflächenwasser ist von der Baugrube fernzuhalten.

Für die Ausführung der Erdarbeiten sind die Aussagen der aktuell gültigen Richtlinien und DIN-Normen zu berücksichtigen.

Die Kosten für die statische Berechnung (Abweichung vom Normverbau nach DIN 4124) sind in die Einheitspreise einzurechnen. Auf Verlangen des Bauherren oder seines Vertreters hat der Auftraggeber die statische Berechnung für den Verbau vorzulegen.

Oberboden und Unterboden sind getrennt zu lagern. Für den

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Leitungsgraben wird **kein** Verbau vorgesehen. Die Rohrgrabensohle muss eben, tragfähig, trocken und abgeglichen sein.
 Entspricht das anstehende Material im Rohrgrabensohlenbereich nicht den Anforderungen der DIN 19630 für ein unmittelbares Auflager, so ist die Rohrgrabensohle mindestens 15 cm tiefer auszuheben (auszukoffern) und ein Auflager aus einem Sand-Kies-Gemisch einzubauen. In der unteren und oberen Bettungsschicht sowie der Abdeckzone bis 0,30 m über Rohrschafft ist nichtbindiger, steinfreier Erdstoff einzubauen.
 Es ist folgende Verdichtung in den Baugruben und Rohrleitungsgräben nachzuweisen und zu protokollieren:

Rohraulager:	DPr ≥ 98 %,
Rohrzone:	DPr ≥ 98 %
Planum bis 0,50 m unter Planum:	DPr ≥ 100 %

Im Trassenbereich gewonnene Fein- bis Mittelsande ohne erhöhten Schluffanteil können bei nachgewiesener Eignung für den Wiedereinbau genutzt werden.
 Es ist eine lagenweise Verfüllung mit ausreichender Verdichtung zu gewährleisten. Durch Verdrängung übrig gebliebene Erdmassen sind diese im Baustellenbereich auf Halde zu lagern.
 Bis zum Abschluss der Einbettung der Rohrleitung nach Beendigung der Druck-/ Dichtigkeitsprüfung sind die Baugrubensohlen wasserfrei zu halten.

Rohrleitungsbau

Erfolgt gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der aktuell gültigen DIN EN 1610, DIN 4123, 4124 und 4034.

Stoffe, Bauteile

Generell hat der AN für sämtliche zum Einsatz kommende Stoffe und Materialien 10 Tage vor Einbau dem AG die Eignungsnachweise bzw. Zulassungsbescheide zu übergeben. Die jeweiligen, in den ZTV's geforderten Eigenüberwachungsprotokolle, sind zu fertigen und dem AG zu übergeben.
 Die verwendeten Baustoffe und Bauteile haben den gültigen Vorschriften, Richtlinien und Bestimmungen zu entsprechen.

Mineralbodenauftrag

Für aufbereitete Böden und Baustoffe gelten im Land Brandenburg die TL BuB E-StB in Verbindung mit der BTR RC-StB.
 Für industriell hergestellte Gesteinskörnungen und ggf. daraus hergestellten Baustoffgemischen gilt der Anhang A der TL BuB E-StB nicht. Die dafür zu berücksichtigenden umweltrelevanten Parameter sind vom Landesumweltamt Brandenburg konkret für die jeweiligen Produkte festgelegt.
 Aufbereitete Böden und Baustoffe im Sinne der TL BuB E-StB

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

müssen in der Liste der güteüberwachten Gesteinskörnungen, Baustoffgemische und Böden des Landes Brandenburg aufgeführt sein.

Bei Verdacht auf Beeinträchtigung der Beschaffenheit der Böden und Baustoffe zur Herstellung von Erdbauwerken zum Zeitpunkt ihrer Lieferung oder Einbaus (z.B. Veränderung des Aussehens, des Geruchs, der Bestandteile des Materials, unvollständige Lieferscheine) kann der AG weitere Prüfungen der umweltrelevanten Parameter und der bautechnischen Eigenschaften anordnen, die der AN dann auf eigene Kosten durch eine dafür anerkannte Prüfstelle zu veranlassen hat.

Ausbau von Abfällen und wiederverwertbaren Baustoffen

Ausgebaute bzw. aufgenommene Materialien aller Art, die keine gefährlichen Stoffe enthalten und nach den Positionen des Leistungsverzeichnisses in das Eigentum des AN übergehen, sind ordnungsgemäß nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) zu deklarieren und der Wiederverwendung zuzuführen.

Der AN hat dem AG gegenüber, entsprechend der Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung den Nachweis über den Verbleib der Materialien zu führen. Diese Entsorgungsnachweise sind spätestens mit der Schlussrechnung dem AG zu übergeben.

Für Ausbaustoffe, die auf Dauer im Eigentum des AN verbleiben, ist eine entsprechende Eigenbescheinigung abzugeben. Anfallender Asphaltaufbruch ist von der Baustelle zu entfernen und einer güteüberwachten Asphaltmischanlage nach Wahl des AN einer Verwertung zuzuführen. Alle dafür anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

6. Ausführungsunterlagen

Die vom AG oder von einem Beauftragten des AG gefertigten Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig anzufordern und durch den AN auf Vollständigkeit, Richtigkeit und Ausführbarkeit zu überprüfen. Sie werden einfach auf Papier und in digitaler Form zur Verfügung gestellt.

Sämtliche vom AN ergänzend zu fertigenden Ausführungsunterlagen sind dem AG oder seinem BÜ rechtzeitig vor Ausführungsbeginn ohne Aufforderung einfach in Papier und in digitaler Form vorzulegen.

7. Sicherungsarbeiten

Der AN hat die ausschließliche Verantwortung für die Sicherheit und die technische Ausführung der Baumaßnahme und wird durch Kontrolle der Bauüberwachung nicht von seiner Verantwortung entbunden. Hier ist die Weisungsbefugnis der Baustellenordnung

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

zu übernehmen: Benennung eines geeigneten deutschsprechenden , aufsichtsführenden Verantwortlichen (Bauleiter je ausgeschriebenen Los)

8. Bautagesberichte

Auf der Baustelle sind vom AN Bautagesberichte zu führen. Sie sind der Bauüberwachung des AG wöchentlich mit fortlaufender Nummerierung zur Kenntnis und Unterschrift vorzulegen, dabei ist dem AG das Original auszuhändigen. Die Durchschrift verbleibt beim AN.

Der Bautagesbericht muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Das Datum und eine fortlaufende Numerierung;
- Wetterverhältnisse und Temperaturen;
- Art und Anzahl der beschäftigten Arbeitskräfte sowie die Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden;
- Einsatz von Subunternehmern
- Angabe von eingesetzten Großgeräten;
- Geleistete Arbeiten mit Angabe der Gewerke;
- Beginn und Beendigung von Leistungen größeren Umfangs;
- Abnahmen, Unterbrechung der Ausführung;
- Behördliche Abnahmen und Kontrollprüfungen;
- Durchgeführte Arbeiten mit besonderen Arbeitsschutzmaßnahmen;
- Ausfallzeiten
- Sonstige besondere Vorkommnisse.

- Lieferungen und Abfahren.
- Bei den Abfahren ist das Abfuhrmaterial, die Zeit, die ES-Nummer und die Lkw-Nummer zu dokumentieren. Abfahren zum Lagergrundstück mit Zeit und LKW-Nr. Anlieferungen vom Lagergrundstück mit Zeit und LKW-Nr. Nicht aufgeführte Abfahren und Fahrten werden nicht anerkannt.

9. Nachtragsangebote

Nachtragsangebote sind schriftlich vor Ausführung der Leistung vorzulegen. Sie müssen eine detaillierte und vollständige Leistungsbeschreibung, die voraussichtlichen Mengen und eine prüfbare Kalkulation der geforderten Einheitspreise enthalten. Ferner ist vom AN anzugeben, welche äquivalenten Positionen des Leistungsverzeichnisses dafür entfallen bzw. um welchen Betrag sich die Auftragssumme ändert (Angabe der Mehr- und Minderkosten).

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder **Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium**
LV: 3_WER_EHG **Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante**

10. Abnahme

Nach vollständiger Erbringung aller Vertragsleistungen, findet eine förmliche Abnahme unter Anfertigung einer Niederschrift statt, die bereits jetzt verlangt wird.

Bis zur Abnahme nicht mehr sichtbare oder nicht mehr zugängliche Teilleistungen sind nach ihrer Fertigstellung, die dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen ist, gemeinsam zu überprüfen. Hierüber ist ein schriftliches Protokoll zu erstellen.

Durch seine Unterschrift unter dem Angebot versichert der Bieter:

1. dass er sich über die Baustelle, ihre Zugänglichkeit, die Möglichkeit der Materiallagerung, Versorgung mit Wasser und elektrischer Energie sowie aller besonderen örtl. Verhältnisse, die die Preisbildung beeinflussen, unterrichtet hat,
2. dass im LV keine Unklarheiten sind;
3. dass er über die zur fach- und fristgerechten Baudurchführung erforderlichen Arbeitskräfte und Betriebsmittel verfügt, und dass ihre fristgerechte Bereitstellung gesichert ist,
4. und dass er Arbeiten ähnlicher Art und Größe (wie im LV gefordert) bereits ausgeführt hat.

11. Schlussrechnung

Mit Einreichung der Schlussrechnung ist die Schlussdokumentation in Papierform und in digitaler Form einschließlich Fachunternehmererklärung zu den erstellten Leistungen in einem klar gegliederten Ordner/Mappe einzureichen.

- Lieferscheine, Wiegescheine,
- Detailblätter, Werkstattzeichnungen,
- Gebrauchs-, Pflegeanweisungen
- Prüfbücher, Zulassungen, Nachweise, etc.
- Gewährleistungsbürgschaft über den Zeitraum von 4 Jahren

12. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen

Die Leistungen werden durch einen Beauftragten des AGs ausgeführt.

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz (SiGe) auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) ist zu befolgen. Die Baustelle ist gemäß der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) zu sichern. Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen wie z.B. die Herstellung von Bauzäunen, Absperrungen, Beleuchtungen, Beschilderungen usw. gehen, sofern sie nicht als Leistungen im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind, zu Lasten des AN. Die

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Kosten hierfür sind in die OZ der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

13. Beweissicherung

Vor Baubeginn ist der Zustand des Geländes, das im Einflussbereich der Baumaßnahme liegt, vom AN gemeinsam mit dem AG und beteiligten Dritten festzustellen und durch Messungen, Fotografien und Niederschriften, die von allen Betroffenen anerkannt sein müssen, zu dokumentieren. Bauzeitliche Schäden sind zu dokumentieren und bis zum Abschluss der Maßnahme festzuhalten und sie sind dem AG laufend zu übergeben. Die Leistungen sind in die Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Relevante Bereiche der Beweissicherung sind:

- Zustand von Straßen, Wegen und Zufahrten, Zäune, Rampe mit Höhenabfang
- Berührungspunkte mit Rechten Dritter, z.B. Bestand von Leitungen

14. Leistungsnachweise

Nachweise für die Leistung (z.B. Lieferscheine, Wiegekarten), die Grundlage für die Abrechnung sind, müssen bei Lieferung unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung des AGs zur Bestätigung übergeben werden. Der AN verliert bei späterer Vorlage den Anspruch auf Vergütung. Nachweis der Einbaumengen nach Gewicht.

15. Leitungsbestand

Leitungspläne werden vor Baubeginn dem AN übergeben.

Für genaue Lagebestimmung, speziell bei Anschlussarbeiten, sind Suchschachtungen in diesem LV mit ausgeschrieben.

16. Prüfungen

Die Prüfungen werden gemäß den im Rahmen dieser Baumaßnahme anzuwendenden „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien“ vom AG veranlasst.

In den ZTV und DIN-Vorschriften sind die weiteren, im Einzelnen erforderlichen Qualitätsprüfungen, die durch den AN durchzuführen sind, dargelegt.

Eignungsnachweise/ Erstprüfung und Eigenüberwachungsprüfungen von zur Verwendung gelangender Baustoffe und Baustoffgemische sind dem AG 10 Tage vor Einbau zur Prüfung zu übergeben. Nach Aufforderung des AG hat der AN Proben aller Art der zur Verwendung kommenden Stoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen

17. Bestandsdokumentation, Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Die Sicherung der Baustelle obliegt generell dem Auftragnehmer, darüber hinausgehende Maßnahmen nur nach Aufforderung durch den AG.

Alle Arbeiten sind fachgerecht auszuführen.

Gemäß Boden-/ Baugrundgutachten vom 2.8.2020:

Die Rammsondierungen ergaben zusammengefasst:

Gemäß LAGA: Z0 Boden (TOC-Wert bei Oberboden außer Acht gelassen)

- Oberboden:
 - Kurzzeichen OH
 - Bodenklasse 1
 - Homogenbereich 1
 - Frostklasse: F2
- Unterboden:
 - 40-80 cm mitteldichte Fein- und Mittelsande, partiell schwach humos
 - Kurzzeichen: SE
 - Bodenklasse 3
 - Homogenbereich: 2A
 - Frostklasse F1
- Grund:
 - mind. 6 m mitteldichte Mittelsand, fein- und partiell grobsandig, schwach humos
 - Kurzzeichen: SE
 - Bodenklasse: 3
 - Homogenbereich: 2
 - Frostklasse: F1

Vorgaben Gräben/ Böschungen:

- Gräben bis 1,25 m senkrechte Wände ohne Verbau
- Böschungen mit max. 45 ° auszubilden
- Grubenkante mind. 60 cm lastfrei halten

Grundwasser bei ca. -25 m (30.35 mü.NHN), keine Wasserhaltung notwendig.

Vorgaben Verdichtungsprüfung

- Lagenweiser Einbau in max. 30 cm Schichten.
- 3 Prüfungen je 150 m Graben je 1 m Grabentiefe,

Angebotsaufforderung

Projekt:	20025_Werder	Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV:	3_WER_EHG	Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Das Gutachten ist in den Vergabeunterlagen enthalten.

Das Baufeld befindet sich größtenteils auf einer geschotterten alten Parkplatzfläche. Das umliegende Gelände ist größtenteils waldartig. Die Bereiche parallel zur Hagenstraße 10-12 waren Gartenland.

Das Baufeld wurde bereits gerodet. Div. Wurzelwerk ist in diesen Bereichen größtenteils noch vorhanden. Dies ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, mit Ausnahme der Positionen des Titels "Rodungsarbeiten".

