

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtp. EUR

23_BCH LV: BBSR Climate Hood**Aufgaben- und Projektbeschreibung**

Ziel des Projektes ist nach der konzeptionelle Entwicklung und Planung die bauliche Umsetzung von freiraumgestalterischen Maßnahmen der Klimaanpassung auf dem Campusgelände und im umliegenden Stadtraum (CampusPARK). Die gegenständlichen Maßnahmen umfassen 1. Schilfbeet am TK-Gebäude West und 2. Kühlmaschine mit Fassadentank am TK-Gebäude Ost. Im Rahmen eines weiteren Bauvorhabens wird derzeit 3. die unterirdische Zisterne Museumspavillion (Tulium) realisiert. Für das Schilfbeet am Westflügel des TK-Gebäudes wird ein bestehendes Regenfallrohr umgelenkt und in ein abgedichtetes Becken geführt, das als Hochbeet mit Schilfarten genauso wie anderen anstauverträglichen und verdunstungsaktiven Pflanzen Pflanzen ausgeführt wird. Das Hochbeet erhält einen Überlauf in eine neu zu errichtende Mulde, über die das überschüssige Regenwasser zur Versickerung gebracht wird. Die Kühlmaschine stellt eine Anpassung der 2018 fertiggestellten Maßnahme zum 1. Bauabschnitt der Hertzallee dar. Die hier entstandene Baumscheibe nimmt heute bereits das auf den höher liegenden befestigten Flächen anfallende Regenwasser auf, macht es für 3 Baumneupflanzungen (aus 2018) verfügbar und versickert das überschüssige Regenwasser. Diese Baumscheibe mit 3 Bäumen und einer darunterliegenden Rasenfläche wird nun im Rahmen der Planung zur Kühlmaschine bezüglich seiner Verdunstungswirksamkeit auf ein Maximum erhöht. Hierzu wird die Blattmasse auf ein vielfaches erhöht und diese Blattmasse mit größtmöglicher Wassermenge beschickt. So soll eine möglichst dauerhafte Verdunstung von zurückgehaltenem Regenwasser erfolgen. Zur Rückhaltung von Wasser wird ein Regenfallrohr des TK_Gebäudes "angezapft", mit dem Regenwasser ein Fassadentank gespeist, aus dem Fassadentank ein Sitzbanktank befüllt und das überschüssige Wasser ins Netz des Entsorgers geführt.

Angaben zur Baustelle (gem. DIN 18299)

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung:
Die Baustelle ist über die Fasanenstraße zu erreichen, die Zufahrt erfolgt über die im Jahr 2021 fertiggestellte Flächen aus einem Granitplattenband und Kleinsteinpflaster. Abschnittsweise ist der Granitplattenband ab

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

Fasanenplatz für Fahrzeugen bis 20t zulässiges
 Gesamtgewicht mit Radlasten =5t ausgelegt.
 Das Planungsgebiet ist eine hoch frequentierte Rad-
 und Fußwegeverbindung zwischen dem
 Gemeinschaftscampus, der Volkswagenbibliothek und dem
 Zoologischen Garten.
 Die Ein- und Ausfahrten sind durch entsprechende
 Hinweisbeschilderung mit VZ 123 + Baustellenausfahrt zu
 markieren.

0.1.2 Besondere Belastung aus Immissionen, besondere
 klimatische oder betriebliche Bedingungen:
 Die zu erstellenden Anlagen befinden sich auf dem
 Gelände der TUB in unmittelbarer Nachbarschaft zu
 Laborbereichen mit sensiblen Geräten. Die Ankündigung
 erschütterungsreicher Arbeiten mit
 voraussichtlichem Beginn und Ende hat an die Bauherrin
 zu erfolgen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen:
 Siehe Anlage 01_Übersichtsplan Campus-Charlottenburg

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle,
 insbesondere Verkehrsbeschränkungen:
 Ausgewiesene Rettungswege sind freizuhalten bzw. im
 Baufortschritt sicherzustellen, siehe Anlage 02_
 GRW_III 1311.H F_Feuerwehrplan_Campus Süd.
 Im Planungsgebiet handelt es sich um eine reine
 Fußgängerfläche.
 Private Fahrzeuge sind auf der Baustelle nicht
 zugelassen.
 Das Parken auf der Baustelle ist verboten.
 Lieferfahrzeuge müssen die Baustelle unmittelbar nach
 dem
 Ladevorgang wieder verlassen.
 An- und Ablieferungen sind so zu organisieren, dass
 ein Rückstau von Fahrzeugen an Baustelleneinfahrten
 und -ausfahrten vermieden wird. Zugänge und Zufahrten
 von benachbarten Gebäuden und Grundstücken
 müssen jederzeit freigehalten werden. Fahrzeugführer
 dürfen sich auch während des Be- und Entladens
 nicht von ihren Fahrzeugen entfernen, um im Notfall
 den Weg für Rettungsfahrzeuge frei zu machen.
 Lieferfahrzeuge dürfen im Baustellenbereich nur die
 als Fahrwege mit der BL abgestimmten Flächen
 benutzen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen:
 Die Arbeiten müssen so ausgeführt werden, dass der
 Anliegerverkehr der angrenzenden Straßen und der
 Lieferverkehr zum Gebäude durchgehend gewährleistet
 ist.
 Die ausgewiesenen Feuerwehrflächen sind freizuhalten.
 Siehe Anlage 02_ GRW_III 1311.H F_Feuerwehrplan_Campus
 Süd.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von
 Transporteinrichtungen und Transportwegen:
 Schütt und Lagerflächen im Baustellenbereich sind mit
 der Bauüberwachung abzustimmen und auf einem

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtp. EUR

Minimum zu planen.

Befahrbarkeit der Flächen: siehe Pkt. 0.1.4 und 1.1.9
 Sämtliche ausgebauten Böden und Abbruchmaterialien
 sind vor der Entsorgung auf Haufwerke zu setzen.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das
 Überlassen von Anschlüssen für Wasser,
 Energie und Abwasser:
 Baustrom und Bauwasser werden vom AG kostenfrei auf
 dem Grundstück zur Verfügung gestellt. Das
 Heranführen von notwendigem Bauwasser und Baustrom an
 die eigenen Arbeitsstellen obliegt dem AN und
 wird nicht gesondert vergütet.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die
 Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung
 oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume:
 Aufenthaltsräume und befestigte Lagerflächen werden
 vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt. Der
 AN muss eigenverantwortlich im Bereich der Baustelle,
 die erforderlichen Lagerflächen einrichten, vorhalten
 und räumen. Der erforderliche Platzbedarf für
 Materiallager, Aufenthalts- und Magazincontainer ist
 vor
 Einrichtung der Baustelle mit der Bauüberwachung
 abzustimmen.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine
 Tragfähigkeit:
 siehe Baugrunderkundung

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und
 Gewässern Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen
 und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern, Ergebnisse
 von Voruntersuchungen:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung -

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften:
 Eine Staubentwicklung während der Arbeiten, beim Be-
 und Entladen sowie beim Transportieren ist vom AN
 zu unterbinden. Die zulässigen
 Lärm-Immissionsrichtwerte für Lärmbelastungen sind
 einzuhalten.
 Die Vermischung von unterschiedlichen Bodenqualitäten
 ist zu vermeiden.
 Beim Umgang mit natürlichen Böden (Oberboden,
 kulturfähiger Unterboden) sind die Vorgaben nach DIN
 18915:2018-06 und DIN 19731 einzuhalten.
 Die Lagerung von Kraft- u. sonstigen
 gewässergefährdenden Flüssigkeiten ist nur in
 zugelassenen Behältern
 mit Auffangwannen innerhalb der eingezäunten
 Baustelleneinrichtungsfläche zulässig.
 Die Anforderungen an den Betrieb von Baumaschinen auf
 Baustellen gemäß
 Baumaschinenlärmschutzverordnung sowie nach der
 Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen
 Baulärm -Geräuschimmissionen sind vom AN einzuhalten.
 Auswirkungen in Bezug auf Schall und Lichtemission

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

sind auf zu minimieren und Ausnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.
 Die Bearbeitungsfläche liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. besondere Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall:
 Abwasser ist vom AN ordnungsgemäß zu beseitigen
 Sämtliche ausgebauten Böden und Abbruchmaterialien sind vor der Entsorgung zur Beprobung auf Haufwerke zu setzen.
 Weitere Angaben zur Entsorgung sind in den entsprechenden Titeln und Positionen des Leistungsverzeichnisses beschrieben.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes;
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä. im Bereich der Baustelle:
 Bei Arbeiten im Bereich der zum Erhalt vorgesehenen, geschützten Bäume ist die DIN 18920 zum Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen zu beachten und unbedingt einzuhalten.

0.1.15 Im Baugelände vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen:
 In bzw. an den Bearbeitungsflächen liegen Kanal-, Ver- und Entsorgungsleitungen. Teil davon sind TU-eigene Leitungsnetze.
 Das Einholen der Bestandsunterlagen der örtlichen Versorgungsunternehmen erfolgt durch den AN.
 Bestandsunterlagen der TU-eigene Leitungsnetze werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

0.1.16 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste, und, soweit bekannt, deren Eigentümer:
 Ergänzung: Die TU Berlin betreibt in Teilen u.a. eigene Strom- und Wasserleitungen. Eingriffe in das TU Leitungsnetz sind mit der Abteilung IV Gebäude- und Dienstmanagement der TU Berlin zu koordinieren.
 Abteilung IV Gebäude- und Dienstmanagement
 Hauptgebäude, H 1076
 Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin

0.1.17 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und ggf. Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmittel erfüllt wurden:
 Es gibt nach Auswertung von Luftbildern durch Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtp. EUR

Berlin
 (SenUVK) mehrere Merkmale (Bombenfunde, Erdbunker),
 die einen Verdacht auf Kampfmittel begründen
 können.
 Gemäß der Stellungnahme der Senatsverwaltung vom
 27.05.2020 zur Kampfmittelabfrage kann eine von
 Kampfmitteln ausgehende Gefahr nicht uneingeschränkt
 und verbindlich ausgeschlossen werden.
 Die Antragsfläche ist laut Stellungnahme im Sinne des
 § 1 Abs. 3 Nr. 7 KampfmittelV als
 Kampfmittelverdachtsfläche einzustufen.
 Es wird empfohlen Teilflächen mit Besonderheiten und
 Erschwernissen vor der Durchführung eines
 Bodeneingriffes durch ein nach den §§ 7,9 und 19 des
 Gesetzes über explosionsgefährliche Stoffe
 (Sprengstoffgesetz SprengG) zugelassene Unternehmen
 beurteilen zu lassen. Darüber hinaus besteht die
 dringende Empfehlung vor Baubeginn zumindest die von
 Bodeneingriffen betroffenen
 Merkmale/Anhaltspunkte auf der Antragsfläche sowie im
 Randbereich durch ein zugelassenes Unternehmen
 untersuchen zu lassen.
 Da eine Gewährleistung des Nichtvorhandenseins von
 Kampfmittel nicht gegeben werden kann, sind
 grundsätzlich bei der Durchführung der Baumaßnahme vom
 Auftragnehmer folgende Vorsichtsmaßnahmen
 einzuhalten:
 Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub
 auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder
 werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die
 Arbeiten sofort einzustellen und der
 Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die
 Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.
 Einstellung der Arbeiten an der Fundstelle im o.g.
 Fall bis zur Entscheidung des Feuerwerkers.
 Sofortige Einstellung der Arbeiten und Abziehen der
 Arbeitskräfte aus dem Gefahrenkreis bei Feststellung
 von Blindgängern, Munition o.ä., Absperrung der
 Fundstelle und Kennzeichnung als Gefahrenstelle und
 unverzügliche Benachrichtigung und Unterrichtung des
 Auftraggebers über die getroffenen Maßnahmen.

0.1.18 Gegebenenfalls gemäß der Baustellenverordnung
 getroffene Maßnahmen:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.1.19 Besondere Anforderungen, Vorschriften und
 Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen
 Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen,
 Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern,
 Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der
 Baustelle:
 siehe 0.1.16

0.1.20 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B.
 des Bodens, der Gewässer, der Luft, der
 Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten o. ä.
 Talsande: weitgehend unbelastet, voraussichtlich BM-0
 bzw. BM-F0*
 Auffüllung: weitgehend voraussichtlich BM-F3

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Gefährliche Abfälle: > BM-F3 möglich im Bereich der Auffüllungen

0.1.21 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.1.22 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle:
 Im Anschluss an das Planungsgebiet "Schilfbeet" werden ab der Kreuzung Mensa im Rahmen des GRW-Projektes für die Verlängerung der Hertzallee Bauarbeiten bis 2027 durchgeführt.

0.2 Angaben zur Ausführung
 0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit
 sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen, oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.3 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung -
 0.2.4 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z.B. Behälter
 für die getrennte Erfassung:
 Übliche getrennte Erfassung der Abfälle. (siehe LV Titel Materialentsorgung)

0.2.5 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs, gegebenenfalls auch, wieweit der Auftraggeber die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen übernimmt:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.6 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.7 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.8 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer
 seine Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

0.2.9 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.10 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.11 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B.
 an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen:
 Extern anzuliefernde Materialien (Füll-/ Oberboden) müssen als durchwurzelbare Bodenschicht geeignet und frei von Fremdbestandteilen, Wildkräutern, sowie gesundheits- und grundwassergefährdenden Stoffen sein.
 Vorgabe zu sonstigen vom AN zu liefernde Materialien
 Frostschutz- und Tragschichten:
 Kiessand und Natursteinschotter. Füll-/ Oberboden müssen als durchwurzelbare Bodenschicht geeignet und frei von Fremdbestandteilen, Wildkräutern, sowie gesundheits- und grundwassergefährdenden Stoffen sein.
 Durchwurzelbare Bodenschicht / Füllboden:
 Vorsorgewerte nach BBodSchV
 Füllboden allgemein: BM 0

0.2.12 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise:
 - Schüttgüter - Die Überprüfung erfolgt für internes Material durch einen Fachgutachter, externes Material in Eigenüberwachung der Firmen und durch Fachgutachter, betrifft u.a. Frostschutzschicht, Tragschicht, Bettungs- und Fugenmaterial, Drainagekies, Oberboden und Füllboden; Prüfzeugnisse nicht älter als 6 Monate sind 14 Tage vor Einbau dem AG vorzulegen.
 Lieferscheine, Wiegescheine:
 Für anzuliefernde Materialien (Schüttmaterialien, Beton, Asphalt etc.) sind dem Auftraggeber am Tag der Lieferung die Originallieferscheine und Originalwiegescheine zum Verbleib zu übergeben. Dies gilt unabhängig vom späteren Aufmaß und der Abrechnung.
 Liefer- und Wiegescheine werden nur anerkannt, wenn sie vom AG gegengezeichnet sind.
 Sämtliche Lieferscheine für Fremdmaterial sind vom AN sortiert nach Datum und Material der Abrechnung, mit tabellarischer Zusammenstellung und als Datei (EXCEL) zu übergeben.
 Wegebbaumaterialien: Zertifikate und Datenblätter sind dem AG 14 Tage nach Beauftragung zur Freigabe vorzulegen.
 Holz: für alle verwendeten Holzmaterialien ist die PEFC-Zertifizierung oder gleichwertige Zertifikate nachzuweisen und zur Freigabe vorzulegen.
 Sonstige Ausstattungsgegenstände/ Einbauten
 Produktmuster zu Oberflächen, Gütenachweise und Datenblätter sind dem AG 14 Tage nach Beauftragung zur

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtp. EUR

Freigabe vorzulegen.

0.2.13 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen bzw. müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind:
 Alle Bestandsböden, die bei Abgrabungen und Geländemodellierung anfallen müssen einer Haufwerksbeprobung unterzogen werden, sie sind dafür auf Mieten aufzusetzen. Einbau bzw. Abfuhr erfolgen in Abhängigkeit von den Laborergebnissen.

0.2.14 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten:
 In den Titeln und Positionen des Leistungsverzeichnisses beschrieben.

0.2.15 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.16 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.17 Leistungen für andere Unternehmer:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.18 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.19 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.20 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelbeseitigungsansprüche für maschinelle und elektrotechnische/elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche B § 13 Nr. 4, Abs. 2), durch einen besonderen Wartungsvertrag:
 - für die auszuführenden Leistungen ohne Bedeutung

0.2.21 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen:
 Abrechnungsgrundlage für Bodenabtrag: feste Masse, ohne Zuschlag von Lockerung.
 Umrechnungsfaktor für Lockerung gem. DIN 18196 entsprechend Bodengruppe und Berücksichtigung der

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

Ungleichförmigkeitszahl.
 Abrechnungsgrundlage für Abfuhr:
 Beton, Asphalt, Boden- und Boden-Bauschuttgemische:
 Fuhrscheine / Wiegekarten.
 Oberboden: nach Mietenaufmaß.

