

Leistungsverzeichnis

Projekt-Daten

Projektnummer	2026-003
Projektbezeichnung	513 SBK - Kulturpark Strausberg
Vergabeart	Öffentliche Ausschreibung
Ausführungsort	Kulturpark Strausberg; 15344 Strausberg, Wriezener Straße

LV-Daten

LV-Nummer	LV 0006
LV-Bezeichnung	Leistungsverzeichnis Erweiterter Rohbau

Auftraggeber

Name	Stadt Strausberg
Straße	Hegemühlenstraße 58
Ort	15344 Strausberg

in EUR

Summe	.....
Nachlass % Aufschlag / Nachlass	.....

Gesamtsumme netto	.....
Umsatzsteuer % Umsatzsteuer	.....

Gesamtsumme brutto	
---------------------------	-------

Inhalt

1	Baustelleneinrichtung	12
2	Rohbauarbeiten	16
2.1	Beton- und Stahlbauarbeiten	16
2.1.1	Gründung	16
2.1.2	Schalung Gründung	19
2.1.3	Außenwände Stb.	21
2.1.4	Schalung Außenwände Stb.	24
2.1.5	Bewehrung	25
2.2	Fassadenrinne	25
2.3	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	26
2.4	Sicherung Rohbau	30
3	Gerüstbauarbeiten	31
4	Technische Gebäudeausrüstung Rohbau	34
4.1	Grundleitung und Zubehör	34
4.1.1	Rohrsystem	34
4.1.2	Durchführungen	37
4.1.3	Sonstiges	41
4.2	Erdung	44
4.3	Hauseinführung - Elektro	45
5	Stundenlohnarbeiten	47

Projektbeteiligte

Bauherr: Stadt Strausberg
vertreten durch die Bürgermeisterin
Hegermühlenstraße 58
15344 Strausberg
Tel: 03341 381 107
Mail: technische-dienste@stadt-strausberg.de

Planunterlagen

Folgende Pläne und Anlagen liegen den Ausschreibungsunterlagen direkt bei:

- siehe Planliste LV Erw. Rohbau, Stand 03.07.2026
- Geotechnischer Bericht vom 25.01.2023
- Stellungnahme zu Informationen über Kampfmittel für das Grundstück, nebst Plan vom 08.03.2024 (Zentraldienst der Polizei Brandenburg)

Bei Bedarf können weitere Unterlagen eingesehen werden:

- statische Berechnungen
- Bodengutachten vom 25.01.2023

Termine

Termine gem. gesonderten Vertragsbedingungen
siehe Bauablaufplan vom 03.07.2026

Vorbemerkungen zur Baustellenlogistik und Umgebungsbedingungen

Zufahrt und Zuwegung:

Die Andienung der Baustelle und die gesamte Materiallogistik (An- und Abtransporte) erfolgen ausschließlich über die öffentliche Parkzufahrt von der Wriezener Straße aus. Die Transport- und Anfahrtsstrecke von der Wriezener Straße bis zur Baugrube beträgt dem realen Wegeverlauf folgend ca. 200 m. Der Auftragnehmer hat sich vor Baubeginn eigenverantwortlich mit den engen Platzverhältnissen, den Schleppkurven und den Traglasten der Zufahrtswege im Kulturpark vertraut zu machen. Die Zufahrtswege sind während der gesamten Bauzeit für Rettungsfahrzeuge und den Baustellenverkehr jederzeit frei und in verkehrssicherem Zustand zu halten.

Geländebeschaffenheit und Topographie im Baufeldumfeld:

Bei der Arbeitsvorbereitung sowie bei allen Erdbau- und Logistikmaßnahmen sind die folgenden topographischen Gegebenheiten zwingend zu berücksichtigen und bautechnisch einzukalkulieren:

West- und Nordseite: Das Gelände fällt von der Baugrube aus mit einem Gefälle von ca. 2,5 % abschrägend in Richtung des Straussee ab. Die Oberflächenentwässerung sowie die Sicherung gegen unkontrolliert abfließendes Wasser sind darauf abzustimmen.

Ostseite: Der dort bestehende Hügel im Bereich der alten Sitzbankanlage ist im Zuge der Erdarbeiten zunächst abzutragen und zwischenzulagern. Zu einem späteren Zeitpunkt ist das Material im Zuge der Arbeitsraumverfüllung wieder fachgerecht gegen das Gebäude anzuböschern und zuzuschütten.

Süd-Ostseite: In einer Entfernung von ca. 15 m zum geplanten Baukörper befindet sich ein Hangbereich in Richtung der alten Stadtmauer, der einen markanten Höhenunterschied von ca. 7 m aufweist. Die Standsicherheit dieses Hangs und der Schutz der historischen Substanz dürfen durch den Baubetrieb zu keinem Zeitpunkt beeinträchtigt werden.

Rücksichtnahme auf laufenden Parkbetrieb und Parallelmaßnahmen:

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich das Baufeld in einer intensiv genutzten, öffentlichen Parkanlage befindet. Zudem finden im Kulturpark parallellaufende Arbeiten und Veranstaltungen statt.

Der Auftragnehmer hat seine logistischen Abläufe, die Materiallagerung sowie die Arbeitszeiten so zu planen und mit der Bauleitung abzustimmen, dass:

der laufende Parkbetrieb und angrenzende Baumaßnahmen so wenig wie möglich behindert werden, gegenseitige Behinderungen mit anderen Gewerken oder kommunalen Maßnahmen im Parkbereich minimiert werden, Transport- und Arbeitsvorgänge mit erhöhter Vorsicht und Rücksichtnahme auf den Publikumsverkehr durchgeführt werden. Erschwernisse, die sich aus dieser spezifischen Lage, den topographischen Bedingungen (Gefälle, Hanglagen, Erdbewegungen im Hügelbereich), den parallelen Arbeiten im Park und der koordinierten Zufahrt über den ca. 200 m langen Parkweg ab der Wriezener Straße ergeben, sind pauschal in die Baustelleneinrichtung bzw. in die Einheitspreise der betroffenen Positionen einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

1. Zusätzliche Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ZVB)

1. Grundlagen des Angebotes bzw. des Vertrages

Neben den an erster Rangfolge stehenden Regelungen des Vertrages gelten – bei Widersprüchen – folgende Unterlagen in der nachgenannten Reihen- und Rangfolge als Vertragsbestandteile:

1.1 Aufklärungs-/Verhandlungsprotokolle soweit gefertigt,

1.2 die Leistungsbeschreibung/das Leistungsverzeichnis und alle anderen dem Auftragnehmer übergebenen Angebotsunterlagen, inkl. Zeichnungen,

1.3 diese vorliegenden "Zusätzlichen Vertragsbedingungen für Bauleistungen" (ZVB),

1.4 alle technischen Vorschriften und Normen in der bis zur Abnahme jeweils geltenden Fassung, wie z.B. DIN-Normen, EN-Normen, VDI/VDE-Richtlinien einschließlich veröffentlichter Entwürfe, soweit sie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, die Herstellerrichtlinien und -vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten Regeln der Technik,

1.5 die allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), in der zum Zeitpunkt der Auftragserteilung geltenden Fassung,

1.6 die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C) in der zum Zeitpunkt der Auftragserteilung geltenden Fassung,

1.7 Weitere Vertragsbestandteile sind nur vereinbart, soweit diese ausdrücklich im Vertrag benannt werden.

2. Zustandekommen des Vertrages, Änderungen, Vergütung

2.1 Aufträge sind nur wirksam, sofern sie vom Auftraggeber schriftlich erteilt sind. Alle Bedingungen des Bauvertrages gelten auch für Nach- und Änderungsaufträge.

2.2 Nachtragsangebote für nachträglich anzubietende neue oder erweiterte Leistungen müssen schriftlich eingereicht werden. Der Auftragnehmer hat auf erkennbare Massenüberschreitungen vor der Ausführung schriftlich hinzuweisen.

2.3 Änderungen und/oder Ergänzungen des Vertrages bedürfen der Schriftform. Dies gilt auch für diese Schriftformklausel selbst.

2.4 Vertragspreise bleiben für die Dauer des Vertrages unverändert ohne Rücksicht auf Lohnerhöhungen oder Materialpreissteigerungen. § 2 Abs. 3 - 7 VOB/B bleiben davon unberührt gültig.

2.5 Geänderte oder zusätzliche Leistungen werden nach den Regelungen von § 2 Abs. 5 und Abs. 6 VOB/B vergütet. Als Vergütungsgrundlage dient die Urkalkulation, die Vorlage derselben kann der AG - auch bereits im Vergabeverfahren - jederzeit verlangen.

2.9 Die Angebots- und Vertragspreise gelten für die fertige Leistung bzw. Lieferung frei Bau einschl. Abladen und Verpackung.

3. Ausführungsunterlagen. Es gilt § 3 VOB/B mit folgender Maßgabe:

3.1 Ausführungspläne sind für den Auftragnehmer verbindlich. Planinhalte, Maße, Dimensionen und Leistungsverzeichnisse sind vom Auftragnehmer zu prüfen. Auf Unstimmigkeiten oder zu befürchtende Mängel oder Bedenken hat er den Auftraggeber schriftlich hinzuweisen.

3.2. Baustelleneinrichtungspläne sind vom Auftragnehmer rechtzeitig zur schriftlichen Genehmigung vorzulegen, vor allem bezüglich der bauseitig erforderlichen Vor- und Nachleistungen. Bauseitige Mehrkosten durch falsche oder verspätete Bauangaben fallen dem Auftragnehmer zur Last. Eine Anerkennung der Auftragnehmerpläne durch den Auftraggeber befreit den Auftragnehmer nicht von der vollen Gewährleistung für seine Leistungen.

3.3. Revisionspläne sowie schriftliche und mündliche Bedienungsanleitungen für technische Anlagen wie Installationen usw. sind vom Auftragnehmer bei Abnahme unentgeltlich zu liefern.

3.4. Alle gegenseitig übergebenen Pläne, Berechnungen usw. dürfen nur vertragsgemäß verwendet und nicht an Dritte weitergegeben werden.

4. Ausführung. Es gilt § 4 VOB/B mit folgender Maßgabe:

4.1. Schadens- und Unfallverhütung: Der Auftragnehmer hat für seine Leistungen alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, um Personen- und Sachschaden abzuwenden. Vor, während und nach der Arbeit sowie in den Arbeitspausen hat der Auftragnehmer für alle Schadensverhütungsmaßnahmen zu sorgen, die im Zusammenhang mit seinen Leistungen erforderlich sind, wie Abschränkungen, Beleuchtung, Geländer, Fanggerüste, Abstreifungen, Warntafeln, Brandverhütung, Sturmsicherung aller Gegenstände, Vorschriftsmäßigkeit von elektrischen Geräten, Leitungen usw. Mängel an der Baustelle, auch an den Geräten, Gerüsten usw. anderer Auftragnehmer hat der Benutzer unverzüglich zu beanstanden. Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber ausdrücklich von Schadensersatzansprüchen frei, die im Zusammenhang mit seinen Leistungen oder Lieferungen gestellt werden.

4.2. Schutz seiner ausgeführten Leistungen, auch gegen Wasser-, Wetter-, Frost-, Sturm- und Winterschäden sowie gegen Beschädigung, Korrosion und Verschmutzung obliegt dem Auftragnehmer ohne Aufpreis bis zur Abnahme. Ebenso obliegt ihm ohne Aufpreis die Entfernung von Schnee und Eis, soweit für seine Leistungen nötig.

4.3. Leitungen im Erdreich und in Bauteilen hat der Auftragnehmer festzustellen und zu schützen, bevor er dort Arbeiten vornimmt.

4.4. Ein ausreichend deutschsprechender Polier oder Vorarbeiter (bei Bedarf ein Baustelleningenieur), der fachlich und persönlich geeignet ist, muss während der Arbeitszeit anwesend sein. Er darf nur abgezogen werden, wenn mit dem Auftraggeber eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist.

4.5. Bautagebücher hat der Auftragnehmer auf Anforderungen zu führen und davon dem Auftraggeber täglich Durchschriften zu übergeben. Die Berichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Bauausführung und Abrechnung von Bedeutung sind, insbesondere über Behinderungen.

4.6. Muster und Proben von allen Werkstoffen und Einrichtungsgegenständen sind dem Auftraggeber rechtzeitig zur Genehmigung vorzulegen, ebenso gegebenenfalls Probemontagen. Vom Auftraggeber genehmigte Proben oder Muster sind bis zur Abnahme vorzuhalten.

4.7. Prüfung: Erforderliche Baustoffprüfungen hat der Auftragnehmer auch ohne besondere Anweisung auf seine Kosten durch staatlich anerkannte Prüfstellen durchführen zu lassen, wobei die Entscheidung der Prüfstelle für ihn verbindlich ist. Er darf nur die Baustoffe und -verfahren anwenden, für die eine ordnungsgemäße Zulassung vorliegt.

4.8. Der Auftragnehmer und seine Nachunternehmer sind verpflichtet, Listen, über die auf der Baustelle täglich beschäftigten Arbeitnehmer zu führen und sicherzustellen, dass diese Listen auf Verlangen der Verfolgungsbehörden zur Einsichtnahme vorgelegt werden können.

4.9 Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

5. Erfüllungsort für die Verpflichtungen des Auftragnehmers aus diesem Vertrag ist der Ort des Bauvorhabens.

6. Salvatorische Klausel: Sollten einzelne dieser Bestimmungen unwirksam sein oder werden oder sollte sich in den ZVB eine Regelungslücke herausstellen, so wird hierdurch die Wirksamkeit des Vertrages im Übrigen nicht berührt. Die Vertragsparteien haben sich so zu verhalten, dass der angestrebte Vertragszweck erreicht wird und alles unternommen wird, was erforderlich ist, um die Teilnichtigkeit zu beheben bzw. die Regelungslücke auszufüllen. Anstelle der unwirksamen Bestimmung oder zur Ausfüllung einer Regelungslücke soll eine angemessene, rechtlich zulässige Regelung treten, die dem am nächsten kommt, was die Vertragsparteien gewollt hätten, wenn sie die Teilnichtigkeit oder die Regelungslücke bedacht hätten.

7. Bei der Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

8. Zweckbindung zum Datenschutz

Die Vertragsparteien verpflichten sich, bei der Verarbeitung personenbezogener Daten die Bestimmungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten.

Personenbezogene Daten, die dem Auftragnehmer im Rahmen der Erfüllung des Gesamtvertrages überlassen bzw. bekannt werden, darf der Auftragnehmer nur zur Erfüllung der beauftragten Tätigkeiten im unbedingt notwendigen Umfang verarbeiten.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, erhaltene Daten unter keinem Umstand unbefugt zu verarbeiten, zu verändern oder anderweitig zu nutzen. Eine Weitergabe dieser Daten an Dritte bzw. deren Nutzung für Dritte wird der Auftragnehmer unterlassen, soweit der Auftraggeber dies nicht ausdrücklich schriftlich gestattet hat.

Der Auftragnehmer hat geeignete technische und organisatorische Maßnahmen zum Schutz personenbezogener Daten gemäß Art. 32 DSGVO zu treffen.

2. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) Allgemein

Bei der Ausführung sind die folgenden Hinweise zu beachten und, sofern keine Hinweise auf Positionen des Leistungsverzeichnisses erfolgen, kalkulatorisch mit den Einheitspreisen der ausgeschriebenen Positionen zu erfassen.

Funktions- und Servicegebäude // Kulturpark Strausberg

Bauwerk:

Im Kulturpark Strausberg ist der Neubau eines zweigeschossigen Funktions- und Servicegebäudes geplant, das die bestehenden Anlagen ersetzt und der infrastrukturellen Versorgung des Parks dient. Der Standort befindet sich an der Wriezener Straße im Übergang zwischen Stadtmauer, Parkwiese und dem Bühnenplatz am Straussee. Der pavillonartige Baukörper fügt sich durch seine offene, zum Straussee orientierte Gestaltung in die umgebende Parklandschaft ein und bildet zugleich den räumlichen Abschluss des Bühnenplatzes. Das Gebäude wird in nachhaltiger und wartungsarmer Holzbauweise auf einer Stahlbetonbodenplatte errichtet und verfügt über eine vertikal strukturierte Holzfassade sowie ein leicht auskragendes Metaldach. Das Gebäude umfasst zwei Vollgeschosse und ist nicht unterkellert. Die Grundfläche beträgt etwa 220 m² bei einer Bruttogrundfläche von insgesamt ca. 492 m². Es entstehen zwei Nutzungseinheiten mit unterschiedlichen Funktionsbereichen für Vereine, gewerbliche Nutzer sowie Besucher des Parks. Das Nutzungskonzept sieht vor, dass das Gebäude verschiedene Nutzergruppen wie Tauch- und Drachenbootvereine, einen gewerblichen Tauchclub sowie die allgemeine Öffentlichkeit aufnimmt. Es werden moderne Sanitäranlagen, Umkleiden sowie Service- und Lagerräume bereitgestellt. Großzügige Laubengänge dienen der Erschließung und verbinden die einzelnen Bereiche miteinander. Die Konstruktion erfolgt in Holz- und Stahlbetonbauweise. Die tragenden Wände bestehen überwiegend aus Holzrahmenbau, ergänzt durch Stahlbetonsokkel und erdberührte Bauteile aus Beton. Die Decken werden als Brettsperholzkonstruktionen ausgeführt. Das Satteldach erhält eine Metallblechdeckung und wird teilweise mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet. Das Gebäude erfüllt die Anforderungen des aktuellen Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2024). Die Wärmeversorgung erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, ergänzt durch

eine energieeffiziente LED-Beleuchtung sowie Maßnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz wie Sonnenschutzverglasung und Verschattungselemente. Alle Nutzungseinheiten werden entsprechend den geltenden Normen hinsichtlich Schall-, Wärme- und Brandschutz ausgeführt. Die Erschließung erfolgt im Erdgeschoss direkt ins Freie und im Obergeschoss über Laubengänge mit angeschlossenen Treppenanlagen. Die technischen Anlagen umfassen neben der Heizungs- und Sanitärtechnik auch Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sowie eine moderne Elektroinstallation mit getrennten Messsystemen für die Nutzungseinheiten.