Weiterhin ist in Teilbereichen das Gelände im Randbereich des Baufeldes stark geböscht. Mit Ausnahme der Zuschlagspositionen ist dies einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die Zufahrt zum Baugelände erfolgt über die Hagenstraße durch ein breites Tor 5 m.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	HERRICHTEN			
1.1.	Baustelleneinrichtung			
	Die aufgeführten Leistungen im Titel "Baustelleneinrichtung" gelten für das gesamte Leistungsverzeichnis.			
	Der Bau des 2. Bauabschnitte findet ab 9. Juli bis 22. August 2026 im Zeitraum der Sommerferien statt. Die Pflanzarbeiten werden im Spätherbst 2026 ausgeführt Oktober-November 2026, gemäß vorherrschender Witterungslage.			
	Die Unterbrechung bis zu den Pflanzarbeiten ist mit einzukalkulieren und kann nur einmal abgerechnet werden.			
1.1.10.	Allgemeine Koordinierung Koordinierung und Durchführung aller Abstimmungen mit dem AG und der BL, regionale Versorger, ggf. Anwohnern, Schule und Behörden.			
		1,000 psch		.....
1.1.20.	Baustelle einrichten Sämtl.LV-Abschn.* Baustelle einrichten Unterkunft, Sanitäreinrichtungen, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vollständigen und vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle transportieren, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen und für die Dauer der Maßnahmen vorhalten, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Unterkünfte, Sanitäranlagen, Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden. Baustrom und Bauwasser sind im Bedarf beim Betreiber der Anlagen abzufragen. In die Baustelleneinrichtung sind auch besondere Baustelleneinrichtungen wie sämtliche An- und Abtransporte, Aufstellungen und Umrüstungen von Maschinen und sonstigen maschinentechnischen Einrichtungen einzukalkulieren. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist die Baustelleneinrichtung vollständig zu räumen. Die regelmäßige Säuberung (mindestens 2 x wöchentlich, bei Bedarf bzw. Regenwetter häufiger) des vorhandenen Einfahrbereiches von Verschmutzungen ist einzukalkulieren.	1,000 psch		.....
1.1.30.	Baustelle räumen Sämtl. LV-Abschn. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,000 psch		.....
1.1.40.	*** Bedarfsposition mit GB Bauzaun aufstellen und entfernen Zaunhöhe 2,0 m*Stahlgitter-FT Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Für die Zeit der geplanten Bauzeit.

170,000 m

1.1.50. *** Bedarfsposition mit GB
 StL-Nr. 15.101/212.33
Bauzaun umsetzen
Zaunhöhe 2,0 m*StahlgitterFT
 Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wieder-
 verwertbare Teile ersetzen.
 Zaunhöhe = 2,00 m.
 Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.

30,000 m

1.1.60. *** Bedarfsposition mit GB
Bauzaun vorhalten, warten 1 Monat.
 Bauzaun vorhalten für zusätzliche
 Standzeit, Dauer 1 Wo.

Bauzaun vorhalten für zusätzliche Standzeit
 Es sind die Kosten für 150 m anzugeben.
 Vorhaltdauer: 1 Monat

1,000 Mo

1.1.70. *** Bedarfsposition ohne GB
Bauzauntor abschließbar, Breite 6m, aufstellen und entfernen
 Tor abschließbar, Breite 6m zur Abtrennung und Sicherung gegen
 unbefugtes Betreten Dritter, mit Eignung als Baustellenzufahrt.
 Toranlage 2-flügelig, Systembauweise: je Flügel: BxH
 3,00m x 2,00m, Öffnungswinkel 180° einwärts, zur
 Gewährleistung einer Durchfahrtsbreite von mindestens 6,00m.
 Inkl. erforderlichen Rollen, Riegelbock, Feststeller,
 Sicherheitsschloss mit Druckergarnitur, Gelenken,
 Regenklappe, Verankerungen, Aufstellern,
 Sturmdreiecken, Ballastierungen, sämtlicher Verbindungen,
 Kupplungen u.dgl. anliefern, aufbauen und nach Abschluss der
 Bauarbeiten auf Anordnung der Objektüberwachung beräumen,
 Es sind mindestens 8 Schlüssel je Schloss mit
 beschrifteten Anhängern vorzuhalten und wie folgt zu je
 Schloss an den AG auszugeben:
 1 Schlüssel: AG
 2 Schlüssel BÜ

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	5 Schlüssel: Reserve			
	Ggf. sind bei weiteren Toren keine gleichschließenden Schlösser zu verwenden!			
		1,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.
1.1.80.	*** Bedarfsposition ohne GB Bautor vorhalten, warten 1 Wo. Bautore vorhalten für zusätzliche Standzeit, Dauer 1 Wo. Bautor vorhalten für zusätzliche Standzeit Es sind die Kosten für 1 Stk. 6m-Tor anzugeben. Vorhaltdauer: 1 Woche			
		1,000 Wo	.....	Nur Einh.-Pr.
1.1.90.	*** Bedarfsposition ohne GB Baumschutz/ Stammschutz 2 m hoch, StU: >80-200 cm Einzelbaumschutz gegen mechanische Beschädigung, STU bis 200cm Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang > 80 bis 200 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN (z.B. Flexrohre). Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 2,0 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Die Festlegung des erforderlichen Umfangs erfolgt im Rahmen der Einweisung durch den AG bzw. dessen Vertreter			
		5,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.100.	Sicherung Einbauteile Sicherung vorhandener Einbauteile im Baufeld. Dies betrifft u.a. - Einbauten - Geländer am Rampenweg, - Einfassungen und Pflasterflächen der Rampe - Zaunanlagen - Grenzbebauung (Garagen) Art der Sicherung nach Wahl des AN.	1,000 psch		.....
Summe 1.1.	Baustelleneinrichtung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Verkehrssicherung

Erläuterungen zum Titel Verkehrssichernde Maßnahmen

1. Allgemein

Es gelten die DIN-Normen 18303, 18304, 4123 und 4124, und die Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft, sowie die StVO.

Gebühren der Verkehrsrechtlichen Anordnung zum Nachweis. Sondergebühren zum Nachweis entsprechend schriftlicher Auflage des Ordnungsamtes, Abt. Straßenverkehr oder der Polizei.

2. Bauzäune und Baugrubenabdeckungen

Die zu erbringende Leistung schließt die Bereitstellung der erforderlichen Materialien ein.

3. Brücken

Als Brückenlänge gilt die Baugrubenbreite zzgl. erforderliche Auflagerbreite, als Brückenbreite das Maß der erforderlichen Gehwegbreite-Fahrbahnbreite zwischen den Borden.

Zusätzliche Erd- und Straßenbauarbeiten für die Auflager gemäß den Zusätzlichen technischen Versorgungs- und Liefervorschriften (ZTVL) in der jeweils gültigen Fassung.

Mit der Position werden abgegolten:

- Verstärken des Baugrubenverbaues im Brückenbereich
- Ausgleichen und Unterhalten der Übergänge zwischen Fahrbahnoberfläche und Brücke mit Kaltasphalt oder ähnlichem Material einschl. Lieferung der Baustoffe

4. Koordinierungsaufwand für Straßenkreuzungen in offener Bauweise

Mit der Position wird der Mehraufwand zur

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verkehrsführung bei Arbeiten in begrenzten Bereichen, in denen arbeitsbedingt mehrfach Verkehrsrichtungen geändert werden müssen, vergütet. Im Preis enthalten sind: - Gestellung einer Absperrung - provisorische Fahrbahnoberflächen, z.B. Metallbrückenplatten jeweils inkl. mehrmaliger Umsetzung Nicht im Preis enthalten sind: - Verkehrsregelung durch den Einsatz einer Ampelanlage bzw. durch Personaleinsatz Bei Vollsperrung bzw. mehrmaligem Kreuzen eines Gehweges oder Fahrbahn.			
1.2.10.	*** Bedarfsposition mit GB Parkbucht sperren, Halteverbot einrichten, incl. Gebühren Teile der Parkbucht links von der Einfahrt und Seitenstreifen rechts der Einfahrt sperren, Halteverbot einrichten incl. Genehmigung, incl. Gebühren, incl. Aufstellung und Abbau Halteverbotsschilder mind. 6.30-17.30 Uhr Werktags.	1,000 psch		.....
1.2.20.	*** Bedarfsposition mit GB Halteverbot vorhalten, warten 6 Monate Halteverbot und Schilderstellung vorhalten, warten aus den vorgenannten Positionen, für den ausgewiesenen Zeitraum dauerhafte Instandhaltung und Instandsetzung bzw. Austausch defekter / beschädigter Komponenten. Es sind die Kosten für die Elemente und Gebühren der Vorposition anzugeben. Vorhaltedauer: 6 Monate, 06/2026 bis 11/2026	1,000 psch		.....
1.2.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Halteverbot vorhalten, warten 1 Wo. siehe Vorposition für zusätzliche Standzeit, Dauer 1 Wo.	1,000 Wo	.....	Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.40.	*** Bedarfsposition mit GB Verkehrssicherung der Arbeitsstelle Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'Arbeiten auf dem Schulgelände' Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet.	1,000 psch		
---------	---	------------	--	-------

1.2.50.	*** Bedarfsposition mit GB Verkehrssicherung läng.Dauer aufst. Arbeitsstelle*, In/außer Kraft*Kontr.ges.vergüt. Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer aufstellen und beseitigen. Vorhalten, Warten und Betreiben werden gesondert vergütet. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierung, transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet. 70 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan Arbeiten auf dem Schulgelände Vorhandene Verkehrsschilder nach Unterlagen des AG außer Kraft und wieder in Kraft setzen. Kontrolle gem. ZTV-SA für die gesamte Arbeitsstellensicherung wird gesondert vergütet. Vorhaltdauer: 6 Monate, 06/ 2026 bis 11/ 2026	1,000 psch		
---------	--	------------	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.60.	*** Bedarfsposition ohne GB StL-Nr. 16.105/107.19.00 Verkehrssicherung läng. Dauer vorh. Arbeitsstelle*... Freitext ... Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von längerer Dauer vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Die Vergütung erfolgt nach der vom AG festgelegten Einsatzzeit. Verkehrssicherung an Arbeitsstelle. Nach RSA, Regelplan 'Arbeiten auf dem Schulgelände'	180,000 d	.....	Nur Einh.-Pr.
1.2.70.	*** Bedarfsposition ohne GB Kontrolle der Arbeitsstellensicherung zwei bzw.einmal Befahrung Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch 'schriftliche Dokumentation, Übergabe der Dokumentation an AG'	180,000 d	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 1.2.	Verkehrssicherung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Rodungsarbeiten			
1.3.10.	Baugrundstück abräumen, ruderaler Aufwuchs Verwert.AN Baufeld abräumen. Baugelände nach Unterlagen des AG. Auf dem Baugelände vorhanden. Ruderaler Aufwuchs incl. Wurzelwerk. 10 cm stark abräumen. Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen. Deponiekosten sind einzukalkulieren. Bereich: Vegetationsflächen und teilw. Randbereiche vergrünter Schotterflächen	1.100,000 m²	.....	.....
1.3.20.	*** Bedarfsposition mit GB Baumstubben roden/ ausbauen und verwerten StD: 15 - 40 cm Baumstubben/ Wurzelstock mittels Großtechnik (Hydraulikbagger o.ä.) freilegen und roden. Wurzelstock laden. Abfuhr und Verwertung erfolgt über separate Position. Stammdurchmesser : >15 bis 40 cm Das Stubbenloch ist nach der Rodung mit vor Ort vorhandenen Boden lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Incl. notwendiger Erdarbeiten, incl. Technik mit Bediener. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.	40,000 Stk	.....	.....
1.3.30.	*** Bedarfsposition mit GB Baumstubben roden/ ausbauen und verwerten StD: 41 - 80 cm Baumstubben/ Wurzelstock mittels Großtechnik (Hydraulikbagger o.ä.) freilegen und roden. Wurzelstock laden. Abfuhr und Verwertung erfolgt über separate Position. Stammdurchmesser : > 41 bis 80 cm Das Stubbenloch ist nach der Rodung mit vor Ort vorhandenen Boden lagenweise zu verfüllen und zu verdichten.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Incl. notwendiger Erdarbeiten, incl. Technik mit Bediener.
 Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des
 Wurzelstocks vor dem Roden.

15,000 Stk

1.3.40.

*** Bedarfsposition mit GB

Baumstubben fräsen, D= < 40 cm, 40 cm tief

vorhandene Baumstubben D= bis 50 cm im Bereich von neuen
 Wege- und Platzflächen 40 cm tief ausfräsen.

Das Fräsgut aufnehmen. Abfuhr und Verwertung erfolgt über
 separate Position.

Das Fräsloch ist danach mit vor Ort vorhandenen Boden zu
 verfüllen.

Incl. notwendiger Erdarbeiten.

5,000 Stk

1.3.50.

*** Bedarfsposition mit GB

Baumstubben fräsen, D= 41 - 100 cm, 40 cm tief

vorhandene Baumstubben D= 50 bis 100 cm im Bereich von neuen
 Wege- und Platzflächen 40 cm tief ausfräsen.

Ggf. ist der Rest-Baumstumpf mittels Kettensäge abzusägen und
 der Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Das Fräsgut aufnehmen. Abfuhr und Verwertung erfolgt über
 separate Position.

Das Fräsloch ist danach mit vor Ort vorhandenen Boden zu
 verfüllen.

Incl. notwendiger Erdarbeiten.

6,000 Stk

Summe 1.3.

Rodungsarbeiten

..... ..