0.2.22 Sonstige Vorgaben zur Abrechnung:
 Bezugspunkte für die geplanten Arbeiten sind dir vor
 Ort befindlichen baulichen Anlagen. Alle weiteren
 Vermessungs- und Absteckungsarbeiten sind Sache des
 Auftragnehmers, alle Aufwendungen dafür sind in
 die Einheitspreise einzukalkulieren.

Als Grundlage wird die Ausführungsplanung im
 .dwg/dxf-Format zur Verfügung gestellt.
 Mit Rechnungslegung sind alle Nachweise für die
 jeweiligen Leistungspositionen vorzulegen. Die
 Aufstellung
 der jeweiligen Rechnungen erfolgt für jede Position
 mit einem separaten Aufmaßblatt. Die Trennung erfolgt
 zwischen den Positionen mit einem Trennblatt
 (Verzeichnis).

Für sämtliche zu liefernde Materialien ist ein
 entsprechender Lieferscheinnachweis vorzulegen. Bei
 Schüttgütern und in ausgeschriebenen Leistungen
 erfolgt die Abrechnung nach Wiegescheinen. Ein
 Soll-Ist-Vergleich ist zu führen.

Die Liefer- bzw. Wiegescheine sind auf besonderen
 Blättern (DIN A4), getrennt nach Stoffarten, in der
 Reihenfolge des Datums so aufzustellen, dass alle für
 die Anordnung erforderlichen Anlagen lesbar sind.
 Jedes Blatt ist aufzuaddieren. Die Summen der
 einzelnen Blätter sind auf einem vorgehefteten Blatt
 zusammenzustellen.

Im Zuge der Bauausführung evtl. anfallende
 Nachtragsangebote müssen den Vorlagen des Kommunalen
 Handbuches o.ä. entsprechen. Nachträge, die nicht der
 vorgenannten Form entsprechen, werden
 zurückgewiesen. Sämtliche Nachträge sind vor
 Ausführung der Leistung aufzustellen und dem AG als
 Nachtragsangebot zur Beauftragung vorzulegen.
 Sämtliche Tagelohnarbeiten müssen spätestens nach 3
 Tagen der Bauüberwachung einschl.

Bilddokumentation zur Unterschrift vorgelegt werden.
 Tagelohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung
 des Bauherrn ausgeführt werden. Die
 Regieberichte sind täglich zu schreiben und der
 Bauleitung innerhalb 48 Stunden zur Anerkennung
 vorzulegen. Nicht fristgerecht vorgelegte
 Regieberichte werden nachträglich nicht mehr
 anerkannt. Die von
 der Bauleitung abgezeichneten Nachweise sind der
 Rechnung beizufügen

Den Aufmaßen, wie z.B. für Belags-, Vegetations- u.
 sonstige Flächen, Konstruktive Einbauten usw. sind
 Aufmaß-Skizzen beizufügen, aus denen alle für die
 Massenberechnung benötigten Maße zu ersehen sind.
 Aufmaße und Massenermittlung, auch von
 Zwischenrechnungen, sind dem AG bzw. der Bauleitung
 vorzulegen. Bei Erkennen einer Nachtragsleistung ist
 dies unverzüglich schriftlich der Bauleitung zu melden

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

und sofort ein Nachtragsangebot zu erstellen.

0.2.23 Sonstige Vorgaben zur Bauabwicklung

Es finden wöchentliche Baubesprechungen auf der Baustelle statt. Die Teilnahme des Fachbauleiters oder eines weisungsbefugten Vertreters an den regulären Baubesprechungen ist während der Ausführung der Leistungen obligatorisch. Die im Rahmen der Baubesprechung getroffenen Festlegungen werden von der Bauüberwachung des AG in Form eines fortlaufenden Protokolls dokumentiert und in elektronischer Form per Mail an alle Beteiligten versendet. Der verantwortliche Fachbauleiter im Sinne der Landesbauordnung ist vom AN spätestens eine Woche nach Beauftragung schriftlich zu benennen. Zudem sind vom AN sämtliche öffentlich-rechtliche Genehmigungen, die im Zusammenhang mit der Logistik zur Belieferung und Zufahrt zur Baustelle erforderlich werden eigenverantwortlich bei den zuständigen Ämtern und Fachbehörden einzuholen.

Verzeichnis der Anlagen

Für die Kalkulation des Leistungsverzeichnisses sind folgende, beiliegende Anlagen relevant:

Anlage 01_Übersichtsplan Campus-Charlottenburg
 Anlage 02_ GRW_III 1311.H F_Feuerwehrplan_Campus Süd
 Anlage 03_20171_TU-Campus_Baugrunderkundung
 Anlage 04_ GRW_III 1311.H F_20_2Kampfmittel Karte
 Anlage 05_ GRW_III 1311.H
 F_20_3Kampfmittel-Weit.Hinweise

Plananlagen

KKM_BCH_LP5_02_0201_LP_- V Lageplan Kühlmaschine
 KKM_BCH_LP5_02_0501_PP_- V Pflanzplanung Kühlmaschine
 KKM_BCH_LP5_02_1010_DT_- V Detailplan Fassadentank
 KKM_BCH_LP5_03_0201_LP_- V Lageplan Schilfbeet
 KKM_BCH_LP5_03_0401_SN_- V Schnitt Schilfbeet
 KKM_BCH_LP5_03_0501_PP_- V Pflanzplanung Schilfbeet

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01. Titel: Übergeordnete Leistungen**01.01. Bereich: Geländeflächen und Abbrucharbeiten****01.01.1. Laubbeseitigung auf Bearbeitungsflächen**

Die Bearbeitungsflächen sind von dichtem Baumbestand umgeben.

Säubern der Bearbeitungsflächen von Laub mittels (tragbarem)

Geläse zur Herstellung der Baufreiheit während der vereinbarten Bauzeit

Anfallendes Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu beseitigen.

1,00 psch

01.01.2. Grasnarbe/Krautschicht abräumen

Grasnarbe/Krautschicht abräumen mit Gerät

Bodengruppe 2-5 DIN 18915,

Flächen nicht zusammenhängend,

Geländeneigung: eben

einschl Boden 10 cm stark aufnehmen

laden, transportieren und fachgerecht

entsorgen/verwerten

235,00 m²

01.01.3. Grasnarbe/Krautschicht abräumen , Handarbeit

Grasnarbe/Krautschicht abräumen

Handarbeit im Bereich von Bauwerken, Baumkronen -

Wurzeln,

Leitungstrassen und sonstigen Einbauten,

Bodengruppe 2-5 DIN 18915,

Flächen nicht zusammenhängend

laden, transportieren und fachgerecht

entsorgen/verwerten

Abrechnung als Handarbeit nach Abstimmung und Freigabe durch die Bauüberwachung

50,00 m²

01.01.4. Baumstubben ausfräsen, bis 60 cm Tiefe

Wurzelstock ausfräsen

Zählmaß entspricht den Stammdurchmessern

am Wurzelhals am Erdboden

Frästiefe bis 60 cm

Anfallendes Material laden, transportieren und

fachgerecht

verwerten.

Ohne Verfüllarbeiten

Abrechnung nach Aufmaß der Wurzelhälse mit der BÜ

250,00 cm

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.01.5. Wurzelholz aufnehmen, entsorgen

Im Boden verbliebene Ausläuferwurzeln der gerodeten

Gehölze

im Rahmen der Bodenarbeiten aufnehmen, auf eng gepackte

Miete setzen, laden, transportieren und fachgerecht

verwerten.

Abrechnung erfolgt nach Mietenaufmaß mit der BÜ.

5,00 m³

Summe Bereich 01.01. Geländeflächen und Abbrucharbeiten

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.02. Bereich: Baustelleneinrichtung**01.02.1. Bauschild-Bauzaunbanner aus Mesh-Gewebe**

Bauzaunbanner aus Mesh-Gewebe

(=PVC Netzgewebe) (300g oder 350g/m2)

wetterfest, lichtbeständig, strapazierfähig und

langlebig,

erfüllt Brandschutzklasse M1

(4/0-farbig, einseitig bedruckt)

Rundum Flachsaum + Metallösen (alle 50cm)

Größe: 340x173 cm

liefern und an Bauzaun mit Kabelbindern montieren.

Das Layout wird vom AG als PDF-Datei zur Verfügung gestellt.

Nach Abschluss der Maßnahme demontieren und fachgerecht entsorgen/verwerten

2,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.

Einheitspr. EUR

Gesamtpr. EUR

01.02.2. Baustelle einrichten, vorhalten, sichern

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten und wenn erforderlich nach

Baufortschritt umsetzen.

Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. fuer die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.

Säuberung von Baufahrzeugen vor Befahrung der öffentlichen Straßen.

Arbeitstäglige Straßenreinigung im Bereich der Baustellenzu- und -ausfahrt und der öffentlichen, durch die Baustelle verschmutzten Verkehrswege. Bei starker Verschmutzung mehrmals täglich (keine gesonderte Vergütung).

Flächen für Baustelleneinrichtungen und Zwischenlager beschaffen, Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der 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 (z.B. Bedarfsleistungen, fachspezifische Leistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle

Leistungen des Leistungsverzeichnisses.

Der Baustelleneinrichtungsplan muss vor Beginn der Arbeiten

dem AG/ der BÜ übergeben werden.

Bei der Abrechnung sind die Kosten prozentual auf die Einzelrechnungen zu verteilen.

Vorhaltedauer: für die vertraglich vereinbarte Bauzeit.

1,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.02.3. Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten und Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen enthalten sind, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustelleneinrichtung für alle Bauleistungen.

1,00 St

01.02.4. Baustromverteilerkasten

Baustromverteilerkasten liefern, vorhalten, und nach Abschluss der Arbeiten entfernen. Anschlüsse mind. 1x Drehstom, 4x Schutzkontakt
 Einschl. 100 m Kabellänge zur Führung
 Zwischenzähler
 Einschl. fachgerechtem Anschluss und Abklemmen.
 Einschl. Prüfung gemäß BG und DIN VDE in entsprechenden Intervallen.

1,00 St

01.02.5. Absperrschrankengitter VZ 600

Absperrschrankengitter aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. einschl. Stützenfüße sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc.
 in technologisch erforderlichen Einzellängen zur Absperrung der Baustelle aufstellen, über die gesamte Bauzeit
 vorhalten, kontinuierlich dem Bauablauf entsprechend mehrfach
 umsetzen und nach Abschluß der Bauarbeiten wieder abbauen.
 Zaunhöhe: 1,00 m, Einzellängen 2,0 m
 Absperrgitter VZ 600 rot/weiss

20,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.02.6. Absperrschrankengitter VZ 605 mit Lampe

Absperrschrankengitter aufstellen und beseitigen,
 für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben.
 Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.
 einschl. Stützenfüße sämtlicher Verbindungen,
 Kupplungen etc.
 in technologisch erforderlichen Einzellängen zur
 Absperrung der Baustelle aufstellen, über die gesamte
 Bauzeit
 vorhalten, kontinuierlich dem Bauablauf entsprechend
 mehrfach
 umsetzen und nach Abschluß der Bauarbeiten wieder
 abbauen.
 Zaunhöhe: 1,00 m, Einzellängen 2,0 m
 Absperrgitter VZ 600 rot/weiss
 Mit 3 Richtstrahler / Blitzlampe
 Mit Tastleiste.
 Energieversorgung nach Wahl des AN.

10,00 St

01.02.7. Fussg.-Bruecke herst.u.beseitig.

Fussgaengerhilfsbruecke in Gelaendehoehe fuer
 oeffentlichen Verkehr herstellen, fuer die Dauer der
 vertraglichen Ausfuehrungsfrist vorhalten und
 beseitigen, Nutzbreite bis 1,50 m,

2,00 Stck

01.02.8. Schutzzaun Stahlrohrrahmen H 2m, Untergrund unbefestigt

aufstellen, eben
 Schutzzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund,
 aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und
 Vergitterung, 2-fach verschraubt,
 Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen
 incl. Stützstreben zum stabilen Abstützen des Bauzauns
 auf
 unbefestigtem Untergrund, diese sind durch den AN mit
 in die
 Position einzukalkulieren, d.h. Lieferung und
 fachgerechte
 Montage.
 Flächen eben bis leicht geneigt bis 1:4

20,00 m

01.02.9. Schutzzaun Stahlrohrrahmen H 2m, Untergrund unbefestigt, vorhalten

Schutzzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund,
 aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und
 Vergitterung, 2-fach verschraubt,
 Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m,
 incl. Stützstreben vorhalten.
 Regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung einschl. 1
 Kontrollgang je Wochenende.
 Positionsmenge = Produkt aus x m (Vorhaltemenge)
 mal x Wochen (Vorhaldedauer).

160,00 mWo

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.02.10. Schutzzaun Stahlrohrrahmen H 2m, Untergrund unbefestigt,

umsetzen bis 10 m
 Schutzzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund,
 aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und
 Vergitterung, 2-fach verschraubt,
 Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m,
 incl. Stützstreben umsetzen
 nach besonderer Anordnung des AG
 Transportweg: bis 10 m

50,00 m

01.02.11. Schutzzaun Stahlrohrrahmen H 2m, Untergrund unbefestigt, räumen

Schutzzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund,
 aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und
 Vergitterung, 2-fach verschraubt,
 Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m,
 incl. Stützstreben räumen.

20,00 m

01.02.12. Provisorische Abdeckung aus Stahlplatten

Mobile Überdeckung aus Stahlplatten herstellen
 als befahrbare Konstruktion für den Baustellenverkehr
 mit Raupen- und Radfahrzeugen liefern, verlegen und für
 die gesamte Bauzeit vorhalten.
 Abdeckung zum Schutz von einzelnen Schachtdeckeln,
 Schiebern etc. und als Bautraße im Wurzelbereich von
 Bestandsbäumen
 Die Elemente müssen nach Bedarf bzw. Baufortschritt
 umgelegt werden und sind nach Abschluss der Arbeiten
 aufzunehmen, zu säubern und zu beseitigen.
 Lieferung in Teillängen gemäß den Bauabschnitten
 Breite in m: >1,5 m
 Länge in m: > 2,0 m

10,00 m²

01.02.13. Bohlweg als Provisorium

Provisorische Befestigung für Anlieferung
 herstellen als Bohlweg bestehend aus
 Baubohlen aus Holz, Stärke 4 cm
 verkehrssicher untereinander verbunden,
 unterhalten und wieder beseitigen,
 nach Bedarf und Angabe der Bauleitung.
 Material bleibt Eigentum des AN

5,00 m²

Summe Bereich 01.02. Baustelleneinrichtung

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

01.03. Bereich: Materialentsorgung

0001 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Wichtig für die Kalkulation

Wichtig für die Kalkulation

1. Verpackungsabfall, überschüssiges Baumaterial und Baustellenabfälle

Anfallendes Verpackungsmaterial bleibt Eigentum des AN und ist, soweit möglich, dem Dualen System zuzuführen oder auf andere Art ordnungsgemäß zu entsorgen.

Überschüssiges Baumaterial (Verschnitt, Reste) und Baustellenabfälle aus dem Bereich des AN entsorgt dieser in eigener Zuständigkeit und auf eigene Kosten.

Verpackungsmaterial, überschüssiges Baumaterial und Baustellenabfälle des AN sind auf der Baustelle in verschließbaren Containern zu sammeln. Das Verbringen oben genannter Abfälle in die Sammelbehälter für Bauabfälle ist untersagt. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich abzufahren.

Die Zwischenlagerung auf dem Gelände darf nur nach Genehmigung durch die Bauleitung und nur in geschlossenen Containern erfolgen.

Die anfallenden Kosten für das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen der Container ist eine Nebenleistung und in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

2. Alle Abfallarten

Es ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24.02.2012 und in Kraft gesetzt am 01.06.2012, in der jeweils gültigen Fassung, mit allen Rechtsgrundlagen, Verordnungen und Merkblättern zur Vermeidung, Wiederverwendung, Recycling, Verwertung und Beseitigung von Abfällen anzuwenden.

Grundsätzlich ist verwertbarer Abfall nicht zu beseitigen.

Jeder auf der Baustelle anfallende Abfall ist je Abfallschlüsselnummer getrennt in verschließbaren Containern zu sammeln. Von der Regelung der artenspezifischen Trennung der Bauabfälle kann nur abgewichen werden, wenn der AG in einer entsprechenden

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Position festlegt, dass die Entsorgung der gemischten Bau- und Abbruchabfälle über eine Abfallsortieranlage zu erfolgen hat.