100 Baugrundstück

Das Baugrundstück liegt innerhalb des Kulturparks Strausberg und bildet den südlichen Abschluss des Bühnenplatzes am Straussee. Es grenzt an Freiflächen, Vereinsbereiche sowie die Parktribüne. Die Außenanlagen werden funktional an die bestehende Landschaftsgestaltung angebunden und beinhalten unter anderem Zuwegungen, Fahrradstellplätze sowie Flächen für technische Anlagen. Der eingezäunte, und damit für die Vereine und Clubs vorgesehene Außenbereich, beträgt ca. 713m². Das Funktionsgebäude entsteht mit einer BGF von insgesamt 492m² auf dem Flur 16, Flurstück 104, Gemarkung Strausberg. Der Grundwasserstand HWG beträgt 65,14, ü NN. Die Bodenplatte (Rohbau-OK) soll auf 66,91m ü NN entstehen.

200 Herrichten / Erschließen

Das Grundstück wird mit allen erforderlichen Medien vollständig erschlossen. Die Erschließung des Baugebietes ist gesichert.

Die Baumfällung ist abgeschlossen, ebenso der Abbruch des Bestandsgebäudes und das Freimachen des Geländes.

300 Bauwerk / Baukonstruktion

Generell erfüllt das Gebäude die Anforderungen des aktuellen Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2023). Der Mindestwärmeschutz zur Vermeidung von Tauwasser und Schimmelpilzbildung wird gemäß DIN 4108-2 sichergestellt. Ergänzend dazu erfolgt der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes mittels thermischer Gebäudesimulationen, ebenfalls nach den Kriterien der DIN 4108-2. Der klimabedingte Feuchteschutz der Holzkonstruktionen wurde über die Regelanforderungen der DIN 4108-3 hinaus mittels stationärer hygrothermischer Simulation (WUFI) bewertet.

Der Entwurf realisiert die Schallschutzerfordernisse gemäß DIN 4109-1:2018.

Die Nachhaltigkeit des Gebäudes wird durch die Wahl einer ökologischen Holzrahmenbauweise mit Holzfaser-Dämmstoffen und einer vertikalen Holzfassade unterstrichen. Die Dauerhaftigkeit der Holzbauteile wird dabei durch Einhaltung der konstruktiven Holzschutzmaßnahmen nach DIN 68800-2 gewährleistet.

310 Baugrube

Die Baugrube für das nicht unterkellerte Funktionsgebäude wird gemäß DIN 4124 mit geböschten Seitenwänden hergestellt. Aufgrund der flachen Gründung erfolgt ein Bodenabtrag bis in eine Tiefe von ca. 1,00 m unter Geländeoberkante. Nach den Ergebnissen der geotechnischen Untersuchung vom 25.01.2023 sind die bauschutthalftigen Auffüllungen im Baufeld überwiegend der Einbauklasse Z2 zuzuordnen. Punktuell (Bereich RKS 8) wurde Material identifiziert, welches die Z2-Werte überschreitet und als gefährlicher Abfall einzustufen ist. Das natürlich anstehende, gewachsene Erdreich (Sande der Bodengruppe SE) ist für den konstruktiven Erdbau geeignet. Für das Baugrundstück (Flur 16, Flurstück 104) liegt zudem die Kampfmittelfreiheitsbescheinigung des Zentraldienstes der Polizei Brandenburg vom 08.03.2024 vor, nach der keine konkreten Anhaltspunkte für eine Belastung vorliegen.

320 Gründung

Das Baugrundstück ist im Gründungsbereich durch anthropogene Auffüllungen (Sande mit Ziegel- und Betonresten) geprägt, unter denen ab ca. 1,0 m Tiefe natürlich anstehende, fein- bis mittelkörnige Sande (Bodengruppe SE) folgen. Diese sind als Baugrund für die Aufnahme der Bauwerkslasten gut geeignet. Das geplante Gebäude wird auf einer durchgehenden, tragenden Stahlbetonsohlplatte flach gegründet. Da die Gründungssohle im Bereich der Auffüllungen liegt, erfolgt zur Sicherstellung einer gleichmäßigen Tragfähigkeit ein Bodenaustausch bzw. eine entsprechende Verdichtung des Planums gemäß den Empfehlungen des geotechnischen Berichts (HBW 2022-491). Die Abdichtung der erdberührten Bauteile erfolgt gemäß DIN 18533 für die Wassereintragsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei kapillargängigen Böden). Zum Schutz der Holzrahmenbau-Außenwände wird im Sockelbereich eine fachgerechte Abdichtung bis mindestens 30 cm über GOK geführt, um Spritzwasserschutz und dauerhafte Schadensfreiheit der Konstruktion sicherzustellen.

330 Außenwände

Das Gebäude wird zum größten Teil in Holzrahmenbauweise angefertigt. Lediglich in dem im Erdreich angrenzenden Bereich kommen Stahlbetonwände zum Einsatz. Im eingegrabenen Bereich, sowie bis 30cm über Erdreich kommt Perimeterdämmung zum Einsatz. Der übrige Teil der Dämmung erfolgt durch Mineralwolle und Holzweichfaserplatten. Die Fassade besteht aus einer hinterlüfteten Holz-Lamellen-Schalung. Im Laubengangbereich müssen die Außenwände gemäß Brandschutzkonzept mit Brandschutzplatten anstelle der Holzweichfaserplatten gekapselt werden. Alle Außenwände aus Holz werden auf der Innenseite mit einer Installationsebene mit Innenputz und Anstrich hergestellt. Die Fenster sind als hochwertige Holz-Aluminium-Konstruktionen mit Isolierverglasung geplant. Sie erfüllen die Anforderungen an den baulichen Schallschutz sowie die energetischen Vorgaben gemäß GEG 2024. Die farbliche Gestaltung erfolgt nach einem abgestimmten Farbkonzept, das auf die Holzfassade des Gebäudes im Kulturpark abgestimmt ist. Der sommerliche Wärmeschutz wird über eine effiziente Sonnenschutzverglasung (g-Wert 0,33) sowie nach Erfordernis durch außenliegende Rollläden (teilw. auch für Einbruchschutz) hergestellt.

Die Fenster im Erdgeschoss werden teilweise von den Lamellenschalung überzogen (Einbruch- und Sichtschutz). Außerdem werden im OG die Nordseitigen Fenster mit dem Fassadenband überzogen. Dieses bildet gleichzeitig auch die Absturzsicherung.

Die Eingangstüren werden aus einer Aluminium-Türkonstruktion hergestellt. Alle Türen, mit Ausnahme der Eingangstüren zu den öffentlichen Toiletten, öffnen nach unten und erhalten werden fassadengleich beplankt. Die Eingangstüren zu den Toiletten von TC und TC1A erhalten eine lichte Durchgangsbreite von mind. 70cm. Die restlichen Eingangstüren müssen eine lichte durchgangsbreite von 90cm erfüllen (vergleiche Ausführungsplanung).

340 Innenwände

Im Gebäudeinneren sind primär aussteifende, lastabtragende Holzrahmenbauwände vorgesehen. vereinzelt kommen leichte Trennwände aus Metallprofilen zum Einsatz. Die Wände werden verputzt, gespachtelt und gestrichen. Alle Oberflächen erhalten einen Q3-Standard und werden mit Farbe beschichtet. Wandfliesen sind in den Sanitär- und Nassräumen geplant. Fliesenspiegel gemäß Raumansichtsplänen. Die Sanitärräume erhalten zudem ein geeignetes Trennwandsystem. Die Trennwand im OB zwischen "Vereinsraum Drachenboot" und "Schulungsraum TC1A" erhält eine ca. 3,50mx2,20m große offenbare mobile Trennwand. Die Innentüren sind überwiegend Drehflügeltüren aus Röhrenspan mit CPL-Beschichtung und Stahlzarge. Zwei Türen im Zimmer "Empfang TC 1A" werden als vorgesetzte Schiebetüren ausgebildet. Die Türen im gesamten Gebäude erfüllen die Schall- und Brandschutzanforderungen.

350 Decken

Die BSH-Decken mit Standarddicke von 18cm werden auf den Außen- und Innenwänden aufgelagert und erhalten einen Bodenaufbau aus elastisch gebundener Ausgleichsschüttung, Trittschalldämmung und Zementestrich mit Trocknungsbeschleuniger, sowie Bodenbelag aus Fliesen für die Nass- und Sanitärräume, Epoxidharzbeschichtung für die Vereinsräume im EG, sowie Linoleum für die Vereinsräume im OG. Die Deckenuntersicht bleibt Holz sichtbar. Die Decke im Laubengangbereich, der im EG ebenfalls Innenraum hat, wird aufgrund von notwendiger Wärmedämmung die BSH-Decke auf 12cm verringert. Die Treppen werden als sichtbare geschweißte Stahlkonstruktion ausgebildet. Der Laubengang erhält eine Gefälledämmung mit darüber liegender Abdichtung. Der Bodenbelag wird aus Pressgitterrost hergestellt.

360 Dächer

Das Sparrendach hat eine Dachneigung von 22 Grad. Die Sparren sind raumseitig sichtbar. Die Aufsparrendämmung besteht aus Holzweichfaserdämmplatten. Das Dach wird mit einem beschichtetem Aluminium-Wellblech eingedeckt. Es wird außerdem eine Solaranlage mit dazugehörigem Sicherungssystem angebracht. Die Dachentwässerung erfolgt über traufseitige Regenrinnen und Fallrohre in ein Rohrsystem, welches das Regenwasser - wie mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt, in den anliegenden Straussee einleitet.

Kampfmittelfreiheit

Für das Baugrundstück in der Wriezener Straße (Gemarkung Strausberg, Flur 16, Flurstück 104) liegt die Bescheinigung des Zentraldienstes der Polizei Brandenburg (Kampfmittelbeseitigungsdienst) vom 08.03.2024 vor. Die eingehende Prüfung hat keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln ergeben, sodass keine spezifischen Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen erforderlich sind. Es wird darauf hingewiesen, dass bei jeglichem Verdacht auf einen Zufallsfund während der Erdarbeiten die Arbeiten sofort einzustellen sind und die Fundstelle gemäß der Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg (KampfmV) der örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen ist.

Nebenleistung des AN (ohne gesonderte Vergütung)

Die Einheitspreise, beziehungsweise beim Pauschalauftrag der Pauschalpreis, beinhalten alles, was nach den vertraglichen funktionsgerechten Herstellung der Leistung erforderlich ist.

Insbesondere sind auch enthalten:

- Nebenleistungen wie Fahrgelder, Entfernungs- und Ortszulagen und sonstige Auslösungen für die Arbeitnehmer
 - Bereitstellung der benötigten Gerüste, Geräte, Maschinen, Werkzeuge etc. (siehe auch Erläuterungen zu den Leistungspositionen).
- Baubesprechungen finden zweiwöchentlich bzw. wöchentlich (je nach Baufortschritt) vor Ort statt. Neben dem Vertreter des Auftraggebers und den Vertretern anderer Gewerke hat der verantwortliche Bauleiter des Auftragnehmers an diesen Besprechungen teilzunehmen.

Sämtliche Maße sind vom AN am Bau zu nehmen. Er ist verantwortlich für deren Einhaltung. Nach Klärung auf Grund von Unstimmigkeiten hat ein erneutes Maßnehmen durch den AN zu erfolgen.

Über den Abzug von Geräten, Gerüsten, Krananlagen hat der AN die Bauüberwachung in Kenntnis zu setzen.

Gebühren

Die Gebühren für Rohbauabnahmen und Schlussabnahme gegenüber der Bauaufsicht übernimmt der AG. Prüfgebühren des Prüfstatikers übernimmt der AG. Für mehrmalige Prüfungen bzw. für zusätzliche Prüfgebühren (z.B. Nachträge des AN für die der AN verantwortlich ist) trägt diese Kosten der AN, soweit er diese verursacht hat.

Schlechtwetter- und Winterbau

Der AN hat alle Maßnahmen zur Durchführung der Baumaßnahme innerhalb des vorgegebenen Rahmenterminplanes in eigener Verantwortung vorzunehmen. Hierzu gehören alle eventuell erforderlichen Maßnahmen, wie z.B. Schutzmaßnahmen, provisorische Einhausungen, frostfreie Verlegung von Medien. Witterungseinflüsse während der Ausführungszeit, mit denen bei Abgabe des Angebots normalerweise gerechnet werden muss, gelten nicht als Behinderung

Planung / Dokumentation

Die Planungen / Dokumentationen sind grundsätzlich in Papierform und in digitaler Form zu übergeben. Planungen werden dem AN digital in einem gängigen Format z.B. dwg/dxf-Format übermittelt und alle Rückläufe werden ebenfalls in der digitalen Form gefordert. Dokumente des AN sind in .doc oder .xls Format gefordert.

Der AN hat folgende Dokumentationen / Pläne zu erstellen und dem AG und der Architekten/ Bauüberwachung in zweifacher Form zu übergeben:

Baustelleneinrichtungsplanung / Logistikkonzept / Arbeitszeiten

Bauablaufplan: Bauablaufplanung als detaillierter Terminplan, gewerkeweise unterteilt auf Grundlage der AG Terminplanung mit der Darstellung der einzelnen Geschosse.

Soweit der AN außerhalb des Baufeldes öffentliche Grundstücksflächen für die Durchführung beansprucht ist mit den zuständigen Behörden eine Begehung der öffentlichen Flächen vorzunehmen. Die Begehung ist zu protokollieren. Das Pflasterprotokoll einschl. Fotodokumentation dient zur Beweissicherung und zur

Dokumentation der Wiederherstellung nach Abschluss aller Bautätigkeiten. Die Unterlagen sind dem AG in dreifacher Form zu übergeben. Ausführungsplanung und Montageplanung gemäß den ergänzenden Erläuterungen in den einzelnen Titeln.

Vor Beginn der Erdarbeiten hat der AN folgende Dokumentation mit folgendem Inhalt dem AG abzugeben:

Aufmaßplan der Bestandssituation Baugrube mit dem bauseitigen Aushub als Grundlage für die Übergabe und spätere Abrechnung der eigenen Bauleistung.

Des Weiteren ist vor der Abnahme der Gesamtleistung vom AN eine vollumfängliche Dokumentation mit folgendem Inhalt dem AG abzugeben:

- Aufmaßpläne und Bestandspläne der durchgeführten Leistungen
- Gewährbescheinigungen der ausführenden Firmen mit Nachweisen
- Angaben zu den verwendeten Materialien, Zulieferer, Werk, Produkttyp, Beschaffenheit etc.
- jegliche Zertifikate, Nachweise und Zulassungen, auch Unterlagen zu Zulassungen im Einzelfall, falls erforderlich
- Produkt- und Herstellergewährleistungen

3. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) Erweiterter Rohbau

Beton- und Stahlbetonarbeiten

DIN 18331

1.

Grundlage der nachfolgend beschriebenen Arbeiten sind die allgemein anerkannten Regeln und der neueste Stand der Technik, die einschlägigen DIN-Vorschriften, die Bestimmungen der Bau-Berufsgenossenschaft, der Bauaufsichtlichen Bestimmungen sowie die Herstellerrichtlinien in der jeweils gültigen Fassung.

2.

Werden im Leistungsverzeichnis bestimmte Baustoffe oder Fabrikate genannt, so gelten diese als Qualitätsvorgabe. Alternativ können gleichwertige Erzeugnisse nach Wahl des Bieters angeboten werden. Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt dem Bieter.

3.

Der Auftraggeber stellt die zur Ausführung erforderlichen Ausführungspläne. Die Arbeiten dürfen nur nach durch die Bauleitung freigegebenen Ausführungsplänen erfolgen.

4.

Ausführung Arbeitsfugen und Betonierabschnitte der Decken und Wände sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen und dem Architekten vorzulegen. Der AN hat eigenverantwortlich, auch im Sinne der terminlichen Koordination, die Bauleitung und den Statiker für die Aushändigung der notwendigen Bewehrungspläne anzusprechen. Die Ausführung der Überwachung der Betonarbeiten entsprechend der Überwachungsklasse ist eigenverantwortlich durch den AN durchzuführen und durch die entsprechenden Nachweise zu belegen. Vor Betonierarbeiten muss die verlegte Bewehrung durch den Prüfstatiker und den Statiker abgenommen werden. Die Terminierung hat in Absprache mit der Bauleitung zu erfolgen. Der AN hat dementsprechend rechtzeitig die Abnahme anzumelden. Die Lieferung und der Einbau (ggf. der spätere Wiederausbau) von Abstandshaltern ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Unter "Abstandshalter" werden verstanden:

- Abstandshalter zwischen Schalung und Schalung
- Abstandshalter zwischen Schalung und Bewehrung.