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Vorbereitende Arbeiten/ Abbrucharbeiten			
1.4.10.	6-10 cm Betonbord TB abbrechen und entsorgen 6-10 cm breite Betontiefborde incl. Betonbetung und -rückenstütze abbrechen und der Verwertung nach Wahl des AN mit Nachweis zuführen.	32,000 lfm	.....	.....
1.4.20.	Abbruch Betonpflasterfläche ungeb., aufn., laden Betonpflasterflächen in ungebundener Bauweise, Ausführung in zusammenhängenden Fläche, inkl. Bettungs- und Fugenmaterial abbrechen, aufnehmen und laden. Betonpflaster ungebunden, 20x10x8-10 cm auf 3-4 cm Pflastersandbettung. Abfuhr und Entsorgung erfolgt über separate Position.	45,000 m²	.....	.....
1.4.30.	Abbruch Ortbetonfläche (Fundamentplatte Gewächshaus) aufn., laden Betonflächen (gründungsplatte ehem. Gewächshaus/ Schuppen) abbrechen und in transportable Stücke brechen, inkl. Sauberkeitsschicht abbrechen, aufnehmen und laden. Ausführung in zusammenhängenden Fläche, Betondicke: Annahme ca. 15-20 cm Abfuhr und Entsorgung erfolgt über separate Position.	10,000 m²	.....	.....
1.4.40.	*** Bedarfsposition mit GB Hindernisse beseitigen Hindernisse wie z.B. Steine, Beton- und Mauerwerksreste in Aufbruchflächen und Rohrgräben entfernen, evtl. zerkleinern und schadlos, nachweislich entsorgen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bruchgut laden. Abfuhr und Entsorgung erfolgen über separate Position.			
		1,000 m³	.....	.....
1.4.50.	Metallpoller abreißen und entsorgen Metallpoller incl. Fundament abreißen und getrennt der Verwertung nach Wahl des AN mit Nachweis zuführen. D: ca. 10-12 cm, sichtbare Höhe ca. 1m, Stahl verzinkt			
		2,000 Stk	.....	.....
1.4.60.	Metallschranke abreißen und entsorgen Metallschranke mit Drehfuß, Schlagbaum und Aufnahmefuß incl. Fundamenten abreißen und getrennt der Verwertung nach Wahl des AN mit Nachweis zuführen. Schlagbaum: D: ca. 10-12 cm, L: ca. 5-6 m sichtbare Höhe Auflauf- und Drehfuß max. 1m, Stahl/ Eisen lackiert.			
		1,000 Stk	.....	.....
Summe 1.4.	Vorbereitende Arbeiten/ Abbruch..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5. Wurzelschutz/ Baumschutz/ Wurzelsperre

Baumwurzeln der Bestandsbäume sind möglichst zu erhalten.
 Wenn Wurzeln nicht erhalten werden können, sind die
 Schnittstellen/ Wundränder sauber nachzuschneiden und die
 Wundoberfläche ist auf ein Minimum zu reduzieren.
 Dies ist mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

1.5.10. *** Bedarfsposition mit GB

Wurzelbereiche vor Austrocknung schützen

Wurzelbereiche vor Austrocknung schützen
 Bei Abgrabung freigelegte Wurzelbereiche von Gehölzen
 durch Abdeckung während der Bauzeit gegen Austrocknung
 schützen.

Wurzelabdeckung = Matten aus Stroh, Jute o.ä.

Abdeckung während der Bauzeit feucht halten.

Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung entfernen.

Abdeckmaterial geht nach Verwendung in den Besitz des AN über
 und ist von der Baustelle zu entfernen.

Ausführung nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauüberwachung
 des AG.

10,000 m²

1.5.20. *** Bedarfsposition mit GB

Wurzelbehandlung D: >15 cm

Wurzelbehandlung, D=> 15 cm

Wurzeln in Abstimmung mit dem Auftraggeber per Hand
 freilegen, absägen, Wundrand nachschneiden und
 Schnittfläche mit dauerelastischem Wundverschlussmittel
 behandeln,

für Wurzeln mit einem Durchmesser über 15 cm
 (gemessen an der Schnittstelle).

Ausführung nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauüberwachung
 des AG.

10,000 Stk

Summe 1.5.	Wurzelschutz/ Baumschutz/ Wurze..		
------------	-----------------------------------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Bodenarbeiten			
1.6.10.	Oberboden abtragen und laden, i.M. 30 cm tief Oberboden i.M. 30 cm tief abtragen und laden.	950,000 m ²	.....	.....
1.6.20.	*** Bedarfsposition mit GB Zulage zur Vorposition für Bodenabtrag in Handarbeit im Wurzelbereich geschützter Bäume, bis 50 cm tiefe Zulage zur Vorposition für Bodenabtrag in Handarbeit im Wurzelbereich geschützter Bäume, bis 50 cm tiefe	160,000 m ²	.....	.....
1.6.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Boden auf Haufen bis 500 m³ setzen Zulage zur Bodenausbauposition für Mehraufwand auf Haufen/ Mieten zu max. 500 m ³ aufsetzen von abzufahrenden Boden. Haufen an für Sattelzügen erreichbare Stellen ablagern. Abfuhr und Entsorgung erfolgt über separate Position.	500,000 m ³	.....	Nur Einh.-Pr.
1.6.40.	Schicht ohne Bindemittel SoB aufnehmen, laden, Tiefe bis 50 cm Befestigung ohne Bindemittel SoB aufbrechen (Tragschichtmaterial) aus RC-Baustoff TL Min-StB Tiefe bis 50 cm Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen, Erschwernisse durch Einbauten werden nicht gesondert vergütet. Anfallende Stoffe laden. Abrechnung über Abtragsprofil, fest verbauter Masse Ggf. Entsorgung wird gesondert vergütet.	100,000 m ³	.....	.....
1.6.50.	Fundamentgraben herstellen, Breite bis 45cm, Tiefe bis 45 cm Fundamentgraben herstellen Breite bis 45 cm Fundamentgraben für Einfassung, Streifen, Rinnen herstellen. Vorhandene Schichten profilgerecht lösen und seitlich lagern. Arbeitsraum nach Setzen der Borde bzw.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Herstellen der Einfassung, Streifen, Rinnen verfüllen und verdichten.
 Vorhandene Schicht = Schicht ohne Bindemittel .
 Fundamentbreite bis 45 cm.
 Grabentiefe bis 45 cm
 Überschüssigen Aushub laden und auf Haufen lagern.
 Abfuhr und Entsorgung erfolgt über separater Position.

500,000 m		
-----------	-------	-------

1.6.60. Begrünten Erdwall abtragen

Krautschicht des Erdwalls (entlang der Rundwegstrecke) 10-15 cm stark abschieben, laden und der Verwertung nach Wahl des AN mit Nachweis zuführen.
 Erdmassen des Walls abtragen, innerhalb des Baufeldes transportieren (max. 170 m) und vor Ort lagenweise auf Haufen ablagern/ auftragen.

Höhe Erdwall < 1m
 Abrechnung nach Abtragsprofilen fest verbauter Masse.

30,000 m³		
-----------	-------	-------

Leitungsgräben und Schachtgruben

1.6.70. Kabelgraben in Maschinenschachtung 75 x 40 cm

Kabelgraben in Maschinenschachtung nach DIN 18300 und DIN 4124 herstellen.

Boden siehe Vorbemerkung (**Grabentiefe 0,75 m, Sohlenbreite 0,4 m**), lösen. Abfuhr und Entsorgung wird gesondert vergütet.

Nach Kabelverlegung ist der Graben lagenweise mit auf der Baustelle vorhandenen Füllboden zu verfüllen und fachgerecht zu verdichten.

Bettungsmaterial - Lieferung und Einbau über gesonderte Position abgerechnet.

Beim Aushub und der Verfüllung der Grabens gelten die Vorschriften der Berufsgenossenschaft sowie die

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ZTVE-StB in der neusten Fassung. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse.			
		205,000 m	.....	.....
1.6.80.	Bettungssand für Bettung und Leitungszone liefern und einbauen Bettungssand 0/2 mm, farblich deutlich zum gewachsenen Boden in Kontrast, zum Absanden der Energieverteilungskabel und KG-Regenwasserleitungen, vor und nach der Verlegung der Leitungen und Kabeln (Sandbett und Leitungszone). Der Sand ist zu liefern und nach den Montagerichtlinien einzubauen und zu verdichten. 30-45 cm Einbaustärke, 10 cm unter Kabel/ Leitung, 15 cm Überdeckung Leitung, Solenbreite 40-60 cm Abgerechnet wird nach der fest verbauten Masse, gemessen in der Achse der Leitung. Der Lockerungsfaktor ist mit einzukalkulieren.	20,000 m ³	.....	.....
1.6.90.	Kabel-, Leitungswarnband Warnband zur Markierung der Kabeltrassen und Leitungstrassen Breites Trassenwarnband mit Aufdruck - "Achtung Leitung", "Achtung Wasserleitung" bzw. "Achtung Trinkwasserleitung", "Achtung Stromleitung" o.ä. Warnband liefern und 40 cm unter Geländeoberkante, entlang der Kabel- oder Leitungstrassen verlegen.	205,000 m	.....	.....
1.6.100.	Suchschachtung in Handschachtung Suchschachtung zur Feststellung der Lage vorhandener Leitungen bzw. zur Freilegung von Hindernissen und Bauwerken. Herstellung der Baugrube in Handschachtung. Suchschachtung nach DIN 18300 und DIN 4124 herstellen. Boden siehe Vorbemerkung in Handschachtung lösen und ausheben und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Baugrube mit gelösten Boden / Aufbruchgut verfüllen und mit abgetragenem Oberboden fachgerecht abdecken und verdichten (inkl. der Wiederherstellung einfacher Oberflächen wie Gartenland (Rasenansaat).			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abmessungen (LxBxT): nach Bedarf bis max. 1,25 m Tiefe

Beim Aushub und Verfüllung der Grube gelten die Vorschriften der Berufsgenossenschaft sowie die ZTVE-StB in der neusten Fassung.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen (inkl. Transport- und Deponiegebühren).

Die notwendigen Transport und Baufahrzeuge sind in den Einzelpreis einzukalkulieren.

Diese Leistung bedarf vor Ausführung der Anerkennung des AG.

50,000 m³

1.6.110.

*** Bedarfsposition ohne GB

Gräben/ Gruben/ Flächen mittels Saugtechnik und Luftlanze bis max. 1,30 m Tiefe ausheben. o.Ents.

Gräben/ Gruben/ Flächen im Wurzelbereich geschützter Bäume, mittels Saugtechnik ausheben/ abtragen. Wurzelschutz gemäß Baumschutzverordnung ist einzuhalten.

Saugtechnik mit Bediener und zusätzliche Hilfskraft zur Zuarbeit ist mit einzukalkulieren. Das verdichtete Erdreich muss mittels Luftdrucklanze und Kompressor vorher gelockert werden. Die entsprechende Technik und der Arbeitsaufwand ist mit einzuplanen und einzukalkulieren.

Ein Wurzelbereich ist anfahrbar. Die Förderstrecke mittels Schlauchverlängerung ist bis max. 15 m einzukalkulieren.

Abrechnung nach Abtragsprofilen.

Die Abfuhr und Entsorgung der Aushubmassen erfolgt über ein separate Position.

Technikvorschlag BSB-Saugbagger und Zweiwege-technik
 Saugtechnik: Stefan Mattes GmbH & Co KG
 Zur Alten Börse 49
 12681 Berlin o.glw

Sobald erkennbar die Baumwurzeln im definierten

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wurzelschutzbereich enden, ist der weitere Aushub separat mit normaler Baggertechnik fortzusetzen, um Zeit und Kosten einzusparen (über separate Position).	50,000 m ³	.....	Nur Einh.-Pr.
1.6.120.	Lagernden Boden in Senken, auf Haufen, Böschungen und und Wälle lagenweise ablagern. Vor Ort angefallener Boden, Oberboden und SoB aus Ausbaupositionen innerhalb des Baufeldes (bis max. 170 m) transportieren und lagenweise in Senken, auf Erdhaufen, an Böschungen und auf Erdwälle entlang den Bestand-Vegetationsflächen standfest ablagern. Böschungsneigung max. 1:1.	350,000 m ³	.....	.....
1.6.130.	Lagerndes Schottermaterial in Senken und an Böschungen lagenweise einbauen und verdichten mit EV2 80 MPA. Vor Ort angefallenes Schottermaterial aus Ausbaupositionen innerhalb des Baufeldes (bis max. 170 m) transportieren und lagenweise in Senken und an Böschungen einbauen und mit EV2 80 MPA verdichtet ablagern.	100,000 m ³	.....	.....
	Rundweg/ Waldweg			
1.6.140.	Verlagerung des Rundweges in Teilbereichen Der Rundweg (Waldweg) als Mulchweg muss in Teilbereichen umverlagert/ verschoben werden. Planum für den neuen Bereich des Rundweges erstellen und Verdichten mit EV2: 45 MPa. Lose Mulchschicht des alten Bereiches des Rundweges aufnehmen und im neuen Bereich daneben abtragen und einebnen. Zurückgebaute Bereiche des Rundweges 15 cm auflockern und glattharken o.ä..	60,000 m ²	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.150.	*** Bedarfsposition mit GB Rindenmulch 10/80 liefern und bis 10 cm stark aufbringen Rindenmulch 10/80 liefern und bis 10 cm stark im Rundwegbereich aufbringen.	60,000 m²	.....	.....
Summe 1.6.	Bodenarbeiten			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.7. Bodeneinbau

1.7.10. Baumsubstrat, verdichtungsfähig als Tragschicht im Wurzelbereich der Wege- und Straßenflächen liefern und herstellen, 0/32 - 30 cm 45 MPa
 Baumsubstrat, verdichtungsfähig gemäß FLL 2010 Bauweise 2 nach FLL, 0/32 liefern und lagenweise in Lagen von 20-30 cm stark im Wurzelbereich einbauen und verdichteten. Das Substrat ist Wurzelumschließend einzuschlämmen.

Baumsubstrat auf Löss / Lava / Bims / Sand – Basis, gemäß den Empfehlungen der FLL für Baumpflanzungen Teil 2 und den Vorgaben der Düngemittelverordnung in homogener Mischung der Körnung 0 - 32 mm herstellen, liefern und höhengerecht unterhalb der Deck- u. Tragschicht einbauen.

- die Verdichtung hat in Lagen von 20-30 cm zu erfolgen
 - die einzelnen Lagen sind miteinander zu verzahnen
 - Proctordichte: $\leq 95\%$ DPr. (im offenen Teil der Baumscheibe: $<87\%$ DPr.)
 - Luftgehalt bei $\leq 95\%$ DPr: ≥ 30 Vol%
 - einzustellende Tragfähigkeit im EV2: 45-65 MPa
 - zu berücksichtigender Verdichtungsfaktor: 1,2-1,35
- Einbaustärke: mind. 30 cm, bis zur notwendigen Stärke der freigelegten Wurzelschicht.

Produktempfehlung: Vulkatec Vulkatree L 0/32 o.glw.

Abrechnung nach Aufmaß der verdichteten Flächen.

Verdichtungsnachweise sind unaufgefordert der BL vorzulegen.
 Freigelegte flexible Wurzeln im Bereich neue anzulegender befestigter Flächen sind möglichst unter die spätere Tragschicht zu legen.