Grundsätzlich sind in die Entsorgungspositionen folgende

Leistungen einzukalkulieren:

- Aufschütten von Haufwerken,
- Transport der Abfälle zum Container bzw. zur Haufwerksfläche,
- das Aufstellen, Vorhalten, Beladen und Abfahren von Haufwerksmassen bzw. von Containern
- Transport zur Annahmestelle
- das Sortieren des Abfalls
- Kosten für das jeweilige Nachweisverfahren der nicht gefährlichen Abfälle.

Die Deponie- bzw. Entsorgungskosten werden bei einem Einzelentsorgungsnachweis für gefährlichen Abfall zur Beseitigung bzw. zur Verwertung unmittelbar vom AG an den Deponiebetreiber bzw. an die Verwertungsanlage gezahlt. Die Entsorgungsgebühren der Deponie werden ebenfalls von dem AG direkt übernommen.

Bei allen weiteren Entsorgungs- bzw. Verwertungsverfahren sind die Deponie- bzw. Annahmegebühren in die Entsorgungspositionen einzukalkulieren.

Der Nachweis über die erfolgte Verwertung/ Beseitigung ist der Bauleitung unverzüglich und unaufgefordert zuzuleiten.

Grundlage für die Abrechnung bilden die ordnungsgemäß ausgefüllten Nachweisbelege, das Aufmaß und die Belege der Annahmestelle über die erfolgte Verwertung/ Beseitigung (Wiegekarten und Eintrag der Annahmestelle auf dem Übernahmeschein/Begleitschein). Die Übernahmescheine in Papierform sind durch den AN bereitzustellen.

Sollte der AN den Abfall in eigener Zuständigkeit verwerten wollen, so hat er auf den Übernahmescheinen als Entsorger zu zeichnen. Mit seiner Unterschrift bestätigt der AN die ordnungsgemäße Entsorgung.

3. Allgemeiner Hinweis:

In Abhängigkeit von den bei der Durchführung der Baumaßnahme anfallenden Abfallarten werden nachfolgende Vorbemerkungen ganz oder in Teilen Vertragsbestandteil:

Weitere Hinweise zur Kalkulation:

- A) Vorwort Bodenlagerung/ Bodenbeprobung
 Massen aus Bodenaushub und Bodenabtrag sind separat auf Haufwerken bis maximal 500 m3 bereitzustellen.
 Die Veranlassung der Deklarationsanalytik nach den Vollzugshinweisen der AVV erfolgt durch den

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

begleitenden
 Gutachter des AG.
 Wenn die Beprobung durch den AG stattfindet gilt
 folgendes: -
 Die Bereitstellung der Haufwerke zur Beprobung ist
 dazu mind.
 2 Arbeitstage vorab schriftlich anzuzeigen.
 - Die Deklarationszeit ab Probenahme beträgt in der
 Regel
 bis zu 3 Wochen.
 Der Aushub ist einer ordnungsgemäßen Entsorgung
 zuzuführen und falls erforderlich der SBB anzudienen.

B) Gefährlicher Abfall:
 - Erstellung digitaler Andienungsunterlagen durch den
 AN
 - Übernahme aller Entsorgungskosten und Gebühren durch
 den AG.
 - Übernahme aller Transportkosten durch den AN.
 - Führen der digitalen Entsorgungsdokumentation durch
 den AN und Übergabe zur digitalen Signatur an den AG
 bzw.
 das durch den AG beauftragte Prüflabor oder Ing.-Büro.

C) Generell sind Bauabfälle zügig und zeitnah aus dem
 Baustellenbereich zu entsorgen; Entsorgungsnachweise
 sind
 innerhalb von 5 Werktagen nach Entsorgung der
 Bauleitung des
 AG zu überreichen.

01.03.1. **Untersuchungsprogramm Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung**

Der AN hat nach Rücksprache mit dem AG eine chemische
 Untersuchung Bodenausbaustoffen zu veranlassen.
 Material: Oberboden, Pflanzliche Bodendecke
 Die Beprobung in Form von Mischproben ist von einem
 akkreditierten Ingenieurbüro durchzuführen.
 Untersuchungsprogramm gem. BBodSchV durchführen
 (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung),
 in Bezug auf die Vorsorgewerte Tab. 1, Anlage 1 und
 Tabelle 2 Anlage 1.

1,00 St

01.03.2. **Schadstoff-Untersuchung: Boden-/ Boden-Bauschutt-/ Bauschuttgemische**

Der AN hat nach Rücksprache mit dem AG eine chemische
 Untersuchung von Ausbaustoffen zu veranlassen.
 Material: Boden, Boden-Bauschutt, Bauschuttgemische
 Die Beprobung in Form von Mischproben ist von einem
 nach
 LAGA PN98 akkreditiertem Institut durchzuführen.
 Untersuchungsprogramm: Parameter der Anlage V, Tab. 1,
 Spalte - Boden bzw. Bauschutt - der Vollzugshinweise
 2022 u.
 zusätzlich nach dem Berliner Leitfaden Beprobung
 (2009).

1,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.03.3. Oberboden, Pflanzliche Bodendecke, laden, verwerten

Pflanzliche Bodendecke / Oberboden, Bodengruppe 4
 nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel - Boden,
 Steine mit
 organischen Bestandteilen (durchwurzelt), die Gebühren
 der
 Verwertung werden vom AN übernommen.
 Boden auf der Baustelle gelagert, auf LKW des AN laden,
 transportieren zur Verwertungsanlage, abgerechnet wird
 nach
 Wiegekarte.

129,60 t

01.03.4. Boden, nicht gefährlich, ASN: 170504, Materialklasse bis einschl.

BM-F1
 Bodenaushub mit mineralischen Fremdbestandteilen
 < 10 Vol.-%
 Abfallschlüssel: 170504
 Materialklasse: BM-F1
 auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN
 transportieren
 und entsorgen.
 Anfallende Stoffe sind zu einer zugelassenen Deponie
 oder
 Anlage zu fördern und fachgerecht zu entsorgen.
 Die Entsorgungskosten sind i. d. Position
 einzukalkulieren.
 Abrechnung nach Wiegekarten.

46,00 t

01.03.5. Boden, nicht gefährlich, ASN: 170504, Materialklasse bis einschl.

BM-F3
 Wiederholungsbeschreibung zu 01.03.4., jedoch
 Bodenaushub mit mineralischen Fremdbestandteilen
 < 10 Vol.-%
 Abfallschlüssel: 170504
 Materialklasse: BM-F3
 Wie vorposition, Zulage für Entsorgung gem. EBV

Zuordnung über BM-F1 bis BM-F3

ALS ZULAGE!!

Auszuweisen ist nur der Differenzbeitrag zur
 Vorposition!

46,00 t

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.03.6. Boden-Bauschuttgemisch, nicht gefährlich, ASN: 170504,

Materialklasse bis einschl. BM-F1
 Boden-Bauschuttgemisch, nicht gefährlich,
 Bodengemische mit 10% bis 50% mineralischen Fremd-
 bestandteilen
 Abfallschlüssel: 170504
 Materialklasse: BM-F1
 auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN
 transportieren
 und entsorgen. Anfallende Stoffe sind zu einer
 zugelassenen
 Deponie od. Anlage zu fördern u. fachgerecht zu
 entsorgen.
 Die Entsorgungskosten sind i. d. Position
 einzukalkulieren.
 Abrechnung nach Wiegekarten.

40,00 t

01.03.7. Boden-Bauschuttgemisch, nicht gefährlich, ASN: 170504,

Materialklasse bis einschl. BM-F3
 Wiederholungsbeschreibung zu 01.03.6., jedoch
 Boden-Bauschuttgemisch, nicht gefährlich,
 Bodengemische mit 10% bis 50% mineralischen Fremd-
 bestandteilen
 Abfallschlüssel: 170504
 Materialklasse: BM-F3
 Wie vorposition, Zulage für Entsorgung gem. EBV

Zuordnung über BM-F1 bis BM-F3

ALS ZULAGE!!

Auszuweisen ist nur der Differenzbeitrag zur
 Vorposition!.

40,00 t

Summe Bereich 01.03. Materialentsorgung

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

01.04. Bereich: Sicherungsmaßnahmen

01.04.1. Suchgraben bis 1,25 m

Suchgraben für Ver- und Entsorgungsleitungen durch Auskoffnung in Handarbeit herstellen, Homogenbereich 2.1 bis 2.4, 3 und 4
 Sohlenbreite: bis 0,4 m.
 Aushubtiefe: bis 1,25 m ab OK Gelände,
 Aushub seitlich lagern, verfüllen bis OK Rohplanum und verdichten nach ZTVA-StB.
 Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß mit der BÜ.

5,00 m³

01.04.2. Stammschutz Bäume, Bretterummantelung

Stammschutz für Bäume nach DIN 18320, aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, StU bis 250 cm, 1,00 m über OK Gelände gemessen, Polsterung aus Dränrohren, Mindesthöhe der Ummantelung 2,50 m, Mindestabstand vom Stamm 10 cm, Mindestdicke der Bretter 40 mm, liefern, herstellen, für die gesamte Bauzeit vorhalten. Bretterummantelung nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen, anfallende Stoffe nachweislich entsorgen, die Entsorgungskosten sind in diese Position einzukalkulieren, Ausführung nur nach vorheriger Absprache mit der BÜ, Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß mit der BÜ.

6,00 St

01.04.3. Wurzelschutz Bäume, Bretterzaun, fest

Schutz für den Wurzelbereiche von Bäumen
 fester Bretterzaun aus Nadelholz ohne Imprägnierung
 Baumpfähle, Länge 2,5 m, Zopfdurchmesser 12 cm im Abstand 1,5 m mit mind. 60 cm Bodeneinbindung versetzen und mit Holzlatten in der Höhe von 20cm bis 180 cm verbinden.
 Baumpfähle Zopfdurchmesser 12 cm
 Mindestdicke der Bretter 25 mm, Abstand der Bretter 10 cm
 liefern, herstellen, für die gesamte Bauzeit vorhalten.
 Zaun nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen, anfallende Stoffe fachgerecht entsorgen/ verwerten, Ausführung nur nach vorheriger Absprache mit der Bauüberwachung.

10,00 m

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

01.04.4. Wurzelschutz Bäume, Bohlen/Natursand 0/2 mm

Wurzelschutz für Bäume nach DIN 18920,
 gegen Schäden durch befristete Belastung während der
 Baumaßnahme, bestehend aus:
 Unterlage aus druckverteilendem Geotextil,
 Mindestgewicht: 300 g/m²,
 Überdeckung aus Natursand 0/2 mm,
 Schichtdicke: 10-15 cm,
 Auflage von untereinander fest verbundenen Bohlen,
 Dicke: mind. 40 mm,
 liefern, herstellen und für die gesamte Bauzeit
 vorhalten.
 Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten
 beseitigen.
 Anfallende Stoffe nachweislich entsorgen.
 Die Entsorgungskosten sind in diese Position
 einzukalkulieren.

5,00 m²

01.04.5. Wurzelbeh. T 80cm Wurzeln nachschneiden Durchm. über 1cm

STLB-Bau 2018-10 003 STLB-Bau 2018-10 003
 Wurzelbehandlung bei kurzzeitiger Aufgrabung ohne
 Wurzelvorhang in vorh. Graben, Grabentiefe 80 cm,
 Wurzeln
 nachschneiden, Durchmesser über 1 cm.

3,00 m

01.04.6. Juteabdeckung für Wurzelbereiche

Jutestoff natur, Meterware
 Gewicht ca. 300-400 g/lfm
 zur Abdeckung von freigelegten Wurzelbereichen
 liefern vorhalten, feucht halten und nach Beendigung
 der
 Maßnahme aufnehmen und fachgerecht entsorgen /
 verwerten

5,00 m²

01.04.7. Leerrohr DN 110 liefern/verlegen

Leerrohr als Schutzrohr DN 110,
 Material: Kunststoff-Rohr mit Zugdraht, nicht
 PVC-haltig,
 in Einzellängen bis 6,00 m,
 liefern und verlegen in Kabelgräben.
 Leistung einschließlich Zuschnitt und aller notwendigen
 Nebenarbeiten.
 Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß mit der BÜ.

10,00 m

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.04.8. Abdeckung aus Baggermatten / Fahrplatten liefern, vorhalten,

Baggermatten / Fahrplatten aus Kunststoff

Maße ca .100x300 oder 120 x 240 cm, Stärke 15-20 mm als

befahrbare Konstruktion für den Baustellenverkehr

liefern und

verlegen und für die gesamte Bauzeit vorhalten. Die

Elemente

bleiben Eigentum des AN.

Nach Beendigung der Maßnahme von der Baustelle laden

und

zur Verwendung des AN abfahren

10,00 m²

Summe Bereich 01.04. Sicherungsmaßnahmen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

01.05. Bereich: Sonstiges / Regieleistungen

0002 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Wichtig für die Kalkulation

Wichtig für die Kalkulation

Hinweise zu Stundenlohnarbeiten:

Stundenlohnarbeiten werden nach Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen sowie Zuschläge und Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten sind, vergütet.

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit

sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind - im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.

Der Bieter erklärt, daß der Stundenverrechnungssatz unter

Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und

unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn deren Ausführung von der Bauleitung angeordnet wurde (zu § 2 Nr. 10

VOB/B). Maschinen und Geräte einschließlich sämtlicher Aufwendungen für den betriebsbereiten Zustand.

01.05.1. **Stundenlohnarbeiten Landschaftsgärtner-Vorarbeiter/-in**

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002

Stundenlohnarbeiten Landschaftsgärtner-Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

2,00 h

01.05.2. **Stundenlohnarbeiten Facharbeiterr/-in**

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter/-in

ohne bes. Schutzausrüstung zur

Beräumung für besondere händische Arbeiten sowie für Unvorhergesehenes auf Anordnung des AG

2,00 h

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.05.3. Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in
 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in
 ohne bes. Schutzausrüstung zur
 Beräumung für besondere händische Arbeiten sowie für
 Unvorhergesehenes auf Anordnung des AG

2,00 h

01.05.4. Minibagger
 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
 Minibagger Fahrwerk mit Ketten,
 Masse im Betriebszustand bis 2 t. , einschl. Fahrer,
 vorhalten und auf Anordnung des AG betreiben
 zur Beräumung für Unvorhergesehenes

2,00 h

01.05.5. Hydraulikbagger 0,5-1 m³
 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
 Hydraulikbagger Kettenfahrwerk und Tieflöffel,
 Löffel-Korbinhalt
 über 0,5 bis 1 m³. einschl. Fahrer,
 vorhalten und auf Anordnung des AG betreiben
 zur Beräumung für Unvorhergesehenes

2,00 h

01.05.6. Radlader 55-88 kW
 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
 Radlader über 55-88 kW., einschl. Fahrer,
 vorhalten und auf Anordnung des AG betreiben.
 zur Beräumung für Unvorhergesehenes

2,00 h

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

01.05.7. Kampfmitteltechnische Baubegleitung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
 Bei Erdarbeiten ist auf nicht freigegebenen Flächen
 nach beiliegendem Kartierungsplan eine
 kampfmitteltechnische
 Baubegleitung durchzuführen.
 Hierbei ist die VOB/C DIN 18323 -
 Kampfmittelräumarbeiten - und deren vollumfängliche
 Einhaltung, insbesondere die Einhaltung von Abschnitt
 3 -
 Ausführung zu beachten.
 Alle Aushubbereiche im Bereich der Verdachtsstellen
 bis 6 m
 Tiefe sind zu untersuchen. Dafür ist eine ständig
 anwesende,
 fachlich geschulte Baggeraufsicht während
 der Erdarbeiten erforderlich.
 Die untersuchten Flächen sind durch die beauftragte
 Fachfirma
 vor Beginn der Erdarbeiten schriftlich freizugeben.
 Die Freigabe
 ist der zuständigen Bauleitung des AG vorzulegen. Die
 Freigabe
 muss eine detaillierte
 Arbeitsanweisung für die Durchführung der weiteren
 Arbeiten im untersuchten Feld enthalten.
 Die durchzuführenden Maßnahmen für eine
 kampfmitteltechnische Baubegleitung von einer
 Fachfirma ist
 mit der Ausführung der Leistungen des AN abzustimmen.