Sichtbeton gem. DBV / VDZ-Merkblatt

Zur inhaltlichen Abgrenzung der ausgeschriebenen Positionen zu Sichtbeton wird folgende Einteilung vorgenommen:

Sichtbeton 1

Sichtbar bleibende Betonflächen ohne spezielle Anforderung; Schalung nach freier Wahl des Auftragnehmers

Sichtbeton 2

Sichtbar bleibende Betonflächen für teilweise bauseitige malermäßige Oberflächenbearbeitung (Teilsputtelung und Anstrich oder Tapezieren)

Schalung:

- einheitliche nichtsaugende Schalung
- regelmäßige Anordnung der Schalungsstöße und -anker
- Grate abgeschliffen

Sichtbeton 3

Sichtbar bleibende Betonflächen mit gehobenen Ansprüchen, ohne wesentliche Nachbearbeitung

Schalung:

- einheitliche leicht saugende Schalung und Schalungsstruktur nach Wahl des Auftraggebers
- regelmäßige Anordnung der Schalungsstöße und -anker
- Kanten glatt
- Arbeitsfugen glatt
- Grate abgeschliffen
- Ansichtsfläche frei von Flecken und Verunreinigungen
- Ansichtsflächen mit einheitlicher Farbtonung und Porenstruktur (Porengröße, Porenverteilung)

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht näher beschrieben, gilt Sichtbeton II als Ausführungs- und Kalkulationsgrundlage für die sichtbar bleibenden Flächen der Stb.wände in den Sanitäranlagen.

Bei Sichtbeton II und III sind Durchankerstellen materialgerecht zu schließen. Bei Sichtbeton I können auch Plastikstöpsel verwendet werden.

Bei Sichtbeton II und III dürfen wachshaltige Entschalungsmittel nicht verwendet werden.

Bei Sichtbeton III sind nur Zuschlagstoffe und Zemente eines Lieferanten von gleicher Farbe zu verwenden; dabei sind Arbeitsfugen zu vermeiden.

Die Betonrezeptur für Sichtbeton II und III ist in Abstimmung mit dem Architekten festzulegen. Es wird ein heller Farbton der Betonflächen vorgesehen.

Der Schutz vor Austrocknung und Fremdwasser des Sichtbetons soll durch nicht direkt anliegende Kunststofffolien erfolgen. Eine Nassbehandlung ist zu vermeiden. Schalungsstöße sind gegen austretenden Zementleim abzudichten. Horizontale Schalungsstöße sollen auf einer Höhe liegen; vertikale

Stöße sollen gleichen Abstand haben. Schütthöhen dürfen 50 cm nicht überschreiten. Auf eine gleichmäßige Schütthöhe und Verdichtung ist unbedingt zu achten. Eine nachträgliche Ausbesserung von Fehlstellen ist ohne vorherige Abstimmung mit der Bauleitung untersagt.

Stahlbetonfertigteile

Die Oberflächen von Beton-Fertigteilen sind als Sichtbeton III herzustellen und entsprechend zu glätten. Die Oberflächen sind glatt, porenfrei und gleichfarbig herzustellen.

Vorgenannte Leistungen verstehen sich einschl. aller Nebenleistungen wie Fertigung, Lagerung, Transport, Zwischenlagerung, Transport an die Verwendungsstelle, Befestigung, Ausrichten, Verfugen, Abdecken und Entfernen der Abdeckung nach Aufforderung durch die Bauleitung. Für die Stahlbetonfertigteile und Halbfertigteile sind Konstruktionszeichnungen zu liefern, die Produktion darf nur nach durch den Architekten freigegebenen Plänen erfolgen.

Maßangaben innerhalb der Positionstexte und der Positionsskizzen sind, auch wenn dies nicht gesondert vermerkt ist, "ca.-Angaben". Die Dimensionen und Höhen können sich im Rahmen des Üblichen noch ändern, ohne dass dadurch die Positionstexte oder die vom Bieter eingetragenen Einheitspreise ihre Gültigkeit verlieren. Sollten dem Bieter angegebene Materialdicken bzw. Befestigungen zu gering erscheinen, so hat er dies in einem Anschreiben zu vermerken. Spätere Einwände rechtfertigen keine Mehrkosten. Sämtliche Konstruktionen und Verwendungen von Materialien müssen von den örtlichen Behörden genehmigt werden/worden sein. Sofern die ausgeschriebenen Konstruktionen / Verbindungen eine Genehmigung im Einzelfall erfordern, hat der Bieter die ggf. hierfür erforderlichen Aufwendungen bereits in dem Einzelpreis seines Angebotes einzukalkulieren. Sofern eine Genehmigung im Einzelfall erforderlich ist, ist diese vom AN nach der Beauftragung einzuholen.

Sonstige Hinweise:

Der AN hat zu berücksichtigen, dass die Arbeiten in enger Abstimmung mit den weiteren, am Bau beteiligten, Gewerken durchzuführen sind. Vor Beginn der Arbeiten findet ein Abstimmungsgespräch mit der Bauüberwachung, den AN weiterer beteiligter Gewerke statt. Im weiteren Bauverlauf hat der AN entsprechend seine Arbeiten eigenständig mit den AN der weiteren Gewerke ausreichend abzustimmen. Ferner sind möglicherweise hieraus resultierende Unterbrechnungen zu berücksichtigen. Die Reihenfolge des Einbaus wird dem Baufortschritt entsprechend von der Bauleitung bestimmt.

Qualitätssicherung

Es sind grundsätzlich nur Materialien erster bzw. höchster Qualität zu verwenden. Alle Beanstandungen der Arch.-Bauleitung in Bezug auf die Lieferung von schlechten oder vorschrifts- und/oder vertragswidrigen Materialien, ungenaue oder mangelhafte Ausführung, ungenügende Sicherheitsmaßnahmen oder sonstige Nichteinhaltung der vertraglichen Vorschriften sind umgehend vom AN zu beheben.

Toleranzen

Für alle maximal zulässigen Maßtoleranzen ist, wenn nichts weiteres angegeben wird, das Achsraster von ca. 3,0 m der Maßstab, d.h., dass sich alle Maßtoleranzen auf diese Einheiten beschränken müssen und sich Maßtoleranzen über mehrere dieser Felder nicht addieren sondern auszugleichen haben. Die Vertikalität, Horizontalität, Winkelgenauigkeit und Ebenheit der Arbeiten wird nach der DIN 18202 geregelt gemäß den üblichen Anforderungen. Die Rechtwinkligkeit der Arbeiten ist bei Aufforderung der Bauleitung über ein geeignetes großes Winkeldreieck nachzuweisen.

Stahl

Ankerkörper und Verankerungen, Stahlrohre, Walzprofile bestehen grundsätzlich aus schweißbarem Stahl der Sorte S 235 JR G2 EN 10025, S 355 J2 G3 EN 10025 / Korrosionsschutz, Beschichtung, soweit nicht das Halbzeug ausschließlich in anderen Sorten hergestellt wird oder im Leistungsverzeichnis eine andere Stahlsorte verlangt ist.

Betonstahl: B 500 A oder B

Der Bewehrungsstahl wird nach den Stahllisten des Tragwerksplaners abgerechnet. Es gelten die zur Zeit der Auftragserteilung angegebenen Gewichtsangaben im Betonkalender. Einheitspreise einschl. Stehbügel, etc.

5.

Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern im Leistungstext nichts anderes beschrieben, und werden nicht gesondert vergütet:

- Alle Verschmutzungen sind unverzüglich zu entfernen.
- Sofern in Positionen die Vorgänge "Liefern", "Herstellen" und "Einbauen" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, der gesetzlichen Bestimmungen und nach den DIN-Normen als beschrieben.
- Alle Bauteile, die durch die Ausführung der Arbeiten verschmutzt oder beschädigt werden können, sind durch geeignete Maßnahmen zu schützen.
- Der Koordinationsaufwand der Bauleitung des AN mit dem Gewerk Elektro im Zusammenhang mit der Verlegung der Elektroleitungen und Leitungen in den Schutzrohren in Decken und Wänden (hier nur für die Wände in den Treppenhäusern).
- Das Herstellen von Arbeitsfugen, die sich aus dem Arbeitsablauf des AN ergeben, sowie von Dehnungsfugen.
- Das Entfernen belassener Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen nach Aufforderung der Bauleitung.
- Der Schutz des Betons gegen Austrocknen.
- Das Ausschalen, auch wenn das im Leistungsverzeichnis nicht erwähnt ist.
- Auf- und Abbau sowie Vorhaltung von Montagehalterungen für Fertigteile.
- Alle erf. Nachweise, Prüfwürfel und Prüfzeugnisse
- Sichtbare Kanten und Ecken sind scharfkantig auszuführen, ohne den Einsatz von Dreikantleisten (wird über gesonderte Position abgerechnet)

6.

Die Baustelleneinrichtung des AN ist im Titel Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

7.

Das Bauvorhaben ist in die Überwachungsklasse 1 einzustufen.

8.

Stahlbetonarbeiten (Bodenplatte und Frostschrüzen)

Konstruktion und Festigkeitsklasse

Die Gründung des Gebäudes erfolgt über eine bewehrte Bodenplatte mit umlaufenden Frostschrüzen. Als Material ist Beton der Festigkeitsklasse C25/30 zu verwenden. Die bautechnische Ausbildung erfolgt in Eigenverantwortung des Auftragnehmers nach den Vorgaben der Tragwerksplanung (Statik) und unter Berücksichtigung des vorliegenden Baugrundgutachtens.

Nachweise und Belastung

Die Nachweise umfassen die erforderliche Mindestbewehrung sowie die statisch relevante Bewehrung gemäß den Schal- und Bewehrungsplänen. Der planmäßige Belastungsbeginn für die Stahlbetonbauteile liegt beim Normalalter von 28 Tagen. Dieser Belastungsbeginn ist bei den Bauabläufen und statischen Betrachtungen zu Grunde zu legen.

Betoneigenschaften und Zusammensetzung

Sieblinie: Die Kornzusammensetzung des Zuschlags sollte im günstigen Bereich zwischen den Regelsieblinien A und B liegen, vorzugsweise in Richtung der stetigen Sieblinie B, um ein dichtes und stabiles Betongefüge zu gewährleisten.

Prüfung: Die Eignung des Betons sowie die Druckfestigkeit sind gemäß den geltenden Normen (DIN EN 206-1 / DIN 1045-2) durch entsprechende Konformitätsprüfungen nachzuweisen.

Ausführung und Schalung

Um die Maßhaltigkeit der Bodenplatte und der Frostschrüzen zu gewährleisten, ist eine ausreichend steife Schalung zu verwenden. Schalungsanker und Spannstellen sind so anzuordnen, dass die statische Integrität des Bauteils nicht beeinträchtigt wird. Nach den Ausschalarbeiten sind die Ankerstellen fachgerecht zu verschließen.

Einbringen und Nachbehandlung

Für das Einbringen, Verdichten (mittels Tauchrüttler) und die Nachbehandlung des Betons sind die geltenden Regelwerke des Betonbaus zu beachten. Die Nachbehandlung muss sicherstellen, dass der Beton vor vorzeitigem Austrocknen, Frost und mechanischen Einflüssen geschützt wird, um Rissbildungen an der Oberfläche der Bodenplatte zu minimieren.

Arbeitsabschnitte

Die Bildung von Arbeitsabschnitten richtet sich nach dem Baufortschritt und ist eng mit den TGA-Einlegearbeiten (Grundleitungen, Fundamentender) abzustimmen. Alle Durchführungen durch die Bodenplatte sind vor dem Betonieren lagegenau zu fixieren.

9.

Rissbreitenbeschränkung

Entsprechend den aufgeführten Expositionsklassen gelten die nachfolgenden Anforderungen an die Nachweise zur Rissbreitenbeschränkung der Stahlbetonbauteile im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit.

Sohlplatten

Sohlplatten / Oberseite $w_k = 0,30 \text{ mm}$

Sohlplatten / Unterseite $w_k = 0,30 \text{ mm}$

Wände

Außenwände $w_k = 0,40 \text{ mm}$

Das Merkblatt "Begrenzung der Rissbildung im Stahlbeton- und Spannbetonbau" sowie die Merkblätter zur Betonausführung vom Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein e.V. sind zu beachten!

10.

Abdichtungsarbeiten

Toleranzen der anderen Gewerke sind bei den eigenen Arbeiten auszugleichen bzw. einzuarbeiten, soweit diese innerhalb der DIN 18202 liegen. Bei den Arbeiten sind ständig eine ausreichende Anzahl an Löschgeräten und Wassereimern vorzuhalten. Die Abdichtungsbahnen sind vollflächig auf den Untergrund aufzubringen. Die Oberflächen sind während Fertigung, Transport, Montage und während der gesamten Bauzeit bis zur Abnahme der Leistungen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen, ggf. sind bereits fertig gestellte Abschnitte vor dem Zugang durch Dritte zu schützen, z.B. während der Estricheinbringung. Befestigungsmittel sind korrosionsgeschützt, wasserberührte korrosionsfrei auszuführen.

1 Baustelleneinrichtung

1.10 Baustelleneinrichtung

Die allgemeine Baustelleneinrichtung des AN ist Bestandteil dieser Leistungsposition. Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen des AN.

Vorhaltung der Baustelleneinrichtung für die Dauer der Rohbauarbeiten.

Kalkulierter Gesamtzeitraum: 09/2026 – 11/2026 -> 3 Monate

Die Allgemeine Baustelleneinrichtung versteht sich wie folgt:

1.

Einschl. aller erforderlichen Maschinen, Geräte, Gerätschaften, Container und sonstigen Betriebsmittel des AN, die zur Durchführung sämtlicher Leistungen des AN notwendig sind.

2.

Sämtliche für die Ausführung der jeweiligen Leistungen erforderlichen Hebezeuge, Hebemittel, Krantechnik, Transport- und Montagehilfen sind durch den jeweiligen Auftragnehmer eigenverantwortlich bereitzustellen, vorzuhalten, zu betreiben und nach Beendigung der Arbeiten zurückzubauen.

Hierzu zählen insbesondere das An- und Abtransportieren, Aufstellen, Betreiben, Warten sowie Vorhalten sämtlicher erforderlicher Hebe- und Fördertechnik einschließlich notwendiger Anschlagmittel und Sicherungseinrichtungen.

Ein zentraler Baustellenkran wird seitens des AG nicht zur Verfügung gestellt. Ein Anspruch auf Mitbenutzung von Hebezeugen anderer Gewerke besteht nicht. Die Koordination erforderlicher Hebevorgänge sowie die Abstimmung der Aufstell- und Einsatzflächen mit der Bauleitung und den parallel tätigen Unternehmen obliegt dem jeweiligen Auftragnehmer.

3.

Alle erforderlichen Absperrungen, Absicherungen, Fahrbahnmarkierungen und Beschilderungen (Aufbau, Vorhaltung für die Dauer der vertraglich vereinbarten Ausführungszeit und Abbau).

Einschl. Gerüste, Hilfsgerüste, Leegerüste, Hebevorrichtungen, Hebebühnen, Zugänge und Verkehrswege, Straßen- und Gehwegüberbauungen einschl. Herstellen, Vor- und Unterhalten, Umbau bei Bedarf sowie Abbau; ausgenommen ist das Arbeitsgerüst der Außenwände (siehe hierzu gesonderte Position).

Aufgrund der unmittelbaren Lage im öffentlich zugänglichen Kulturpark Strausberg sowie der Nähe zum Straussee sind sämtliche Sicherungs- und Absperrmaßnahmen so auszuführen und zu unterhalten, dass Besucher, Passanten und sonstige unbeteiligte Dritte zu keiner Zeit gefährdet oder unzulässig beeinträchtigt werden.

4.

Regelmäßige Reinigung der für den Baubetrieb genutzten Anfahrtstraßen.

5.

Der AN hat während seiner gesamten Bauzeit die Baustelle in besenreinem Zustand zu halten, Regenwasser zu beseitigen sowie die von ihm benutzten Außenanlagen und öffentlichen Flächen ständig sauber zu halten.

6. Sicherung:

Die Baustelle ist gem. Bauordnung Brandenburg einzurichten. Bauzäune oder bereits bestehende Einfriedungen sind so herzustellen und zu unterhalten, dass unbeteiligte Personen nicht gefährdet werden. Beleuchtungen, Warnzeichen bzw. Warnschilder sind gut sichtbar anzubringen.

Während der gesamten Ausführungszeit ist das Straßenland jederzeit in verkehrssicherem Zustand zu halten. Entstandene Schäden am Straßenland oder an angrenzenden öffentlichen Flächen sind durch den Auftragnehmer unverzüglich und auf eigene Kosten zu beseitigen.

7.