45,000 m³

1.7.20. * Bedarfsposition ohne GB**
Belüftungsleitung für Bestandsbaumwurzeln herstellen
 Belüftungs-/Bewässerungsleitung im Wurzelbereich der vorhandenen Bäume (im Zuge des Substrateinbaus), ca. 0,6 m tief, verlegen. Unterirdische Enden mit Verschlusskappen verschließen. Ggf. erforderliche Erdarbeiten sowie Schutzmaßnahmen an den Wurzeln durchführen

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

(siehe Hinweis Wurzelschutz und -behandlung).
 Baum = Bestandsbäume zw./ entlang freigelegter
 Bestandswurzeln.
 Leitungsanordnung = Strahlenförmig, zwei Steigleitungen mit
 T-Stücken anschließen.
 Leitung aus flexiblem Sickerrohr DU = 100 mm mit Umman-
 telung aus Naturfaser.
 Länge über 10 bis 12 m (bzw. 2x je 5-6m).
 Aufsteigende Teile des Belüftungssystems mit Belüf-
 tungskappe aus korrosionsfreiem Metall-/ Alu-/ Grauguss
 verschließen.
 Liefern und einbauen.

angebotenes Fabrikat:'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

10,000 Stk Nur Einh.-Pr.

1.7.30.

*** Bedarfsposition ohne GB

Füllboden F1 liefern und einbauen BM-F0/ Z0

Durchlässigen Füllboden F1 liefern und in den Auftragsbereichen
 profilgerecht einbauen und verdichten
 Atragsdicke : max.. 1 m bis OK Planum
 Homogenbereich OH, SE/SU und SU
 Boden gemäß BM-F0 / LAGA Z0
 Vertiefungen, die durch Aushub ungeeigneten Bodens oder
 Abbruch von baulichen Anlagen entstanden sind mit
 geeignetem nicht frostempfindlichem Material verfüllen.
 Das Herstellen des Planums wird gesondert vergütet.
 Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

28,000 m³ Nur Einh.-Pr.

Summe 1.7.	Bodeneinbau	
-------------------	--------------------	-------

Summe 1.	HERRICHTEN	
-----------------	-------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	MEDIEN				
2.1.	Elektro				
2.1.10.	DIN276-1_08 444 Niederspannungsinstallationsanlagen DIN 276-4 2009 444 Kabel NYY-J 5 x 6 mm² Kabel NYY-J 5 x 6 mm ² einschl. Befestigungsmaterial und Kabelbeschriftung Verlegung auf / in Pritschen / Rohren liefern und verlegen Incl. Vorstreckung Kabel bis OK-Boden+2 m als Schlinge zusammengebunden für späteren Lampenanschluss. Kabelende mit Warmschrumpf-Engkappe verschließen.	215,000 m		.....	.....
2.1.20.	*** Wahlposition DIN276-1_08 444 Niederspannungsinstallationsanlagen DIN 276-4 2009 444 Kabel NYY-J 5 x 10 mm² Kabel NYY-J 5 x 10 mm ² einschl. Befestigungsmaterial und Kabelbeschriftung Verlegung auf / in Pritschen / Rohren liefern und verlegen Incl. Vorstreckung Kabel bis OK-Boden+2 m als Schlinge zusammengebunden für späteren Lampenanschluss. Kabelende mit Warmschrumpf-Engkappe verschließen.	215,000 m		.....	Nur Einh.-Pr.
2.1.30.	*** Wahlposition DIN276-1_08 444 Niederspannungsinstallationsanlagen DIN 276-4 2009 444 Kabel NYY-J 5 x 16 mm² Kabel NYY-J 5 x 16 mm ² einschl. Befestigungsmaterial und Kabelbeschriftung Verlegung auf / in Pritschen / Rohren liefern und verlegen				

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Incl. Vorstreckung Kabel bis OK-Boden+2 m als Schlinge zusammengebunden für späteren Lampenanschluss. Kabelende mit Warmschrumpf-Engkappe verschließen.	215,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
2.1.40.	Kabelschutzrohr, DN 75 Kabelschutzrohr innen glatt außen gewellt, Lieferung flexibel in Ringen oder in Stangen mit Einzugschnur, geeignete Ausführung für die Verlegung im Erdreich für die Unterquerung von Straßen und Zufahrten, Verlegetiefe über 0,6 bis 0,8 m unter OK-Gelände, abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohres, Durchmesser : DN 75 mm In Teillängen komplett liefern und unter Beachtung der Verlegeanleitung des Herstellers fachgerecht nach Planung verlegen. Verlegung unter Pflasterfläche der Elektroleitungen für die Hofbeleuchtung.	25,000 m	.....	.....
Summe 2.1.	Elektro			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	Regenwasser			
2.2.10.	Rinne mit Gussrost, schwarz, Kl. C 250, arretiert, liefern und in Beton C20/25 einbauen Rinne mit Gussrost SW 80/14 mm, schwarz, Kl. C 250, arretiert, Rinnenunterteil aus recyceltem Polypropylen, mit seitlicher Anschlussmöglichkeit DN/OD 75, mit Gussrost aus Sphäroguss EN-GJS, SW 80/14 mm, schwarz, aufliegend, mit Längsschubsicherung und Arretierung, Belastungsklasse C 250 nach DIN 19580/EN 1433, L/B/H 1000x150x80 mm, , liefern und unter Beachtung der Einbauhinweise des Herstellers verlegen. Qualität nach DIN EN ISO 9001:2015 Einbau auf 20 cm Beton C20/25 mit beidseitig je 10 cm breiter, eingeschalter, flach ausgebildeter Rückenstütze bis OK-Rinne (siehe Schnit T-T), im Bereich der Grünfläche als klassische Rückenstütze bis 10 cm unter OK-Rinne ausbilden und liefern und verlegen. Produktvorschlag: HAURATON GmbH & Co. KG RECYFIX STANDARD 100 Rinne Typ 80 Art.Nr.40248 o.glw. Angebotes Produkt: '.....'	6,000 m	.....	.....
2.2.20.	Stirnwand mit Auslass der Rinne der Vorpos.liefern und einbauen Stirnwand für Rinnenende passend zur Vorposition mit integriertem Kantenschutz aus Guss Auslassöffnung - DN/OD 75, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.	1,000 Stk	.....	.....
2.2.30.	Stirnwand der Rinne der Vorpos.liefern und einbauen Stirnwand für Rinnenende passend zur Vorposition mit integriertem Kantenschutz aus Guss liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.	1,000 Stk	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2.2.	Regenwasser				.....
Summe 2.	MEDIEN				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. WEGE UND PLATZFLÄCHEN

3.1. Unterbau

3.1.10. Planum herstellen

Abweichung +2 cm*Verf. 45 MN/m²

Planum herstellen.

Max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm.

Verformungsmodul = 45 MN/m²

2.300,000 m²

3.1.20. Schottertragschicht für Versickerungspflaster herstellen

Verkehrsflächen Bk 0,3 - 0/32, D=18 cm

EV2: >80 MPa, natürl. Gstk. - Behindertenstellplätze

Tragschicht für die Flächen des Versickerungspflasters liefern, einbauen - herstellen. In Verkehrsflächen Bk 0,3

Sandreiches Baustoffgemisch nach TL SoB-StB 04, Anhang C, Bild C.1, Lieferkörnung: 0/32 mm

Der Feinanteil < 0,063 mm ist nach TL SoB-StB 04, Tabelle 1 auf ≤ 3 M.-% zu begrenzen (Kategorie UF3).

Der Sandgehalt 0/2 mm muss zwischen 30 und 40 % liegen.

Dicke gem. Tafel 3, RStO 12

im verdichteten Zustand - 18 cm

Tragfähigkeit, Verformungsmodul EV2-Mindestwert gem. RStO

2012: ≥ 120 MPa in Belastungskategorie Bk 0,3

Verhältnisswert EV2/EV1 min. 1,8 und max. 2,2

Proctordichte mind. 103%.

Nachweis über statische Lastplattendruckversuche

Profilgerechte Lage ± 2,0 cm von Sollhöhe

Ebenheit bei 4,0 m Messstrecke ≤ 1,0 cm

Wasserdurchlässigkeit $k_f \geq 5,4 \times 10^{-5}$ m/s

Der Nachweis ist über Infiltrationsmessungen zu erbringen.

Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen

Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsmaterial muss eingehalten werden.

Gütezeugnisse des Lieferanten sind vorzulegen.

Abrechnung über Flächenaufmaß.

Die Prüfungen und Nachweise sind in den EP einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		115,000 m ²	.....	.....
3.1.30.	Schottertragschicht herstellen für Tiefbordeinfassung *0/32, D=15 cm EV2: >80 MPa, natürl. Gstk., 40 cm breit im Bereich der Bäume Schottertragschicht als Streifen für Tiefborde und Rinnen herstellen. Baustoffgemisch 0/32, . Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. EV2 >= 80 MPa Einbaudicke 15 cm , Einbaubreite 40 cm Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Im Bereich der Bäume.	66,000 m	.....	.....
3.1.40.	Schottertragschicht herstellen für Tiefbordeinfassung Asphaltfläche, *0/32, D=20 cm EV2: >100 MPa, natürl. Gstk., 40 cm breit Schottertragschicht als Streifen für Tiefborde und Rinnen herstellen. Baustoffgemisch 0/32, . Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. EV2 >= 100 MPa Einbaudicke 20 cm , Einbaubreite 40 cm Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Im Bereich der Asphaltflächenbordeinfassung	8,000 m	.....	.....
3.1.50.	Schottertragschicht herstellen für Tiefbordeinfassung *0/32, D=15 cm EV2: >80 MPa, natürl. Gstk., 40 cm breit Schottertragschicht als Streifen für Tiefborde und Rinnen herstellen. Baustoffgemisch 0/32, . Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. EV2 >= 80 MPa Einbaudicke 15 cm , Einbaubreite 40 cm			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden.	405,000 m	.....	.....
3.1.60.	Schottertragschicht herstellen als Oberfläche der neuen Parkplatz- und Straßenflächen, Verkehrsflächen 0/32, D=30 cm EV2: >80 MPa, natürl. Gstk. - Feinplanum +1 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen des Parkplatzes. Baustoffgemisch 0/32. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. EV2 >= 80 MPa Einbaudicke 30 cm Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Max. Abweichung von der Sollhöhe ist als Feinplanum +1/-1 cm auszuführen. Dieser Mehraufwand ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Einbau als Tragschicht ohne Überdeckung der Parkflächen und Zufahrt.	920,000 m ²	.....	.....
3.1.70.	Schottertragschicht herstellen als Oberfläche der Parkplatz- und Straßenflächen, im Bereich der vorhandenen Schottertragschichten, Verkehrsflächen 0/32, D=10 cm EV2: >80 MPa, natürl. Gstk. - Feinplanum +1 cm Schottertragschicht herstellen. In Verkehrsflächen des Parkplatzes. Baustoffgemisch 0/32. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. EV2 >= 80 MPa Einbaudicke 30 cm Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Die Filterstabilität gegenüber dem Bettungsstoff muss eingehalten werden. Einbau als Tragschicht ohne Überdeckung der Parkflächen und Zufahrt.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Max. Abweichung von der Sollhöhe ist als Feinplanum +1/-1 cm auszuführen. Dieser Mehraufwand ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.	860,000 m ²	.....	.....
3.1.80.	Frostschuttschicht herstellen, Bk0,3 *0/32, 37 cm dick, EV2 min. 80MN/m2* für Asphaltflächen, natürl. Gstk. Frostschuttschicht herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 Baustoffgemisch 0/32. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens EV2: 80 MPa. Einbaustärke: 37cm Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	12,000 m ²	.....	.....
Summe 3.1.	Unterbau			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2. Einfassungen

Hinweis Zuschnitt und Verlegung

Das Zuschneiden von Pflastersteinen, Borden, Kantensteine und dgl. ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Weiterhin ist für die Pflastersteine das Pflastermaß einzuhalten, so dass keine Schneidarbeiten auszuführen sind. Ausbildung Randsteine ohne schneiden!

Material: Beton

3.2.10. Bordsteine aus Beton setzen TB 10x25 cm, ebenerdig grau

Bordsteine aus Beton setzen.
 Bordstein TB 100 x 250 mm. Fugen 'Steine mit engen Fugen setzen. Dehnungsfugen alle 6 bis 7 m, siehe gesonderte Position.'
 Gerader Stein. Rückenstütze '15 cm nach DIN 18318 mit Beton C20/25'
 Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick
 Beton für Bettung und Rückenstütze Expositionsklasse XF2
 Tiefbordstein einschließlich aller erforderlichen Formsteine, Absenker und Übergangssteine und Radensteine.
 Erforderliche Erdarbeiten ausführen.
 Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen.
 Bord ebenerdig einbauen ohne Überstand.

Farbe: grau'