2,00 d

01.05.8. Vergütung von Stillstandszeiten bei Kampfmittelfunden

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
 Vergütung von Stillstandszeiten bei Kampfmittelfunden
 Mit vorliegender Pos. werden sämtliche Aufwendungen
 für Stillstandszeiten der gesamten Kolonne nur aus den
 genannten Gründen abgegolten. Sämtliche Lohn-,
 Lohnzusatz- und Sozialunkosten sowie sämtliche
 Gerätekosten sind einzukalkulieren. Ebenso sämtliche
 Erschwernisse für die Wiederaufnahme der Arbeiten nach
 einem entsprechenden Ereignis. Der Einheitspreis
 enthält die Aufwendungen für die gesamte
 Baustellenbelegschaft samt aller Geräte.
 Vergütet werden nur die Arbeitsstunden, die innerhalb
 der regelmäßigen Arbeitszeit ausfallen.
 Während der Stillstandszeiten hat sich die
 Baustellenkolonne weiter bereit zu halten, um nach
 Wegfall der Behinderung die Arbeiten ohne
 Verzug fortsetzen zu können.
 Abrechnungsbasis ist die Kolonnenstunde.

6,00 h

Summe Bereich 01.05. Sonstiges / Regieleistungen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

01.06. Bereich: Dokumentation

01.06.1. Schlusssdokumentation

Schlusssdokumentation anfertigen
 Vom AN ist eine Schlusssdokumentation anzufertigen und
 vor Abnahme der Leistungen an den AG zu übergeben,
 2-fach, in Ordnern mit Register und Inhaltsverzeichnis
 sowie 2-fach digital auf CD / DVD.
 Die Dokumentation besteht aus:
 Anlagen zur Schlussrechnung
 Lagepläne im Maßstab der Ausführungsunterlagen
 Flächen-, Massen- und Längenermittlung entsprechend LV
 Regieberichte
 Einmessskizzen
 Hersteller- / Leistungserklärungen
 Verdichtungsnachweise
 Wartungs- und Pflegehinweise
 Werkszeichnungen und -berechnungen
 Statiken und Rohrstatiken
 Zertifikate von Baustoffen und Produkten
 Lieferscheine der Materialien und Einbauten
 Abschließende Abfallbilanz
 Bautagesbericht
 Sonstige Unterlagen

1,00 psch

Summe Bereich 01.06. Dokumentation

0,00

Summe Titel 01. Übergeordnete Leistungen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtp. EUR

02. Titel: Bearbeitungsgebiet Schilfbeet

02.01. Bereich: Bodenarbeiten

02.01.1. Oberbodenabtrag, Gerät, Abtrag-T 0,3m, auf Miete

profilgerecht lösen, fördern und lagern,
 Arbeiten mit Gerät,
 Förderweg bis 100 m
 Abtragtiefe 0,05 bis 0,3 m
 Bodengruppen nach DIN 18196: TL / OU
 Abrechnung nach Mietenaufmaß

20,00 m³

02.01.2. Oberbodenabtrag, von Hand, 0,5km Abtrag-T 0,2m, auf Miete

Oberboden profilgerecht lösen, laden, fördern und lagern,
 Arbeiten von Hand im Kronenbereich von Bäumen
 Förderweg bis 100 m
 Abtragtiefe 0,05 bis 0,2 m,
 Bodengruppen nach DIN 18196: TL / OU
 Ausführung nach Freigabe durch die Bauüberwachung
 Abrechnung nach Flächenaufmaß und Abtragstärke

3,00 m³

02.01.3. Bodenabtrag, 0,5 m, mit Gerät, SchichtA

Boden profilgerecht lösen, fördern und zur Beprobung auf Haufwerk lagern.
 Arbeiten mit Gerät
 Förderweg bis 100 m
 Abtrag bis 0,5 m
 Homogenbereich: Auffüllung /Schicht A
 Bauschuttanteil bis 25 %

10,00 m³

02.01.4. Bodenabtrag, 0,5 m, Handarbeit, SchichtA

Boden profilgerecht lösen, fördern und zur Beprobung auf Haufwerk lagern.
 in Handarbeit im Baumkronenbereich oder in unmittelbare Nähe vom Bestandsgebäude
 Förderweg bis 100 m
 Abtrag bis 0,5 m
 Homogenbereich: Auffüllung /Schicht A
 Bauschuttanteil bis 25 %
 Abrechnung als Handarbeit nach Abstimmung und Freigabe durch die Bauüberwachung.

5,00 m³

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.01.5. Boden lösen fördern lagern, Streifenfundamente, SchichtA/SchichtB

Boden profilgerecht lösen, fördern und zur Beprobung auf Haufwerk lagern.
 Förderweg bis 100 m
 Arbeiten mit Gerät und begleitender Handarbeit
 Aushub für Streifenfundamente
 Breite ca. 60-100 cm, Tiefe ca. 100-150 cm
 Homogenbereiche:
 Auffüllung / Schicht A
 Bauschuttanteil bis 25 %
 und Talsande / Schicht B

13,86 m³

02.01.6. Rohplanum Gesamtfläche +/- 10 cm

Rohplanum auf der Gesamtfläche herstellen gemäß DIN 18915
 als Bodenabtrag (bis 10 cm)
 und Bodenauftrag (bis 10 cm)
 zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/-5 cm,
 Konstruktionshöhen für befestigte Flächen, Einbauten und Abdeckungen berücksichtigen, und Herstellen der entsprechenden Anschlüsse.

105,00 m²

02.01.7. Planum Schilffbeet eben, ohne Gefälle ausführen

Die Sohle muss steinfrei, eben und ohne Gefälle ausgeführt werden. Die Tragfähigkeit und Durchlässigkeit der Sohle muss mindestens der des gewachsenen Bodens entsprechen. Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Tragfähigkeits-, bzw. Durchlässigkeitserhöhung zu treffen.

60,00 m²

02.01.8. Sauberkeitsschicht Grobsand

Sauberkeitsschicht (5-10 cm) aus Grobsand oder Brechsand
 Flächen unter Schilffbeet
 Durchlässigkeit der verdichteten Sauberkeitsschicht muss mindestens der Durchlässigkeit (kf-Wert) des anstehenden Bodens entsprechen.
 Verdichtungsgrad Dpr = 97 % betragen (EV2 = 45 MN/m² bzw.
 CBR = 12% OK Auflager

6,00 m³

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.01.9. Noppenbahn, vertikal

Vertikale Schutzschicht DIN 18195-10

Noppenbahn mit Filtervlies als Dränageschicht

an erdberührten Bauteilen und als Schutz

der bauseitigen Perimeterdämmung und WDVS-Sockel,

Noppenbahn streifenförmig zum Einbau im Zuge

der Erdarbeiten / Verfüllungen der Sockelbereiche,

einschl. oberseitig Einkürzen auf OK Gelände,

einschl. Restmaterial sammeln und fachgerecht

entsorgen,

-Abmessungen:

abgewinkelte Breite / Höhe von 0,75 m bis ca.1,20 m

Schichtdicke 8 mm.

3-Lagig.

10,00 m

Summe Bereich 02.01. Bodenarbeiten**0,00**

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

02.02. Bereich: Abwasseranlagen

0003 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Vorwort Rohrleitungen

Vorwort Rohrleitungen

Mengen für den Bodenabtrag und -aushub sind an der Entnahmestelle und für den Bodeneinbau im fertigen Zustand zu ermitteln (feste Masse).

Bodenarbeiten: Bodenbeschaffenheit: siehe Ausführungsbeschreibung 001 im Titel Bodenarbeiten und Anlage 01 bis 05 (Geotechnischer Bericht)

Beim Einbau der nachfolgend aufgeführten Positionen, sind alle Betonier- und Bodenarbeiten, sowie sämtliche Anschlüsse (incl. Übergabestellen), die durch eine Fachfirma ausgeführt werden müssen, einzukalkulieren, incl. der notwendigen Sicherungsmaßnahmen nach den gültigen Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft.

Für Kanalarbeiten gilt die DIN 18306, die DIN EN 1610, das ATV-DVWK Arbeitsblatt A127 und A139. Das Kürzen der Rohre ist nach der Verlegeanleitung des Herstellers vorzunehmen und in die Einheitspreise der Rohre einzurechnen. Ebenfalls sind die Passrohre in die Einheitspreise der Rohre einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Behinderungen durch den Verbau bzw. durch den Leitungsbestand sind, wenn nicht anderslautend in den einzelnen Positionen festgelegt, in die Einheitspreise der Rohre einzurechnen.

Aus Gründen der Gewährleistung und Austauschbarkeit dürfen Rohre und Formstücke nur von ein und demselben Hersteller angeboten werden. Die Rohrlängen der Hersteller sind so auszuwählen, dass die Anzahl der Rohrverbindungen größtmöglich minimiert werden kann.

02.02.1. **Boden Graben Abwasserkanäle BK3+4 lösen lagern verfüllen**

verdichten T bis 1,25m Sohlen-B 0,8-0,9m

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0003

Boden der Gräben für Abwasserkanäle,

Bodenklassen 3 und 4 DIN 18300,

Homogenbereich Auffüllung (Schicht A1)

nach Abtrag der Oberflächenbefestigung,

profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und

verdichten, Aushubtiefe bis 1,25 m, Breite der Sohle

über 0,8 bis 0,9 m, Bodenverdrängung über 20 bis 30 %,

verdrängten Boden seitlich lagern, Arbeiten mit Gerät.

4,86 m³

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.02.2. Verfüllung Leitungsgräben mit zuvor ausgehobenen Bodenmaterial

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0003
 Verfüllung Leitungsgräben mit zuvor ausgehobenen
 Bodenmaterial
 Verfüllung der Rohrgräben mit dem zuvor seitlich
 gelagerten,
 wiederverwendbaren Aushubmaterial. Der Einbau erfolgt
 lagenweise, profilgerecht und fachgerecht verdichtet
 entsprechend den Vorgaben der DIN 18300 und den
 anerkannten Regeln der Technik.
 Das Material ist lagenweise einzubauen und gemäß den
 Anforderungen an die Hinterfüllung von Rohrleitungen
 bzw.
 Baugruben zu verdichten.
 Nicht wiedereinbaufähiges Material ist von
 wiedereinbaufähigem
 Material getrennt zu halten und gemäß gesonderter
 Position zu
 entsorgen.
 Abmessungen: Leitungsgräben Tiefe bis ca.1,80 m

4,00 m³

02.02.3. Standrohr Regenwasser DN110 demontieren

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0003
 Standrohr Regenwasser DN125 demontieren
 Material geht in Eigentum Auftragnehmer über

Lohn:
 Material:
 Gerät:
 Sonstiges:
 1,00 St

02.02.4. Regenwasserleitung zurückbauen

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0003
 Regenwasserleitung, DN 100/125/150, aus dem Bestand bis
 zum Abzweig (Hauptleitung) freilegen, trennen und
 zurückbauen.
 Die verbleibende Leitung ist am Abzweig fachgerecht und
 dauerhaft dicht mittels Blindkappe/Verschlusskappe
 (passend
 zum Rohrwerkstoff, z.B. KG-Kappe) zu verschließen.
 Die Rückbaustelle ist nach Abschluss der Arbeiten zu
 verdämmen/verfüllen.
 Einschließlich aller Materialien, Dichtungen und
 Nebenarbeiten.

1,00 psch

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.02.5. Wasserdichtheitsprüfung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0003
 Dichtheitsprüfung Anschlussleitung
 Wasserdichtheitsprüfung
 nach DIN EN 1610 durchführen. Anschlussleitungen DN
 150,
 Prüfung mit Protokollführung,
 Wasser ist vom AN zur Verwendungsstelle zu
 transportieren
 und nach Gebrauch schadlos zu beseitigen.

1,00 St

02.02.6. Standrohr ohne Reinigungsdeckel 80° Auslauf DN 125

Standrohr ohne Reinigungsdeckel mit ca. 80 Grad
 Auslauf DN
 125 - Auslauflänge ca. 2,2m
 Regenstandrohr, aus Stahl, feuerverzinkt, rund, ohne
 Reinigungsöffnung mit integriertem Auslaufbogen 70
 Grad,
 Länge Auslauf 3000cm, nach DIN EN 1123 mit erhöhtem
 Qualitätsstandard, mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung,
 Baustoffklasse A1, formstabil, bruchfest,
 rückstausicher,
 langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf
 Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun,
 1500
 mm, DN 125

Nennweite: DN 125
 Außenmaße (HxBxL): 185 x 120 x 2200mm
 Material und Farbe: Stahl feuerverzinkt, Silber

Einschließlich aller Materialien, Dichtungen und
 Nebenarbeiten.

1,00 St

Summe Bereich 02.02. Abwasseranlagen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

02.03. Bereich: Einbauten / Einfassungen

0004 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Wichtig für die Kalkulation

Wichtig für die Kalkulation

Gefordert ist eine Hochbeeteinfassung mit Holzverkleidung und -auflage als Sonderanfertigung mit vertikaler und horizontaler Abdichtung für ein Feuchtgebiet gemäß Detail:
 KKM_BCH_LP5_03_0201_LP_-_V TB 03 Lageplan Schilfbeet
 KKM_BCH_LP5_03_0401_SN_-_V TB 03 Schnitt Schilfbeet

Werkpläne, Sonstige Leistungen:

Detailzeichnungen und Werkpläne sind durch den AN zu erstellen und mit den Landschaftsarchitekten und dem AG abzustimmen.

Darstellung der wesentlichen Konstruktionsmerkmale wie Materialgüte, Materialstärke, ein oder ggf. mehrteilige Bauweise, Detaillierung der Unterkonstruktion und der Befestigungs- / Verbindungselemente hinsichtlich der Quersteifigkeit, Detaillierung der Bankauflagen.

Darstellung der Befestigungsflansche, der Fundamentierung und der Befestigungsmittel erfolgt nach eigener Statik/Planung

auf Basis der schematisch dargestellten Einbausituationen des Landschaftsarchitekten.

Werkpläne für alle Elemente sind 25 Werkstage nach der Beauftragung im Format .dwg und .pdf an den AG zu übergeben und von den Landschaftsarchitekten und dem AG freigegeben zu lassen.

Prüfzeit der Werkplanung durch den Landschaftsarchitekten: 5

Tage, ggf mit nachfolgender Überarbeitung.

Die gestalterisch abgestimmte und überarbeitete Werkplanung

ist bis spätestens 20 Wertage nach der Prüfung zur abschließenden Freigabe vorzulegen.

Holzart: Thermoesche

Farbbeschichtung: RAL 7022

Ausrichtung der Holzlatten: längs

Alle Holzlatten von innen oder unten verschraubt auf.

Inklusive alle erforderliche Abdichtungsarbeiten sowie Überlappungen. Unter der Abdichtung ist die Verlegung vom

Vlies als äußere Schutzlage für Dichtungsbahn erforderlich und in

der Kalkulation zu berücksichtigen.

Die Verschweißung erfolgt durch DVS-zugelassene Fachschweißer.

Zur Trennung des inneren Schilfbeetes (Wanne 02) ist eine

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

vertikale Trennung inklusive Abdichtungsebene
 vorzusehen
 (Länge 45m)
 Beide Wannen sind durch eine Rohrverbindung aus
 Dränrohren
 und Vollröhren funktional miteinander zu verbinden.
 Durchdringungen sind mit einer Naht zu verschweißen.

02.03.1. Hochbeet Schilfbeet mit Abdichtungswannen

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0004
 Hochbeeteinfassung aus Stahl (S235JR), feuerverzinkt
 nach
 DIN EN ISO 1461, pulverbeschichtet in RAL-/DB-Farbtönen
 nach
 Wahl
 liefern und montieren, inkl. Fundamente nach
 Herstellerangabe
 und aller erforderlichen Erdarbeiten.