Es wird vereinbart, dass der Auftragnehmer den nachstehenden Dienststellen den Arbeitsbeginn schriftlich zu melden hat. Die Meldungen müssen den Empfängern mindestens 3 Arbeitstage vor Beginn der Arbeiten mit genauen Angaben des Baubereiches vorliegen.

a) Bauordnungsamt Landkreis Märkisch-Oderland

b) Stadtverwaltung Strausberg (Grundstücks- und Gebäudemanagement)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	

► *** Bedarfsposition ohne GB

1.30

Verlängerte Vorhaltung der BE

Vorhalten der VorPos. 1.10 über den vertraglich vereinbarten Zeitrahmen hinaus.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Mt	-----	nur EP

► *** Bedarfsposition ohne GB

1.40

Witterungsbedingte Stillstandzeit

Witterungsbedingte Stillstandzeit der Pos. 1.10, die zu einer Unterbrechung der Ausführung führt, auf Grundlage der ZTV Schlechtwetter-/ Wintereinbau.

Abrechnung Gesamt-BE x Tage

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	d	-----	nur EP

1.50

Kombinierter Dusch- und WC-Container (Frauen/ Herren getrennt)

Ausstattung:

Bereich Frauen: 1 WC-Kabine, 1 Duschkabine (mit Vorhang/Trennwand), 1 Handwaschbecken, Spiegel, Seifenablage und Kleiderhaken.

Bereich Herren: 1 WC-Kabine, 1 Urinal, 1 Duschkabine (mit Vorhang/Trennwand), 1 Handwaschbecken, Spiegel, Seifenablage und Kleiderhaken.

Technische Ausstattung & Zubehör:

Integrierte, ausreichende Warmwasserbereitung (z. B. Elektro-Boiler) für Duschen und Waschbecken.

Raumheizung (Frostwächter) und wirksame Entlüftung/Erhöhung des Luftwechsels in den Duschbereichen.

Innenbeleuchtung (Feuchtraumleuchten) in allen Bereichen.

Leistungsumfang:

Inklusive Fäkalien-/Abwassertank, einschl. Lieferung, schlüssel- und betriebsfertiger Aufbau (einschl. evtl. notwendiger Unterkonstruktion aus Kanthölzern o.ä. zum fachgerechten Niveausgleich) und Abbau nach Beendigung der Arbeiten.

Einschließlich dem Herstellen aller erforderlichen Anschlüsse für ELT (Strom) sowie der fachgerechten, wärmegeprägten (frostsicheren) Anschlüsse für Wasser und Abwasser.

Nutzung durch die am Bau beteiligten Firmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	

1.60

Dusch- und WC - Container unterhalten

Dusch- und WC-Container der Vorpos. [1.50] für die vereinbarte Dauer der Nutzung vorhalten, betriebsbereit unterhalten und warten.

Die Kosten für folgende Leistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen:

Entleerung: Bedarfsgerechte, mindestens jedoch wöchentliche Entleerung des Fäkalien-/Abwassertanks einschließlich der anfallenden Entsorgungs- und Deponiegebühren. (Hinweis: Durch die Duschen fällt deutlich mehr Abwasser an als bei reinen WCs).

Reinigung: Wöchentliche, gründliche Reinigung und Desinfektion aller Innenräume, insbesondere der Duschkabinen (Vermeidung von Schimmel/Seifenresten), WC-Becken, Urinale, Handwaschbecken und Fußböden, inklusive dem Einsatz aller erforderlichen Reinigungsmittel und Chemikalien.

Verbrauchsmaterial: Kontinuierliche Ausstattung und bedarfsgerechte Bestückung mit Toilettenpapier, Handseife (ggf. Auffüllen von Spendern) und Papierhandtüchern.

Betriebssicherheit: Laufende Überprüfung der technischen Komponenten wie Warmwasserbereitung, Raumheizung (Frostschutz im Winter) und der Entlüftungsanlagen zur Vermeidung von Feuchtigkeitsschäden.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
12,000	Mt		

Erläuterung Bauleitungscontainer

Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf Container zur Nutzung als vorübergehende Büro- bzw. Besprechungsräume auf der Baustelle. Es sind nicht alle Container für die gesamte Bauzeit erforderlich, d.h. der Auf- bzw. Abbau ist auf Anforderung der Architekten Bauleitung etappenweise vorzunehmen.

Ausstattung:

Dreh- bzw. Drehkippfenster mit Isolierverglasung

Kunststoffrollladen mit Aufschubsicherung

Wandkonvektoren

Innenwände glatt weiß

Jeweils eine Wand ist in einer Höhe von 1,0 m - 2,20 m als Pinnwand (weiß) auszubilden

1 Tisch und 4 Stühle

Anordnung:

S. BE-Plan

1.70

Container-Standard-Kombination als Büroraum

Container-Standard-Kombination als Büroraum liefern, aufbauen, anschließen (ELT) einschl. Abbau nach Abschluss der Arbeiten als Büroräume für die Bauleitung und Fachbauleitung und Bauherr.

Größe: ca. 6,00 m x 2,50 m

Ausstattung:

Dreh- bzw. Drehkippfenster mit Isolierverglasung

Kunststoffrollladen mit Aufschubsicherung

Wandkonvektoren

Innenwände glatt weiß

Jeweils eine Wand ist in einer Höhe von 1,0 m - 2,20 m als Pinnwand (weiß) auszubilden

1 Besprechungstisch und 4 Stapelstühle (Schreibtische, 2 Drehstühle)

2 Aktenkleiderschränke, 2 Aktenregale, 2 Papierkörbe, 1 Garderobe

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
1,000	St		

1.80

Vor- und Unterhaltung der vor. Pos

Vor- und Unterhaltung der Vor.Pos. 1.60 Container einschl. wöchentlicher Reinigung.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
12,000 Mt		-----

1.90

Bauzaun, Stahlrahmen, aufstellen und abbauen

Bauzaun auf unbefestigtem/befestigtem Untergrund, aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Füllstäben, Stützfüßen aus Beton, inkl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc. und widerstandsfähig gegen mechanische Beschädigungen, einschl. 1 Tor (Breite 3m, Höhe 2m, abschließbar mit Bügelschloss), vorschriftsgem. Beleuchtung, einschl. Warnschilder aufstellen. Aufbau in Abstimmung mit AN Erdbau. Abfahren nach Freigabe durch den AG.

Länge: ca. 170m

Dauer: 29.09.2026 - 10.09.2027 (~50 Wochen)

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
170,000 m		-----

1.100

Bauzaun Stahlrahmen, Vorhaltung und Wartung

Vorhalten und Warten des vorgenannten Bauzauns der Pos. 1.100 für die Dauer von 50 Wochen. Abrechnung in Wochen.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
50,000 Wo		-----

1

► **Baustelleneinrichtung**

2 Rohbauarbeiten

2.1 Beton- und Stahlbauarbeiten

2.1.1 Gründung

2.1.1.10 Auffüllung Magerbeton C12/15

Herstellen einer Magerbetonauffüllung unterhalb der Sohlplatte und der Frostschräge. Ortbeton der Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem, pumpfähigem Beton als Normalbeton einbauen.

Der Einbau hat baubetrieblich und logistisch zwingend in zwei getrennten Arbeitsschritten zu erfolgen:

1. Arbeitsschritt: Einbau auf der Grabensohle (Unterseite Frostschräge).
2. Arbeitsschritt: Einbau auf dem Planum (Unterseite Sohlplatte).

Die Mengen teilen sich für die Kalkulation insgesamt wie folgt auf:

Anteil Sohlplatte: ca. 8,8 m³

Anteil Frostschräge: Restmenge (ca. 2,65 m³)

Die Sauberkeitsschicht ist planmäßig so herzustellen, dass sie ca. 15 cm über die Außenkante der Sohlplatte hinaussteht, um ein standsicheres Abstellen der Randschalung der Sohlplatte zu gewährleisten.

Technische Parameter:

Beton: C12/15
 Expositionsklasse: XC0
 Dicke (d): 5 cm
 Fläche: ca. 229 m²
 Außenecken: 5
 Innenecken: 1
 OK Magerbeton: ca. -0,91 m u. GOK (66,20 m ü. NN)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11,500	m ³	-----	

2.1.1.20 Frostschräge, C25/30, d=38cm, h=47cm

Ortbeton der Stb.-Streifenfundamente liefern und fachgerecht auf Sauberkeitsschicht einbauen; Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, C25/30, XC2, DIN EN 206-1, DIN 1045-2.
 Oberkante Frostschräge = Unterkante Bodenplatte

Expositionsklasse: XC2
 Festigkeitsentwicklung des Betons: N
 d/b : 38cm / 47cm
 Außenecken: 5
 Innenecken: 1
 Länge (gemessen Mitte Beton): ca.190m

Einbauort: Frostschräge

Inkl. Abstandhalter, Spanndrahtbüchsen, Anschlussblechen, Verpressschläuche: alle Arbeitsfugen, in kritischen Bereichen, doppelt gelegt, Sollfugen (in allen relevanten Fugen, auch Fugen Boden/Wand, Wand/Wand) und allen anderen Nebenleistungen, Planungs- und Bauüberwachungsleistungen

Keine Feuchtestellen zulässig.

Begrenzung der Trennrissbreite + Zusatzmaßnahmen:

Bemessung der Bauteile für eine Rissbreite $w_k \leq 0,20\text{mm}$.

Betonierabschnitte (Arbeitsfugen) und erforderliche Sollrissquerschnitte sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik anzuordnen und auszuführen.

Die Planung erfolgt durch die Fachfirma.

Etwaige Ausführungen von Arbeitsfugen und Betonierabschnitten der Sohlplatte sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen und dem Architekten vorzulegen und im Angebotspreis zu berücksichtigen.

- Schalung in gesonderter Position

- Bewehrung in gesonderter Position

Menge Einheit

34,000 m3

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.1.30**Sohlplatte, C25/30, d=25cm**

Ortbeton der L-förmigen Stb.-Fundamentplatte liefern und fachgerecht auf Sauberkeitsschicht / Wärmedämmung einbauen; Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, C25/30, XC2, DIN EN 206-1, DIN 1045-2.

Beton:	C25/30
Expositionsklasse:	XC2
Festigkeitsentwicklung des Betons:	N
Außenecken:	5
Innenecken:	1
Dicke:	25cm
Außenecken:	5
Innenecken:	1
Breite:	~8m
Fläche:	203m ²

Einbauort: Sohlplatte

Inkl. Abstandhalter, Spanndrahtbülsen, Anschlussblechen, Verpressschläuche: alle Arbeitsfugen, in kritischen Bereichen, doppelt gelegt, Sollfugen (in allen relevanten Fugen, auch Fugen Boden/Wand, Wand/Wand) und allen anderen Nebenleistungen, Planungs- und Bauüberwachungsleistungen

Keine Feuchtestellen zulässig.

Begrenzung der Trennrissbreite + Zusatzmaßnahmen:

Bemessung der Bauteile für eine Rissbreite $w_k \leq 0,20\text{mm}$.

Betonierabschnitte (Arbeitsfugen) und Sollrissquerschnitte sind entsprechend den anerkannten Regeln der Technik anzuordnen und auszuführen, sodass unkontrollierte Rissbildungen vermieden werden.

Die Planung erfolgt durch die Fachfirma.

Etwaige Ausführungen von Arbeitsfugen und Betonierabschnitten der Sohlplatte sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen und dem Architekten vorzulegen und im Angebotspreis zu berücksichtigen.

- Schalung in gesonderter Position

- Bewehrung in gesonderter Position

OK Gelände: 67,10m üNN

OK Sohlplatte: 66,92m üNN

Menge Einheit

51,000 m3

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.1.40**Fundamentierung / Gründung für Winkelstützwand**

Fundamentierung / Gründung für Winkelstützwand (Pos. 2.1.3.30)

h = ca. 2,55m

L = ca. 10,20m

für Produkt: Rekers Winkelstützwand o.glw., Herstellerangaben und Statik sind zu beachten.

Gründungsaufbau unter Winkelstützwand gemäß Herstellerangaben von oben nach unten:

1. Estrichmörtelschicht 5cm, Mörtelgruppe III
2. Tragsschicht, Beton C16/20, 15cm
2. Frostsicheres Material, verdichtet, bis unter Frostgrenze (Mindesteinbindtiefe gemäß Bodengutachten > 0,90 m)

Einbindtiefe: gemäß Herstellerangaben.

Menge Einheit

15,000 m2

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.1.50

Einzelfundamente inkl. Sockel - Stützen

Herstellung von Einzelfundamenten für Außenstützen mit einem darauf befindlichen, Stahlbetonsockel. Die Bauteile werden aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen in gestuften Betongüten ausgeführt.

Fundament:

Sauberkeitsschicht

- Ortbeton C12/15, XC0, Dicke d=5 cm.
- Einbau auf bauseitiger Planie inkl. Schalungsüberstand. (Pos.

Fundamentkörper (Unterteil - im Erdreich):

- Lieferung und Einbau von Ortbeton C25/30, XC2.
 - Abmessungen: 60 x 60 cm x 80 cm (gemäß Statik und Bodengutachten)
- OK Fundamentkörper: mind. 10cm unter GOK; bzw. ca. 66,86m üNN

Aufgehender Sockel (Oberteil - sichtbar):

- Herstellung eines bewehrten, verjüngten Sockels (25cm x 25cm Abmessungen gemäß Statik).
- Verjüngung ab OK Fundament.- Betongüte: Erhöhte Güte C25/30, Expositionsklasse XC4, XF1 (Frostangriff/Spritzwasserzone).
- Höhenlage: Oberkante des Sockels plangenaue 22 cm über Geländeoberkante (GOK).
 - Oberflächenqualität: Da im Sichtbereich liegend, ist der Sockel mit glatter Schalung herzustellen; Oberseite plan abgezogen zur Montage der Stützenfüße.
 - Inkl. Anschlussbewehrung zur kraftschlüssigen Verbindung mit dem Fundamentkörper.

Besondere Anforderungen:

- Bemessung der Bauteile für eine Rissbreite $w_k \leq 0,20\text{mm}$.
- Ausführung gemäß Nutzungsklasse A.
- Sorgfältige Verdichtung zur Vermeidung von Kiesnestern im Sichtbereich des Sockels.

Hinweise:

- Erdarbeiten sind bauseitige Leistung.
- Schalung und Bewehrung werden separat vergütet.

Einbauort: Außenstützen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St	-----	-----

2.1.1.60

Einzelfundament für Treppenaufleger

Herstellung eines Einzelfundaments aus Ortbeton als Auflager für eine Treppenanlage im Außenbereich. Die Ausführung erfolgt gemäß statischer Berechnung und Ausführungsplanung.

Leistungsumfang:

1. Sauberkeitsschicht

Material: Ortbeton C12/15, Expositionsklasse XC0.

Dicke: d = 5 cm.

Einbau auf bauseitiger, verdichteter Planie inkl. erforderlichem Schalungsüberstand.

2. Fundamentkörper

Lieferung und Einbau von Ortbeton C16/20 (gemäß statischer Vorgabe).

Abmessungen: Breite 40 cm x Länge 150 cm.

Höhe/Einbautiefe: 80 cm (bzw. gemäß Statik zur Sicherstellung der Frostfreiheit).

Oberfläche: Waagrecht und eben abgezogen zur Aufnahme der Treppenkonstruktion.

Besondere Anforderungen:

Rissbreitenbeschränkung: Bemessung und Ausführung für eine begrenzte Rissbreite $w_k \leq 0,20\text{ mm}$.

Nutzungsklasse: Ausführung gemäß Nutzungsklasse A.

Verarbeitung: Sorgfältiges Einbringen und Verdichten des Betons mittels Tauchrüttler, um ein homogenes Gefüge zu gewährleisten.

Hinweise:

Erdarbeiten: Das Herstellen der Baugrube sowie der Aushub sind bauseitige Leistungen (sofern nicht anders vereinbart).

Schalung und Bewehrung: Die Schalung sowie die Lieferung und das Verlegen der Bewehrung werden über separate LV-Positionen vergütet.

Einbauort: Außenbereich, Treppenanlage.

*Menge Einheit**Einheitspreis**Gesamtbetrag*

2,000 St

2.1.1.70**Aussparung in der Bodenplatte ca. 30 x 30 cm für Grundleitungsanschlüssen als Zulage**

Aussparung in der Bodenplatte ca. L x B 30 x 30 cm für Grundleitungsanschlüssen als Zulage. Herstellung einer Aussparung innerhalb der Bodenplatte für eine nachträgliche Feinjustierung der Grundleitungsanschlüsse.

Aussparung mittels Schalung bestehend aus Schalungsmaterial mit Rippenstreckmetall belegt herstellen. Rippenstreckmetall verzinkt, Materialstärke ca. 0,3 mm, Rippenhöhe ca. 4 mm auf der Seite der Bodenplatte positioniert mit innenseitigem stabilen Schalungsmaterial inkl. Befestigungen, Verbindungs- sowie Klein- und Verbrauchsmaterial herstellen. Nach dem Gießen der Bodenplatte ist das verwendete Schalungsmaterial zu demontieren und fachgerecht zu entsorgen das Streckmetall verbleibt in der Aussparung.