61,000 m

3.2.20. Bordsteine aus Beton setzen TB 10x25 cm, ebenerdig anthrazit

Bordsteine aus Beton setzen.
 Bordstein TB 100 x 250 mm. Fugen 'Steine mit engen Fugen setzen. Dehnungsfugen alle 6 bis 7 m, siehe gesonderte Position.'
 Gerader Stein. Rückenstütze '15 cm nach DIN 18318 mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beton C20/25' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick Beton für Bettung und Rückenstütze Expositionsklasse XF2 Tiefbordstein einschließlich aller erforderlichen Formsteine, Absenker und Übergangssteine und Radensteine. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen. Bord ebenerdig einbauen ohne Überstand. Farbe: anthrazit'	45,000 m	.....	.....
3.2.30.	Bordstein aus Beton setzen, BSt. HB 10x30x50 cm, Halbm. ü. 5-12 m bis 10 cm unt. OK, Kurvenstein Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 10 x 30 x 50 cm. Kurvenstein, Halbmesser größer 5,00 bis 12,00 m. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton C 20/25, 20 cm dick Beton für Bettung und Rückenstütze Expositionsklasse XF2 Tiefbordstein einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten ausführen. Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen. Bereich Schleppkurve Asphaltzufahrt	8,000 m	.....	.....
3.2.40.	Bordstein aus Beton setzen mit 10 cm - Lücken TB 10x30x100 cm, incl. 10x10x8 cm Betonsteinlücke Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 10 x 30 x 100 cm. Steine auf Lücke 10cm setzen. Bordstein Lücke mit Betonstein 10/10/8 liefern und Bodenbündig einbauen. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton Fundamentbeton C 20/25, 20 cm dick			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beton für Bettung und Rückenstütze Tiefbordstein. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen. OK-Tiefbord = 10 cm ü.OKF	228,000 m	.....	.....
3.2.50.	Bordsteine aus Beton setzen mit 10 cm - Lücken TB 10x30x100 cm - R=1,0 m Radenstein, incl. 10 x10 x 8 cm Betonsteinlücke, TB 10 cm Überstand. Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 100 x 300 mm.Fugen 'Steine mit engen Fugen setzen. Dehnungsfugen alle 6 bis 7 m, siehe gesonderte Position. Steine auf Lücke 10cm setzen. Bordstein Lücke mit Betonstein 10/10/8 liefern und Bodenbündig einbauen. ' Radenstein mit Radius von 1,0 m. 90° Winkel Rückenstütze '15 cm nach DIN 18318 mit Beton C20/25' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick Beton für Bettung und Rückenstütze bis 10 cm unter OK-Borstein setzen, Expositionsklasse XF2 Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen. OK-Bord = OKF + 10 cm OK-Lückenstein = OKF'	6,400 m	.....	.....
3.2.60.	Bordsteine aus Beton setzen TB 10x25 cm - R=1,0 m Radenstein, bodenbündig Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 100 x 250 mm.Fugen 'Steine mit engen Fugen setzen. Dehnungsfugen alle 6 bis 7 m, siehe gesonderte Position. ' Radenstein mit Radius von 1,0 m. 90° Winkel Rückenstütze '15 cm nach DIN 18318 mit Beton C20/25' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick Beton für Bettung und Rückenstütze Expositionsklasse XF2 Erforderliche Erdarbeiten ausführen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen.' OK-Bord = OKF	5,100 m	.....	.....
3.2.70.	Bordsteine aus Beton setzen TB 10x30 cm - R=1,0 m Radienstein, einseitig bodenbündig Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 100 x 300 mm.Fugen 'Steine mit engen Fugen setzen. Dehnungsfugen alle 6 bis 7 m, siehe gesonderte Position.' Radienstein mit Radius von 1,0 m. 90° Winkel Rückenstütze '15 cm nach DIN 18318 mit Beton C20/25' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick Beton für Bettung und Rückenstütze Expositionsklasse XF2 Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen.' OK-Bord = OKF-Tragschicht (einseitig) OK-Bord = OKF Boden + 10 cm (einseitig)	5,800 m	.....	.....
3.2.80.	Bordsteine aus Beton setzen TB 10x30 cm - R=1,5 m Radienstein, einseitig bodenbündig Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 100 x 300 mm.Fugen 'Steine mit engen Fugen setzen. Dehnungsfugen alle 6 bis 7 m, siehe gesonderte Position.' Radienstein mit Radius von 1,5 m. 90° Winkel Rückenstütze '15 cm nach DIN 18318 mit Beton C20/25' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick Beton für Bettung und Rückenstütze Expositionsklasse XF2 Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen. OK-Bord = OKF-Tragschicht (einseitig) OK-Bord = OKF Boden + 10 cm (einseitig)	2,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.90.	Bordsteine aus Beton setzen TB 10x30 cm - R=2,0 m Radienstein, einseitig bodenbündig Bordsteine aus Beton setzen. Bordstein TB 100 x 300 mm.Fugen 'Steine mit engen Fugen setzen. Dehnungsfugen alle 6 bis 7 m, siehe gesonderte Position. ' Radienstein mit Radius von 2,0 m. 90° Winkel Rückenstütze '15 cm nach DIN 18318 mit Beton C20/25' Fundamentbeton 'C 20/25, 20 cm dick Beton für Bettung und Rückenstütze Expositionsklasse XF2 Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Einschließlich Schalungsarbeiten, Schalungsmaterial liefern, einbauen und wieder entfernen. OK-Bord = OKF OK-Bord = OKF-Tragschicht (einseitig) OK-Bord = OKF Boden + 10 cm (einseitig) ,	3,000 m	.....	.....
3.2.100.	Zulage zu den Vorpositionen für Erstellung Absenker von 10 auf 0 cm Zulage zu den Vorpositionen für die Lieferung und den Einbau von Absenkertiefborden von 10 auf 0 cm über OKF. Gründung und Material wie Hauptposition. Als Betonfertigteile oder vor Ort geschnitten.	10,000 m	.....	.....
3.2.110.	Dehnungsfugen der Borde herstellen Dehnungsfugen fachgerecht herstellen. Herstellen alle 6 bis 8 m Als Fugenmaterial sind Fugenscheiben aus recyceltem Kautschuk zu verwenden. Für alle Borde in diesem Abschnitt	81,000 Stk	.....	.....
Summe 3.2.	Einfassungen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3. Oberflächen

Gehweg

3.3.10. Pflasterd. aus Drainage-Betonpflastersteinen herst. St.20/10/8, grau - in 4 cm Bettung incl. Verfugung

Lieferung und Verlegung Ökopflaster-Versickerungspflaster aus Beton

Format: 20x10x8 cm
 10x10x8 cm für die
 Halbversatzabschlüsse
 Farbe: nativo; unbearbeitet Grau
 Oberfläche: R-Wert 13 | USRV-Wert 60,
 naturbelassene Oberfläche mit
 hochwertiger verschleißfester
 Vorsatzschicht
 mit Microfase. Besonders hohe
 Betongüte durch hochfeste Quarz-,
 Granit- oder Basaltzuschläge

Verlegung im Reihenverband mit Halbversatz.

Bauweisen nach aBG Nr. Z-84.1-28 und aBG Nr. Z-84.1-29
 Einschließlich Herstellung der Bettung
 Gemisch aus natürlicher Gesteinskörnung gemäß den
 Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung.
 Korngruppe 0/5 mit beim DIBt hinterlegter Zusammensetzung und
 hinterlegten Eigenschaften.
 Bettungsmaterial entspricht den Anforderungen der DIN EN 13242,
 TL Gestein-StB 04 Anhang H und TL Pflaster-StB 06
 Die Leistungen des Bettungsmaterials müssen auf der Grundlage
 von DIN EN 13242 durch den Hersteller wie folgt erklärt sein:
 - CE-Kennzeichnung gemäß DIN EN 13242, Anhang ZA, Abschnitt
 ZA.3
 einschließlich Hersteller/Lieferwerk
 - Stoffliche Kennzeichnung (Basalt, Diabas, Granit, Grauwacke
 oder Porphyr)
 - Korngruppe 0/5
 Bettungsdicke nach Verdichtung
 gemäß ATV DIN 18318: 4 cm ± 1 cm
 Einschließlich Verfugung
 GDM.FUGE aBG Nr. Z-84.1-28:
 Mitzulieferndes Baustoffgemisch aus natürlichen

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gesteinskörnungen.

Werkseitig gemischt gemäß den Bestimmungen der aBG.
 Gesteinskörnung 0-4 mm entspricht den Anforderungen der
 TL Gestein-StB 04 und DIN EN 13285.

Liefervorschlag: Pflaster GDM.GEO aBG Nr. Z-84.1-27
 Fa. Godelmann GmbH & Co. KG
 Industriestraße 1
 D-92269 Fensterbach o.glw.

Angebotenes Produkt: '.....'

Lieferung, Verlegung, incl. Bettungs- und Fugenmaterial.

115,000 m²

Pflasterrinne, Betonrinne

3.3.20. Rinne mit Pflast. aus Nst. herst., Muldenrinne*St. 100/100/100 Granit 3-zeilig*Fundamentbet. XF2, Fuge Typ A

Rinne, bzw. Muldenauslauf mit Pflastersteinen aus Naturstein
 herstellen.

Mehrzeilige Rinne ist mit beidseitigen Schnurkanten
 herzustellen. Muldenrinne nach Unterlagen des AG.
 Format für Rastermaß des Pflastersteins = 100/100/100
 mm (Kleinsteinpflaster).

Pflasterstein aus Granit grau mittelkorn.

Breite 3-zeilig.

Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druck-
 festigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa,
 Expositionsklasse XF 2.

Rückenstütze nach Unterlagen des AG.

Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2.

Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel.

Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5
 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-
 Beanspruchung max. 500 g/m² Masseverlust im Einzelwert
 mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im
 Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer
 E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert.
 Rinnenquerschnitt nach Unterlagen des AG
 Schottertragschicht Material des AG 15cm herstellen einschl.
 Transport und Erdarbeiten ausführen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

incl. Lieferung und Herstellung von
 Pflasterbettung 10 cm stark aus Beton,
 Tragschicht 15 cm aus 0/32 natursteinschotter
 incl. notwendiger Erdarbeiten.

Bereich: 2x Muldenauslauf, 1x Rinnenauslauf

4,000 m

3.3.30. Muldensteine 33 x 30 x 10 cm liefern und verlegung in Betonbettung

Entwässerungsrinne aus Beton mit Elementen gemäß DIN EN
 1340 / TL Pflaster-StB 06, Produkte TÜV zertifiziert.

Liefern und in profilgerechter Lage auf vorbereitetes
 Betonfundament einbauen gemäß ATV DIN 18318
 · mit Rückenstütze.

Das Längsgefälle von Entwässerungsrinnen muss $\geq 0,5 \%$
 betragen.

Abweichung von der Ebenheit nach TP Eben bei 4 m Messstrecke
 ≤ 5 mm.

Rastermaße

Länge / Breite / Dicke in cm

33,0 / 30,0 / 10,0-12,0, Qualität DTI gemäß DIN EN 1340

Verlegehinweis

Entwässerungsrinnen aus Muldensteinen sind mit Fugenbreiten
 von 10 mm $\pm$ 5 mm herzustellen.

Fugenbreite zu angrenzenden Einfassungen 10 mm $\pm$ 2 mm,
 Fugenfüllhöhe gemäß DIN 18318,

Füllung mit Fugenstoff gemäß Anforderungen DIN 18318, Tabelle
 3.

incl. Bewegungsfugen im Abstand 6-7 m,
 sowie vor und hinter jedem Straßenablauf,
 durchgängig durch Rinne, Fundament und Rückenstütze.

Breite ≥ 8 mm ≤ 15 mm.

Fugenstoff mit hoher Rückstellfähigkeit und mit
 hohem Widerstand gegen schädigende Umwelteinflüsse.

Verlegung mit geeigneter Verlegetechnik und Hilfsmitteln nach
 Wahl des AN.

Ausführung von Zuschnitten mit der Nasssäge gemäß separater
 Position.

Reinigung der Oberfläche und Entfernen aller Reste des
 Fugenfüllstoffs nach dem Ausfugen.

Farbe: grau

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Qualität Material
 Vorsatzbeton aus farbechten Natursteinkörnungen
 Kernbeton mit hochfesten Quarz-, Granit- oder Basaltzuschlägen
 Witterungswiderstand Klasse 3
 Gleit-/Rutschwiderstand Bewertungsgruppe R13 (nach DIN 51130)

Angebotenes Produkt: '.....'

Einschließlich Fundament mit Rückenstütze gem. DIN 18318
 Material Beton C 20/25
 Druckfestigkeit am fertigen Bauteil $\geq 8,0 \text{ N/mm}^2$,
 bei überfahrenen Bauteilen $\geq 15,0 \text{ N/mm}^2$.
 Dicke: 20 cm
 Breite der Rückenstütze: 15 cm
 Höhe in Abhängigkeit der angrenzenden Flächenbefestigung,
 die Oberfläche ist nach außen leicht abzuschrägen

Einbau in 2 getrennten Strängen

16,000 m

3.3.40. Zulage für beidseitigen Gehrungsschnitt der Vorpos.

Beidseitiger Gehrungsschnitt an Muldensteinen beim
 Richtungswechsel der Muldensteinrinne.

Der Schnitt ist als Nassschnitt auf Schneidetisch auszuführen.
 Schnittreste sind zu entsorgen.

2,000 Stk

Parkplatzmarkierung

3.3.50. Markierungspunkte aus Betonpflastersteinen. herst. Flächenaufteilg.*St. 200/200/160, anthrazit bis 10 cm unt.OK in Betonbettung mit allseitiger Rückenstütze

Markierungspunkte aus Pflastersteinen aus Beton auf
 Betongründung, in Schotterfläche herstellen.

Format für Pflastersteins = 200/200/160 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Pflasterstein aus <Beton mit Basaltsplittvorsatz.
 Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Stein.
 Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert)
 am Bohrkern von mind. 12 MPa.
 Lieferung und Verlegung von einzelnen Pflastersteinen aus Beton
 flucht- und höhengerecht als Parkplatzmarkierung in
 Schotterflächen.

Format: 20x20x16 cm, gefast
 Farbe: unbearbeitet anthrazit
 Oberfläche:
 R-Wert 13 | USRV-Wert 60,
 naturbelassene Oberfläche mit
 hochwertiger verschleißfester
 Vorsatzschicht mit Microfase.
 Besonders hohe
 Betongüte durch hochfeste
 Basaltzuschläge

Einschließlich Herstellung der Betonbettung C20/25 - 15 cm stark
 mit umlaufender Rückenstütze bis 5 cm unter OKF.

Angebotenes Produkt: '.....'

Lieferung, Verlegung, incl. Bettungs- und Fugenmaterial.

287,000 Stk

**3.3.60. Zulage zur Pos. Pflasterflächen aus Drainage für
 Pflasterreihen aus Drainage-Betonpflastersteinen herst.
 St.20/10/8, anthrazit - in 4 cm Bettung incl. Verfugung**
 Zulage zur Hauptposition Pflasterflächen aus Drainagepflaster.
 Lieferung und Verlegung Ökopflaster-Versickerungspflaster aus
 Beton in Reihen als Parkplatzmarkierung in Pflasterfläche.

Format: 20x10x8 cm
 Farbe: nativo, unbearbeitet **anthrazit**
 Oberfläche:
 R-Wert 13 | USRV-Wert 60,
 naturbelassene Oberfläche mit
 hochwertiger verschleißfester
 Vorsatzschicht
 mit Microfase. Besonders hohe
 Betongüte durch hochfeste
 Basaltzuschläge

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Verlegung als Einzelstein (im Wechsel mit "normalen" grauen Pflastersteinen der Hauptposition Betonpflaster) im Verbund der restlichen Parkplatzpflasterung. Steine in Flucht setzen gemäß Planunterlagen.

Bauweisen nach aBG Nr. Z-84.1-28 und aBG Nr. Z-84.1-29
 Einschließlich Herstellung der Bettung
 Gemisch aus natürlicher Gesteinskörnung gemäß den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung.
 Korngruppe 0/5 mit beim DIBt hinterlegter Zusammensetzung und hinterlegten Eigenschaften.
 Bettungsmaterial entspricht den Anforderungen der DIN EN 13242, TL Gestein-StB 04 Anhang H und TL Pflaster-StB 06
 Die Leistungen des Bettungsmaterials müssen auf der Grundlage von DIN EN 13242 durch den Hersteller wie folgt erklärt sein:
 - CE-Kennzeichnung gemäß DIN EN 13242, Anhang ZA, Abschnitt ZA.3
 einschließlich Hersteller/Lieferwerk
 - Stoffliche Kennzeichnung (Basalt, Diabas, Granit, Grauwacke oder Porphyry)
 - Korngruppe 0/5
 Bettungsdicke nach Verdichtung
 gemäß ATV DIN 18318: 4 cm ± 1 cm

Einschließlich Verfugung
 GDM.FUGE aBG Nr. Z-84.1-28:
 Mitzulieferndes Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.