Abmessungen: 10 x 5,7 m
 Die Ausführung erfolgt als zwei getrennte, abgedichtete
 Wannen aus LDPE.
 Höhe: 500 mm
 Stärke: 4 mm
 Schenkel/Füße: 150 mm
 gekantete Oberkante: 50 / 40
 - inkl. Abdichtungswanne aus LDPE auf Maß vorgefertigt
 - inkl. Knotenbleche im Abstand von ca. 750 mm
 zueinander
 - inkl. rückseitige Aussteifungen gem. statischer
 Erfordernis
 - inkl. werkseitiges Vorfertigen von Rändern / Ecken
 - inkl. rückseitige, versteckte Schraubverbindung der
 einzelnen
 Elemente & erforderliches Befestigungsmaterial

1,00 St

02.03.2. Holzbekleidung Hochbeeteinfassung

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0004
 Holzbekleidung Hochbeeteinfassung

Form: gerade
 Abmessungen der Holzlatten: 50 x 40 mm - Ausrichtung
 der
 Holzlatten: längs
 Holzart: Thermoeseche
 Farbbeschichtung der Belattung: RAL 7022

32,00 m

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.03.3. Überlauf Hochbeet

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0004

Überlauf Hochbeet als rechteckige Wanne aus Stahl
(S235JR),

feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, liefern und in
dafür

vorgesehenen Aussparungen in der Hochbeeteinfassung
montieren

Form: rechteckig

Dimensionen: 30x4cm,

mit zusätzlich abgerundeten Ablaufprofil, Stärke: 0,4cm

3,00 St

Summe Bereich 02.03. Einbauten / Einfassungen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

02.04. Bereich: Vegetationstechnische Bodenbearbeitung

02.04.1. Vegetationsflächen lockern gem. DIN 18915

Bodenschichten vor Auftrag der Vegetationsschicht lockern gem. DIN 18915, Tiefe mind 20 cm, Steine d>5 cm,
Wurzelunkräuter und schwer verrottbare Pflanzenteile und Unrat ablesen und nachweislich entsorgen.
Bei stark verunreinigten Bereichen ist Rücksprache mit der BÜ zu halten.

45,00 m²

02.04.2. Bodenverbesserung im Bereich der Vegetationsflächen

Granulierter Bodenhilfsstoff
Phosphatdünger mit Silizium
Phosphat und Sulfat als Elektrolyt,
Aufwandmenge: 80 g / qm
liefern, gleichmäßig aufbringen und einarbeiten
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche und Lieferschein

45,00 m²

02.04.3. Oberboden 30 cm, Muldenflächen, liefern, einbauen

Humosen Oberboden, für Muldenflächen
gem. DWA-A 138-1
- kf > 10E-5
- Oberboden pH 6-8
- Humusgehalt max. 1-3%
- Tonanteil max. 5-10%
Auftragsdicke: 30 cm
Bodenklasse 1 DIN 18300,
Bodengruppe 4 DIN 18915-1,
frei von Wurzelunkräutern und sonstigen
Fremdstoffen liefern und profilgerecht auftragen
Zertifikate sind der BÜ vor dem Einbau vorzulegen.

13,20 m³

02.04.4. Substrat Feuchtgebiet

Substrat Feuchtgebiet als Sand-Kies-Gemisch 0/16

20,00 m³

02.04.5. Dränageschicht Hochbeet, Kies 8/16 mm

gewaschenen Kies Körnung 8/16 mm
liefern und einbringen in Hochbeet
Einbaustärke ca. 10 cm gemäß Detailplan.

6,00 m³

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.04.6. Feinplanum Wiesenfläche Abweichung 4cm

Feinplanum für Wiesenfläche, zulässige Abweichung von der Ebenheit 4 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 3 cm tiefer, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen.

45,00 m²

02.04.7. Versickerungsmulden profilieren

Feinplanum für Mulden, Herstellen von Böschungen im Verhältnis 1:2 - 1:3 gem. Planung. zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 3 cm tiefer, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen.

10,00 m²

Summe Bereich 02.04. Vegetationstechnische Bodenbearbeitung**0,00**

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

02.05. Bereich: Pflanzen

0005 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Wichtig für die Kalkulation

Wichtig für die Kalkulation

Pflanzenlieferung und Pflanzarbeiten

Nachfolgend aufgeführte Pflanzen gem. FLL- Richtlinien liefern, abladen und pflanzen, Pflanzgruben und Substrate sind im Titel Geländebearbeitung enthalten, bei Ballenware sind die Ballen (OK Ballen) 3 cm über OK Gelände zu setzen.

Der Termin für die Pflanzenlieferung ist der Bauleitung mitzuteilen, die Qualität der Ware wird nach dem Abladen überprüft und von der Bauleitung abgenommen.

Forderungen:

1. Die zu liefernden Bäume müssen aus einem einheitlichen Satz stammen und in einem Quartier stehen. Ware im Einschlag wird nicht akzeptiert.
2. Sämtliche vorgegebenen Pflanzenqualitäten und Pflanzengrößen sind unbedingt einzuhalten. Für das Pflanzenmaterial ist ein Liefernachweis zu erbringen.
3. Wird durch einen vom Auftragnehmer zu vertretenden Umstand ein zwischenzeitliches Einschlagen der Pflanzen erforderlich, so wird dieses nicht gesondert vergütet.
4. Es darf nur einwandfreies, gesundes und wüchsiges Pflanzenmaterial erster Qualität aus anerkannten Markenbaumschulen verwendet werden, das den Gütebestimmungen des BdB entspricht. Alle Bäume müssen eine gleichmäßige Beastung auf allen vier Seiten sowie einen durchgehenden Leittrieb aufweisen. Pflanzen mit lockerer oder lückenhafter Verzweigung werden nicht akzeptiert.
5. Die letzten Verpflanzintervalle sind von der liefernden Baumschule nachzuweisen. Auf Verlangen des AG ist zu diesem Zweck eine Jahresringanalyse seitens des AN und auf Kosten des AN durchzuführen. Die letzte Verpflanzung darf nicht länger als drei Jahre vom Zeitpunkt der Lieferung zurückliegen.
6. Von der liefernden Baumschule muss garantiert werden, dass alle Gehölze frei von Verticillium-Befall sind.
6. Die Pflanzen müssen an die Standortbedingungen im Raum Berlin/Brandenburg angepasst sein. Es wird nur für diesen Klimaraum (WHZ 7a) geeignete Ware akzeptiert.
7. Die Pflanzungen sind unter Zugrundelegung der Pflanzpläne durchzuführen, d. h. alle Pflanzflächen sind vorher im Gelände abzustecken und die Umgrenzungen ausreichend zu kennzeichnen. Sodann sind die Pflanzen nach Bepflanzungsplänen unter Berücksichtigung der

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

örtlichen Gegebenheiten auszulegen. Hinweise auf Pflanzenabstände in den Planunterlagen sind zu beachten.

8. Alle Bäume sind unter Berücksichtigung ihrer Sichtseiten zu arrangieren, die Standorte sind vorher auszuflocken.
 Alle nicht ordnungsgemäß gepflanzten oder nicht sinngerecht arrangierten Pflanzen sind nach Anordnung der Bauleitung wieder aufzunehmen und neu einzusetzen.

9. Der Unternehmer verpflichtet sich zur Durchführung der Pflanzarbeiten eine ausreichende Anzahl an gärtnerischen Fachkräften zur Verfügung zu halten.

10. Vor Auftragsvergabe findet eine Sichtung der Gehölze statt! Alle Gehölze werden durch den Landschaftsarchitekten und durch den Bauherrn, im Beisein des AN in der Baumschule gesichtet, ausgebunden und verplombt.

02.05.1.	Sparganium emersum Sparganium emersum Topf 9 cm, 0,5L liefern gem. Vorbemerkungen	68,00	St
-----------------	---	-------	----

02.05.2.	Phragmites australis Phragmites australis Topf 9 cm, 0,5L liefern gem. Vorbemerkungen	43,00	St
-----------------	---	-------	----

02.05.3.	Schoenoplectus lacustris Schoenoplectus lacustris Topf 9 cm, 0,5L liefern gem. Vorbemerkungen	57,00	St
-----------------	---	-------	----

02.05.4.	Cyperus longus Cyperus longus Topf 9 cm, 0,5L liefern gem. Vorbemerkungen	103,00	St
-----------------	---	--------	----

02.05.5.	Eupatorium cannabinum Eupatorium cannabinum Topf 9 cm, 0,5L liefern gem. Vorbemerkungen	9,00	St
-----------------	---	------	----

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.05.6. Lythrum salicaria

Lythrum salicaria

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

58,00 St

02.05.7. Iris Versicolor-Hybride 'Gerald Darby'

Iris Versicolor-Hybride 'Gerald Darby'

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

93,00 St

02.05.8. Mimulus guttatus

Mimulus guttatus

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

95,00 St

02.05.9. Caltha palustris

Caltha palustris

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

77,00 St

02.05.10. Pflanzarbeit Schilf- und Sumpfpflanzen gem. DIN 18916

Pflanzarbeit für Schilf- und Sumpfpflanzen

gem. DIN 18916 durchführen für Pflanzen der o.g. Listen

603,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

02.05.11. **Fertigstellungspflege Pflanzflächen**

Fertigstellungspflege für Pflanzflächen
 Stauden- und Gräserflächen
 bei Herbst- und Frühjahrspflanzung
 bis 30. September 2017
 gem. DIN 18916 jedoch mind.
 nach DIN 18916, jedoch mindestens
 Pflanzflächen lockern, jäten, nicht hacken,
 Flächen von Unkraut, Steinen ab 3 cm Durchmesser und
 sonstigem Unrat säubern, unerwünschten Aufwuchs
 entfernen,
 Entfernung verwelkter Blütenstände und artengerechter
 Rückschnitt der Stauden.
 Anfallendes Material ist fachgerecht zu entsorgen.
 Die Pflanzen sind in Bezug auf Krankheiten, und
 Schädlingsbefall zu beobachten und die Bauleitung bei
 Befall unverzüglich zu benachrichtigen.
 Wässern nach Bedarf. Natürliche Niederschläge sind zu
 berücksichtigen. Wässern wird gesondert vergütet gem.
 der nachfolgenden Position.
 Die Pflegegänge erfolgen jeweils nach Vereinbarung mit
 dem AG/BÜ. Die Pflegegänge sind protokollarisch
 nachzuweisen und vom AG bestätigen zu lassen.
 Abrechnung erfolgt nach tatsächlich durchgeführten und
 genehmigten Arbeitsgängen.
 6 Arbeitsgänge
 Einzutragen ist der Preis für einen Arbeitsgang pro m²

60,00 m²

02.05.12. **Wässern der Pflanzflächen zur Fertigstellungspflege 15 x**

Wässern der Pflanzflächen zur Fertigstellungspflege
 Stauden- und Gräserflächen
 je 50 l / qm pro Bewässerungsgang.
 Wasser wird über Zapfstellen auf dem Gelände
 vom AG gestellt.
 Natürliche Niederschläge sind bei der Bemessung der
 Arbeitsgänge zu berücksichtigen.
 Die Wässerungsgänge sind der Bauüberwachung vorab
 anzuzeigen. Nachträglich angezeigte Wässerungsgänge
 werden nicht anerkannt.
 15 Arbeitsgänge
 Einzutragen ist der Preis für einen Arbeitsgang pro m²
 Ausführung und Abrechnung der Leistung für Bereiche in
 denen
 die automatische Bewässerungsanlage zur Pflege noch
 nicht
 bereitsteht.

60,00 m²

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.05.13. Düngen der Pflanzflächen zur Fertigstellungspflege

Düngen der Pflanzflächen zur Fertigstellungspflege

eine Düngergabe gem. DIN 18919 Tab 1. Zeile 3

liefern und ausbringen.

Der Arbeitsgang ist der Bauüberwachung vorab

anzuzeigen.

Abrechnung nach bearbeiteter Fläche und Lieferschein

60,00 m²

Summe Bereich 02.05. Pflanzen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.06. Bereich: Saatflächen

02.06.1. Wiesenansaat, artenreiche Frischwiese

Wiesenansaat, nach DIN 18917,
 Samenmischung Ursprungsgebiet 04
 WildBlumenarten (30%); WildGräserarten (67%); nach
 Naturraum: Ostdeutsches Tiefland; unter
 Berücksichtigung
 naturschutzfachlicher, ökologischer Aspekte;
 prozentuale
 Erhöhung ausgewählter Arten zum Gesamtwert 100% ist
 möglich.

Die Aussaat hat in 2 gekreuzten Arbeitsgängen zu
 erfolgen. Das Saatgut fachgerecht einarbeiten, Flächen
 anschließend walzen.

Wiesenflächen nach der Ansaat durchdringend wässern und
 in den folgenden 6 Wochen zur Keimung und Auflaufen des
 Saatgutes feucht halten.
 Einschließlich Wasserlieferung durch den AG.

Die Aussaat hat ausschließlich im Herbst (Sept./Okt.)
 oder Frühjahr (März/April) zu erfolgen.

Ansaatstärke: 5 g/m²

45,00 m²

02.06.2. Fertigstellungspflege Blumen-Kräuter-Klimarasen

Fertigstellungspflege für Blumen-Kräuter-Klimarasen
 gem. DIN 18917
 Schnittgut aufnehmen und fachgerecht verwerten.
 Wässerung wird gesondert vergütet
 Der Zeitpunkt der Pflegegänge ist den örtlichen Gegeben
 heiten anzupassen.
 Selbstständige Durchführung der Maßnahmen, die zum
 abnahmefähigen Zustand gemäß DIN 18918 (mittlerer
 Deckungsgrad mind. 40%) führen.
 Es sind 2 Schröpfungsschnitte zu kalkulieren.

45,00 m²

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

02.06.3. Mähen Wiesenflächen, 1x

Mähen von Wiesenflächen,
 Leistung nach Abstimmung mit dem AG im Anschluss an die
 Abnahme der Fertigstellungspflege.
 Aufwuchshöhe bis 60 cm, Schnitthöhe 10 cm,
 Schnitt nach Samenbildung, mit Spindelmäher.
 Ein Schnitt, Mähgut zur fachgerechten Verwertung durch
 den
 AN abfahren, die Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten
 sind in
 die Position mit einzukalkulieren.
 1 Arbeitsgang
 Einzutragen ist der Preis für 1 Arbeitsgang pro m2
 Flächen geneigt bis 1:2,3
 Abrechnung in der Projektion

45,00 m²

02.06.4. Erschwernis für geneigte Flächen

Erschwernis für geneigte Flächen
 für die Leistungen der vorherigen Positionen:
 -Rasenansaat
 -Fertigstellungspflege
 -Wässern
 Neigung der Flächen >1:3 bis 1:2
 Abrechnung in der Projektion

15,00 m²

Summe Bereich 02.06. Saatflächen

0,00

Summe Titel 02. Bearbeitungsgebiet Schilfbeet

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

03. Titel: Bearbeitungsgebiet Kühlmaschine

03.01. Bereich: Bodenarbeiten, Gründungen

03.01.1. Oberbodenabtrag, Gerät, Abtrag-T 0,3m, auf Miete

profilgerecht lösen, fördern und lagern,
 Arbeiten mit Gerät,
 Förderweg bis 100 m
 Abtragtiefe 0,05 bis 0,3 m
 Bodengruppen nach DIN 18196: TL / OU
 Abrechnung nach Mietenaufmaß

61,50 m³

03.01.2. Oberbodenabtrag, von Hand, 0,5km Abtrag-T 0,2m, auf Miete

Oberboden profilgerecht lösen, laden, fördern und lagern,
 Arbeiten von Hand im Kronenbereich von Bäumen
 Förderweg bis 100 m
 Abtragtiefe 0,05 bis 0,2 m,
 Bodengruppen nach DIN 18196: TL / OU
 Ausführung nach Freigabe durch die Bauüberwachung
 Abrechnung nach Flächenaufmaß und Abtragstärke

3,00 m³

03.01.3. Bodenabtrag, bis 1,0 m, Einzelfundamente, SchichtA

Boden profilgerecht lösen, fördern und zur Beprobung auf Haufwerk lagern.
 Arbeiten mit Gerät und begleitender Handarbeit für Einzelfundamente für Einbauten
 Förderweg bis 100 m
 Homogenbereich: Auffüllung /Schicht A
 Bauschuttanteil bis 25 %

2,88 m³

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

03.01.4. Gräben für Versorgungsleitungen

Boden der Gräben für Versorgungsleitungen,
 in Hand- und Maschinenarbeit, DIN 4124
 Bodenklassen 3-4 DIN18300 u.Tragschichten
 Aushubtiefe: bis 1,00m ab OK Gelände,
 Breite der Grabensohle ca. 0,40 m,
 Überdeckung ab fertigem Gelände mind. 0,80 m,
 profilgerecht lösen,
 Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur
 Wiederverwendung seitlich lagern, nach Verlegen der
 Leitung
 im Graben oberhalb der Leitungszone einbauen bis OK
 Planum
 und verdichten nach
 ZTV-A-StB, Bodenverdrängung über 20 bis 30 %.
 Nicht wiederverwendbaren und überschüssigen Boden
 auf Mieten setzen
 Das Schützen der Baugrube vor Tag- und Fremdwasser,
 Erforderlicher Mehraushub, -einbau usw. für Verbau
 sind in diese Position einzukalkulieren.