*Menge Einheit**Einheitspreis**Gesamtbetrag*

12,000 St

2.1.1.80**Gründung C25/30, WMP Einhausung inkl. Sauberkeitsschicht**

Herstellen von 2 Streifenfundamenten als Gründung für die Wärmepumpe im Außenbereich

Erdarbeiten & Frostschutzschicht (Unterbau):

Ausheben des Erdreichs pro Fundament auf eine Tiefe von 80 cm ab OK Gelände (20 cm Fundament-Einbautiefe + 60 cm Unterbautiefe).

Planum der Grabensohle fachgerecht verdichten.

Liefern, Einbringen und lagenweises Verdichten einer kapillarbrechenden Kiesschicht / Schottertragschicht (Körnung 0/32 mm).

Die Kiesschicht ist mit den Maßen 100 cm Länge x 40 cm Breite zentriert unter dem späteren Fundament auszuführen und bis auf eine Gesamthöhe von 60 cm (Unterkante Betonfundament) hohlraumfrei zu verdichten. Überschüssigen Bodenaushub bauseitig lagern oder fachgerecht abtransportieren.

Schalung und Bewehrung:

Liefern, Einbauen und Ausrichten einer stabilen Holz- oder Systemschalung für den überstehenden Betonbereich (30 cm über OK Gelände).

Die Schalung ist absolut waagerecht, fluchtend und exakt auf den benötigten Achsabstand der Wärmepumpe einzumessen.

Liefern und Einlegen einer konstruktiven Bewehrung (z. B. Bewehrungskorb oder Baustahlmatten) zur Erhöhung der Stabilität und Rissminimierung.

Betonarbeiten:

Liefern und Einbringen von Beton der Festigkeitsklasse C25/30 (geeignet für den Außenbereich, Expositionsklasse XF1/XF2 für Frostbeständigkeit).

Fachgerechtes Verdichten des Betons.

Glatte, saubere Abziehen der sichtbaren Betonoberflächen; die Sichtkanten sind zu brechen oder zu fasern.

Einlegen von einem flexiblen Leerrohr (DN 100) durch den Schotterkörper und das Fundament für die spätere Durchführung von Strom-, Steuerungs- und Kältemittelleitungen nach Herstellervorgabe.

Ausführungsort: Einhausung Wärmepumpe Außenbereich EG

siehe Planung:

- SBK_LP5_01_Grundriss EG

- SBK_LP5_FD_027_Einhausung WMP

*Menge Einheit**Einheitspreis**Gesamtbetrag*

2,000 St

2.1.1**► Gründung****2.1.2****Schalung Gründung**

2.1.2.10**Randschalung Frostschrürze, h=47cm**

Randschalung für Frostschrürze beidseitig umlaufend außen inkl. aller erforderlichen Stütz- und Haltekonstruktionen.

Frostschrürzendicke: 38cm
 Frostschrürzenhöhe: 47cm
 Untergrund: Sauberkeitsschicht

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
380,000	m		

2.1.2.20**Randschalung Sohlplatte, d=25cm**

Randschalung für Sohlplatte umlaufend außen inkl. aller erforderlichen Stütz- und Haltekonstruktionen.

Sohlplattendicke: 25cm
 Untergrund: Sauberkeitsschicht

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
202,000	m		

2.1.2.30**Fundamentschalung für Einzelfundamente (Stützen) im Erdreich**

Herstellen der Schalung für Einzelfundamente von Außenstützen gemäß Ausführungsplanung und Statik.

Bauteil: Einzelfundamente, Abmessungen ca. 60 x 60 cm x 80cm; 6 Einzelfundamente
 Schalungsart: Glatte Schalung (z. B. aus Schalplatten oder Systemschalung), für Bauteile ohne besondere Anforderungen an die Sichtbarkeit im Erdreich.

Anforderungen: Die Schalung muss ausreichend stabil für die Aufnahme des Frischbetondrucks (C25/30) dimensioniert sein.

Besonderheit: Inklusive Vorhalten der Schalung über den erforderlichen Zeitraum sowie fachgerechtes Ausschalen und Reinigung.

Hinweis: Erdarbeiten und Bewehrung sind separate Leistungen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11,500	m2		

2.1.2.40**Sonderschalung für Sichtbetonsockel (Stützen, Oberteil)**

Herstellen einer hochwertigen Sonderschalung für aufgehende, Stahlbetonsockel im Sichtbereich der Außenstützen. (6 Außenstützen)

Geometrie: Verjüngter Querschnitt gemäß Statik (Basis auf Fundament, oben ca. 25 x 25 cm), präzise ausgebildet für den Anschluss der Stützenfüße.

Oberflächenqualität: Ausbildung mit glatter Schalhaut für eine gleichmäßige Betonoberfläche ohne Versprünge.

Dichtigkeit: Die Schalung ist absolut dicht herzustellen, um das Auslaufen von Zementschlämme zu verhindern und Kiesnester im Sichtbereich auszuschließen.

Maßhaltigkeit: Exakte Einhaltung der Höhenlage (Oberkante Sockel plangenaue 22 cm über Geländeoberkante).

Besonderheiten:

Berücksichtigung der Nutzungsklasse A und der Rissbreitenbeschränkung $w_k \leq 0,20$ mm.

Ausbildung einer sauberen, scharfkantigen Oberkante, plan abgezogen zur Montage der Stützenfüße.

Inklusive aller erforderlichen Abstützungen und Fixierungen zur Sicherung der Lage während des Betonierens und der sorgfältigen Verdichtung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,500	m2		

2.1.2.50**Schalung für Einzelfundamente (Treppenaufleger) im Erdreich**

Herstellen, Vorhalten und Ausbauen der Schalung für Einzelfundamente der Treppenanlage gemäß Ausführungsplanung und statischen Vorgaben.

Leistungsumfang:

1. Schalungsart und Ausführung

Material: Systemschalung oder Schalplatten (glatte Schalung).

Anforderung: Da die Fundamente im Erdreich liegen, bestehen keine erhöhten Anforderungen an das Sichtbild der Betonoberfläche (Standard-Wand- oder Fundamentschalung).

Stabilität: Die Schalung ist für den vollen Frischbetondruck (Betongüte C16/20) standsicher zu bemessen und gegen Auftrieb oder Verschieben zu sichern.

2. Abmessungen und Geometrie

Bauteilmaße: ca. 40 cm x 150 cm, Bauteilhöhe 80 cm.

Die Schalung ist lot- und waagrecht gemäß den Achsvorgaben der Ausführungsplanung einzumessen.

3. Nebenleistungen

Inklusive notwendiger Abstützungen, Versteifungen und fachgerechtem Einsatz von Trennmitteln.

Vorhalten der Schalung bis zum Erreichen der erforderlichen Ausschalfrist.

Fachgerechtes Ausschalen sowie Reinigung und Abtransport des Schalungsmaterials.

Hinweise:

Erdarbeiten: Das Herstellen des Arbeitsraums für die Schalung ist bauseitige Leistung.

Bewehrung und Beton: Die Bewehrungsarbeiten sowie das Einbringen des Betons werden über separate Positionen vergütet.

Einbauort: Außenbereich, Fundamente für Treppenaufleger.

Menge Einheit

3,250 m2

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.2

► Schalung Gründung

2.1.3

Außenwände Stb.

2.1.3.10

Stb.-Sockel unter HRB-Wand, C25/30, d=16cm, h=47cm

Ortbeton der Stb.- Wand, liefern und fachgerecht (ggf. in Teillängen) einbringen, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, C25/30 DIN EN 206-1, DIN 1045-2.

Beton:	C25/30
Feuchtigkeitsklasse:	WO
Expositionsklasse:	XC1
Festigkeitsentwicklung des Betons:	M
Dicke:	16cm (gem. Statik)
Wandhöhe:	47cm
Abzüglich Öffnungen >2,5m²:	-
Sichtbetonqualität:	"1" gem. ZTV

Einbauort: Als Sockel unter die Holzrahmenbau-Außenwände

Inkl. Montage von Einbauteilen, u.ä..

- Schalung in gesonderter Position
- Bewehrung in gesonderter Position

Menge Einheit

22,750 m2

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.3.20

Stb.-Wand, C25/30,d=16cm, h=2,79m

Ortbeton der Stb.- Wand, liefern und fachgerecht (ggf. in Teillängen) einbringen, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, C25/30 DIN EN 206-1, DIN 1045-2.

Beton:	C25/30
Feuchtigkeitsklasse:	WO
Expositionsklasse:	XC1
Festigkeitsentwicklung des Betons:	M
Dicke:	16cm (gem. Statik)
Wandhöhe:	2,79m
Wandfläche:	59,90m²
Abzüglich Öffnungen >2,5m²:	- 1x (1,175m x 2,44m) = -2,87m²

Sichtbetonqualität: "1" gem. ZTV

Einbauort: Außenwand im Bereich AW gegen Erdreich

Inkl. Montage von Einbauteilen, u.ä..

- Schalung in gesonderter Position
- Bewehrung in gesonderter Position

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
57,000	m2		

2.1.3.30**Stb.-Mauerwinkel, h=2,55m**

Stahlbeton-Mauerwinkel Sichtbeton Innen

Außenseite:	Brettstruktur, sandgestrahlt
Innenseite:	sauber abgerieben, geglättet und gefast
Versetzhilfen:	im Kopf
Wandungstärke:	W1=12cm, W2=25cm
Einschließlich Bewehrung	als Fertigbauteil
Betondeckung luftseitig:	gem. ZTV-ING bzw. DIN EN 1992-2/NA: 4,5cm
Betondeckung erdseitig:	gem. ZTV-ING bzw. DIN EN 1992-2/NA: 5,5cm
Betongüte:	C34/45 mit LP
Espositionsclassen:	XC4, XD2, XF4 / XC4, XD3, XF4; XS1, XS2, XS3, XA1, XA2, XA3
Belastung:	5kN/m²
Einbindtiefe:	50cm (gemäß Herstellerangaben)

Abmessungen Abschnitt 1

Bauhöhe:	2,55m (OK Wand=69,22m üNN)
Baulänge insgesamt:	2,30m
Versetzlänge:	5x 50cm + Reststück (Eckbauteil beachten, Ausbildung gemäß Herstellerangaben)
Fußlänge:	nach Statik, Statik erfolgt durch AN (Herstellerangaben sind zu beachten)

Abmessungen Abschnitt 2

Bauhöhe:	2,55m (OK Wand=69,22m üNN) - 1,94 (OK Wand=68,61üNN) linear abfallend, als Sonderanfertigung
Baulänge insgesamt:	7,63m
Versetzlänge:	14/15x 50cm + Reststück (Eckbauteil beachten, Ausbildung gemäß Herstellerangaben)
Fußlänge:	nach Statik, Statik erfolgt durch AN (Herstellerangaben sind zu beachten)

Liefern und höhen- und fluchtgerecht auf frostsicherem Unterbau versetzen. Die Fugenabdichtung erfolgt mittels eines 20cm breiten Streifens aus Bitumenpappe, die vor dem Hinterfüllen an der Innenseite der Elemente angebracht wird. Zur Verankerung ist ein Rundstahl d=14-16mm durch die obere Ösenreihe zu ziehen und durch Umklopfen der Ösen zu stabilisieren. Die Hinterfüllung ist wasserdurchlässig und frostsicher herzustellen. Das Erdreich ist in ca. 30cm dicken Lagen einzubringen und gleichmäßig zu verdichten. (Hinterfüllung erfolgt durch Gala-Bauer, hier ist mit den Außenanlagen-Bauer abzustimmen.)

Hinweis zur Ausführung: Die Hinterfüllung des Bauteils ist nicht Bestandteil dieser Leistung, sondern erfolgt durch den Auftragnehmer der Garten- und Landschaftsbauarbeiten. Die zeitliche und baubetriebliche Taktung ist engmaschig mit dem Gewerk Außenanlagen abzustimmen.

Achtung: Die Fundamentierungs- und Versetzhinweise des Herstellers sind unbedingt zu beachten.

Inklusive Ausbildung Innenecke, Sichtbeton Innen, zweiteilig 124°

Achtung: Aufbetonieren der Füße vor Ort mit Beton mindestens C20/25 ist zu gewährleisten. Die besonderen Montagehinweise des Herstellers für Eckelemente sind zu beachten.

siehe Planung:

- SBK_LP5_FD_026_Stützmauer

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
23,200	m2		

2.1.3.40 Zulage - Dimensionieren Winkelstützwand

Zulage zu Pos. 2.1.3.30

Konkrete Dimensionierung der Winkelstützwand

Menge Einheit

1,000 psch

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***2.1.3.50 Wandöffnung (Außentür) in Stb.-Sockel, 1,25m x 0,47m**

Wandöffnung für Tür, eckig, in Stb.-Sockel schalen und herstellen.

Gemäß Architektenplanung und Statik.

Öffnungsgröße: 1,25m x 0,47m

Wanddicke: 16cm

Einbauort: Erdgeschoss, Eingangstüren

Menge Einheit

10,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***2.1.3.60 Wandöffnung (Außentür) in Stb.-Sockel, 1,175m x 0,47m**

Wandöffnung für Tür, eckig, in Stb.-Sockel schalen und herstellen.

Gemäß Architektenplanung und Statik.

Öffnungsgröße: 1,175m x 0,47m

Wanddicke: 16cm

Einbauort: Erdgeschoss, Eingangstüren

Menge Einheit

1,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***2.1.3.70 Wandöffnung (Außentür) in Stb.-Sockel, 1,05m x 0,47m**

Wandöffnung für Tür, eckig, in Stb.-Sockel schalen und herstellen.

Gemäß Architektenplanung und Statik.

Öffnungsgröße: 1,05m x 0,47m

Wanddicke: 16cm

Einbauort: Erdgeschoss, Eingangstüren

Menge Einheit

2,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***2.1.3.80 Wandöffnung (Fenster, Eingangs-) in Stb.-Sockel, 1,94m x 0,135m**

Wandöffnung für Fenster Eingangsbereich F-06, eckig, in Stb.-Sockel schalen und herstellen.

Gemäß Architektenplanung und Statik.

Das Fenster hat eine Brüstungshöhe von 15cm, der Sockel muss entsprechend an dieser Stelle ca. 14cm tiefer geschalt werden.

Öffnungsgröße im Sockel: 1,94m x 0,135m

Öffnungsgröße Fenster: 1,94 x 2,10 (+0,25)m

Wanddicke: 16cm

Einbauort: Erdgeschoss, Eingangstüren

Brüstungshöhe: 0,15m

Menge Einheit

1,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***2.1.3.90 Wandöffnung (Außentür) in Stb.-Wand, 1,175m x 2,44m**

Wandöffnung für Tür (T06), eckig, in Stb.-Wand (W212, Statikplan) schalen und herstellen.

Gemäß Architektenplanung und Statik.

Öffnungsgröße: 1,175 x 2,44m
 Wanddicke: 16cm
 Einbauort: Erdgeschoss, Eingangstüren

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.3.100**Wandöffnung (Fenster) in Stb.-Wand, 2,00m x 0,90m**

Wandöffnung für Fenster, eckig, in Stb.-Wand schalen und herstellen.
 Gemäß Architektenplanung und Statik.

Öffnungsgröße: 2,00m x 0,90m
 Wanddicke: 16cm
 Einbauort: Erdgeschoss, Fenster
 Brüstungshöhe: 1,35m

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2,000 St

2.1.3.110**Wandöffnung (Stahlträger) in Stb.-Wand, 0,40m x 0,40m**

Wandöffnung für Stahlträger, eckig, in Stb.-Wand schalen und herstellen. Einschließlich dem fachgerechten Verschließen und Auffüllen durch vollständiges Ausbetonieren nach erfolgter Montage des Stahlträgers. Inklusive Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile
 Gemäß Architektenplanung und Statik.

Öffnungsgröße: 0,40m x 0,40m
 Wanddicke: 16cm
 Einbauort: Erdgeschoss, Stahlträger, Achse 10-C
 Einbauhöhe: UK Stahlträger HEB180 (gemäß Statik) = 2,70m (gemessen ab OK Decke Rohbau)

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.3**► Außenwände Stb.****2.1.4****Schalung Außenwände Stb.****2.1.4.10****Schalung Sockel, h=48cm**

Schalung beidseitig für Betonflächen der Außenwände gem. Anforderungen "1" gem. ZTV, inkl. Ausbildung der Außen- und Innenecken und aller erforderlichen Stütz- und Haltekonstruktionen.

Bauteilhöhe: bis 0,48m
 Sichtbetonqualität: "SB1" gem. ZTV
 Einbauort: EG

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

55,000 m2

2.1.4.20**Schalung Außenwände, h=2,79m**

Schalung beidseitig für Betonflächen der Außenwände gem. Anforderungen "1" gem. ZTV, inkl. Ausbildung der Außen- und Innenecken und aller erforderlichen Stütz- und Haltekonstruktionen.

Bauteilhöhe: 2,79m
 Sichtbetonqualität: außen: "SB1", innen: "SB2" gem. ZTV
 Einbauort: EG

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

114,000 m2

2.1.4 ▶ Schalung Außenwände Stb.**2.1.5 Bewehrung****2.1.5.10****Betonstahl**

Betonstabstahl / Betonstahlmatten als Lagermatten, DIN 488, B 500 A oder B, liefern, schneiden, biegen und verlegen gem. Bewehrungsplan und Statik in allen Größen und Durchmessern.