Werkseitig gemischt gemäß den Bestimmungen der aBG.
 Gesteinskörnung 0-4 mm entspricht den Anforderungen der TL Gestein-StB 04 und DIN EN 13285.

Liefervorschlag: Pflaster GDM.GEO aBG Nr. Z-84.1-27
 Fa. Godelmann GmbH & Co. KG
 Industriestraße 1
 D-92269 Fensterbach o.glw.

Angebotenes Produkt: '.....'

Lieferung, Verlegung, incl. Bettungs- und Fugenmaterial.

210,000 Stk

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Asphaltfläche Einfahrt

**3.3.70. Asphalttragsch. aus AC 22 T S herst
 Bk0,3*Dicke 14 cm*Bitumen 50/70.**
 Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut
 AC 22 T S herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts
 in thermoisolierten Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3.
 Einbaudicke = 14 cm.
 Bindemittel = 50/70.
 Einbau in einer zusammenhängenden Fläche in Handeinbau

12,000 m2

**3.3.80. StL-Nr. 21.113/063.11.29.32
 Bitumenemulsion aufsprühen
 Bk100-Bk3,2*Asphalt frisch
 manuell*... Freitext ...
 Menge 300 g/m2*vor A.bindersch.**
 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes
 aufsprühen.
 Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk100 bis
 Bk3,2.
 Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
 Ausführung in Teilflächen manuell.
 Bindemittel 'C60BP1-S '
 Bindemittelmenge = 300 g/m2.
 Vor Einbau Asphaltbinderschicht.

12,000 m2

**3.3.90. StL-Nr. 21.113/219.44.10.10.09
 Asphaltbindersch.a. AC 16 B S herst
 Bk3,2*Dicke 6 cm*Bitumen 25/55-55A
 Gestein SZ 18*... Freitext ...**
 Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 16 B S her-
 stellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in
 thermoisolierten Transportbehältern.
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk3,2.
 Einbaudicke = 6 cm.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie SZ 18. Einbau 'in Teilabschnitten '	12,000 m2	.....	.....
3.3.100.	StL-Nr. 21.113/058.10.10 Unterlage reinigen Asphaltbefestig.*zus. Flächen Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Zusammenhängende Teilflächen.	12,000 m2	.....	.....
3.3.110.	Asphaltdecksch. aus MA 8 S herst. Bk0,3, Bitumen 20/30+vvZ*Handeinbau Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 8 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk 0,3. Einbau bis 4 cm Bindemittel = 20/30 mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 20/30. Einbau von Hand.	12,000 m2	.....	.....
3.3.120.	StL-Nr. 19.113/977.92 Verkehrsfläche kehren ... Freitext ...*VSM gesondert Verkehrsfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unverzüglich nach Aufforderung durch den AG kehren. Kehrgut aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verkehrsfläche 'wie vor ' Verkehrssicherungsmaßnahmen werden gesondert vergütet.	12,000 m2	.....	.....
3.3.130.	StL-Nr. 21.113/952.10.20 Abstumpfungsmaßnahme durchführen LFK 1/3*Menge 2 kg/m2 Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 2 kg/m².	12,000 m ²	.....	.....
3.3.140.	StL-Nr. 16.113/908.93.01.02 Naht in Asphalttschicht herst. ... Freitext ...*Längs/Quer PmB heiß*Dicke 2,5-4,5 Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht 'in Asphaltdeckschicht ' Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.	12,000 m	.....	.....
3.3.150.	StL-Nr. 16.113/908.93.01.02 Naht in Asphalttschicht herst. ... Freitext ...*Längs/Quer PmB heiß*Dicke 2,5-4,5 Naht in Asphalttschicht herstellen. Naht 'in Asphaltdeckschicht vor Borden ' Längs- und Quernaht. Heiß aufzubringendes Polymermodifiziertes Bitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.	10,000 m	.....	.....
3.3.160.	StL-Nr. 16.113/913.39.41.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Längs-/Querfuge*... Freitext ... Tiefe 40 mm*Breite 10 mm Fugenmasse N 2 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge. In 'Asphaltdeckschicht' Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	15,000 m	.....	.....
3.3.170.	StL-Nr. 16.113/913.41.41.01 Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Bord-Randfuge*Deckschicht Tiefe 40 mm*Breite 10 mm Fugenmasse N 2 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Randfuge vor Borden. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	15,000 m	.....	.....
Summe 3.3.	Oberflächen			.....
Summe 3.	WEGE UND PLATZFLÄCHEN			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4. EINBAUTEN, AUSSTATTUNGEN

4.1. Beleuchtung

4.1.10. *** Wahlposition

*** Bedarfsposition ohne GB

Lagernde Mastleuchten des AG einbauen und an Stromversorgung anschließen

Lagernde Mastleuchten des AG (im Baufeld lagernd) in zu lieferndes Betonfundament C20/25 (gemäß Herstellerangaben) einbauen und Kabelschleife einführen, incl. notwendiger Erdarbeiten.

Modell: Louis Poulsen - Albertslund Mini Mastleuchte
 Mast ca. 3,3-3,5 m Höhe

4,000 Stk Nur Einh.-Pr.

4.1.20. *** Bedarfsposition mit GB

Mast für Leuchte liefern, montieren, einbauen incl. Fundament

Mast passend für Mastaufsatzleuchte der nachfolgenden Position liefern und montieren.

Mast, konisch rund, aus Stahl, verzinkt.

Höhe: 4,0 m,

- Zopfmaß: 60mm

- Erdstück: h= 800mm / Ø= 127 mm.

Prüfungen/Approbationen/Zulassungen:

- Norm: DIN EN 40,

incl. Kantenschutz aus Kunststoff,

incl. Schrumpfmanschette aus Kunststoff

Betonfundament aus Beton C20/25 liefern und mit Mast höhen- und Lotgerecht einbauen. Fundamentgröße 60x60x60 cm.
 OK-Fundament = OKF -20 cm.

Empfohlenes Produkt: Siteco Mast 4,0 m, 60 mm Zopfmaß

Typ: 5NY231640KM00

GTIN (EAN): 4039806381231

Kantenschutz:

Artikelnummer: 5NY23101XK0

GTIN (EAN): 4039806380999

Schrumpfmanschette:

Artikelnummer: 5NY23101XM191

GTIN (EAN): 4039806381026

o.glw.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Angebotene Produkte: '.....'

5,000 Stk Nur Einh.-Pr.

4.1.30. *** Bedarfsposition ohne GB
Zulage für Bodenplatte Stahl, verzinkt
 Bodenplatte, St.verz
 Baugruppe Montage, Bodenplatte, aus
 Stahl, verzinkt, Länge: 400mm,
 Verpackungseinheit: 1 Stück

Liefern, montieren und einbauen

Produktempfehlung: Bodenplatte
 Artikelnummer: 5NY23101XB400
 GTIN (EAN): 4039806380982

Angebotenes Produkt: '.....'

5,000 Stk Nur Einh.-Pr.

4.1.40. *** Bedarfsposition mit GB
Mastaufsatzleuchte liefern, montieren
 Mastaufsatzleuchte liefern und auf vorhandenen Mast LPH 4,0 m,
 montieren.

CL-PLiQ,S120011,4510lm730,SR
 City-Light Plus iQ, Mastleuchte, Modul 540 iQ-SR,
 primäre Lichtlenkung mit
 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus
 Kunststoff, Silber beschichtet, hochglänzend,
 strukturiert, primäre lichttechn. Abdeckung:
 Abdeckung, aus PMMA, klar, Lichtverteilung:
 S120011, Lichtaustritt: direkt strahlend,
 primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch,
 Montageart: Aufsatz, Leuchtmittel: LED,
 Bemessungswerte: 4.510lm | 33,6W | 134,2lm/W
 (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer:
 4.510lm |
 35,9W; bei 50% Lichtstrom: 2.255lm | 15,2W |
 148,4lm/W, Farbtemperatur: 3000K,

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbwiedergabe: CRI > 70, Lichtfarbe: 730, Lichteinstellung 1 (weitere Lichteinstellungen möglich): 100% | 4.510lm | 33,6W | 134,2lm/W | 3.000K (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 35,9W, Vorschaltgerät: iQ Street-Remote, Steuerung: Voreinstellung: Dimmkennlinie logarithmisch, Street-Remote, Auto-Match, Temp-Guard, Lumen-Switch, Night-Set, Smart-Wire, Light-Fading, Desk-Remote (drahtloses, spannungsfreies Auslesen und Einstellen der iQ-Features in der Werkstatt via anwendungsoptimierter NFC-Funktion/RFID-Funktion), optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Stoßspannungsfestigkeit: Stoßspannungsfestigkeit: 10kV (Common Mode); 6kV (Differential Mode), Elektrischer Anschluss: Klemme, 6polig, max. 2,5mm², eindrätig, feindrätig, Leuchtengehäuse-Oberteil, aus Polyester, glasfaserverstärkt, lackiert, SITECO eisenglimmer (DB 702S), Durchmesser: 750mm, Höhe: 590mm, für Zopfmaß: d x l = 76 x 70mm (Aufsatz) | mit Reduzierstück (optionales Zubehör) 60 x 70mm, Mastaufsatzelement, aus Aluminium-Druckguss, lackiert, SITECO eisenglimmer (DB 702S), Modul 540 iQ-SR, verkehrsweiß matt (RAL 9016), Ausstattung: Power, Schutzart (gesamt): IP65, Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert), Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE, Verpackungseinheit: 1 Stück incl. City-Light Plus Baugruppe Gehäuse CL-Plus,Geh.oben,GfK,lack,Trag.el,Alu Baugruppe Gehäuse, für City-Light Plus, Leuchtengehäuse-Oberteil, aus Kunststoff, glasfaserverstärkt, lackiert, SITECO eisenglimmer (DB 702S), Trägerelemente, aus Aluminium, eloxiert, Mastaufsatzelement, aus				

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aluminium-Druckguss, lackiert, SITECO eisenglimmer (DB 702S), lichttechn. Abdeckung: Abdeckung, aus PMMA, klar, Verpackungseinheit: 1 Stück Incl. Modul 540 iQ Baugruppe Elektrik Mod540iQ,S120002,4770lm730,SR,ws Modul 540 iQ, Baugruppe Elektrik, primäre Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor, aus Kunststoff, Silber beschichtet, hochglänzend, strukturiert, Lichtverteilung: S120002, primäre Lichtcharakteristik: asymmetrisch, Leuchtmittel: LED, Bemessungswerte: 4.770lm | 33,6W | 142lm/W (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 4.770lm | 35,9W; bei 50% Lichtstrom: 2.385lm | 15,2W | 156,9lm/W, Farbtemperatur: 3000K, Farbwiedergabe: CRI > 70, Lichtfarbe: 730, Lichteinstellung 1 (weitere Lichteinstellungen möglich): 100% | 4.770lm | 33,6W | 142lm/W | 3.000K (Beginn Lebensdauer); Ende Lebensdauer: 35,9W, Vorschaltgerät: iQ Street-Remote, Steuerung: Voreinstellung: Dimmkennlinie logarithmisch, Street-Remote, Auto-Match, Temp-Guard, Lumen-Switch, Night-Set, Smart-Wire, Light-Fading, Desk-Remote (drahtloses, spannungsfreies Auslesen und Einstellen der iQ-Features in der Werkstatt via anwendungsoptimierter NFC-Funktion/RFID-Funktion), optimierte Konstantlichtstromsteuerung (CLO 2.0), Netzanschluss: 220..240V, AC, 50/60Hz, Stoßspannungsfestigkeit: Stoßspannungsfestigkeit: 10kV (Common Mode); 6kV (Differential Mode), Elektrischer Anschluss: Klemme, 6polig, max. 2,5mm², eindrätig, feindrätig, Geräte-Träger, verkehrsweiß matt (RAL 9016), Breite: 190mm,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Höhe: 514mm, Ausstattung: Power,
 Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert),
 Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE,
 Verpackungseinheit:
 1 Stück

Liefern, gebrauchsfertig montieren, einbauen.

Empfohlenes Fabrikat: Siteco,
 Mastaufsatzleuchte City-Light Plus iQ.
 Artikelnummer: 5XA5275EF14HP
 GTIN (EAN): 4058352835210

Gehäuse:
 Artikelnummer: 5NA52600XD18
 GTIN (EAN): 4039806087874

Elektrik
 Artikelnummer: 5XA5405EF04FP
 GTIN (EAN): 4058352721414

o.glw.

Angebotenes Produkt:'.....

,

5,000 Stk

4.1.50.

*** Bedarfsposition mit GB

Mastleuchten anklemmen

Neu gelieferte Mastleuchten anklemmen, an das Versorgungskabel
 anklemmen, Muffe auf Kabel herstellen oder Kabel durchschalten.
 Benötigtes Material ist beizustellen.

5,000 Stk

4.1.60.

*** Bedarfsposition mit GB

Blende für Mastaufsatzleuchte der Vorpos. liefern und montieren

Blende für Modul 540 liefern und installieren/ montieren
 Blende für rückseitige Abschirmung aus Aluminium, reinweiß (RAL
 9010); Höhe: 150mm;
 Gewicht 0,1 kg

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verpackungseinheit: 1 Stück			
	Empfohlenes Produkt: Siteco Modul 540 Bestell-Nr. 5XA54000XBS			
	Angebotenes Produkt: '.....'			
		3,000 Stk	.....	.....
	Summe 4.1.	Beleuchtung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.2. Lärmschutzwände

4.2.10. Werks- und Montageplanung, incl. Prüfstatik erstellen

Aufstellen einer prüffähigen Statik für das nachfolgende Schallschutzwandsystem, digital (PDF) liefern.
 Ausführungszeichnungen herstellen.
 Ausführungszeichnungen der Schallschutzwand inkl. Werk- und Montageplanung

Ausführungszeichnungen digital (PDF)liefern.
 Die Prüfung der Statik erfolgt durch einen Prüflingenieur des Generalplaners (PST).

1,000 psch

.....

Vorbereitende Arbeiten

Schallschutzwand

4.2.20. Lieferung und Montage einer Schallschutzwand

Lieferung und Montage einer Schallschutzwand

Schallschutzwand bestehend aus 3 Teilstrecken/ -segmenten und 2 Abwinklungen und div. Abtreppungen im Geländeverlauf.