34,00 m

03.01.5. Sandbettung für Leitungen

Material: nicht-aggressiver und frostsicherer Sand,
 Körnung 0/2, Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %,
 liefern und profilgerecht für Leitungen in
 ganzer Grabenbreite einbringen,
 Bettung aus Sand, 10 cm, nach Verlegung der Leitungen,
 3-seitige Sandummantelung von Oberkante Bettung
 bis 10 cm über dem verlegten Kabel
 in ganzer Grabenbreite einbringen und verdichten.
 Mengenermittlung nach (Grabenregelprofil)
 im verdichteten Zustand.

6,30 m³

03.01.6. Kabelschutzhaube aus Kunststoff,

Schutz für Leitungstrassen nach DIN 279,
 Material: Kabelschutzhaube aus Kunststoff,
 liefern und verlegen.
 Je nach Leitungsart sind die entsprechende Hauben zu
 verwenden.
 Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß mit der BÜ.

25,00 m

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.01.7. Trassenwarnband gelb

Markierung für Leitungstrassen,
 Material: Warnband (Trassenwarnband) aus Kunststoff,
 gemäß der FTZ-Spezifikation 548464 TV 1
 Verbundfolie PE, alterungs- und kältebeständig,
 farbecht, dauerhaft lesbar, mit glasklarer
 Folienbeschichtung über dem Druck
 Dicke min. 0,15 mm
 Breite: min. 80 mm
 Druck: schwarz
 Drucktext: Achtung Straßenbeleuchtungskabel
 liefern und im offenen Kabelgraben 30 cm über
 Kabel/Schutzrohr verlegen

25,00 m

03.01.8. Kleinsteinpflaster aufnehmen, neu verlegen

Kleinsteinpflaster 10er in Trassenbereichen
 Arbeitsraumbreite bis 1 m
 einschl. Bettung aufnehmen, säubern, seitwärts lagern
 Pflaster neu verlegen nach DIN 18318
 und an Bestandsflächen anarbeiten
 Bettungs- und Fugenmaterial: Brechsand 0/3, 0/5 mm

30,00 m²

03.01.9. Ungebundene Tragschicht abbrechen, auf Haufwerk

Tragschicht-/ Frostschutzschichtmaterial abbrechen
 Brechkorngemisch ohne Bindemittel,
 Körnung 0/16- 0/45 mm, D= bis 50 cm ,
 Material im Bereich der Baustelle zur Beprobung auf
 Haufwerk
 lagern.
 Mengenermittlung und Abrechnung entsprechend der
 nachgewiesenen Abtragsprofile.

2,25 m³

03.01.10. STS Fahrbahn DPr1,03 EV2 120MPa 0/32, bauseits gelagert einbauen und verdichten

Schottertragschicht des AG bauseits gelagert
 aufnehmen, Transportieren bis 100 m und fachgerecht
 lagenweise einbauen und verdichten
 Schichtdicke 25 cm
 Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03,
 Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa,
 Prüfergebnisse sind der BÜ auf Verlangen vorzuweisen.
 Die Eigennachweise sind als Nebenleistung in den
 Einheitspreis
 einzurechnen.
 Abgerechnet wird nach Auftragprofilen in verdichtetem
 Zustand.

1,80 m³

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

- 03.01.11. Fundamentbeton C 25/30 für oberirdischen Tank**
 Unbewehrten Beton für Fundamentplatte des Fassadentanks liefern
 Güte: Beton der Festigkeitsklasse C25/30 (oder höher) gemäß
 DIN EN 206-1 und DIN 1045-2
 und fachgerecht als Fundamentplatte einbauen,

 Dicke: 30 cm
 Oberfläche eben, geglättet
 obere 15 cm geschalt
 Die Fundamente sind höhen- und fluchtgerecht gemäß Einbauplan einzumessen.
 Einschließlich Bodenaushub, anfallenden Aushub im Baustellenbereich auf Haufwerk setzen.
 Es sind pro Fundament Leerrohren/Kabelkanälen für die Durchführung von Strom- und Wasserleitungen zu berücksichtigen.

2,10 m³

- 03.01.12. Frostschrürze für Fundamentplatte Kiessand 0/32**
 Frostschutzschicht gemäß ZTV SoB-StB
 Kies/Sandgemisch Körnung 0/32,
 als Gründungsebene für Fundamentplatte der Vorposition liefern und einbauen.
 Schichtdicke 50 cm (in verdichtetem Zustand),
 liefern, einbauen und standfest verdichten

5,30 m³

- 03.01.13. Fundamentbeton C 25/30 für Einzelfundamente**
 Unbewehrten Beton für Einzelfundamente liefern
 Güte: Beton der Festigkeitsklasse C25/30 (oder höher) gemäß
 DIN EN 206-1 und DIN 1045-2
 und fachgerecht als Einzelelemente für Einbauten / Möblierung
 einbauen,
 Oberfläche eben, geglättet
 obere 15 cm geschalt
 Die Fundamente sind höhen- und fluchtgerecht gemäß Einbauplan einzumessen.
 Einschließlich Bodenaushub, anfallenden Aushub im Baustellenbereich auf Haufwerk setzen.

3,08 m³

- 03.01.14. Frostschrürze für Einzelfundamente Kiessand 0/32**
 Frostschutzschicht gemäß ZTV SoB-StB
 Kies/Sandgemisch Körnung 0/32,
 als Gründungsebene für Einzelfundamente der Vorposition liefern und einbauen.
 Schichtdicke 15 cm (in verdichtetem Zustand),
 liefern, einbauen und standfest verdichten

2,00 m³

Summe Bereich 03.01. Bodenarbeiten, Gründungen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

03.02. Bereich: Einfriedungen

03.02.1. Fundamentbeton C 20/25 für Einzelfundamente, versch. Größen

Unbewehrten Beton für Einzelfundamente liefern
 Güte: C 20/25
 und fachgerecht als Einzelelemente einbauen,
 Verschiedene Maße gemäß Statik / Werkplanung:
 ca. 20x20x60 bis 40x40x80 (LxBxT)
 Einbau i.d.R. bündig mit Oberkante Tragschicht
 Die Fundamente sind höhen- und fluchtgerecht gemäß
 Einbauplan einzumessen.

1,632 m³

0006 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Wichtig für die Kalkulation

Wichtig für die Kalkulation

Gefordert werden Grünflächengeländer Höhe 35 cm.
 aus Flachstahl 40 x 8 mm und Rundrohrpollern D= 60mm
 mit
 abgesetztem Kopf.
 Die Verbindung der Geländer erfolgt verborgen
 innerhalb der
 Poller.
 System bestehend aus
 Flachstahl
 Mittelpoller
 Anfangs- und Endpoller
 Winkelpoller

Oberflächenausführung: feuerverzinkt, grundiert,
 beschichtet im
 Farbton DB 703.

03.02.2. Anfang-/Endpoller für Rabattengeländer

Stahlpoller für Rabattengeländer liefern und einbauen.
 Anfang-/Endpoller für Flachstahlgelände
 aus Stahlrohr Ø 60 x 2,5 mm,
 mit Aluminiumkopf inkl. 6 mm Ziernut,
 31 mm unter Polleroberkante,
 Kante der Ziernut gerundet in Radius = 3 mm
 Höhe 40 cm über Niveau, Gesamtlänge 70 cm,
 für Geländerhöhe in eingebautem Zustand
 35 cm über Niveau, Bodeneinstand ca. 30 cm
 vorgerichtet zum Einbetonieren
 Standardabstand der Pfosten: 2000 mm
 Oberflächenausführung: feuerverzinkt, grundiert,
 beschichtet im
 Farbton DB 703.
 Fundamente für Pfosten: C16/20, L/B/H 20/20/40 cm.
 Inkl. Bodenarbeiten, Aushub bauseits auf Haufwerk
 setzen.

4,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.02.3. Mittelpoller für Rabattengeländer

Leistung wie vorh. Position
 Stahlpoller für Rabattengeländer liefern und einbauen,
 jedoch Mittelpoller

12,00 St

03.02.4. Winkelpoller für Rabattengeländer

Leistung wie vorh. Position
 Stahlpoller für Rabattengeländer liefern und einbauen,
 jedoch Winkelpoller

1,00 St

03.02.5. Flachstahl für Rabattengeländer

Flachstahl 40 x 8 mm für Pollermittenabstand ca. 200cm
 liefern
 und einbauen.
 Höhe über Niveau: i.d.R. 35cm
 Exakte Einbauhöhe gem.
 DetailplanOberflächenausführung:
 Oberflächen: feuerverzinkt, grundiert,
 beschichtet im Farbton DB 703.
 Befestigung mit Spannhülse über gelöstem
 Pollerkopf.inkl.
 erforderlicher Schnitte.
 Trennstellen des Flachstahls kalt nachverzinken und
 lackieren.

18,00 St

Summe Bereich 03.02. Einfriedungen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

03.03. Bereich: Wasseranlagen

03.03.1. Oberirdischer Regenwassertank - Rechteckbehälter

Rechteckbehälter aus PE-HD Plattenmaterial (schwarz)
 geschweißt liefern und auf bauseitiges Fundament
 montieren

- Inhalt ca. 10.000Liter
- Behälter flach, vollflächig aufstehend
- Behältermaterial physiologisch unbedenklich
- Wandstärke: 10 mm
- Bodendicke: 12 mm
- Deckel fest verschweißt
- Anzahl der horizontal umlaufende Stahlverstärkungen:
7 Stück
- PE-ummantelt

Außenmaße des Tanks: 3300mm x 1200mm x 2800mm
 (LxBxH)

Innenmaße des Tanks: 3220mm x 1120mm x 2750mm

Nutzvolumen: knapp 10.000 Liter

Maße/Höhenangabe ohne zusätzliche Anschlüsse

glatter Rohrstutzen DN 100 Zulauf

Mannlochdeckel DN600 aus PE, VA-Spannring,
 eingeschweißt

in Lagerbehälter PE-DF

Holzpalette 1000x2450mm f. Stückgutversand thermisch
 behandelt, gem. IPPC-Vorschrift

Ausläufe:

1 St. Verbindung Bewässerungsnetz

1 St. Außenwasserhahn

inkl. aller Verschraubungen, Form-, Verbindungs- und
 Anschlussstücke

1,00 St

03.03.2. Regenwasserfilter zum Einbau ins Regenfallrohr

Filtersammler mit Edelstahlgehäuse für senkrechte

Regenfallrohre aus Metall DN 100

Regenwasserfilter zum Einbau ins Regenfallrohr aus
 Metall

liefern und montieren

Material Gehäuse: Edelstahl 1.4301

Material Filtereinsatz: Edelstahl 1.4301

Maschenweite: 0,28 mm

Wartungsempfehlung: 2-3 Mal pro Jahr

Nennweite Regenfallrohr: DN 100

Außendurchmesser Fallrohr: 102 mm

Nennweite Auslaufstutzen: DN 50

Automatischer Abtransport von Schmutz zum Kanal oder
 zur

Versickerungseinrichtung

Keine Ansammlung von Feststoffen im Filtergehäuse

Entwässerungssicher nach Norm

Ohne Hindernisse oder Verengungen in Strömungsrichtung

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

1,00 St

03.03.3. Wasseranschluss Außenwasserhahn

Wasseranschluss an definierter Übergabestelle nach DIN 1988-100 EN 1717,

inkl. aller Verschraubungen, Form-, Verbindungs- und Anschlussstücke

Preis: Lieferung inkl. fachgerechtem Einbau

1,00 psch

03.03.4. Sickerpackung, Kies 16/32 liefern und frostfrei einbauen

Sickerpackung, Kies 16/32 liefern und frostfrei unter der Wasserentnahmestelle zur Entleerung des Standrohres einbauen gem. Herstellerangaben.
 Sickerpackung: ca. 50x50x50 cm aus gewaschenem Drainagekies 16 / 32 mm allseits ummantelt mit mechanisch vernadeltem Filtervlies PP 200g/m² aus 100 % Polypropylen, als Trenn- und Filtervlies, mind. 200g/m² liefern und allseits um die Sickerpackung fachgerecht mit ausreichender Überlappung verlegen. Überlappung an Stößen mind. 40 cm Drainrohr: DN 100

Einbauort: Wasserentnahmestelle

0,50 m³

03.03.5. Tauchmotorpumpe

Mehrstufige Tauchmotorpumpe mit integrierter elektronischer Steuerung zum Starten der Pumpe (Öffnen eines Verbrauchers) und Stopp der Pumpe bei Schließen des Verbrauchers. Inkl. Rückschlagventil, um das Zurücklaufen des Wassers zu verhindern. Einschaltdruck 1.5 bar, Eintauchtiefe bis zu 5 m, Absaugung bis auf 52 mm überhalb des Bodenniveaus. Druckanschluss: 1 1/4" AG oder 35 mm Schlauchanschluss. Sauganschluss: 1 1/4" AG. Alle Pumpen inkl. Revisionsset (bestehend aus 4 m Polypropylen-Seil, Ösenschraube, Dübel) und Stromkabel 10 m mit Schuko-Stecker. 3 Jahre Herstellergarantie.

mit Ansaugung über schwimmende Entnahme, inkl. 1 Liter Ausdehnungsgefäß und Anschluss-T-Stück

Schwimmende Entnahme:

Bestehend aus: 1.0 m langer PVC Schlauch klar (DN 25), Edelstahl Saugfilter, Schwimmerkugel aus Polyethylen,

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

ohne
 Rückschlagventil (ist in der Pumpe enthalten)
 Ansaugen etwa 10 cm unter der Wasseroberfläche, um das
 Ansaugen von schwimmendem Schmutz oder Sediment vom
 Tankboden und/oder der Wasseroberfläche und so Schäden
 an
 der Pumpe zu vermeiden.

Preis inkl. Lieferung und fachgerechter Montage

1,00 St

03.03.6. Elektrisches Steuergerät

Elektrisches Steuergerät für den Einsatz für private
 oder kleine
 gewerbliche Beregnungsanlagen mit 4 Stationen. Großes
 LCD-Display für die einfache Bedienung direkt am
 Steuergerät.
 Zeitplanung mit 3 individuellen Programmen und jeweils
 4
 unabhängigen Startzeiten für insgesamt 12 Startzeiten.
 Bewässerungszeit je Station: 1 Minute bis 6 Stunden.
 Manuelle
 Bewässerungsoption für alle Stationen, eine einzelne
 Station
 oder Programm. Saisonale Anpassung für alle Programme
 oder
 ein einzelnes Programm, 5 % bis 200 %.
 Regensensoreingang
 mit Umgehungsoption.
 Hauptventil-/Pumpenstartschaltkreis.
 Installation im Innen- oder geschützten Außenbereich
 (IP24).