Einbauort:

- Bodenplatte inkl. Frostschräge
- Stahlbetonaußenwände
- Sockel für HRB-AW
- alle Einzelfundamente

Menge Einheit

6,000 t

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.5 ▶ Bewehrung**2.1 ▶ Beton- und Stahlbauarbeiten****2.2 Fassadenrinne****2.2.10****Fundament C12/15 für Einbau Entwässerungsrinne**

Liefern, Einbringen und Verdichten von unbewehrtem Beton der Festigkeitsklasse C12/15 (Expositionsklasse X0) zur Herstellung eines niveau- und fluchtgerechten Fundaments einschließlich Rückenstütze für den Einbau einer Fassadenrinne.

Das Fundament ist auf dem vorbereiteten, tragfähigen Untergrund gemäß den Herstellervorgaben der Fassadenrinne und den Ausführungsplänen herzustellen. Die Abmessungen des Betonbettes sind so zu wählen, dass eine dauerhafte und standsichere Fixierung der Rinne gewährleistet ist (Regelquerschnitt Fundamentdicke mind. 10 cm).

Inklusive aller Hilfsstoffe, eventuell erforderlicher Schalung, fachgerechtem Abziehen der Oberfläche und Nachbehandlung des Betons. Einbau der Fassadenrinne wird in separater Position vergütet.

Technische Eckdaten zur Kontrolle:

Beton: C12/15 – ausreichend für unbewehrte Bauteile ohne Frost-Tausalz-Angriff im direkt geschützten Bereich.

Expositionsklasse: X0 (Kein Korrosions- oder Angriffskrisiko).

siehe Planung:

- SBK_LP5_FD_001_Gründung EG HRB

Menge Einheit

53,000 lfm

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.2.20**Entwässerungsrinne NW 200 mit Stegrost**

Liefern und fachgerecht nach Herstellervorschrift einbauen einer Linienentwässerungsrinne aus hochfestem, flüssigkeitsdichtem Polymerbeton (oder gleichwertigem, chemikalienbeständigem Werkstoff) mit integrierter Zargenarmierung.

Nennweite (NW): 200 mm

Bauform: Typ 1 (für den Einbau mit Fundament/Ummantelung gemäß Belastungsklasse) ohne eingebautes Innengefälle (bzw. mit waagerechter Sohle, passend zu den örtlichen Gegebenheiten).

Zarge: Kantenschutz aus Stahl verzinkt, fest mit dem Rinnenkörper verankert.

Arretierungssystem: Vorrichtung für eine schraublose Arretierung/Schnellverschluss des Rostes.

Abdeckung / Rost

Inklusive passender Abdeckung, lose geliefert und nach Reinigung der Rinne diebstahlsicher arretiert einzubauen:

Typ: Stegrost (oder Maschenrost / Längsstabrost, je nach genauer Anforderung an die Optik).

Material: Stahl verzinkt.

Belastungsklasse: C 250 nach DIN EN 1433

Einbau und Nebenleistungen

Der Einbau erfolgt auf ein anzulegendes Fundament (siehe Pos. 2.2.10)

Inklusive aller erforderlichen Stirnwände, Endscheiben mit Stützen, Eck- oder T-Verbindungen sowie dem dauerelastischen Vergießen der Rinnenstöße (sofern gefordert), fachgerecht in den angrenzenden Deckenbelat integriert.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
53,000	lfm		

2.2.30

Zulage - Aussparung Rinne im Bereich Treppenaufleger

Unterbrechen und verschließen der Fassadenrinne im Bereich Treppenaufleger für Treppe 1.

Ausführungsort: Achse 1

siehe Planung:

- SBK_LP5_01_Grundriss_EG

- SBK_LP5_FD_023_Treppe 1

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk		

2.2

► Fassadenrinne

2.3

Dämm- und Abdichtungsarbeiten

2.3.10

Perimeterdämmung an Innenkante Frostschräge, XPS, d=80mm

Perimeter-Dämmplatten (Hartschaumplatte aus extrudiertem Polystyrol), XPS 035, Baustoffklasse B1, FCKW- und HFCKW-frei. Dämmplatten schwer entflammbar bzw. nicht brennbar, formstabil, unverrottbar, hochzugfest, wasserabweisend als Wärmedämmung an den Frostschrägen im Erdreich, liefern, norm- und fachgerecht herstellen. Fachgerechte Befestigung durch mineralischen Kleber gemäß bauaufsichtlicher Zulassung für geklebte Systeme. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Inkl. Anarbeit an umgebende Bauteile

Wärmeleitfähigkeitsgruppe:	035 (WLG)
Nennstärke:	80mm
Plattenformat:	nach Wahl des AN
Einbautiefe:	bis ca. -0,91m u. Projektnullpunkt (67,10m ü.NN)
Einbauort:	Unterseite Frostschräge, Innenseite Frostschräge
Untergrund:	Stahlbeton
Angeb. Fabrikat:	.....

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
32,000	m2		

2.3.20

Dämmung unter Sohle, XPS, d=120mm

Wärmedämmschicht unter Sohlplatte (Hartschaumplatte aus extrudiertem Polystyrol), XPS 035, als Wärmedämmung unter Sohlplatte, liefern, norm- und fachgerecht herstellen. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Inkl. Anarbeiten an umgehende Bauteile

Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 040 (WLG)
 Nenndicke: 120mm
 Druckspannung (Bem.-W.): mind. 185 kN/m²
 Plattenformat: nach Wahl des AN
 Einbautiefe: bis ca. -0,91m u. Projektnullpunkt (67,10m ü.NN)
 Einbauort: Unterseite Sohle
 Untergrund: Sauberkeitsschicht
 Angeb. Fabrikat:

Planung:
 - Fußbodenaufbauten EG

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
172,000	m2	-----	-----

2.3.30**Trennlage unter Sohlplatte**

Herstellen einer Trennlage zwischen OK Dämmung und UK Sohlplatte, mit einer 2-lagig verlegten PE-Folie $\geq$ 0,2mm. Die Stöße sind mind. 15cm überlappend herzustellen. Die Stöße sind gegen Verschieben zu sichern.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
172,000	m2	-----	-----

2.3.40**Vertikale Bauwerksabdichtung als PMBC**

Herstellen einer vertikalen Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18533 an den Außenwänden im Bereich des Sockels (hinter der Sockeldämmung).

Ausführung als kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung (PMBC) für die Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser).

Leistungsumfang:

Untergrundvorbehandlung: Reinigen des Untergrundes (Stahlbeton C25/30 bzw. Mauerwerk) durch Abfegen und Säubern. Entfernen von Graten und losen Bestandteilen. Ausführen einer systemkonformen Kratzspachtelung zur Vermeidung von Blasenbildung (Pinholes) im späteren Auftrag. Ausrundung von Innenecken sowie des Wand-Sohlen-Übergangs als Hohlkehle mit systemkonformem Sperrmörtel

Grundierung: Liefern und vollflächiges Aufbringen eines systemkonformen Bitumenvoranstrichs, auch auf mattfeuchtem Untergrund einsetzbar. Verbrauch gemäß Herstellervorgabe (ca. 150–300 g/m²).

Abdichtungslagen: Liefern und fachgerechtes Auftragen der PMBC in mindestens zwei Arbeitsgängen. Die zweite Schicht darf erst aufgetragen werden, wenn die erste so weit getrocknet ist, dass sie durch den weiteren Auftrag nicht beschädigt wird. Die Abdichtung ist auf den Außenwänden hochzuführen und endet hinter der späteren Sockeldämmplatte.

Schichtdicke: Die Mindesttrockenschichtdicke muss für die Wassereinwirkungsklasse W1.1-E durchgängig mindestens 3,0 mm (entspricht ca. 4,0 mm Nassschichtdicke) betragen. Eine Schichtdickenkontrolle sowie deren Dokumentation gemäß DIN 18533-3 sind vom Auftragnehmer durchzuführen und der Bauleitung vorzulegen.

Abmessungen / Höhen:

OK Abdichtung: mind. 30 cm über GOK (hinter der Sockeldämmplatte hochgeführt)

UK Abdichtung: bis UK Frostschräge

Höhe / Mengen: 1,25 m über 53 lfm; 2,5 m i.M. über 19 lfm

Ausführungsort: Außenwände UG, Deckenrand über UG, aufgehende Bauteile im EG, außen umlaufend.

Zusätzliche technische Hinweise / Schnittstellen:

Schutz der Abdichtung: Die Abdichtung ist bis zum Anbringen der Sockeldämmplatten vor mechanischer Beschädigung und direkter UV-Strahlung zu schützen.

Verklebung der Dämmplatten: Das Ansetzen der nachfolgenden Sockeldämmplatten (Perimeter-/ Sockeldämmung) darf erst nach vollständiger Durchtrocknung der PMBC-Abdichtung erfolgen. Die Verklebung hat mit einem lösemittelfreien Kleber (z. B. ebenfalls mit der PMBC im Punkt-Wulst-Verfahren oder vollflächig) zu erfolgen, um die Abdichtungslage nicht chemisch oder mechanisch zu beschädigen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
130,000	m2		

2.3.50**Perimeterdämmung an Außenkante Frostschräge, XPS, d=120mm**

Perimeter-Dämmplatten (Hartschaumplatte aus extrudiertem Polystyrol), XPS 035, Baustoffklasse B1, FCKW- und HFCKW-frei. Dämmplatten schwer entflammbar bzw. nicht brennbar, formstabil, unverrottbar, hochzugfest, wasserabweisend als Wärmedämmung an den Frostschrägen und den Stirnseiten der Sohlplatten im Erdreich, liefern, norm- und fachgerecht herstellen. Fachgerechte Befestigung durch mineralischen Kleber gemäß bauaufsichtlicher Zulassung für geklebte Systeme. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Inkl. Anarbeit an umgebende Bauteile

Wärmeleitfähigkeitsgruppe:	035 (WLG)
Nennstärke:	120mm
Plattenformat:	nach Wahl des AN
Einbautiefe:	bis ca. -0,91m u. Projektionspunkt (67,10m ü.NN)
Einbauort:	Außenkante Frostschräge, Stirnseite Sohlplatte
Untergrund:	Stahlbeton
Angeb. Fabrikat:	.....

Planung:
SBK_LP5_09_Schnitt B-B
SBK_LP5_FD_001_Gründung EG HRB
- SBK_LP5_FD_002_Gründung EG STB

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
70,000	m2		

2.3.60**Perimeterdämmung an Außenkante Stb.-Wand, XPS, d=120mm**

Perimeter-Dämmplatten (Hartschaumplatte aus extrudiertem Polystyrol), XPS 035, Baustoffklasse B1, FCKW- und HFCKW-frei. Dämmplatten schwer entflammbar bzw. nicht brennbar, formstabil, unverrottbar, hochzugfest, wasserabweisend als Wärmedämmung an den Frostschrägen und den Stirnseiten der Sohlplatten im Erdreich, liefern, norm- und fachgerecht herstellen. Fachgerechte Befestigung durch mineralischen Kleber gemäß bauaufsichtlicher Zulassung für geklebte Systeme. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Inkl. Anarbeit an umgebende Bauteile

Wärmeleitfähigkeitsgruppe:	035 (WLG)
Nennstärke:	120mm
Plattenformat:	nach Wahl des AN
Einbautiefe:	bis ca. -0,91m u. Projektionspunkt (67,10m ü.NN)
Einbauhöhe:	bis mind. 30cm über Geländeoberkante
Einbauort:	Außenkante Stb.-Wand, im Erdberührtem Bereich
Untergrund:	Stahlbeton
Angeb. Fabrikat:	.....

Planung:
SBK_LP5_09_Schnitt B-B
- SBK_LP5_FD_002_Gründung EG STB

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
23,000	m2		

2.3.70**Sockeldämmung unter Putz, XPS, d=120mm**

Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) gemäß DIN EN 13164. Geschäumt mit CO₂ (frei von FCKW, HFCKW und HFKW). Umlaufend im Sockelbereich, mind. 30cm über Geländeoberkante.

Dicke:	120mm
Kantenausbildung:	Glattkante
Untergrund:	Stb.-Sockel

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-23.15-1477 vom DIBt Berlin:

Dicke: 120 mm

λ : 0,036 W/(m·K)

Oberfläche: "gefiniert" (gewaffelt beidseitig)

Brandverhalten: Euroklasse E

Druckspannung bei 10 % Verformung oder Druckfestigkeit: 300 kPa

Anwendungsgebiet gemäß DIN 4108-10: WAP

Die Extruderschaumplatten sind dicht gestoßen zu verlegen. Im Sockelbereich müssen die Dämmplatten verklebt und verdübelt werden.

Bei der Verarbeitung ist das "Merkblatt für den Einbau und das Verputzen von extrudierten Polystyrol-Hartschaumstoffplatten mit rauer oder gewaffelter Oberfläche als Wärmebrückendämmung" zu beachten.

Angebotenes Produkt:.....

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
44,000	m2		-----

2.3.80

Noppenschutzbahn

Liefern und Anbringen einer Noppenschutzbahn als Schutz gegen mechanische Beschädigung der Wärmedämmung im erdberührten Bereich im Zuge der Verfüllarbeiten. Noppenbahn über OK Gelände zur späteren Anpassung an die GOL positionieren.

Einbautiefe: UK Frostschräge

Einbauhöhe: bis ca. 5cm ü.GOK

Angebotenes Produkt:.....

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
137,000	m2		-----

2.3.90

Vorbereitung des Untergrundes (Abdichtung auf Sohlplatte)

Vorbereiten des Untergrundes für die nachfolgende Bauwerksabdichtung:

Ebnen der Bauteiloberflächen, Abschlagen von Graten und überstehenden Nasen, Vermörteln von Fugen, Überarbeiten von Nestern und Hohlstellen, Glätten der Oberfläche und sauberes abfegen.

Einbauort: auf Sohlplatte

Untergrund: Stahlbeton

Angebotenes Produkt:.....

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
192,000	m2		-----

2.3.100

Abdichtungsbahn als Abdichtung gg. Bodenfeuchtigkeit

Abdichtung gg. Bodenfeuchtigkeit m. Polymerbitumenbahn

Aufbringen einer Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit (DIN 18533-1: Wassereinwirkungsklasse W1.1-E und W 1.2-E), auf Rohbetondecke, als Abdichtungsbahn aus Polymerbitumen mit Aluminiumeinlage und Glasvliesverstärkung,

ca. 0,9 mm dick, Rollenbreite 1,25 m,

sd-Wert ≥ 1500 m, Längsnähte selbstklebend, 10 cm Stoß-Überlappung, radondicht, emissionsarm (geprüft nach AgBB).

Kopfstoße der Abdichtungsbahn mit selbstklebenden Anschlussstreifen schließen,

Abdichtungsbahn an Mauersperrbahn heranführen/ verkleben ,

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ist vorzulegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
192,000	m2		-----

2.3 ► Dämm- und Abdichtungsarbeiten

2.4 Sicherung Rohbau

2.4.10 Verschließen von Fassadenöffnungen, massiv, EG, Stb.-Wand

Massives Verschließen von Fassadenöffnungen mit Platten nach Wahl des AN (z.B. OSB-Platten o.ä.) inkl. Unterkonstruktion und aller dafür benötigten Befestigungsmittel.
Schließen des EG erfolgt zeitgleich mit dem Einbau der Bautüren.

Öffnungsgrößen: 2,00m x 0,90m
Anzahl Öffnungen: 2

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,600	m2		

2.4.20 Bautüren, Stahl

Bautüren aus Stahl, Drückergarnitur beidseitig mit Drücker, mit Schloss und gleichschließendem Schließzylinder, inkl. Schlüsseln, einbauen, vorhalten und nach Absprache mit der Bauleitung demontieren.
Die Öffnungen sind gegen Wind und Wasser seitlich zu verschließen. die ggf. verbleibenden Öffnungen und Schlitz zwischen der Bautür und der Rohbauöffnung sind fachgerecht zu verschließen.

Türmaße: ca. 1,20m / 2,25m
Rohbauöffnungen (b/h): ca. 1,25 / 2,25m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

2.4 ► Sicherung Rohbau

2 ► Rohbauarbeiten

3 Gerüstbauarbeiten

3.10 Fassadengerüst

Arbeits- und Schutzgerüst als längenorientiertes Standgerüst nach DIN EN 12811-1, Systemgerüst DIN 4420 Teil 4, Flächenbezogenes Nutzgewicht : 300 Kg / m²

Nutzung auch für Dritte: Montageleistungen einschließlich Transport Fenster- und Geländer- und Dachmontage sowie Dachaufbau.

Umliegend um das Gebäude mit Eckenausbildung und Beachtung der Topografie; Das geplante Geländeniveau (GOK) verläuft umlaufend auf einer Höhe von ca. 67,10 m ü. NN. An der Ostseite des Gebäudes verändert sich die Topografie und steigt auf ca. 69,10 m ü. NN an. Bei der Ausführung und Kalkulation der Gerüstarbeiten ist die Tiefe der zu diesem Zeitpunkt noch offenen, umlaufenden Baugrube (Arbeitsraum im Sockelbereich) zwingend zu berücksichtigen.