Vorgaben Schallschutzwand:
 Schallschutzwände Schalldicht ausgeführt mit Schalldämmmaß $R_w \geq 15$ dB mit Flächenbezogener Masse von ≥ 1 kg/m².
 Wandstärke max. 20 cm.

Produkt/ technische Lösung gemäß Vorgaben, nach Wahl des AN.

1. Segmentabschnitt:

- Länge 5,0 + 14,35 m Höhe 1,8 m
- Länge 21,1 m Höhe 2,0 m
- Länge 20,0 m = Höhe 2,6 m
- mit Abtreppungen (Höhe 65,48 zu 66,64 zu 66,05 zu 65,65 zu 64,48)
- 1x 90° Abwinklung
- 1x 13° Abwinklung
- Wandhöhen s.o.

2. Segmentabschnitt:

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Länge 14,0 m
- mit Abtreppungen (Höhe 63.63 zu 63,80)
- gerader Verlauf
- Wandhöhe 2,3 m

3. Segmentabschnitt

- Länge 27,0 m
- gerader Verlauf
- mit Abtreppungen (Höhe 63,74 zu 64,04)
- Wandhöhe 2,6 m

Lieferung incl. Montage und Einbau, incl. Fundamente und notwendige Erdarbeiten, incl. Baustelleneinrichtung usw. des ggf. vorhandenen Subunternehmens.

Komplettleistung !

Das Produkt ist vor Bestellung zu bemustern.

Angebotenes Produkt und Hersteller: '

.....

222,000 m²

Schallschutzwand alternativ

4.2.30.

*** Wahlposition

Baustelle einrichten Montageteam Lärmschutzwände

Baustelle einrichten Montageteam Lärmschutzwände

1,000 psch Nur Einh.-Pr.

4.2.40.

*** Wahlposition

Baustellenberäumung Montageteam Lärmschutzwände

Räumen der Baustelle sowie Abbau und Abfuhr aller erstellten Baustelleneinrichtungen. Die während der Bauzeit in Anspruch genommenen Flächen sind sauber aufzuräumen.

Abfahren und Abbauen der Baumaschinen

1,000 psch Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.50.	*** Wahlposition Arbeitsebene erstellen und verfüllen Zur Herstellung der Arbeitsebene die Lärmschutzwandtrasse bis 0,5m Tiefe ausheben, planieren und standfest verdichten. Material für den späteren Wiedereinbau seitlich im Schwenkbereich des Baggers lagern. Verfüllen der Arbeitsebene nach Montage der Betonsockelelemente. Trassenbreite ca. bis 1,00m	96,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
	Gründungsarbeiten			
4.2.60.	*** Wahlposition Gründungsrohr liefern und einbringen Gründungsrohr bis Du. 508/6,3mm, Länge bis 4,00m, kopfbehandelt gem. ZTV-Lsw 06, liefern und nach Anweisung der Bauleitung mittels Hochfrequenz einbringen. Abrechnung Pfahlkopfbeschichtung in Folgeposition. Der Umfang der Gründungsmaßnahmen ist lediglich geschätzt. Erschwerisse und Maßnahmen die über den Angebotsrahmen hinausgehen, werden nach Aufmaß abgerechnet.	31,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.
4.2.70.	*** Wahlposition Pfahlkopfbeschichtung liefern und aufbringen Pfahlkopfbeschichtung liefern und aufbringen	31,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.
4.2.80.	*** Wahlposition *** Bedarfsposition ohne GB Entspannungsbohrungen bis auf 7,0m Tiefe durchführen Entspannungsbohrungen bis auf 7,0m Tiefe durchführen, nach Bedarf und in Absprache mit der örtl. Bauleitung.	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.90.	*** Wahlposition Stahlträger bis HEA 160 Länge liefern und einbauen Stahlträger bis HEA 160 Länge nach statischen Erfordernissen (Für Lärmschutzwandhöhen von 1,8m - 2,6m über OK Gelände), feuerverzinkt liefern und in die Stahlrohre der Vorpos. einbetonieren	31,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.
4.2.100.	*** Wahlposition Zulage zu Vorposition für die Ausführung als Eckpfosten Zulage zu Vorposition für die Ausführung als Eckpfosten	1,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.
4.2.110.	*** Wahlposition Pfahlkopfherstellung durch verfüllen der Aussparung Aussparung im vorgenannten Köcher für den Pfostenanschluss mit unbewehrten Beton ohne Erstarrungs- bzw. Beschleunigungsmittel verfüllen. Reinigung der Aussparung von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Die obere Fläche des Gründungskörpers ist mit einem allseitigen Gefälle von min. 5 % vom Pfosten- zum Köcherrand herzustellen. Betonage gleichzeitig mit dem Einsetzen des Pfostens der LSW, einschl. erforderlicher Montage- und Unterkonstruktion einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsmittel.	31,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.
4.2.120.	*** Wahlposition Zulage für Erstellung Pfahlkopfabschluss Zulage zu vorgenannter Pfahlkopfherstellung für Herstellung des oberen mind. 0,10m hohen Pfahlkopfabschlusses mit wasserdichtem Zementmörtel mit Kunststoffzusatz nach TLBE -PCC 90, Körnung bis 8mm. Reinigung des Stahlrohrpfahles von Dreck, losen Bestandteilen, Wasser o.ä. Vor Einbringen des PCC-Mörtels ist eine Haftbrücke aufzutragen. Abrechnung je Pfahlkopf.	31,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.130.	*** Wahlposition *** Bedarfsposition ohne GB Regiestunde Rammkolonne bei Behinderungen Pfahlkopfbeschichtung aufbringen Korrosionsschutz gem ZTV-LSW06 Kopfbeschichtung nach ZTV-Ing., Teil 4, Abschnitt 3, Tabelle 4.3.2. Ziffer 3,6 Höhe 0,75m außen	1,000	Std	.....	Nur Einh.-Pr.
4.2.140.	*** Wahlposition Betonsockel als Fertigteil liefern und einbauen Betonsockel als Fertigteil liefern und einbauen. Farbe: Betongrau Oberfläche: einseitig glatt geschalt, rückseitig geglättet Armierung: nach statischen Erfordernissen Länge: 3950mm Höhe: 550mm Bauteilstärke: 130mm	55,000	m ²	.....	Nur Einh.-Pr.
	Lärmsschutzelemente				
4.2.150.	*** Wahlposition Lärmschutzwand, 13 cm breit, 1,80 2,60 m hoch liefern und einbauen Extensiv Begrünbares Lärmschutzelement liefern, montieren und einbauen. Akustische Werte gem. ZTV-Lsw 06 : Einseitig hochabsorbierend: Gruppe A3 Rückseite absorbierend: Gruppe A2 Luftschalldämmung: Rw = 27dB Baubreite: 130 mm Baulänge: max. 3955 mm Bauhöhe: in Absprache mit dem Planer Mit eingelegtem Kunststoffgitter und hoch-UV stabilisierter Textileinlage mit einer nachgewiesenen Lebensdauer von ca. 60 Jahren mittels Freibewitterungstest über einen Zeitraum von 20 Jahren.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorgerichtet für die Aufnahme in HEA160 oder einer statisch nachgewiesenen Aufnahme für Breitflanschträger mit größeren Abmessungen. Sämtliche Stahlteile feuerverzinkt, ohne Niet- oder Schraubverbindungen. Länge der Lsw : ca. 96,0m Höhe der Lsw : 1,8-2,6m (inkl. Eibindung in den Baugrund) Achsmaß Träger: 4.000 mm Standardfeld: Höhe 2.000 mm, Länge 3.950 mm Passfeld: 4 Liefernachweis: Geosystem GBK GmbH Westhafenstr. 1 / 13353 Berlin Tel. 030 - 3974 8864 / Fax: 030 - 3974 8866 www.rau.de | info@rau.de o.glw. Angebotenes Produkt: '.....'	222,000 m²	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 4.2.	Lärmschutzwände			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3. Ausstattung

4.3.10. Rammschutzbügel U-Form liefern und einbauen, incl. Fundament

Rammschutzbügel aus massivem Stahlrohr Ø 60 mm,
 zum Einbetonieren,
 Breite: ca. 62,5 cm
 Höhe: ca. 1000 mm,
 sichtbare Höhe: 70 cm
 Einbautiefe: 30 cm
 Gewicht: 7 kg
 U-Form
 Stahl, feuerverzinkt
 Als Rammschutzbügel

Liefern und mit zu 2 liefernden Betonfundamenten C20/25, gemäß
 Herstellerangaben einbauen, incl. notwendige Erdarbeiten.

Produktempfehlung: Ziegler Metall Modell Needle
 Art.Nr.: 710.130

Angebotenes Produkt : '.....'



5,000 Stk

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3.20.

*** Wahlposition

*** Bedarfsposition ohne GB

**Rammschutzbügel V-Form liefern und einbauen,
 incl. Fundament**

Rammschutzbügel Stahlrohr Ø 60 mm,

zum Einbetonieren,

Breite: ca. 80 cm

Höhe: ca. 1400 mm,

sichtbare Höhe: 95 cm

Einbautiefe: 45 cm

Gewicht: 8 kg

V-Form

Stahl, feuerverzinkt

Als Rammschutzbügel

Liefern und mit zu 2 liefernden Betonfundamenten C20/25, gemäß
 Herstellerangaben einbauen, incl. notwendige Erdarbeiten.

Produktempfehlung: Ziegler Metall Modell Ellada
 Art.Nr.: 121.182

Angebotenes Produkt : '.....'



5,000 Stk

Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3.30.

*** Wahlposition
 *** Bedarfsposition ohne GB
**Rammschutzbügel umschließend liefern und einbauen,
 incl. Fundament**
 Rammschutzbügel Stahlrohr Ø 60 mm,
 zum Einbetonieren,
 Breite: ca. 57 cm
 Höhe: ca. 80 cm,
 Tiefe: ca. 70 cm
 sichtbare Höhe: 50 cm
 Einbautiefe: 30 cm
 Gewicht: 13 kg
 3-seitig umschließende Bügelform mit 3 Pfosten
 Stahl, feuerverzinkt
 Als Rammschutzbügel

Liefern und mit zu 3 liefernden Betonfundamenten C20/25, gemäß
 Herstellerangaben einbauen, incl. notwendige Erdarbeiten.

Produktempfehlung: Ziegler Metall Modell JAMP
 Art.Nr. 710.128

Angebotenes Produkt : '.....'



5,000 Stk Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 4.3.	Ausstattung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.4. Beschilderung

4.4.10. *** Bedarfsposition mit GB **Verkehrsschild VZ208 incl. Mast und Befestigung liefern und incl. Fundament einbauen**

Vorrang des Gegenverkehrs-Schild VZ 208 StVO liefern und herstellen.

Schild incl. Rohrpfeuten, Befestigungsschellen und Betonfundament liefern und einbauen.

Schild gemäß StVO VZ 208

Schild: Alublech in Flachform, mit reflektierender Folie der Reflexionsklasse RA2, D=60 cm, mind. 2mm dick

Pfeuten: Stahlrohr feuerverzinkt, D= 60 mm, H= 350 cm, mit Endkappe

Befestigungsmaterial: 2 Rohrschellen für Flachschilder ca. 250-350 mm breit.

Fundament: Beton C20/25 gemäß Herstellerangaben

Informationen auf Schild:

Roter Rand, roter Pfeil nach oben zeigend, schwarzer Pfeil nach unten zeigend, auf weißem Grund. Schild rund

Einbau höhen- und fluchgerecht gemäß Planunterlagen.

Schildunterkante über OK-Boden = 2,40 m

Incl. aller Boden- und Nebenarbeiten.

1,000 Stk

4.4.20. *** Bedarfsposition mit GB **Verkehrsschild VZ308 incl. Mast und Befestigung liefern und incl. Fundament einbauen**

Vorrang vor dem Gegenverkehrs-Schild VZ 308 StVO liefern und herstellen.

Schild incl. Rohrpfeuten, Befestigungsschellen und Betonfundament liefern und einbauen.

Schild gemäß StVO VZ 308

Schild: Alublech in Flachform, mit reflektierender Folie der Reflexionsklasse RA2, ca. 42 x 42 cm, mind. 2mm dick

Pfeuten: Stahlrohr feuerverzinkt, D= 60 mm, H= 350 cm, mit Endkappe

Befestigungsmaterial: 2 Rohrschellen für Flachschilder ca. 250-350 mm breit.

Fundament: Beton C20/25 gemäß Herstellerangaben

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Informationen auf Schild:
 roter Pfeil nach unten zeigend, weißer Pfeil nach oben zeigend, auf
 blauem Grund. - Schild quadratisch.

Einbau höhen- und fluchgerecht gemäß Planunterlagen.
 Schildunterkante über OK-Boden = 2,40 m

Incl. aller Boden- und Nebenarbeiten.

1,000 Stk

4.4.30. Hinweisschild 5x Behindertenparkplatz, parken Mitte incl. Mast und Befestigung liefern und incl. Fundament einbauen

Hinweisschild "5x Behindertenparkplatz, Parken Mitte" liefern und herstellen.

Schild incl. Rohrpfeilen, Befestigungsschellen und
 Betonfundament liefern und einbauen.

Schild: Alublech in Flachform, mit reflektierender Folie der
 Reflexionsklasse RA2, LxB= ca. 30x45-50 cm, mind. 2mm dick
 Pfosten: Stahlrohr feuerverzinkt, D= 60 mm, H= 300 cm, mit
 Endkappe

Befestigungsmaterial: 2 Rohrschellen für Flachschilder
 ca. 250 mm breit.

Fundament: Beton C20/25 gemäß Herstellerangaben

Informationen auf Schild:

Weißes 5x P mit weißem Rollstuhlfahrersymbol mit weißem Pfeil
 nach links und rechts auf blauem Untergrund.

Einbau höhen- und fluchgerecht gemäß Planunterlagen.

Schildunterkante über OK-Boden = 2,00 m

Incl. aller Boden- und Nebenarbeiten.

Das Schild ist vor Fertigung bemustern zu lassen.