Elektrische Angaben:
 Anschlusswert: 230VAC ($\pm 10\%$) @ 50/60Hz
 Ausgabe: 0,65A bei 24VAC

Abmessungen:
 Breite: 20,0 cm
 Höhe: 20,0 cm
 Tiefe: 9,0 cm

inkl. aller erforderlichen Anschluss- und Kleinteile

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Montage und
 Anschluss

1,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

- 03.03.7. Elektrisches Steuerkabel NYY - J 5 x 1,5 mm²**
 Erdkabel zur Verlegung in der Erde, DIN VDE 0276-603,
 mit eindräftigem oder mehrdräftigem Kupferleiter,
 Aderisolation aus PVC, Adern in Lagen verseilt, mit
 plastischer
 Füllmischung umpresst,
 Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0293-308,
 PVC-Außenmantel, Farbe schwarz,
 Nennspannung 0,6/1 kV,
 NYY - J 5 x 1,5 mm²,

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Verlegung und
 Anschluss

10,00 m

- 03.03.8. Regen- und Frostsensorkabellos über Funk**
 zur Abschaltung der Beregnungsanlage bei
 natürlichem Niederschlag, inkl. Sensor und Interface
 einstellbarer Niederschlag 3 - 13 mm, einstellbare
 Tiefsttemperatur 0,5 - 5°C, einschließlich
 Anschlusskabel für die
 Verkabelung des Interface mit dem Steuergerät

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Montage und
 Anschluss

1,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtp. EUR
---------	-----------------	--------------

03.03.9. Zisternensteuerung mit Trinkwassernachspeisung
 Zisternensteuerung mit Füllstandsmessung, automatischer Trinkwassernachspeisung zum Trockenlaufschutz von Pumpen.
 Kontinuierliche Füllstandsmessung der Zisterne mittels hydrostatischer Druckkapsel am Tankboden.
 Füllstandsanzeige am Gerät und via App/Web-Dashboard. Einstellbarer Mindestfüllstand und Schalthysterese. 15 m Kabel aus Lieferumfang zzgl. 10 m Verlängerungskabel.
 Automatische Nachspeisung aus alternativer Wasserquelle in Abhängigkeit vom Füllstand. Möglichkeit zur manuellen Nachspeisung über die Steuerung. Parametrierbare Nachspeisedauer und Fehler-/Störmeldungen bei Füllzeitüberschreitung. 5 m Kabel aus Lieferumfang zzgl. 5 m Verlängerungskabel.
 Möglichkeit zur Einbindung weiterer Sensorik (z. B. Filterüberwachung)
 Mindestens zwei schaltbare Ausgänge zur Ansteuerung von Ventilen/Pumpen am Gerät (24V DC)
 Anschlussfertige Klemm- bzw. Stecktechnik für Sensorik und Aktoren
 Elektrischer Anschluss an vorhandene Spannungsversorgung (230 V Schutzkontakt-Steckdose Typ F)
 Max. Abstand zwischen Zisternensteuerung und Zisterne: bis zu 100 m
 Geeignet für Dauerbetrieb
 Inkl. aller erforderlichen Klein- und Verbindungsteile.
 Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Montage und Anschluss

2,00 St

03.03.10. Schaltschrank Kunststoff
 Glasfaserverstärkter, ungesättigter Polyester GFK. Mit Montageplatte aus Stahlblech.

40x60x20cm (BxHxT)

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Montage

1,00

03.03.11. ECO Rain Smart Box
 Spezial-Ventilbox aus HDPE mit Sechskantsicherungsschraube für 1 Elektromagnetventil 24 VDC (Nachspeisung Wasserbank) und 2 Elektromagnetventile 24 VAC (Tropfrohrkreise)

 Vormontierter Verteiler mit 3 Elektro-Magnetventile mit Durchflussmengenregulierung, 1", 24 V, bis 10 bar Betriebsdruck, inkl. Hauptabsperrschieber, Serviceanschluss mit GEKA-Kupplung für Entleerung, Verrohrung mit

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

flachdichtenden Überwurfarmaturen, Filter und
 Druckminderventile für Tropfrohrkreise, inkl.
 Kabelverbinder mit
 Dichtmasse und Kabelabzweigkästen, inkl. allen Klein-
 und
 Anschlusssteile

Inklusive Drosselschieber 1"

Preis: Lieferung inkl. fachgerechtem Einbau

1,00 St

03.03.12. Smart Connect Anschluss

Flexibler 2-lagiger PVC-Spiral-Schlauch für den
 spannungsfreien Anschluss der PE-Leitung an den
 Verteiler,
 Anschluss 1" IG x 1" IG, 40 cm lang

Preis: Lieferung inkl. fachgerechtem Einbau

3,00 St

03.03.13. PE-Rohr

PE- Druckrohr hart, geeignet für die sandbettfreie
 Verlegung,
 DN25, 32 x 2,9 mm, PN16 / SDR 11, 16 bar Betriebsdruck,
 DIN EN 12201-2, DVGW 335-2,
 inkl. aller Formstücke, Verbindungsteile und
 Verschraubungen

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Verlegung

55,00 m

03.03.14. Tropfrohr oberirdisch

Tropfrohr braun XF für den oberirdischen Einbau, 17
 mm, mit
 integrierten, druckkompensierten Tropfern, 2,3 l/h je
 Tropfer,
 Tropferabstand 33 cm, Betriebsdruck 0,6 - 4,1 bar,
 5 Jahre Herstellergarantie,

gemäß Verlegeplan flächig mit 40 cm Reihenabstand oder
 in
 Reihe verlegt

inkl. Steckdornen (1 Stück pro m), Edelstahlschellen
 und
 Entleerungsmöglichkeit,

inkl. aller Verschraubungen, Form-, Verbindungs- und
 Anschlussstücke

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Verlegung

450,00 m

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.03.15. PE-Druckrohr weich ECO Flow

PE-Druckrohr weich, 16 x 1,5 mm, 6,0 bar Betriebsdruck,
 inkl. Steckdorne (1 Stück pro lfd. m) und
 Absperrventile

inkl. aller Verschraubungen, Form-, Verbindungs- und
 Anschlussstücke

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Verlegung

10,00 m

03.03.16. *Eventualposition Vliesummanteltes Tropfrohr iDrip

Tropfrohr schwarz, 16 mm, mit integrierten,
 druckkompensierten Tropfern, 2,3 l/h je Tropfer,
 Tropferabstand 33 cm, Betriebsdruck 0,6 - 4,1 bar,
 vollständig mit Spezialvlies schwarz ummantelt für eine
 verbesserte Wasserverteilung im Boden,
 gemäß Verlegeplan in den Pflanzflächen flächig
 unterirdisch
 verlegt mit 30 cm Rohrabstand,

inkl. Steckdornen (1 Stück pro m), Edelstahlschellen
 und
 Entleerungsmöglichkeit,

inkl. aller Verschraubungen, Form-, Verbindungs- und
 Anschlussstücke

Preis: Lieferung inkl. fachgerechter Verlegung

450,00 m

nur Einheitspreis

03.03.17. *Eventualposition Entlüftungbox

Doppeleffektventil zur Vermeidung von Über- und
 Unterdruck in
 unterirdisch verlegten Tropfrohrleitungen,
 montiert in Ventilbox mit Spülhahn,

inkl. aller Verschraubungen, Form-, Verbindungs- und
 Anschlussstücke

Preis: Lieferung inkl. fachgerechtem Einbau

2,00 St

nur Einheitspreis

03.03.18. Spülen der Druckleitungen

nach erfolgter Verlegung und Druckprüfung bei
 freiliegenden
 Rohrverbindungen, inkl. der dafür erforderlichen
 Geräte und
 Materialien

1,00 psch

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.03.19. Inbetriebnahme der Beregnungsanlage

und Einstellung sämtlicher Parameter, Einweisung des technischen Bedienungspersonals

Übergabe der Anlage, des Bedienerhandbuches und der Bestandsunterlagen/CAD Plan

1,00 psch

03.03.20. Herbstwartung

*Eventualposition

Vor Beginn der Frostperiode zur Sicherung der Beregnungsanlage gegen Frosteinwirkungen: Hauptschieber schließen. Entleerung der Leitungen mit Druckluft.

1,00 psch

nur Einheitspreis

03.03.21. Frühjahrsinbetriebnahme

*Eventualposition

Inbetriebnahme der Beregnungsanlage nach der Frostperiode und Überprüfung auf Funktionsfähigkeit. Leitungen mit Wasser befüllen. Filter reinigen. Hauptschieber öffnen. Inbetriebnahme des Steuergeräts, Überprüfung und ggf. Anpassung der Programmierung. Überprüfung Funktionsfähigkeit Regensensor. Probelauf der Beregnungsanlage und Überprüfung aller Komponenten auf ihre Funktionsfähigkeit. Kontrolle auf sichtbare Schäden.

1,00 psch

nur Einheitspreis

03.03.22. Spülen der Druckleitungen

nach erfolgter Verlegung und Druckprüfung bei freiliegenden Rohrverbindungen, inkl. der dafür erforderlichen Geräte und Materialien

1,00 psch

03.03.23. Inbetriebnahme der Beregnungsanlage

und Einstellung sämtlicher Parameter, Einweisung des technischen Bedienungspersonals

Übergabe der Anlage, des Bedienerhandbuches und der Bestandsunterlagen/CAD Plan

1,00 psch

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.03.24. Frühjahrsinbetriebnahme

Inbetriebnahme der Beregnungsanlage nach der Frostperiode und Überprüfung auf Funktionsfähigkeit. Leitungen mit Wasser befüllen. Filter reinigen. Hauptschieber öffnen. Inbetriebnahme des Steuergeräts, Überprüfung und ggf. Anpassung der Programmierung. Überprüfung Funktionsfähigkeit Regensensor. Probelauf der Beregnungsanlage und Überprüfung aller Komponenten auf ihre Funktionsfähigkeit. Kontrolle auf sichtbare Schäden.

1,00 psch

03.03.25. Herbstwartung

Vor Beginn der Frostperiode zur Sicherung der Beregnungsanlage gegen Frosteinwirkungen: Hauptschieber schließen. Entleerung der Leitungen mit Druckluft.

1,00 psch

Summe Bereich 03.03. Wasseranlagen**0,00**

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

03.04. Bereich: Starkstromanlagen

03.04.1. Schachtung für Hausanschlüsse, Handarbeit

Schachtung an Fassade zum Einführen der Kabel in UG
 Gebäude in Handarbeit
 Aushubtiefe bis 125 cm
 Aushubbreite ca. 50 cm
 Bodenklasse 3-4
 profilgerecht ausheben,
 Aushub seitlich lagern
 lagenweise verfüllen und verdichten

2,00 m³

03.04.2. Kabelschutzrohr DN 110

Kabelschutzrohr DN 110
 Aus PE-HD, halogenfrei, biegefähig
 hohe Druck- und Schlagfestigkeit
 Schutzrohröffnungen sind vor dem Verfüllen des
 Kabelgrabens mit Montageschaum bzw. Systemdeckeln zu
 verschließen
 liefern und in vorh. Kabelgräben verlegen.
 in Bereich mit Pflasterung und in Wurzelbereichen

5,00 m

03.04.3. Kabelschutzrohr DN 75

Kabelschutzrohr DN 75
 Aus PE-HD, halogenfrei, biegefähig
 hohe Druck- und Schlagfestigkeit
 Schutzrohröffnungen sind vor dem Verfüllen des
 Kabelgrabens mit Montageschaum bzw. Systemdeckeln zu
 verschließen
 liefern und in vorh. Kabelgräben verlegen.
 in Bereich mit Pflasterung und in Wurzelbereichen

20,00 m

03.04.4. PP SN 4-Rohr für Kabelschlaufen

PP SN 4-Rohr DN 100, DIN 4033,
 Länge 100 cm
 mit Abdeckkappe
 liefern und senkrecht setzen
 zur Aufnahme der Kabelschlaufen
 Eingrabetiefe bis 80 cm
 einschließlich Bodenarbeiten

3,00 St

03.04.5. Kabel liefern, verlegen

Erdkabel NYY-J 5x4 mm² in Kabelgraben bzw. Schutzrohr
 liefern und in vorhandenen offenen Kabelgraben
 verlegen, bzw. in vorh. Schutzrohr DN 75 liefern,
 einziehen und
 betriebsbereit montieren.

35,00 m

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.04.6. Kabelkennzeichnungsschlaufen

Kabelkennzeichnungsschlaufen
zur Kennzeichnung des Erdkabels (alle 5 m),
aller Kabelenden im Anschlussschrank
aus PE, kältebeständig, UV-stabilisiert,
alterungsbeständig, farbecht, hohe Festigkeit
Farbe blau
für Kabeldurchmesser bis 40 mm
mit Beschriftung "STR-BEL 4x6 mm²"
liefern und montieren

2,00 St

Summe Bereich 03.04. Starkstromanlagen

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

03.05. Bereich: Einbauten

0007 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Wichtig für die Kalkulation

Wichtig für die Kalkulation

Gefordert sind Sitzmöbelemente und Verkleidungen aus Stahlkörpern mit Holzauflege als Sonderanfertigung, die an die Möbelfamilie in der Hertzallee angelehnt sind.

Ausführung gemäß Detail:

KKM_BCH_LP5_02_0201_LP_-_V

KKM_BCH_LP5_02_1010_DT_-_V

Werkpläne, Sonstige Leistungen:

Detailzeichnungen und Werkpläne sind durch den AN zu erstellen und mit den Landschaftsarchitekten und dem AG abzustimmen.

Darstellung der wesentlichen Konstruktionsmerkmale wie Materialgüte, Materialstärke, ein oder ggf. mehrteilige Bauweise, Detailierung der Unterkonstruktion und der Befestigungs- / Verbindungselemente hinsichtlich der Quersteifigkeit, Detaillierung der Bankauflagen.

Holzart: Thermoeseche

Farbbeschichtung: RAL 7022

Holzbelattung: 35x45

Alle Latten von innen oder unten verschraubt auf:

Flachstahl 70x10mm

komplett feuerverzinkt und pulverbeschichtet RAL 7035

Alle Belattungen von unten zusätzlich verstärkt durch Flachstahl 30x3mm feuerverzinkt und pulverbeschichtet RAL 7035

Montage zur Fixierung auf den Einzelfundamenten

Vergütung der Fundamente erfolgt über gesonderte Position.

Die Ausbildung der Fundamente erfolgt prinzipiell nach Ausführungsdetail, bzw. in Anpassung an vorhandene Einbauten.

Die Abrechnung der Fundamente erfolgt nach Aufmaß über gesonderte Positionen.

03.05.1. **Werkplanung Wasserbank**

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0007

Werkplanung zur Fertigung der Wasserbank einschließlich Detailierung der Unterkonstruktion und der

Befestigungs- /

Verbindungselemente hinsichtlich der Quersteifigkeit, Detaillierung der Bankauflagen.

Die Werkplanung ist dem AG zur Freigabe vorzulegen.

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.05.2. **Wasserbank: Sitzmöbel mit integriertem Wasserbehälter**

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0007

Sitzmöbel mit integriertem Wasserbehälter liefern und einbauen

Abmessungen:

Länge: 4.500 mm

Breite: 800 mm Höhe: 500 mm

Stahl Konstruktion

Tragkonstruktion Flachstahl 70x10mm, als Bügel mit jeweils 2

Fußpfosten und einer Flanschplatte zur Aufnahme der Verschraubung auf den Fundamenten ausgebildet, komplett feuerverzinkt, zur Aufnahme der unsichtbar verschraubten Holzleisten und Seitenblenden

Abschlussbleche links und rechts aus Stahlblech, t = 4 mm;

eine Seite vorbereitet zur Aufnahme einer Handpumpe

Boden aus Stahlgitter, t ~ 8 mm (nach statischem Erfordernis),

zur Aufnahme der Wassertanks; mit Öffnungen zur Luftzirkulation

Stahlkonstruktion komplett feuerverzinkt und pulverbeschichtet

RAL 7035

Stahlrahmen mit integrierten Füßen zur Verankerung auf

Betonplatte

Montage mit 2 Schraubankern M 12 mm je Fuß zur Fixierung

auf den einzelnen Fundamenten. Vergütung der Fundamente erfolgt über gesonderte Position.

Aufnahme für Wassertanks unter der Sitzfläche

Sitzfläche (teilweise) abnehmbar zur Wartung und Reparatur

von Tanks und Anschlüssen

Holz Sitzfläche und Seitenflächen

Holzlamellen, Querschnitt: 35 x 45 mm

Holzart: Thermoesche

Farbbeschichtung: RAL 7022

Gesamtfläche der Holzverblendungen: ca. 8,1qm

Technische Ausstattung / Wasserführung

Integration bauseits vorhandenen Regenwasserspeicher (ca.

10.000 Liter) in das Gesamtsystem

Regenwassertanks mit einem Wasservolumen von 800l.000 Litern (34 Stück)

Herstellung der internen Wasserführung innerhalb der Bank

bis zur Handpumpe

Vorbereitung und Bereitstellung der Anschlusspunkte für

Druckleitung (Bestand), Tankanschlüsse und Handpumpe

Flügelpumpe aus Edelstahl

Robuste Doppelflügelpumpe mit Gehäuse aus Edelstahl zur manuellen Entnahme von Wasser aus den Sitzmodulen,

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

inklusive Anschlussadapter für Gartenschläuche.

1,00 St

03.05.3. Verkleidung Fassadentank

Gemäß Ausführungsbeschreibung 0007
 Verkleidung Fassadentank fertigen und aufbauen
 gemäß Detail:
 KKM_BCH_LP5_02_1010_DT_-_V

Rechteckig
 Seitenlängen: ca. 4 m x 1,76 m
 Höhe : ca. 3m

Gesamtfläche der Holzverblendungen: ca. 30 qm

Holzart: Thermoesche
 Farbbeschichtung der Belattung: RAL 7022
 Holzbelattung : 3,5x4,5 cm

Alle Latten in Modulen von unten verschraubt auf
 Stahlprofilen Quadratrohr 80x80mm

5 Stück Pfosten: Quadratstahlrohr 80x80x6 mm,
 Länge ca. 350cm nach Aufmaß
 je Pfosten 1 Stück Fundament C20/25 i.d.M. 40x40x60 cm

Flanken- und Frontpaneele abnehmbar zu Revisionszwecken

1,00 St

Summe Bereich 03.05. Einbauten

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

03.06. Bereich: Vegetationstechnische Bodenbearbeitung

03.06.1. Vegetationsflächen lockern gem. DIN 18915

Bodenschichten vor Auftrag der Vegetationsschicht lockern gem. DIN 18915, Tiefe mind 20 cm, Steine d>5 cm,
 Wurzelunkräuter und schwer verrottbare Pflanzenteile und Unrat ablesen und nachweislich entsorgen.
 Bei stark verunreinigten Bereichen ist Rücksprache mit der BÜ zu halten.