Untergrund:	Boden nach Auffüllung
Lastklasse:	4 (3kN/m ²)
Breitenklasse:	W06 (Breite bis 0,9m)
Einbauhöhe:	ca. 50cm u. GOK
Höhe Gerüstlagen:	2,00m
obere Gerüstlage:	Traufseitig: ca. 5,00m; Giebelseitig: ca. 5,00m - 7,50m
Ausführungsort:	Umliegend um das Gebäude
Grundstandzeit:	4 Wochen

Verankerung nach Vorschrift. Gebrauchsüberlassung ab Meldung nach Fertigstellung. Abrechnung nach Fassadenansichtsfläche. Das Herrichten der Aufstellflächen ist Sache des Auftragnehmers. Bei Teilabrüsten sind die verbleibenden Gerüste allseitig gegen Absturz sicher ausbilden. Gegebenenfalls mit Hilfe von Konsolen. Im Bereich des Laubengangs ist eine vorschriftenkonforme, nach innen gerichtete Absturzsicherung gemäß den geltenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) herzustellen und vorzuhalten. Die Gerüststellung hat an der Außenkante des Laubengangs zu erfolgen. Die vorhandenen Dachvorsprünge und Dachüberstände sind bei der Ausbildung des Gerüsts konstruktiv zu berücksichtigen und materialschonend zu umbauen, um Beschädigungen an der Dachkonstruktion auszuschließen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
473,000	m ²		

3.20 Gebrauchsüberlassung Fassadengerüst

Gebrauchsüberlassung des vorbeschriebenen Fassadengerüsts Pos. 3.10 über die Grundstandzeit von 4 Wochen hinaus über weitere 16 Wochen.

Abrechnung nach Quadratmeter x Wochen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.568,000	m ² Wo		

3.30 Umrüsten Fassadengerüst

Umrüsten der in den Vor.Pos. beschriebenen Gerüsten nach Anweisung durch die Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	h		

3.40 Treppenaufgang

Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst. Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage.

Lastklasse:	3 (2kn/m ²)
obere Gerüstlage:	Traufseitig: ca. 5,00m; Giebelseitig: ca. 5,00m - 7,50m
Laufbreite (Stufenlänge):	über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe
Grundstandzeit:	4 Wochen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

3.50**Gebrauchsüberlassung Treppenaufgänge**

Gebrauchsüberlassung der vorbeschriebenen Treppenaufgänge Pos. 5.60 über die Grundstandzeit von 4 Wochen hinaus über weitere 16 Wochen.
Abrechnung nach Stück x Wochen.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
16,000	StWo		

3.60**Dachfanggerüste**

Ausbau der vorbeschriebenen längenorientierten L-förmigen Standgerüste zum Dachfanggerüst DIN 4420 Teil 1, Mindestabstand zwischen Schutzwand und Traufkante DIN 4420 Teil 1, inkl. Schutzwand aus Netzen.
Ausführungsort: Umliegend um das Gebäude, ca. auf Höhe der Dachkante

Grundstandzeit : 4 Wochen

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
125,000	m2		

3.70**Vorhalten Dachfanggerüst**

Vorhalten der in der Vorposition beschriebenen Dachfanggerüste über die Grundstandzeit von 4 Wochen hinaus über weitere 16 Wochen.
Abrechnung nach Quadratmeter x Wochen.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
2.000,000	m2Wo		

3.80**Konsole**

Konsolen, b=30cm, zu den Fassadengerüsten auf und abbauen.

Ausführungsort: Umliegend um das Gebäude
Grundstandzeit: 4 Wochen

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
120,000	m		

3.90**Vorhalten Konsolen**

Vorhalten der in der Vorposition beschriebenen Konsolen über die Grundstandzeit von 4 Wochen hinaus über weitere 16 Wochen.
Abrechnung nach m x Wochen.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
1.920,000	mWo		

3.100**Materialaufzug**

Liefern, Aufstellen und Abbauen eines Materialaufzugs. Der Aufzug dient ausschließlich der Beförderung von Materialien.

Leistungsumfang: Fundamentierung, Verankerung am Gebäude, Stromanschluss (falls elektrisch), Bedienpersonal, Wartung und Instandhaltung während der Standzeit.

Förderhöhe: ca. 5,67m

Traglast: 500 kg (mind. 500 kg)

Grundstandzeit: 4 Wochen.

Sicherheit: GS-Zeichen, CE-Kennzeichnung, regelmäßige Prüfung.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
1,000	psch		

- 3.110 ▶ *** *Bedarfsposition ohne GB*
Vorhalten Materialaufzug
 Vorhaltung des in der vorh. Position beschriebenen Materialaufzugs über die Grundstandzeit von 4 Wochen hinaus über weitere 16 Wochen.

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
16,000	Wo	.....	nur EP

- 3 ▶ **Gerüstbauarbeiten**

4 Technische Gebäudeausrüstung Rohbau

4.1 Grundleitung und Zubehör

4.1.1 Rohrsystem

KG 2000 Rohrsystem Vorwort

Hochlast-Vollwandrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsistem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 $> 10 \text{ kN/m}^2$. Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m^2 liegt. Auf 13 bar Dichtheit gemäß EN ISO 13259 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. Einsetzbar:

- im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik)
- als Kabelschutzleitung gemäß DIN 16878

Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen.

4.1.1.10 KG-2000 Vollwand-Kanalrohr nach DIN EN 14758 DN 100

KG-2000 Vollwand-Kanalrohr nach DIN EN 14758, SN 10 gemäß DWA-A 142 nach Plan im Gefälle in Gräben verlegen, einschließlich des Abdichtens der Steckmuffen mittels Rollringen. Gefälle: 1:50 bis 1:100 cm/m, Größe: DN 100, Nennabmaße: 110 x 3,4 mm, KG-2000 Vollwand-Kanalrohr mit MPA Prüfung, Prüfdruck 3,0 bar liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
65,000	m		

4.1.1.20 wie vor, jedoch KG 2000 DN 125

wie vor, jedoch KG 2000 DN 125 Gefälle: 1:100 cm/m
Nennabmaße: 125 x 3,9 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	m		

4.1.1.30 Passstück, KG-2000, DN 100

Passstück Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben jedoch, Dimension: DN 100
liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
42,000	St		

4.1.1.40**wie vor, jedoch Passstück, KG-2000, DN 125**

wie vor, jedoch Passstück, KG-2000, DN 125

Menge Einheit

6,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***Bögen****4.1.1.50****KG2000 B Bogen DN/OD 110 45 Grad**

Vollwandrohre und Formteile aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN/m²
 Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt.

Auf 7 bar Dichtheit gemäß DIN EN 1277 geprüft.

Einsetzbar im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik).

Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610, DIN 1986 und DIN EN 12056 zu verlegen. Formstück
 passend zum angebotenen

Vollwand-Kanalrohr liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Durchmesser: DN/OD 110

Winkel: 45 Grad

Menge Einheit

82,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***4.1.1.60****wie vor, jedoch KG 2000 Bogen DN 100, 30°**

wie vor, jedoch KG 2000 Bogen DN 100, 30°

Menge Einheit

8,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***4.1.1.70****wie vor, jedoch KG 2000 Bogen DN 100, 15°**

wie vor, jedoch KG 2000 Bogen DN 100, 15°

Menge Einheit

6,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***4.1.1.80****wie vor, jedoch Bogen KG 2000 DN 125, 45°**

wie vor, jedoch Bogen KG 2000 DN 125, 45 °

Menge Einheit

6,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***4.1.1.90****wie vor, jedoch KG 2000 Bogen
DN 125, 30°**

wie vor, jedoch KG 2000 Bogen

DN 125, 30°

Menge Einheit

2,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***4.1.1.100****wie vor, jedoch KG 2000 Bogen
DN 125, 15°**

wie vor, jedoch KG 2000 Bogen

DN 125, 15°

Menge Einheit

2,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag*

Muffenstopfen**4.1.1.110****KG 2000 - Muffenstopfen DN 100**

KG 2000 - Muffenstopfen, passend zu den
angebotenen KG 2000-Abflussleitungen,
Größe: DN 100
liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
33,000	St		

4.1.1.120**wie vor, jedoch Muffenstopfen KG 2000 DN 125**

wie vor, jedoch Muffenstopfen KG 2000
DN 125

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
3,000	St		

Muffen**4.1.1.130****KG 2000 - Überschiebmuffen DN 100**

KG 2000 - Überschiebmuffen, passend zu den
angebotenen KG 2000-Abflussleitungen,
Größe: DN 100
liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
21,000	St		

4.1.1.140**wie vor, jedoch Muffen KG 2000 DN 125**

wie vor, jedoch Muffen KG 2000 DN 125

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
3,000	St		

Abzweige**4.1.1.150****KG2000 EA Abzweig DN/OD 110/110 45 Grad**

Vollwandrohre und Formteile aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1.
Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 > 10kN/m².

Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt.

Auf 7 bar Dichtheit gemäß DIN EN 1277 geprüft.

Einsetzbar im Schwerlastbereich SLW 60 (gemäß Regelstatik).

Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DINEN 1610, DIN 1986 und DIN EN 12056 zu verlegen.

liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Durchmesser: EA Abzweig DN/OD 110

Winkel: 45 Grad

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
19,000	St		

4.1.1.160**wie vor, jedoch Abzweig KG 2000 DN125/DN100**

wie vor, jedoch Abzweig KG 2000 DN125/DN100; Durchgang DN 125 Abgang DN 100

<i>Menge</i>	<i>Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
9,000	St		

Reduktion, exzentrisch**4.1.1.170****KG 2000 - Reduktion 125/110**

Übergangsrohr für Abwasserleitung, aus PVC-Rohren
DIN 19531 mit Steckmuffe, OD 125/110
Nennweite: DN 125 / 100
liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Menge Einheit

3,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***NBR-Dichtungen Strang B****4.1.1.180****KG2000 Ersatzlippendichtring DN/OD 110
beständig gegen Öle und Fette**

KG2000 Ersatzlippendichtring DN/OD 110 beständig
gegen Öle und Fette; KG 2000-Leitung für die Ableitung
fetthaltiger Abwässer aus Küchen. Austausch des werk-
seitig verbauten Lippendichtrings gegen NBR Dichtring
gemäß Herstellerangaben, vorhandenen Dichtring fach-
gerecht entsorgen
liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Menge Einheit

21,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***4.1.1****► Rohrsystem****4.1.2****Durchführungen****4.1.2.10****DN 100 Bodendurchführung KG2000
mit Folienflansch**

Bodendurchführung KG2000 mit Folienflansch,
für den Einbau in WU-Betonplatten zum An-
schließen von KG2000-Grundleitungen; Form-
und druckstabiles Vollwandmaterial; druck-
wasserdichte, thermisch verschweißte Steg-
dichtung zur Verhinderung von eindringendem
Geruch, Gas oder Wasser; einseitig angeformte
Steckmuffe; mit öl- und bitumenbeständigem
Folienflansch (umlaufend ca. 15cm); nach
DIN 18195-T9 Druckdichte (bar): 2,5,
Länge (mm): ca. 500, Nachweis über Druck-
dichtigkeit: MPA Prüfung, Dichtungsmaterial:
EPDM Rohrmaterial: Polypropylen (PP, mineral-
verstärkt), Flanschmaterial: EPDM, KG2000 -
Grundleitung DN 100
liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Menge Einheit

32,000 St

*Einheitspreis**Gesamtbetrag***4.1.2.20****Dauerelastischer Dichtstoff**

Dauerelastischer Dichtstoff zur Aufbring-

ung der angebotenen Folienflansche auf dem Rohfußboden, dauer elastischer und haftstärker PU-Dichtstoff, passend zu den angebotenen Folienflanschen, Kartusche f. Kartuschenpresse, Inhalt ca. 290 ml (= 1 Stck) liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Menge Einheit

18,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2.30**Aufbringung der Folienflansche**

Aufbringung der Folienflansche auf dem Rohfußboden DN 100 als Zulage; Folienflansche der angebotenen Bodendurchführung mit dem vom Hersteller empfohlenen dauerelastischem Dichtstoff auf dem Rohfußboden aufkleben; Bereich reinigen, Kehrrecht fachgerecht entsorgen, Leistung inkl. Kleinmaterialien und Nebenleisten, Leistungserbringung nach Errichtung der Bodenplatte

Menge Einheit

32,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2.40**Mauerkragen aus EPDM zur Abdichtung von Rohren DN 100**

Mauerkragen aus EPDM zur Abdichtung von Rohren die durch Betonwände und Bodenplatten geführt werden. Mauerkragen zur Herstellung einer druckwasserdichten Rohrdurchführung. Der ringförmige, mit profilierten Stegen versehene Mauerkragen wird unter Vorspannung auf das Rohr gezogen und mit einem Stahlbandsystem auf dem Rohr befestigt. Spannband aus Edelstahl, Spannschelle klappbar. Mauerkragen aus EPDM für Rohraußendurchmesser 110 mm für Ø Bereich: 110 - 121 mm (passend zu angebotenem KG 2000-Rohr und Leerrohren).
liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2.50**Mauerkragen wie vor, jedoch DN125**

Mauerkragen wie vor, jedoch DN125

Menge Einheit

3,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2.60**Mehrsparten-Hauseinführung Boden 2-fach, 6 m, Trinkwasser + blind**

Mehrsparten-Hauseinführung zum Anschluss von Versorgungsleitungen bei nicht unterkellerten Gebäuden geprüft nach DVGW VP.601, hier: Trinkwasser und Blind (Reserve)

Lieferumfang:

- stabile Aufstellvorrichtung mit Standfußverlängerung
- höhenverstellbares Bodenplattenelement mit gas- und druckwasserdichter, umlaufender Vierstegdichtung, Spachtelflansch und Bauzeitschutzdeckel
- flexibles Leerrohrsystem, Innendurchmesser: 80mm (je 6 m) mit aufvulkanisierter Rastmuffe und Verschlussdeckel

- ☐ höhenverstellbarer Estrichaufsatz mit Schutzfolie und Höhenfixierung
- ☐ Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für
- ☐ Dichteinsatz - Strom/Wasser (Durchmesser: stufenlos Scheibentechnik 26-50 mm oder blind)
inkl. Sekundärdichtung Wasser -geteilt
- ☐ Dichteinsatz - Blind - inkl. Sekundärdichtung Blind
- ☐ Verlängerungsset
- ☐ Gleitmittel und Zollstock

Die Dichteinsätze und sonst. Zubehör sind der Bauleitung aktenkundig zu übergeben. Hauseinführung einschließlich Abstimmung mit den Haustechnikgewerken inkl. Klein- und Montagematerial höhen- und profilgerecht liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Menge Einheit

2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2.70

Einsparten-Hauseinführung Boden

1-fach - 6 m, Trinkwasser

Einsparten-Gebäudeeinführung für Versorgungsleitungen, bei nicht unterkellerten Gebäuden mit druckwasserdichter, umlaufender Vierstegdichtung:
Außenabdichtung zum Beton: 10 bar
Lieferumfang:

- ☐ stabile Aufstellvorrichtung mit Standfußverlängerung
- ☐ Dichtpackung zum bodenplattenbündigen Einbau
- ☐ Höhe inkl. Aufstellvorrichtung: ca. 125 cm bis OKRF)

flexibles Leerrohrsystem FLS 110 6 m

- ☐ - Innendurchmesser: 101 mm
- Radius: 1000 mm
- inkl. Schlauchverbinder 110

Installationsset bestehend aus:

- ☐ Leerrohraufsatz ID 100, ca. 25 cm
- ☐ Dichteinsatz (Durchmesser: stufenlose Scheibentechnik: 18-65 mm oder blind)
- ☐ Abschlusstopfen FLS 110 Universal
(Durchmesser: stufenlose Scheibentechnik: 18-65 mm oder blind)

Die Dichteinsätze und sonst. Zubehör sind der Bauleitung aktenkundig zu übergeben. Hauseinführung einschließlich Abstimmung mit den Haustechnikgewerken inkl. Klein- und Montagematerial höhen- und profilgerecht liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2.80

wie vor, jedoch Hauseinführung DN 200

inkl. Aufstellvorrichtung

wie vor, jedoch Hauseinführung DN 200 inkl. Aufstellvorrichtung

Für nicht unterkellerte Gebäude zur späteren Einführung einer flexiblen erdverlegten Nahwärmeleitung einer Luft-Wasser-Wärmepumpen (Monoblock) oder den Anschluss ans Nah-, Fern und Erdwärmenetz Lieferumfang: Bauherren-Komfortpaket - Boden -NFE -Basis- DN 315 1-fach mit druckwasserdichter, umlaufender Vierstegdichtung, Leerrohraufsatz aus KG 2000: Für den Fußbodenaufbau im Gebäudeinneren, inkl. Bauzeitschutzdeckel
 Druckdichtigkeit Rohbauteil: 7,0 bar
 Druckdichtigkeit Installationsset: 1,0 bar
 Nennweite: DN 200
 Breite:ca. 32 cm
 Höhe Rohbauteil: ca. 130 cm
 Länge: ca. 98 cm
 Biegeradius: > 800 mm
 Bogen: PVC
 Muffe: PP
 Leerrohraufsatz: PP
 Vierstegdichtung: TPE
 MPA geprüft: ja
 Temperaturbereich: 0° bis 60°C
 Erdreichgeeignet: ja
 Die Dichteinsätze und sonst. Zubehör sind der Bauleitung aktenkundig zu übergeben. Hauseinführung einschließlich Abstimmung mit den Haustechnikgewerken inkl. Klein- und Montagematerial höhen- und profilgerecht liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen
 liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Angebotenes Fabrikat:

'

Angebotener Typ:

'

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2.90

Ringraumdichtung für gerippte Rohre mit Großflansch und Zentrierscheibe DN 200 als Installationsset

Installationsset - DN 200 passend zur angebotenen Hauseinführung für den komfortablen Netzanschluss, für alle nicht unterkellerten Gebäude Lieferumfang:

- Abstandhalter zur inneren Fixierung der Fernwärmeleitung
- Dichteinsatz DN 200 (AD: 185 mm)
- Medienleitung: bis 160 mm
- Dichtung: 40 mm
- Großflansch: 10 mm
- 8 Stück Bolzen/Muttern
- Druckdichtigkeit 1 bar
- Typ Ringraumdichtung
- Klemmplatten, Bolzen, Unterlegscheiben aus V2A
- Muttern aus V4A
- Dichtung EPDM
- Zentrierscheibe PP
- MPA geprüft

Die Dichteinsätze und sonst. Zubehör sind der Bauleitung aktenkundig zu übergeben. Dichteinsatz mit Großflansch zur druckwasserdichten Leitungsaufnahme im Gebäudeinneren - aus rostfreiem Edelstahl V2A liefern und nach Herstellerrichtlinien einbauen

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.2 ► Durchführungen**4.1.3 Sonstiges****4.1.3.10 Rohrmarkierung 40 mm breit
"Achtung Abwasserleitung"**

Abwasserrohrleitung markieren mit Trassen-
warnband Aufdruck "Achtung Abwasserleitung"
aus Kunststoff 30 cm mittig über dem Rohr
liefern und verlegen

Menge Einheit

90,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**4.1.3.20 Schutzhülsen in Fundamentdurchführungen
für KG 2000 DN 100**

Schutzhülsen in Fundamentdurchführungen
für KG 2000 DN 100 (Außen 110 mm);
Abmessung: 200 mm, Länge: bis 750 mm,
im Mittel ca. 500 mm Material: Guss-,
Stahlrohr oder andere geeignete Materialien

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.30 Schutzhülse wie vor, jedoch DN 125

Schutzhülse wie vor, jedoch DN 125

Menge Einheit

3,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.40 Schutzschlauch bzw. Schutzfolien an Abwasserrohren

Schutzschlauch bzw. Schutzfolien an
Abwasserrohren im Bereich der Stahl-
bewehrungen oder Fundamenten dauer-
haft befestigt anbringen, Leistung einschl.
Kleinmaterialien und Nebenleisten

Menge Einheit

5,000 m2

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**4.1.3.50 Bauzeitenverschluss für Grundleitungen
setzen, DN 100**

Bauzeitenverschluss setzen für Rohranschlüsse
gegen Eindringen von Betonschlämme und
sonstigen Unrat setzen. Dimension: DN 100

Menge Einheit

33,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

**4.1.3.60 wie vor, jedoch Bauzeitenverschluss
für Grundleitungen setzen, DN 125**

wie vor, jedoch Bauzeitenverschluss
für Grundleitungen setzen, DN 125

Menge Einheit

3,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.70**Nachrichten der Grundleitungsanschlüssen als Zulage**

Nachrichten der Grundleitungsanschlüsse in vorhandenen Aussparungen zur Anpassung an erforderliche Anschlussmaße, Leistungserbringung nach Errichtung der Bodenplatte

Menge Einheit

12,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.80**Spülen der Grundleitungen bis DN 125**

Spülen der vorhandenen Entwässerungsleitung bis DN 125 im Bereich des neuen Grundleitungsanschlusses innerhalb des Gebäudes; Arbeiten innerhalb von Schächten gemäß UVV und BGR 126 "Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen" sowie weiterhin geltenden Sicherheitsbestimmungen. Der Auftragnehmer ist zur selbstständigen Einhaltung der Vorschriften verpflichtet. Die Aufwendungen für Schutzausrüstung, Absturz- und Fallsicherung, Gasmessung, Durchlüftung und weiterhin erforderliche Sicherungsmaßnahmen, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Leitung im Hochdruck- oder Vakuumpülverfahren reinigen. Räumgut vorentwässern. Leistung einschließlich aller Nebenarbeiten; Räumgut in das Eigentum des AN übernehmen u. fachgerecht entsorgen; Leitung bis DN 125

Menge Einheit

87,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.90**Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 an 4 Grundleitungssträngen**

Prüfen auf Unversehrtheit und Wasserdichtheit der Grundleitungen gemäß DIN EN 1610 einschl. aller Nebenleistungen wie Abgänge abstopfen, Prüfmedium zubringen und nach Beendigung der Druckprobe dieses entsorgen, Erstellen eines Protokolls über die Druckprobe, Freimeldung der Anlagen, Prüfdauer: min. 30 min; Prüfdruck min. 10 kPa über dem Rohrscheitel am höchsten Punkt der Leitung. Prüfung an nicht verbundenen Grundleitungssträngen bis DN 125 Gesamtlänge ca. 87 m inkl. ca. 28 Abgänge und ca. 32 Anschlussstutzen DN 100; Anzahl der Stränge: 4 Stück, Strang B, DN 100 ca. 20 m; Strang C, DN 125/100 ca. 22 m; Strang D; DN 125/100 ca. 18 m; Strang E; DN 125/100 ca. 27 m; Die Dichtheitsprüfung ist pro Strang durchzuführen. Anfertigung der Prüfurkunden und Übergabe in Papierform und digital.

Menge Einheit

4,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.100**Beiwohnen der Abnahme der Abwassergrundleitungen**

Beiwohnen der Abnahme der Abwassergrundleitungen durch den zuständigen Wasserverband; Leistung einschl. Organisation der Begehung vor Verfüllung der Gräben mit dem Prüfer; Zusammenstellung und Übergabe der benötigten

ten Anlagendokumentation durch den AN für den Prüfer,

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.110

Grundleitungen und Bodendurchführungen für die Revision einmessen

Grundleitungen und Bodendurchführungen für die Erstellung der Revisionsunterlagen an vier nicht verbundenen Abwasser- Grundleistungssträngen inkl. Abgänge, im offenen Graben einmessen, dokumentieren inkl. Anfertigung von farbigen Bildaufnahmen

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3.120

Herstellen von Revisionsunterlagen der Grundleitungen

Revision über die gelieferten und montierten Anlagen, Revision aller Planungsunterlagen, Erstellung von Fertigungsunterlagen, Dokumentationen, Bedienungsanleitungen und Nachweise über Zulassungen (TÜV, UVV, usw.) sowie vorab alle erforderlichen Unterlagen für die Genehmigung. Desweiteren zählen dazu die Bereitstellung aller erforderlichen Unterlagen, wie Erstinbetriebnahmeprotokolle, Fachunternehmererklärungen, Übereinstimmungserklärungen, Herstellerbescheinigungen für die Abnahme durch die Bauaufsichtsbehörde. Die Dokumentationsunterlagen werden in DIN A4-Ordern als Handbuch geordnet. Die Füllhöhe darf 1 cm unterhalb der Ringöffnung nicht überschreiten. Alle Beschriftungen sind in Maschinen- und Schablonenschrift vorzunehmen. Grundsätzlich sind in diesen Unterlagen nur eingebaute Teile und Systeme zu erfassen. Die Unterlagen sind in 1-facher Ausfertigung schwarz/weiß (Zeichnungen farbig) und 1x digital (CD/DVD/USB) auszuhändigen. Jedes Handbuch ist min. zu gliedern in:

1. Titelblatt
2. Inhaltsverzeichnis
3. Technische Bestandsunterlagen mit Register-Trennblättern
4. Lieferantenverzeichnis
5. Wartung und Instandsetzung
6. Protokolle, Abnahmen, Fachunternehmer-, Leistungs- und Übereinstimmungserklärungen

Spätestens zum Zeitpunkt der Übergabe der Anlage ist die Dokumentation in Standordnern, 2-fach, Sprache Deutsch, mit mindestens folgendem Inhalt zu übergeben:

- ☐ Bestandszeichnung mit Rohrführung in Papier und im dwg/dxf-Format, Bildaufnahmen aller Bautenstände
- ☐ Zusammenstellung der technischen Daten mit Datenblätter und technischen Unterlagen aller Einbauteile
- ☐ Hersteller- und Bezugsquellennachweis
- ☐ Instandhaltungsvorschriften
- ☐ Protokolle der Dichtheitsprüfungen, Spülungen
- ☐ Fachunternehmer-, Übereinstimmungserklärungen und Herstellerbescheinigungen
- ☐ Bautagebuch
- ☐ Entsorgungsnachweise

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.3 ▶ Sonstiges**4.1 ▶ Grundleitung und Zubehör****4.2 Erdung****4.2.10 Band St/tZn**

Einsatz bei Erdungsanlagen, Blitzschutzanlagen und beim Ringpotentialausgleich Verlegung im Beton der Bodenplatte entsprechend Erdungsplan

Breite: 30mm
Werkstoff: St/tZn
Dicke: 3,5mm
liefern und montieren

ang. Fabr./Typ:

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
95,000	m		

4.2.20 Runddraht V4A Edelstahlbraht 10mm / 78mm²

Runddraht Edelstahlbraht 10mm / 78mm² NIRO (V4A) Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen.

Durchmesser Ø Leiter: 10 mm
Querschnitt: 78 mm²
Werkstoff: NIRO (V4A)
Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404
ASTM / AISI: 316Ti / 316L
Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-2

ang. Fabr./Typ:

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	m		

4.2.30 Verbindungsklemmen, ST/tZn, für Flach-,Rundleiter

und Erdführungsstangen St/tZn ,SV-Klemmen, für ober- und unterirdische Verbindungen für Kreuz- und T-Verbindungen, von Flach-, Rundleitern mit Erdführungsstangen mit Verdrehschutz der Schrauben

Werkstoff Klemme: St/tZn
Klemmbereich Rd / Rd: 7-10 / 16 mm
Klemmbereich Rd / Fl: 16 / 30-40 mm
Normenbezug: DIN EN 62561-1

liefern und montieren.

ang. Fabr./Typ:

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	St		

4.2.40 Verbindungsklemmen, für Flach-, Rundleiter V4A

Kreuzstücke mit Zwischenplatte für Rund- und Flachleiter NIRO (V4A) Kreuzstücke, für ober- und unterirdische Verbindungen zum Verbinden von Leitern, in Kreuz- und T-Anordnung

Werkstoff Klemme: NIRO (V4A)
Klemmbereich Rd / Rd: 8-10 / 8-10 mm
Klemmbereich Rd / Fl: 8-10 / 30 mm
Klemmbereich Fl / Fl: 30 / 30 mm
Werkstoff Schraube / Mutter: NIRO (V4A)
Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401
ASTM / AISI: 316Ti / 316L / 316

Zwischenplatte: ja
Normenbezug: DIN EN 62561-1

ang. Fabr./Typ:

Menge Einheit

8,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.50

KS- Verbinder zum Anschluß von Leitern (V4A)

KS-Verbinder zum Anschluss an Flachprofile

Werkstoff Klemmschraube: NIRO (V4A)

Werkstoff Klemme: NIRO (V4A)

Klemmbereich Rd: 6-10 mm

Normenbezug: DIN EN 62561-1

ang. Fabr./Typ:

Menge Einheit

8,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.60

Schutzkappe für Anschlussfahnen

zum Aufstecken auf Runddrähte oder Bänder

Als auffällige Kennzeichnung (wie nach DIN 18014 gefordert) und gleichzeitigem Unfallschutz während der Bauphase

Farbe: grün/gelb

Aufnahme Fl: 30x3,5mm

Werkstoff: PVC

Durchmesser: 70mm

Aufnahme Rd: 10mm

liefern und montieren

angeb. Fabr./Typ: '.....' Nachtext

Menge Einheit

7,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2

► Erdung

4.3

Hauseinführung - Elektro

4.3.10

Einzelhauseinführung DN150+6m Rohr

als Bodenplattendurchführung 150mm

Flexible Hauseinführung,

gas und wasserdicht bis 2,5 bar

Komplettsystem aus Futterrohr, Mauerkragen für Einbau in Beton, Anschlußmanschette und flexibles Schutzrohr zur Trassierung Gebäudefußboden in den Außenbereich (Montage in Bodenplatte Rohbau)

Bestehend aus

-Kunststoffrohr DN 150, Länge 250mm

-Schutzdeckel für vorgenanntes Rohr

-Markierungsstreifen für mind. Betonüberdeckung

-Mauerkragen (Kautschuk mit 2 Spannschellen (rostfreier Stahl V2A)

-Anschlussmanschette (EPDM) mit 2 Spannschellen (rostfreier Stahl V2A)

-flexiblen Kunststoffspiralschlauch (PVC) di=150 mm

-Rohrlänge 6m Verlegetiefe außen ca. 0,8 m

-geeignet zum Einsatz von einer Gummipreßdichtung GPD zur Abdichtung von den verlegten Kabeln oder Rohren(nicht im Lieferumfang enthalten)

Prüfnachweis für Dichtheitsprüfung vorliegend

Liefern, in Bodenplatte und im Außenbereich verlegen und mit Schutzdeckel verschließen

angeb. Fab. / Typ: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St		

4.3.20

Gummi-Press-Dichtung 150

Dichtung GPD, Geeignet zur Abdichtung (während der Installationsarbeiten) von Kabeln und Rohren gegen nicht drückendes Wasser nach DIN 18 336. Ausführung Metallteile in Edelstahl V2A und Dichtgummi aus EPDM, 1-lagig, Dichtfläche 30mm geteilt, mit Laschen

liefern und montieren

angeb. Fab. / Typ: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St		

4.3.30

Mehrsparten-Hauseinführung mit 6 m Rohr

als Mehrsparten-Bauherrenpaket für Gebäude ohne Keller

Zum gemeinsamen Einführen und Abdichten aller Versorgungsleitungen (Strom, Wasser, Telekommunikation, Gas: blind). Bestehend aus: Einbauteil Reihenanordnung 2-fach Aufstellvorrichtung inklusive Wassersperrflansch 2 Stück Spiralschlauch 14078 inklusive Mantelrohr und aufgezogener 3-Stegdichtung Mehrsparten-Abdichteinheit 2-fach MSH Basic - MBK - R4 mit Universal-Dichtelementen: Elektro: ED 1/20-34, Kommunikation: KD 1/13-21 + 3/7-13 + 1/5-13 Blindabdichtungselement MSH-M0 MSH - Zubehör Set 3, bestehend aus: 2 Stück Manschettenstopfen (2 x MS 78-U1/24-52, 1 x MS 78-KD, 1 x MS 78-D/0) Rohranschluss-/Adaptionsset bestehend aus: 2 Stück Manschetten KES-M78 inklusive Edelstahl-Spannbänder Gleitmittel-Tube GMT

Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E

Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 1 bar
Prüfungen/Normen: DVGW VP 601

Länge (mm): 6000

Eigenschaften: auf Druckdichtheit geprüfetes Leerrohrsystem; geeignet für den Einsatz aller gängigen Gashauseinführungskombinationen

liefern und fachgerecht in der Bodenplatte sowie im Außenbereich montieren/verlegen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

4.3

► **Hauseinführung - Elektro**

4

► **Technische Gebäudeausrüstung Rohbau**

5 **Stundenlohnarbeiten**

► *** *Bedarfsposition ohne GB*

5.10 **Stundenlohnarbeiten Facharbeiter**

Stundenlohnarbeiten für einen Facharbeiter, auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	h	-----	nur EP

► *** *Bedarfsposition ohne GB*

5.20 **Stundenlohnarbeiten Hilfsarbeiter**

Stundenlohnarbeiten für einen Hilfsarbeiter, auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	h	-----	nur EP

5 ► **Stundenlohnarbeiten**

Zusammenstellung

1	▶ Baustelleneinrichtung	.....
2.1.1	▶ Gründung	.....
2.1.2	▶ Schalung Gründung	.....
2.1.3	▶ Außenwände Stb.	.....
2.1.4	▶ Schalung Außenwände Stb.	.....
2.1.5	▶ Bewehrung	.....
2.1	▶ Beton- und Stahlbauarbeiten	.....
2.2	▶ Fassadenrinne	.....
2.3	▶ Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
2.4	▶ Sicherung Rohbau	.....
2	▶ Rohbauarbeiten	.....
3	▶ Gerüstbauarbeiten	.....
4.1.1	▶ Rohrsystem	.....
4.1.2	▶ Durchführungen	.....
4.1.3	▶ Sonstiges	.....
4.1	▶ Grundleitung und Zubehör	.....
4.2	▶ Erdung	.....

4.3	► Hauseinführung - Elektro	.....
4	► Technische Gebäudeausrüstung Rohbau	.....
5	► Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe	.....
	 % Nachlass	.....
	► Gesamtsumme netto	.....
	 % Umsatzsteuer	.....
	► Gesamtsumme brutto	.....