1,000 Stk

Summe 4.4.	Beschilderung	
-------------------	----------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 4. EINBAUTEN, AUSSTATTUNGEN				

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	BAUNESENKOSTEN			
5.1.	Entsorgung und Verwertung			
5.1.10.	Abfuhr und Entsorgung Wurzelwerk, Baumstubben Gerodete Wurzelstubben, geordnet abgelagert laden, abfahren und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Nachweis über Verwertungsnachweis oder Entsorgungsschein.			
		1,000 m³	.....	.....
	Abfall, Schrott, Beton			
5.1.20.	Beton mit der Zuordnung einschl. RC-1 Beladung, Beförderung, Entsorgung von Beton mit der Zuordnung einschl. RC1 nach EBV Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein			
		15,000 t	.....	.....
5.1.30.	*** Wahlposition Beton mit der Zuordnung einschl. RC-2 Beladung, Beförderung, Entsorgung von Beton mit der Zuordnung einschl. RC2 nach EBV Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein			
		15,000 t	.....	Nur Einh.-Pr.
5.1.40.	Bauholz/ Paletten abfahren und entsorgen (AVV 191206*) Bauholz/ Paletten abfahren und entsorgen (AVV 191206*) Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein			
		1,000 t	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.50.	*** Bedarfsposition ohne GB Tragschichten/ Schotter abfahren und entsorgen Tragschichten/ Schotter abfahren und entsorgen Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein	28,000 t	.....	Nur Einh.-Pr.
5.1.60.	*** Bedarfsposition mit GB Bauschutt abfahren und entsorgen (AVV 170107*) Bauschutt abfahren und entsorgen (AVV 170107*) Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein	5,000 t	.....	.....
5.1.70.	*** Bedarfsposition ohne GB Gefährlicher Abfall (AVV 170503*) abfahren und entsorgen Gefährlicher Abfall (AVV 170503*) abfahren und entsorgen Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein	1,000 t	.....	Nur Einh.-Pr.
	Boden und Erden			
5.1.80.	*** Bedarfsposition ohne GB Oberbodenaushub abfahren, entsorgen Oberboden aus Abtragsbereichen (Grobplanum, Leitungsräben, Fundamentgruben, Gehwege, Mulden, Pflanzflächen usw.) laden, abfahren und entsorgen Abrechnung nach Entsorgungsscheinen/ Wiegescheinen. Die Abfahren sind im Bautagebuch mit Uhrzeit und Lkw-Kennzeichen zu dokumentieren und wöchentlich der BL o. BÜ. abzugeben. Nicht aufgeführte Entsorgungsfahrten werden nicht anerkannt.	28,000 t	.....	Nur Einh.-Pr.
5.1.90.	*** Wahlposition *** Bedarfsposition ohne GB Boden und Steinen mit der Zuordnung einschl. BM-0 Beladung, Beförderung, Entsorgung von Boden und Steinen			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit der Zuordnung einschl. BM-0+ nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV)			
	Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein			
		28,000 t	.....	Nur Einh.-Pr.
5.1.100.	Boden und Steinen mit der Zuordnung einschl. BM-F1 Beladung, Beförderung, Entsorgung von Boden und Steinen mit der Zuordnung einschl. BM-F1 nach EBV			
	Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein			
		28,000 t	.....	.....
5.1.110.	*** Wahlposition *** Bedarfsposition ohne GB Boden und Steinen mit der Zuordnung einschl. BM-F2 Beladung, Beförderung, Entsorgung von Boden und Steinen mit der Zuordnung einschl. BM-Z2 nach EBV			
	Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein			
		28,000 t	.....	Nur Einh.-Pr.
5.1.120.	*** Wahlposition *** Bedarfsposition ohne GB Boden und Steinen mit der Zuordnung einschl. BM-F3 Beladung, Beförderung, Entsorgung von Boden und Steinen mit der Zuordnung BM-F3 nach EBV			
	Nachweis über Wiegeschein/ Entsorgungsschein			
		28,000 t	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 5.1.	Entsorgung und Verwertung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.	Dokumentation			
5.2.10.	Leistung wie Bauvermessung (Erstabsteckung) Leistung wie Bauvermessung incl. sämtlicher erforderlicher Absteckungen einschl. Achspunkte. Ränder, Höhen und aller weiteren für die Bauausführung benötigter Parameter; Datenträger im DXF-Format wird von PST zur Verfügung gestellt, Einmessung der Planungskoordinaten (kein amtl. Koordinatensystem) in die Örtlichkeit, Grenzpunkte sind eigenverantwortlich zu sichern und bei Beschädigung durch einen ÖBVI auf eigene Kosten wiederherstellen zu lassen.	1,000 psch		.....
5.2.20.	Absteckriss Anfertigung eines Absteckrisses durch den Auftragnehmer. Übergabe schriftlich und digital an die ÖBÜ.	1,000 psch		.....
5.2.30.	Bestandsvermessung Bestandsvermessung zur Erstellung von Bestands- und Leitungsplänen nach Baubeschreibung und nach ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2, Pkt. 2 ausführen. Erfasst werden alle neu errichteten, veränderten oder wieder in Benutzung genommenen Oberflächen, Kabel- und Leitungstränge. Die Einmessung der Anlagen erfolgt auf der Grundlage des Lage- und Höhenplanes. Der Bestandsplan muss darüberhinaus folgende Informationen enthalten: - Einbauten wie Schächte, Rinnen etc. mit Deckel- und Sohlhöhen - Kabelschutzrohre sind aufzumessen und im Bestandsplan darzustellen. Die Einmessung erfolgt lage- und höhenmäßig im Lagestatus ETRS '89 im gültigen Koordinatensystem des Landes Brandenburg. Sollte bei der Aufnahme der Bestandsvermessung eine Differenz zwischen			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten und den Angaben des Lage- und Höhenplanes auftreten, so ist der Auftraggeber von den Abweichungen in Kenntnis zu setzen bzw. sind diese Abweichungen zu vermessen.

Der Bestandsplan ist im Maßstab 1:250 zu erstellen. Als Weißpause ist ein Exemplar mindestens zwei Wochen vor dem Abnahmetermin der örtlichen Bauleitung zu übergeben. In digitaler Form (DXF und Pdf) und als zusätzliche Weißpause ist der Bestandsplan als Teil der Schlussrechnung bzw. Abschlussdokumentation dem Auftraggeber zu übergeben - in 3-facher Ausführung.

Der Auftragnehmer haftet für die Richtigkeit der von ihm übergebenen Daten. Leistung für sämtlich ausgeführte Leitungen-Elektrische Leitungen, TK/IT sowie Leerrohrtrassen. Gemäß den technischen Richtlinien.

1,000 psch

5.2.40. Anfertigung und Lieferung Übergabedokumentation und Bestandsplänen

Erstellen einer Übergabedokumentation durch den Auftragnehmer entsprechend den Anforderungen bestehend aus:

- Verdichtungsnachweise der Rohrgrabensohle; je 50 m 1mal)
- Materialzertifikate für die einzelnen Materialien (Stahlrohre, Masten, Leitungen, Schüttgüter etc.)
- Statik für die Masten, Verbau und Bauwerke
- Nachweise der fachgerechten Entsorgung des Aufbruchguts
- Kopie der Bautagebücher
- Bestandspläne nach Vermessungsvorschrift des Betreibers
- Bestandsleitungspläne (Wasser, Regenwasser, Elektro)

alle Unterlagen sind in einem Ringordner mit Zwischenlagen und Inhaltsverzeichnis 1 Woche vor Bauabnahme der Bauüberwachung zu übergeben.

1,000 psch

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.50.	Beweissicherung für bautechnischen Zustand Beweissicherung für bautechnischen Zustand Begehung des Baugeländes vor Beginn der Baumaßnahme durch einen unabhängigen, staatlich zugelassenen Bau-sachverständigen mit dem AG und dem Baubetrieb. Feststellung des vorhandenen baulichen Zustandes. Alle im Baubereich und in den Seitenlagen festgestellten Bauschäden an Gebäuden, Garagen, Wegen, Rampen, Zaunanlagen, Geländer, Rinnen, Zufahrten und sonstigen Anlagen sind beweissfähig zu dokumentieren durch Video, Foto bzw. Aufmaß. Die sich aus der Begutachtung ergebenden Folgemaßnahmen aller Art werden durch den AG gesondert beauftragt.	1,000 psch		.....
5.2.60.	*** Bedarfsposition ohne GB Deklarationsanalyse EBV und LAGA Herstellen einer Deklarationsanalyse nach Ersatzbaustoffverordnung EBV und LAGA M20 zur Einstufung des zu entsorgenden Bodens in die jeweiligen Zuordnungsklassen, je nach Schadstoffgehalt. Die Beprobung beinhaltet alle Untersuchungen zur Einstufung einer homogenen Bodenmenge von bis zu 500 cbm. Im Ergebnis ist eine Analyse (Untersuchungsbericht) als Voraussetzung einer fachgerechten Entsorgung vorzulegen. Einschl. Probenahme (Mischprobe), Verpackung, Versand bzw. Transport.	1,000 Stk	.....	Nur Einh.-Pr.
5.2.70.	Dokumentation Beleuchtungsanlage Erstellung der Dokumentation mit den Formularen: Messprotokoll gemäß DIN 0100, Änderungsmeldung, Errichterbestätigung, Lieferscheine auf ALK-Basis lagegetreue und georeferenzierte Bestandsunterlagen in einem gängigem CAD-Format (z.B. DXF) und Koordinaten (Lagesystem ETRS89/UTM33) vom Mittelpunkt der Lichtmasten sowie vom Beleuchtungskabel			

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für alle Leuchtstellen und alle Stromkreise der Beleuchtung erstellen				
		1,000	psch		.....
Summe 5.2.	Dokumentation				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten			
	Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.			
5.3.10.	Polier			
	Polier			
		5,000 h	.....	.....
5.3.20.	Vorarbeiter			
	Vorarbeiter			
		5,000 h	.....	.....
5.3.30.	Baufacharbeiter			
	Baufacharbeiter			
		5,000 h	.....	.....
5.3.40.	Bauwerker			
	Bauwerker			
		5,000 h	.....	.....
5.3.50.	Kraftfahrer			
	Kraftfahrer			
		5,000 h	.....	.....

Gerätekosten
 Für eventuell erforderliche Arbeiten, die nicht
 im Leistungsverzeichnis erfasst sind und nur auf
 ausdrückliche Anweisung und gegen Nachweis
 zur Ausführung kommen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
 LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.60.	Kleintransporter einschl. Fahrer Kleintransporter bis 3,5 t Nutzlast einschl.Fahrer	5,000 h	.....	.....
5.3.70.	LKW einschl. Fahrer LKW einschl. Fahrer Nutzlast über 3,5 bis 7,5 t, Kipper	5,000 h	.....	.....
5.3.80.	Radlader einschl. Fahrer Radlader einschl. Fahrer 45 bis 75 kW	5,000 h	.....	.....
5.3.90.	Hydraulikbagger bis 1 m³ einschl. Fahrer Hydraulikbagger einschl. Fahrer	5,000 h	.....	.....
Summe 5.3. Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 5. BAUNESENKOSTEN				.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	HERRICHTEN	
1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	Verkehrssicherung	.....
1.3.	Rodungsarbeiten	.....
1.4.	Vorbereitende Arbeiten/ Abbrucharbeiten	.....
1.5.	Wurzelschutz/ Baumschutz/ Wurzelsperre	.....
1.6.	Bodenarbeiten	.....
1.7.	Bodeneinbau	.....
Summe 1. HERRICHTEN		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	MEDIEN	
2.1.	Elektro	.....
2.2.	Regenwasser	.....
	Summe 2. MEDIEN	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	WEGE UND PLATZFLÄCHEN	
3.1.	Unterbau	.....
3.2.	Einfassungen	.....
3.3.	Oberflächen	.....
Summe 3.	WEGE UND PLATZFLÄCHEN	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	EINBAUTEN, AUSSTATTUNGEN	
4.1.	Beleuchtung	.....
4.2.	Lärmschutzwände	.....
4.3.	Ausstattung	.....
4.4.	Beschilderung	.....
Summe 4. EINBAUTEN, AUSSTATTUNGEN		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.	BAUNE BENKOSTEN	
5.1.	Entsorgung und Verwertung	.....
5.2.	Dokumentation	.....
5.3.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 5.	BAUNE BENKOSTEN	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	3_WER_EHG	
1.	HERRICHTEN	.....
2.	MEDIEN	.....
3.	WEGE UND PLATZFLÄCHEN	.....
4.	EINBAUTEN, AUSSTATTUNGEN	.....
5.	BAUNEKENKOSTEN	.....
Summe LV 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - ..		.....

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR
in Höhe von 19,00 % EUR
..... **EUR**

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

- 1.7.20. **Belüftungsleitung für Bestandsbaumwurzeln herstellen**
'.....'
- 2.2.10. **Rinne mit Gussrost, schwarz, Kl. C 250, arretiert, liefern und in Beton C20/25 einbauen**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 3.3.10. **Pflasterd. aus Drainage-Betonpflastersteinen herst. St.20/10/8, grau - in 4 cm Bettung incl. Verfugung**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 3.3.30. **Muldensteine 33 x 30 x 10 cm liefern und verlegung in Betonbettung**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 3.3.50. **Markierungspunkte aus Betonpflastersteinen. herst. Flächenaufteilg.*St. 200/200/160, anthrazit bis 10 cm unt.OK in Betonbettung mit allseitiger Rückenstütze**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 3.3.60. **Zulage zur Pos. Pflasterflächen aus Drainage für Pflasterreihen aus Drainage-Betonpflastersteinen herst. St.20/10/8, anthrazit - in 4 cm Bettung incl. Verfugung**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 4.1.20. **Mast für Leuchte liefern, montieren, einbauen incl. Fundament**
Angebotene Produkte:'.....'
.....'
- 4.1.30. **Zulage für Bodenplatte Stahl, verzinkt**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 4.1.40. **Mastaufsatzleuchte liefern, montieren**
Angebotenes Produkt:'.....'
.....'
- 4.1.60. **Blende für Mastaufsatzleuchte der Vorpos. liefern und montieren**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 4.2.20. **Lieferung und Montage einer Schallschutzwand**
Angebotenes Produkt und Hersteller: '
.....'

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 20025_Werder Erweiterung Ernst-Haeckel-Gymnasium
LV: 3_WER_EHG Freianlagen 2. BA. - Parkplatz - Sparvariante

-
.....
,
- 4.2.150. **Lärmschutzwand, 13 cm breit, 1,80 2,60 m hoch
liefern und einbauen**
Angebotenes Produkt: '.....'
- 4.3.10. **Rammschutzbügel U-Form liefern und einbauen,
incl. Fundament**

Angebotenes Produkt : '.....'
- 4.3.20. **Rammschutzbügel V-Form liefern und einbauen,
incl. Fundament**

Angebotenes Produkt : '.....'
- 4.3.30. **Rammschutzbügel umschließend liefern und einbauen,
incl. Fundament**

Angebotenes Produkt : '.....'