100,00 m²

03.06.2. Vegetationstragschicht lockern umgraben Handarbeit, T 15cm BG3a

Vegetationstragschicht lockern, umgraben in Handarbeit Kronenbereich bestehender Bäume mit leichter Durchwurzelung
 Lockerungstiefe 15 cm,
 Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig).

90,00 m²

03.06.3. Bodenverbesserung im Bereich der Vegetationsflächen

Granulierter Bodenhilfsstoff
 Phosphatdünger mit Silizium
 Phosphat und Sulfat als Elektrolyt,
 Aufwandmenge: 80 g / qm
 liefern, gleichmäßig aufbringen und einarbeiten
 Abrechnung nach bearbeiteter Fläche und Lieferschein

190,00 m²

03.06.4. **Grunddüngen Pflanzfläche mineral.Dünger granuliert**

STLB-Bau 2018-04 003 STLB-Bau 2018-04 003
 16+8+12(+2) 9M Langzeit-N 100% ausbringen einarbeiten
 20g/m²
 Grunddüngen der Pflanzfläche, mineralischer Dünger, granuliert, polymerumhüllte N-Form, Nährstoffgehalt N+P₂O₅+K₂O(+MgO) 16+8+12(+2) 9M mit Langzeit N-Anteil 100 %, ausbringen und einarbeiten, Ausbringmenge 20 g/m².

190,00 m²

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.06.5. Oberboden 30cm, Pflanzflächen

Humosen Oberboden, für Pflanzflächen,
 Auftragsdicke: 30 cm
 Bodenklasse 1 DIN 18300,
 Bodengruppe 2 DIN 18915-1,
 Belastungsklasse: gem. Bundesbodenschutzverordnung,
 für Grünanlagen
 pH-Wert: 5,5-7,0
 sandig, versickerungsfähig
 frei von Wurzelunkräutern und sonstigen
 Fremdstoffen liefern und profilgerecht auftragen in
 Vegetationsflächen, anteilig Böschungsbereiche
 Zertifikate sind der BÜ vor dem Einbau vorzulegen.
 Abrechnung nach Einbauprofilen in gesetztem Zustand

55,00 m³

03.06.6. Bauseits gelagerten Oberboden laden,

transportieren und andecken
 Bauseits gelagerten Oberboden von Bodenmiete laden,
 auf der
 Baustelle transportieren, abladen und andecken, Bereits
 abgedeckte Flächen dürfen nicht mehr mit Baumaschinen
 oder
 Kfz. befahren werden.
 Einbaustärke: 30 cm
 Abrechnung nach Flächenaufmaß mal Einbaustärke feste
 Masse.

5,00 m³

03.06.7. Feinplanum für Pflanzflächen

Feinplanum für Pflanzflächen herstellen, gem. DIN 18916
 Geländeneigung: eben, in Teilflächen bis 1:1,5,
 zulässige Abweichung von der Sollhöhe: 2 cm,
 Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge
 herstellen.
 Fremdkörper, Steine >5cm, Unkraut und schwer
 verrottbare
 Pflanzenteile ablesen und nachweislich entsorgen.

190,00 m²

03.06.8. Bodenverbesserung Pflanzung Kompost Stoff aufbringen

STLB-Bau 2018-10 003 STLB-Bau 2018-10 003

einarbeiten 15l/m² T 10cm
 Bodenverbesserung der Vegetationstragschicht für
 Pflanzung,
 Kompost, gütegesichert aufbringen und einarbeiten,
 Menge ca.
 15 l/m², Arbeitstiefe 10 cm, Bodengruppe 2a DIN 18915
 (nicht
 bindig, sandig), Steine ab 2 cm Durchmesser und schwer
 verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe
 zur Abfuhr
 auf Haufen setzen.

190,00 m²

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin

LV: 23_BCH BBSR Climate Hood

Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie

Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.06.9. Mulchabdeck. Mulchkompost, 4 cm
Mulchabdeckung von Vegetationsflächen
Abdecken mit Mulchstoff,
0/20er Rindenhumus (RAL-GZ 250/1-2)
gütegesichert,
Körnung fein (0/8 bis 0/12), nährstoffreich
Dicke: 4 cm

190,00 m²

Summe Bereich 03.06. Vegetationstechnische Bodenbearbeitung

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:
 Pos.Nr. Einheitspr. EUR Gesamtpr. EUR

03.07. Bereich: Pflanzen

0008 *Ausführungsbeschreibung Ausführungsbeschreibung
Wichtig für die Kalkulation

Wichtig für die Kalkulation

Pflanzenlieferung und Pflanzarbeiten

Nachfolgend aufgeführte Pflanzen gem. FLL- Richtlinien liefern, abladen und pflanzen, Pflanzgruben und Substrate sind im Titel Geländebearbeitung enthalten, bei Ballenware sind die Ballen (OK Ballen) 3 cm über OK Gelände zu setzen.

Der Termin für die Pflanzenlieferung ist der Bauleitung mitzuteilen, die Qualität der Ware wird nach dem Abladen überprüft und von der Bauleitung abgenommen.

Forderungen:

1. Die zu liefernden Bäume müssen aus einem einheitlichen Satz stammen und in einem Quartier stehen. Ware im Einschlag wird nicht akzeptiert.
2. Sämtliche vorgegebenen Pflanzenqualitäten und Pflanzengrößen sind unbedingt einzuhalten. Für das Pflanzenmaterial ist ein Liefernachweis zu erbringen.
3. Wird durch einen vom Auftragnehmer zu vertretenden Umstand ein zwischenzeitliches Einschlagen der Pflanzen erforderlich, so wird dieses nicht gesondert vergütet.
4. Es darf nur einwandfreies, gesundes und wüchsiges Pflanzenmaterial erster Qualität aus anerkannten Markenbaumschulen verwendet werden, das den Gütebestimmungen des BdB entspricht. Alle Bäume müssen eine gleichmäßige Beastung auf allen vier Seiten sowie einen durchgehenden Leittrieb aufweisen. Pflanzen mit lockerer oder lückenhafter Verzweigung werden nicht akzeptiert.
5. Die letzten Verpflanzintervalle sind von der liefernden Baumschule nachzuweisen. Auf Verlangen des AG ist zu diesem Zweck eine Jahresringanalyse seitens des AN und auf Kosten des AN durchzuführen. Die letzte Verpflanzung darf nicht länger als drei Jahre vom Zeitpunkt der Lieferung zurückliegen.
6. Von der liefernden Baumschule muss garantiert werden, dass alle Gehölze frei von Verticillium-Befall sind.
6. Die Pflanzen müssen an die Standortbedingungen im Raum Berlin/Brandenburg angepasst sein. Es wird nur für diesen Klimaraum (WHZ 7a) geeignete Ware akzeptiert.
7. Die Pflanzungen sind unter Zugrundelegung der Pflanzpläne durchzuführen, d. h. alle Pflanzflächen sind vorher im Gelände abzustecken und die Umgrenzungen ausreichend zu kennzeichnen. Sodann sind die Pflanzen nach Bepflanzungsplänen unter Berücksichtigung der

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

örtlichen Gegebenheiten auszulegen. Hinweise auf Pflanzenabstände in den Planunterlagen sind zu beachten.

8. Alle Bäume sind unter Berücksichtigung ihrer Sichtseiten zu arrangieren, die Standorte sind vorher auszuflocken.
 Alle nicht ordnungsgemäß gepflanzten oder nicht sinngerecht arrangierten Pflanzen sind nach Anordnung der Bauleitung wieder aufzunehmen und neu einzusetzen.

9. Der Unternehmer verpflichtet sich zur Durchführung der Pflanzarbeiten eine ausreichende Anzahl an gärtnerischen Fachkräften zur Verfügung zu halten.

10. Vor Auftragsvergabe findet eine Sichtung der Gehölze statt! Alle Gehölze werden durch den Landschaftsarchitekten und durch den Bauherrn, im Beisein des AN in der Baumschule gesichtet, ausgebunden und verplombt.

Sträucher

03.07.1. Acer campestre, Feldahorn, Solitär, 3 x v., mB, Höhe 125-150 cm
 Acer campestre, Feldahorn
 Solitär, 3 x v., mB,
 Höhe 125 - 150 cm
 liefern gem. Vorbemerkungen

1,00 St

03.07.2. Viburnum lantana, Wolliger Schneeball, Solitär, 3 x v., mB, Höhe 125-150 cm
 Viburnum lantana, Wolliger Schneeball
 Solitär, 3 x v., mB,,
 Höhe 125 -150 cm
 liefern gem. Vorbemerkungen

3,00 St

03.07.3. Sorbus aucuparia 'Autumn Spire', Herbst-Vogelbeere, Solitär, 3 x v., mB, Höhe 125-150 cm
 Sorbus aucuparia 'Autumn Spire', Herbst-Vogelbeere
 Solitär, 3 x v., mB,,
 Höhe 125-150 cm
 liefern gem. Vorbemerkungen

3,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.07.4. Lonicera xylosteum, Rote Heckenkirsche, Solitär, 3 x v., mB, Höhe

125-150 cm

Lonicera xylosteum, Rote Heckenkirsche

Solitär, 3 x v., mB,

Höhe: 125 - 150 cm,

liefern gem. Vorbemerkungen

3,00 St

03.07.5. Prunus padus, Traubenkirsche, Solitär, 3 x v., mB, Höhe 125-150 cm

Prunus padus, Traubenkirsche

Solitär, 3 x v., mB,

Höhe: 125 - 150 cm,

liefern gem. Vorbemerkungen

1,00 St

03.07.6. Viburnum opulus, Gemeiner Schneeball, Solitär, 3 x v., mB, Höhe

125-150 cm

Viburnum opulus, Gemeiner Schneeball

Solitär, 3 x v., mB,

Höhe: 125-150 cm,

liefern gem. Vorbemerkungen

3,00 St

Stauden

03.07.7. Anemone neorosa, Busch-Windröschen, Topf 9 cm

Anemone neorosa, Busch-Windröschen

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

228,00 St

03.07.8. Arum maculatum, gefleckter Aronstab, Topf 9 cm

Arum maculatum, gefleckter Aronstab

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

638,00 St

03.07.9. Athyrium filix-femina, Wald-Frauenfarn, Topf 9 cm

Athyrium filix-femina, Wald-Frauenfarn

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

38,00 St

03.07.10. Stachys sylvatica, Wald-Ziest, Topf 9 cm

Stachys sylvatica, Wald-Ziest

Topf 9 cm, 0,5L

liefern gem. Vorbemerkungen

42,00 St

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

- | | | | |
|------------------|--|--------|----|
| 03.07.11. | Blechnum spicant, Walddrippenfarn, Topf 9 cm
Blechnum spicant, Walddrippenfarn
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 88,00 | St |
| 03.07.12. | Dryopteris atrata, Elefantenrüssel-Farn, Topf 9 cm
Dryopteris atrata, Elefantenrüssel-Farn
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 67,00 | St |
| 03.07.13. | Polystichum aculeatum, Glanz-Schildfarn, Topf 9 cm
Polystichum aculeatum, Glanz-Schildfarn
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 84,00 | St |
| 03.07.14. | Carex alba, Weiße Segge, Topf 9 cm
Carex alba, Weiße Segge
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 60,00 | St |
| 03.07.15. | Teucrium scorodonia, Salbei-Gamander, Topf 9 cm
Teucrium scorodonia, Salbei-Gamander
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 100,00 | St |
| 03.07.16. | Dryopteris filix-mas, Männlicher Wurmfarne, Topf 9 cm
Dryopteris filix-mas, Männlicher Wurmfarne
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 43,00 | St |
| 03.07.17. | Polypodium vulgare, Tüpfelfarn, Topf 9 cm
Polypodium vulgare, Tüpfelfarn
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 56,00 | St |
| 03.07.18. | Thelypteris palustris, Sumpflappenfarn, Topf 9 cm
Thelypteris palustris, Sumpflappenfarn
Topf 9 cm, 0,5L
liefern gem. Vorbemerkungen | 103,00 | St |

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

03.07.19. Pflanzarbeit der Sträucher gem. DIN 18916

Pflanzarbeit Sträucher und Hecken gem. DIN 18916
 in vorbereitete Pflanzflächen,
 Gießrand herstellen und durchdringend wässern

14,00 St

03.07.20. Pflanzarbeit Stauden gem. DIN 18916

Pflanzarbeit für Stauden gem. DIN 18916 durchführen für
 Pflanzen der o.g. Listen

1.547,00 St

03.07.21. Fertigstellungspflege Pflanzflächen

Fertigstellungspflege für Pflanzflächen
 Stauden- und Sträucherflächen
 bei Herbst- und Frühjahrspflanzung
 bis 30. September 2027
 gem. DIN 18916 jedoch mind.
 nach DIN 18916, jedoch mindestens
 Pflanzflächen lockern, jäten, nicht hacken,
 Flächen von Unkraut, Steinen ab 3 cm Durchmesser und
 sonstigem Unrat säubern, unerwünschten Aufwuchs
 entfernen,
 Entfernung verwelkter Blütenstände und artengerechter
 Rückschnitt der Stauden.
 Anfallendes Material ist fachgerecht zu entsorgen.
 Die Pflanzen sind in Bezug auf Krankheiten, und
 Schädlingsbefall zu beobachten und die Bauleitung bei
 Befall unverzüglich zu benachrichtigen.
 Wässern nach Bedarf. Natürliche Niederschläge sind zu
 berücksichtigen. Wässern wird gesondert vergütet gem.
 der nachfolgenden Position.
 Die Pflegegänge erfolgen jeweils nach Vereinbarung mit
 dem AG/BÜ. Die Pflegegänge sind protokollarisch
 nachzuweisen und vom AG bestätigen zu lassen.
 Abrechnung erfolgt nach tatsächlich durchgeführten und
 genehmigten Arbeitsgängen.
 6 Arbeitsgänge
 Einzutragen ist der Preis für einen Arbeitsgang pro m²

190,00 m²

03.07.22. Düngen der Pflanzflächen zur Fertigstellungspflege

Düngen der Pflanzflächen zur Fertigstellungspflege
 eine Düngergabe gem. DIN 18919 Tab 1. Zeile 3
 liefern und ausbringen.
 Der Arbeitsgang ist der Bauüberwachung vorab
 anzuzeigen.
 Abrechnung nach bearbeiteter Fläche und Lieferschein

190,00 m²

Summe Bereich 03.07. Pflanzen

0,00

Summe Titel 03. Bearbeitungsgebiet Kühlmaschine

0,00

Summe LV 23_BCH BBSR Climate Hood

0,00

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
 LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
 Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
 Firma:

Zusammenfassung

Bereich 01.01.	Geländeflächen und Abbrucharbeiten	0,00 €
Bereich 01.02.	Baustelleneinrichtung	0,00 €
Bereich 01.03.	Materialentsorgung	0,00 €
Bereich 01.04.	Sicherungsmaßnahmen	0,00 €
Bereich 01.05.	Sonstiges / Regieleistungen	0,00 €
Bereich 01.06.	Dokumentation	0,00 €
Titel 01.	Übergeordnete Leistungen	0,00 €
Bereich 02.01.	Bodenarbeiten	0,00 €
Bereich 02.02.	Abwasseranlagen	0,00 €
Bereich 02.03.	Einbauten / Einfassungen	0,00 €
Bereich 02.04.	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	0,00 €
Bereich 02.05.	Pflanzen	0,00 €
Bereich 02.06.	Saatflächen	0,00 €
Titel 02.	Bearbeitungsgebiet Schilfbeet	0,00 €
Bereich 03.01.	Bodenarbeiten, Gründungen	0,00 €
Bereich 03.02.	Einfriedungen	0,00 €
Bereich 03.03.	Wasseranlagen	0,00 €
Bereich 03.04.	Starkstromanlagen	0,00 €
Bereich 03.05.	Einbauten	0,00 €
Bereich 03.06.	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	0,00 €
Bereich 03.07.	Pflanzen	0,00 €
Titel 03.	Bearbeitungsgebiet Kühlmaschine	0,00 €

Projekt: BBSR ClimateHOOD Campus TU Berlin
LV: 23_BCH BBSR Climate Hood
Auftraggeber: Technische Universität Berlin, Stabsstelle Science and Socie
Firma:

Zusammenfassung

Gesamt netto	0,00 €
zzgl. 19,0 % MwSt.	0,00 €
Gesamt brutto	0,00 €

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift