

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

Bauvorhaben

**Neubau 2-Feld-Sporthalle für die
Katholische Niels-Stensen-Schule
der Bernostiftung
in Schwerin**

Leistung (LV)

VE 043 - Erdbau, Gründung

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 156

Leistungsverzeichnis

Projekt (043)

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin

Leistung (LV)

03 VE 043 - Erdbau, Gründung

Bauvorhaben

**Neubau 2-Feld-Sporthalle für die
Katholische Niels-Stensen-Schule
der Bernostiftung
in Schwerin**

Bauherr

Erzbistum Hamburg
Am Mariendom 4
20099 Hamburg

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto

.....

.....

MwSt. (19,0 %)

.....

.....

Angebotssumme, Brutto

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Inhaltsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung	4
		B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein	13
		C - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung	23
		D - ZTV - DIN 18300 Erdarbeiten	26
		E - ZTV - DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten	29
		F - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten	32
		G - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten - Betonfertigteile	35
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen	39
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung	39
02	Titel	Bauleistungen	47
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459	47
02.02	Untertitel	Rodungsarbeiten	53
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303	54
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303	60
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte	85
02.06	Untertitel	Erdung und Potentialausgleich	95
02.07	Untertitel	Hauseinführungen	99
02.08	Untertitel	Betonarbeiten	103
02.09	Untertitel	Bewehrung	112
02.10	Untertitel	Einlegearbeiten	117
02.11	Untertitel	Durchbrüche, nachträglich	120
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	122
02.13	Untertitel	Betonfertigteile	129
02.14	Untertitel	Betonunterhaltungsarbeiten	145
03	Titel	Projektierung / Dokumentation	147
03.01	Untertitel	Technische Bearbeitung	147
03.02	Untertitel	Dokumentation	151
04	Titel	Nachweissarbeiten	154
04.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	154
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	156

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung

A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung

A.01 Bezeichnung Bauvorhaben

Neubau 2-Feld-Sporthalle Katholische Niels-Stensen-Schule der Bernot-Stiftung in Schwerin
SH NSS SN

A.02 Bauherr

Erzbistum Hamburg

A.03 Nutzer + Nutzung

Nutzer: Kath. Niels-Stensen-Schule Schwerin
Nutzung: Schul- u. Vereinssport

A.04 Ziele und Ausgangslage

Die Bernot-Stiftung - Katholische Stiftung für Schule und Erziehung in Mecklenburg und Schleswig-Holstein - plant als Schulträgerin der Katholischen Niels-Stensen-Schule in Schwerin eine 2-Feld-Sporthalle in Holzbauweise.

Das Projekt wird durch die EU gefördert.

Die Planung basiert auf einer Planungsstudie aus dem Jahr 2023. Der Entwurf wurde durch das Preisgericht zur Ausführung vorgeschlagen.

A.05 Lage des Grundstücks

Das Grundstück liegt im ehem. Sanierungsgebiet 'Feldstadt' der Stadt Schwerin zwischen Bahntrasse der DB InfraGO AG (W), Eisenbahnstraße (O), Brunnenstraße (S) und Privat-Grdst. Eisenbahnstr. 15 (N).

Anschrift:

Sporthalle Kath. Niels-Stensen-Schule
Eisenbahnstraße 17-19, 19053 Schwerin

Eigentümer:

Bernostiftung-Kath. Stiftung für Schule u. Erziehung Mecklenburg

Grundstücksdaten:

Gemeinde: Schwerin, Landeshauptstadt

Gemarkung: Schwerin

Flur 41 Flurstück(e) 9, 10

Flur 42 Flurstück(e) 28/13

Flur 68 Flurstück(e) 52/3

Zuschnitt: großflächig, trapezförmig

Art der Bebauung gem. städtebaulicher Rahmenplan:
geschlossen

A.06 Besondere Grundstücksgrenzen

A.06.1 Entlang der westlichen Grundstücksgrenze verläuft die Bahntrasse. Wegen der ausreichend großen Abstände sind jedoch seitens DB keine Vorgaben zu besonderen Vorkehrungen bekannt; die Abstände zur Bahn sind zwingend einzuhalten.
s. LP-Baugrundstück

A.06.2 An der NO-Ecke des Grundstücks befindet sich der Gebäudegiebel des Nachbargebäudes

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung

Eisenbahnstr. 15. Der Neubau schließt direkt an die Giebelwand an. Mit dem dort vorgesehenen Unterfangen der Giebelwand unterhalb EG darf erst begonnen werden, wenn bauseitige Beweissicherung durchgeführt wurde und dokumentiert ist.

A.06.3 Entlang der N-Grenze des Grdst. verläuft nach Abbrechen des dort stehenden Bestandsschuppens der Bauzaun ca. 3,0m nördlich der Grenze auf dem Nachbargelände.

A.06.4 Verlauf des übrigen Baustellenumgriffs
gemäß LP-Baugrundstück

A.07 Grundstücksgröße und Beschaffenheit

Grundstücksgröße:

ca. 2.068m²

Ausdehnung Projektgelände:

Nord-Süd-Richtung: ca. 50m (Nordgrenze) / ca. 62m (Südgrenze)

Ost-West-Richtung: ca. 32m (Ostgrenze) / ca. 37m (Westgrenze)

Gesamtfläche für BE:

ca. 2.413m²

Planungsrechtliche Grundlagen:

§ 34 BauGB

FNP: Wohnbaufläche

§ 4 BauNVO: Allgemeines Wohngebiet

A.07.1 Derzeitiger baulicher Zustand

Das Baugrundstück steigt parallel zur Eisenbahnstraße nach Norden um 2,6 Meter an.
Es enthält keine befestigten Flächen und keine Baumpflanzung.

Auf dem Grundstück selbst befinden sich folgende baulichen Anlagen:

- Einfriedung Maschendrahtzaun entlang der Brunnen- und Eisenbahnstraße,
- Abwasserschächte entlang Brunnenstraße und Ecke Brunnen-/ Eisenbahnstraße,
- stillgelegte Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich Ecke Brunnen-/ Eisenbahnstraße;

Die vorhandenen Einbauten wie der Holzzaun, Maschendrahtzaun zum nördlich anschließenden Grdst. Eisenbahnstr. 15, der dortige Schuppen und die dortige Geländestützmauer befinden sich auf dem Nachbargrundstück Eisenbahnstr. 15 und sind abzubrechen (Stützmauer nur teilweise).

A.07.2 Baum- und Gehölzbewuchs

Der Grenzbewuchs am nördlich anschließenden Grdst. Eisenbahnstr. 15 ist wie im Boden befindliches Wurzelwerk ehemaliger Bäume und Sträucher zu entfernen.

Vorhandener Grönaufwuchs und Baumbestand auf dem Nachbargrundstück wird bauseits gerodet.

A.07.3 Baugrundverhältnisse

Der Gründung des Neubaus liegen zugrunde und sind zu beachten die Baugrundgutachten

a) BV Neubau Sporthalle für die Niels-Stensen-Schule in Schwerin Eisenbahnstraße/ Brunnenstraße - Geotechnischer Bericht mit Gründungsempfehlungen 23-050 vom 17.04.2023 einschl. Anlagen: im weiteren **Baugrundgutachten a) vom 17.04.2023** genannt.

b) BV Neubau einer Sporthalle ohne Keller in 19053 Schwerin Eisenbahnstraße 17 - Angaben zur Gründungstiefe der Nachbarbebauung Eisenbahnstraße 15 sowie zur Böschung entlang der Bahnstrecke vom 22.04.2024 mit Anlagen: im weiteren **Baugrundgutachten b) vom 22.04.2024** genannt.

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung

A.07.4 Grundwasserverhältnisse

Zu beachten Baugrundgutachten wie vor.

Die Pegelhöhe des oberen Grundwasserleiters finden sich in diesem Bereich zwischen 39 und 40 mNHN bei EFH 48,60 mNHN. Jedoch ist mit anstauendem Sickerwasser und oberflächennaher Schichtenwasserausbildung zu rechnen.

Wassereintragsklasse DIN 18533: W2.1-E

A.07.5 Kampfmittel

Gem. Kampfmittelbelastungsauskunft vom 02.03.2023 LPBK M-V (siehe Anlage) besteht kein Verdacht auf Kampfmittel.

A.08 Verkehrliche Erschließung

Beengte Verkehrserschließung über die Brunnenstraße (Süd) und die Eisenbahnstraße (Ost).

Die Neugestaltung des Anschlusses an die öffentliche Verkehrsfläche erfolgt im Zuge der Freianlagenarbeiten.

Das Baugrundstück ist an der Brunnenstraße in einer Fahrtrichtung an zwei Buslinien der SNVB an den öffentlichen Nahverkehr angebunden.

A.09 Öffentliche Erschließung und haustechnische Belange

s. dazu in der Anlage beigefügten Spartenpläne der Versorger, des Vermessers sowie die Grundleitungspläne des Fachplaners TA.

Die Regenwasserableitung ist in der Brunnenstraße an Schacht R6394 des öffentl. Regenwasserkanalnetzes (DN 400) angeschlossen, Schmutzwasserentsorgung im Bereich Flurstück 41/9 über Anschluss an bestehenden SW-Kanal DN 250 in der Eisenbahnstraße.

Entlang der südlichen Baufeldgrenze befindlichen Schächte für versch. Medien sind zurückzubauen. Die Nutzung als Übergabeschächte ist nicht möglich.

Grundstücksentwässerung erfolgt über ein Regenwasser-Retentions-System entlang der Brunnenstraße.

Trinkwasserversorgung- und Stromversorgung ist durch bestehende Netze in der Eisenbahnstraße sichergestellt.

Wärmeversorgung zur Gebäudetemperierung und Warmwassererzeugung ist sichergestellt durch die Erweiterung des Fernwärmenetzes der Stadtwerke Schwerin (SWS) in die Eisenbahnstraße bis Fertigstellung des Neubaus.

Drei Mastleuchten an der Grundstücksgrenze Eisenbahn- und Brunnenstraße werden durch die Stadt Schwerin zum Baubeginn de- und nach Fertigstellung versetzt wiedermontiert.

Die Löschwasserversorgung ist durch das öffentliche Leitungsnetz sichergestellt.

Der Unterflurhydrant an der Ecke Brunnen-/ Eisenbahnstraße darf nicht überbaut werden.

A.10 Besonderheiten der Baustelleneinrichtung und des Bauablaufs

Aufgrund der beengten Grundstücksverhältnisse ist die Nutzung öffentlichen Straßenlands nur eingeschränkt möglich. Ein- und Ausfahrten zum Baufeld erfolgen ausschließlich über die Brunnenstraße.

Die Aufstellung eines stationären Krans im öffentlichen Raum ist nicht zulässig.

Die Aufstellung von Hebezeugen ist im Einzelfall zu betrachten, für eine Vollsperrung zur Montage und deren Dauer ist in Abstimmung mit der Objektbauüberwachung eine entspr. Genehmigung bei der zuständigen Behörde eigenverantwortlich einzuholen. Die Kosten trägt der Antragsteller.

Die an die Baustelleneinrichtung angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen sind ständig für den öffentlichen

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung

Nahverkehr, den Fahr- sowie den Fußgänger- und Fahrradverkehr freizuhalten.

A.11 Rechtliche Belange

Die baurechtliche Genehmigung für Errichten der Sporthalle und Freianlage liegt vor. Sie ist mit allen Auflagen vom Auftragnehmer zu beachten.

Der Auftragnehmer hat den Beginn der Maßnahme wie ebenso den Namen des Bauleiters und der Fachbauleiter wenigstens 1 Woche vorher bei der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen

Rechte Dritter am Grundstück sowie denkmalrechtliche Ansprüche bestehen nicht.

Die Genehmigungen des Grundstücksnachbarn Eisenbahnstr. 15 zum Durchführen erforderlicher Baumaßnahmen auf dessen Grundstück liegt dem Bauherrn vor.

Der AN räumt dem AG und seinen Beauftragten wie deren Mitarbeitern ohne Einschränkung und jederzeit auch ohne Vorankündigung das Recht auf Betreten der Baustelle und des Neubaus ein.

A.12 Gebäudekonzept

Das Gebäude besteht aus einer 2-Feld-Sporthalle und einem einseitig angegliederten Sozialtrakt mit Erschließung im L-förmigen Grundriss.

Die Halle, Grundmaße 46,00 x 22,00m, wird in Querrichtung von auf den Außenwänden in Holzrahmenbauweise aufliegenden Brettschichtholzbindern überspannt.

Der Sozial- /Erschließungstrakt auf der Nordseite ist ca. 7,15m breit und ca. 3,00m länger als die Halle. Am Kopfende (Ost) im Bereich Haupteingang weist der Erschließungstrakt eine Breite von 11,0m auf. Dieser schließt an die Giebelwand des Nachbargebäudes an.

Im 2-geschossigen Sozial-/Erschließungstrakt sind neben zwei unabhängigen Treppenanlagen die Geräteräume, Umkleide- und Sanitärräume sowie Technikräume angeordnet.

Eine Unterkellerung ist nicht vorgesehen. Ein ca. 5,00 x 3,20m großer Bereich unter der Erschließungstreppe Ost dient der Einführung der Medien (Wasser, Strom, Telekom, etc.) ins Gebäude und von dort in den Steigschacht. Dieser Bereich wird lokal um ca. 1,5m tiefer als die restliche Bodenplatte geführt.

Der Sozial-/Erschließungstrakt ist ebenfalls in Holzbauweise geplant. Neben tragenden Holzrahmen- und CLT-Wänden sind Holzstapel-Flachholzdecken vorgesehen.

Der Gebäudegrundriss hat Außenabmessungen von 49,00m x 34,15m, d.h. ca. 1.440m².

Die Gebäudehöhe beträgt 9,60m im Bereich der Halle und des Hauptzuganges bzw. 7,40m im Bereich des nordseitigen Sozialtrakt-/Erschließungsriegels, jeweils ab EFH (= 48,60 ü NN).

Außenabmessungen:

46,00m + 3,00m x 30,00m + 4,15m

Anzahl der Geschosse:

1 (Halle), 2 (Nebenräume), 3 (Hauptzugang Ost)

Bauweise:

Gründung (Fundamente + Bodenplatte) in Stahlbetonbauweise
Hallentragwerk inkl. Außenwände in Holzbauweise

Unterkellerung:

keine

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Gründung: Flachgründung/ Streifenfundamente</p> <p>A.12.1 Erschließung: Haupteingang: Eisenbahnstaße Foyer E0: notwendige Vertikalerschließung der Ebene 1 über offene zweiläufige 3-seitig eingebundene Treppe; Vertikalerschließung der Ebene 2 (Technikraum) über separate Treppe von Ebene 1, Vertikalerschließung HAA (abgesenkte Bodenplatte) über EG, Längerschließung EG entlang der Nordfassade, Längerschließung E1 zur Halle als Galerie, Nebeneingang: westliche Grundstücksfläche (Brunnenstraße), notwendige Vertikalerschließung der Ebene 1 als freistehende 2-läufige Treppe in einem Treppenraum.</p> <p>A.13 Nutzung und Raumprogramm Für das Gebäude ist folgende Nutzung vorgesehen: - Schul- und Vereinssport - keine Versammlungsstätte nach VStättVO MV - ausgelegt für reinen Sportbetrieb bis max. 200 Personen - Besucherverkehr ist nicht vorgesehen.</p> <p>Dafür wird folgendes Raumprogramm bereitgestellt: - 2-Feld-Sporthalle, teilbar durch Trennvorhang - 2 Geräteräume - 2 Sanitärräume (WC), barrierefrei, davon ein Raum mit Dusche - 2 Sanitärräume (WC) - 2 Lehrerumkleiden mit Sanitärraum (WC/ Dusche) - 4 Umkleideräume - 2 Sammelduschräume mit WC - 2 Putzmittelräume - Technikräume HLSE, HAA, IT</p> <p>A.14 Verwendete Baustoffe, Bauteile und Bauarten - Gründung: Unteren Gebäudeabschluss bildet eine Stahlbetonbodenplatte auf Streifenfundamenten. An den Außenwandachsen bis Frosttiefe geführt, unter Innenwänden ca. 60cm Fundamenthöhe. Lokal nicht tragfähige Schichten (Auffüllungen oder aufgeweichte Lehme) werden mittels unbewehrten Magerbetonstreifen durchgegründet. Im Hallenbereich gründet die Bodenplatte flächig auf einer Bodenverbesserung.</p> <p>- Bodenplatte Ebene 0 Stahlbeton flächig gegründet, oberseitig mit bituminöser Abdichtung nach DIN 18533 -Teil 2; Bodenaufbau Sporthalle: Dämmung auf BoPla, Sportbodenaufbau, Belag PUR; Bodenplatte HAA: WU-Beton, Beschichtung, Dämmung unter BoPla;</p> <p>- Erdberührte Außenwände Übergang Stirnseiten Bodenplatte und Sockelaufkantungen, außenseitig kunststoffmodifizierte bituminöse Abdichtung und Perimeterdämmung, HAA-Raum: WU-Beton;</p> <p>- Tragende Innen- und Außenwände Ausführung der tragenden Wände in Holzbauweise, je Einbausituation: Massivholzwände aus großformatigen CLT-Platten (Brettspertholz) oder Wände in Holzrahmenbauweise mit Kerndämmung;</p>		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung		
<ul style="list-style-type: none"> - Außenfassaden Sporthalle Holzrahmenelemente mit Kerndämmung und aussteifender Beplankung aus Holzwerkstoffplatten, hinterlüftete Bekleidung Weißtanne-Holzprofile, hinterlüftete Glaspaneele (Ost/West) Sockelbekleidung Vorsatzschale aus StB-Fertigteilen mit Graffitienschutz; - Außenfassaden Sozialraum-/ Erschließungstrakt Ebene 0 Holz-Alu-P/R-Fassade mit Wärmeschutzverglasung und Öffnungselemente, Haupteingang: Automatik-Schiebetüre; - Außenfassaden Sozialraum-/ Erschließungstrakt Ebene 1 Bereich Erschließung: Holz-Alu-P/R-Fassade mit Wärmeschutzverglasung, vorgehängten Holzlamellenrost; Bereich Nordfassade: Holzrahmenelemente mit Kerndämmung und aussteifender Beplankung aus Holzwerkstoffplatten, hinterlüftete Bekleidung Weißtanne-Holzprofile, vor Fensterband aufgelöste Lamellenbekleidung, Fassadenbereich (innen): Stahlstützen; - Außenfassade West Technikraum Holzrahmenelemente mit Kerndämmung und aussteifender Beplankung aus Holzwerkstoffplatten, hinterlüftete Bekleidung Weißtanne-Holzprofile; - Anschluss an Giebelwand (F90B) Eisenbahnstraße 15 Holzrahmenelemente mit Kerndämmung F30B, Beplankung Weißtanne-Dreischichtplatten; - Tragende Innenwände je Einbausituation: Holzständerkonstruktionen mit Hohlraumdämmung und aussteifender Beplankung mit Holzwerkstoffplatten, oberflächenfertige Massivholzwände aus großformatigen CLT-Platten z.T. mit Deckschicht Weißtanne; - Nichttragende Innenwände E0 und E1 je Einbausituation: oberflächenfertige Massivholzwände aus großformatigen CLT-Platten z.T. mit Deckschicht Weißtanne oder Leichtbauwände mit Beplankung Gipskartonbauplatten, zementgebundenen Bauplatten, Dispersionsanstrich, in Sanitärräumen Fliesenbelag - Nichttragende Innenwände Sporthalle je Einbausituation: Leichtbaukonstruktion aus beidseitig beplanken Stahlrohrprofilen, z.B. Holzwerkstoff HPL-beschichtet, Prallwandbekleidung, oberflächenfertige Massivholzwände aus großformatigen CLT-Platten z.T. mit Deckschicht Weißtanne; - Galerie E1 - Sporthalle Absturzsicherung: Vertikal-Vollholzprofile; - Treppen/ notwendige Treppen Haupttreppe in E U1: StB-Fertigteiltreppe, ein-/geradläufig, Haupttreppe in E1: Holztreppekonstruktion, 2-läufig mit Podest, F30B, Nebentreppe in E1: Holztreppekonstruktion, 2-läufig mit Podest, F30B, Nebentreppe in E2: Stahlwangentreppe, 1-läufig; - Geschossdecke über E 0 Brettstapeldecke, schwimmender Estrich CT, teilw. Heizestrich CT, Belag nutzungsspezifisch PUR bzw. Fliesenbelag, Deckenbekleidung situationsbedingt Holzdeckensystem akustisch wirksam, Trockenbau-Abhangdecken-Konstruktionen, teilw. zementgebundenen Holzfaserplatten furniert; - Geschossdecke über E1 Brettstapeldecke 16/18cm, Warmdachaufbau als harte Bedachung gem. DIN 4102, Belag Retentionsdach, extensive Begrünung, Deckenbekleidung situationsbedingt Holzdeckensystem akustisch wirksam, Trockenbau-Abhangdecken-Konstruktionen, teilw. zementgebundenen Holzfaserplatten, furniert; 		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung		
<ul style="list-style-type: none"> - E2 (Dachdecke) Brettstapeldecke 20cm, Warmdachaufbau als harte Bedachung gem. DIN 4102, Belag: bituminöse Abdichtung, beschiefert; - Sporthallendach Haupttragstruktur: Dachbinder aus massivem Brettsper Holz, vertikale Lastabtragung der Dachträger über Einzelstützen BSH; Dachscheibe aus Trapezblech, akustisch wirksam, Warmdachaufbau als harte Bedachung gem. DIN 4102, Belag: bituminöse Abdichtung, beschiefert; Ausstattung: abgehängte Sportgeräte; - Dachöffnungen Sporthalle: Dunkelklappen mit Lüftungs- und Rauchableitungsfunktion, Erschließung E1: flachgeneigtes Glasdach als P/R-Konstruktion besteh. aus 3 Festverglasungen, 2 Öffnungselementen; - Fenster Holz-Alu-P/R-Fassadenkonstruktionen (Sozialtrakt Nordfassade E0, Treppenträume, Haupt-/ Nebeneingang), Festverglasung Alufenster mit Wärmeschutzverglasung (SH Südfassade), freispannendes Holz-Alu-Fensterband mit Öffnungsflügeln (Sozialtrakt Nordfassade E1) - Sommerlicher Wärmeschutz außenliegende motorisch gesteuerte Vorbau-Raffstore-Anlage (SH Südfassade); Sonnenschutzbeschichtung; - Türen i. W. Holztüren, Stahlblechtüren, verglaste Stahlrohrrahmentüranlage mit Feststelleinrichtung, entsprechend Nutzer- und bauaufsichtlichen Anforderungen. - Ausbau Sporthalle Sportboden, Prallwandkonstruktion aus vertikalen Holzwerkstoff-Lamellen, kraftabbauend bis 2m über OKFF, darüber Wandbekleidung aus vertikalen Holzwerkstoff-Lamellen, akustisch wirksame Holzwerkstoffplatten im Binderzwischenraum; - Baukonstruktive Einbauten wandauskragende Umkleidebänke aus Weißtanne-Vollholzplatten. <p>A.15 Schutz gegen Feuchtigkeit, Korrosion und Schädlinge Die im Außenbereich verwendeten Baustoffe bestehen i.d.R. aus Vorsatzschalen aus Sichtbeton mit dauerhaft wirksamen Graffitienschutz, Glas, Metall (beschichtet / VA), vorvergrauten, keilverzinkten Brettern aus astarmer, harzfreier Weißtanne und Vollholz. Diese Baustoffe sind erfahrungsgemäß wartungsarm.</p> <p>A.16 Brandverhalten der Bauteile, besondere Brandschutzabschlüsse Alle relevanten Bauteile werden entsprechend dem Brandschutzgutachten des Büro BPK vom 09.12.2024 ausgeführt.</p> <p>A.17 Anlagen, Einrichtungen und Geräte für den Brandschutz Folgende Brandschutzeinrichtungen werden entsprechend dem o.g. Brandschutzgutachten ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hand-Feuerlöscher - Rettungszeichenleuchten (Hinweisleuchten) mit Piktogramm als Sicherheitsleuchten mit integrierten Batterien bei Stromausfall, im Normalfall Versorgung über Stromkreis, - Löschwasserversorgung über 2 Unterflurhydranten im Außenbereich, - Hausalarmanlage, 		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung		
<ul style="list-style-type: none">- Blitzschutzanlagen,- bauaufsichtlich zugelassene Brandschottsyste- manuelle Rauchableitungsöffnungen im Dach;		
A.18 Angaben zur Aufstellung von Feuerstätten		
- Wärmeversorgung: Fernwärme;		
A.19 Lüftung		
Lüftungskonzept:		
Mechanische Be- und Entlüftung des überwiegenden Teils der Räume im Gebäude über eine RLT-Anlage. Positionierung der RLT-Anlage in der Technikzentrale Ebene 2. Verwendung der RLT-Anlage im Sommer zur Nachtkühlung der Halle. Die nächtlichen Grenzwerte entsprechend TA-Lärm sind zu berücksichtigen. Externe Schalldämpfer sind im Außenluft- und Fortluftkanal vorgesehen.		
Einbringen der Zuluft in die Halle über Weitwurfdüsen; anschließend erfolgen Überströmungen in die Sanitär- und Nebenräume E0 und E1. Im AHD-Zwischenraum E1 auf Höhe Technikraum E2 wird eine geführte Zu- und Abluft realisiert.		
Überströmung situationsbedingt entweder kanalgeführt, Türblattunterschnitt oder Lüftungslamellen in Türoberblende. Abluftabsaugung erfolgt über Deckenbereich E0 und E1.		
Konditionierung der Zulufttemperatur im Winter auf 18°C, im Sommer unkonditionierte Einbringung der Zuluft ins Gebäude.		
Benötigte Gesamtluftmenge: ca. 3.360 m³/h.		
Brandschutzklappen: K30 bis K90 nach Erfordernis		
Kanäle in Ausführung: L30 / L90 nach Erfordernis		
A.20 Besondere Einrichtungen		
Sporthallenausstattung:		
Deckengeräte SH: Basketballdeckenanlage, Multischaukelanlage;		
Wandgeräte SH: Basketballwandgeräte, Kletterstangen-/ Klettertauanlage, Sprossenwände;		
allgemein: Orientierungs-/ Informationssystem;		
A.21 Bauliche Maßnahmen zugunsten von Behinderten, alten Menschen und Personen mit Kleinkindern		
Das Gebäude und die Erschließung sind auf Ebene 0 barrierefrei.		
Alle relevanten Türen bieten eine lichte Durchgangsbreite von 90cm.		
In Ebene 0 befindet sich ein barrierefrei ausgestattetes WC sowie eine barrierefreie Umkleide mit Dusche und WC.		
Die Treppen sind beidseitig mit Handläufen in Höhe 85cm über FFB ausgestattet.		
A.22 Äußere Gestaltung (Werkstoffe und Farben)		
Das äußere Erscheinungsbild ist geprägt von:		
a. den homogenen Sichtbetonflächen der über Gelände liegenden Sockelzone,		
b. den Glasflächen des umlaufenden Fassadenbands EG sowie der PR-Fassade (Erschließungsbereiche),		
c. den holzbekleideten, vorvergrauten Fassadenflächen oberhalb der EG-Zone,		
d. vorgehängten vertikalen Holzlamellen-Konstruktion vor den Treppenraumfassaden.		
A.23 Stellplätze		
Für den ruhenden Verkehr wird im öffentlichen Parkraum vor dem Haupteingang ein barrierefreier Stellplatz angeordnet.		
Auf dem Grundstück entlang der Brunnenstraße sind durchgehende Fahrradständer vorgesehen.		
A.24 Zugänge und Zufahrten, Flächen für die Feuerwehr		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
A - Vorbemerkungen - Allgemeine Baubeschreibung		
<p>Aufgrund der Lage des Grundstücks an den öffentlichen Verkehrsflächen und der Sicherstellung der Rettungswege ist weder Feuerwehrzufahrt noch eine Aufstellfläche auf das/ dem Grundstück erforderlich.</p> <p>Für den Feuerwehrzugang zum rückwärtig gelegenen Treppenraum ist ein Tor in der Zaunanlage von mind. 1,25m i. L. vorgesehen.</p> <p>FW-Zugang zum Gebäude erfolgt über die Türen der Außenwände. Außerhalb der Betriebszeit zerstörend durch die Einsatzkräfte.</p> <p>A.25 Abfallentsorgung Müllcontainer, eingehaust in verschließbarer Kompaktbox.</p> <p>A.26 Gestaltung und Bepflanzung der Freiflächen a. Befestigte Flächen an Straßen und Zugängen aus Klinkerpflaster analog Bestand, b. Sportflächen erhalten einen dunkelgrünen Kunststoffbelag, c. sandgefüllte Weitsprungsfläche mit Einfassung aus Betonbord/ - platten, d. Einfriedung mit Gitterzaun und Betonwinkelmauer zur Überbrückung des Geländeniveaus, e. Treppenstufen mit Kontraststreifen als Feuerwehr- und Wartungszugang, f. Solitärbäume entlang der Brunnenstraße.</p> <p>A.27 Technische Anlagen in Außenanlagen a. Rinnen mit Stabgitterabdeckung im Bereich der Eingänge und bodenbündigen P/R-Fassaden b. Entwässerung tlw. an der Eisenbahn-/ Brunnenstraße über Hofeinfälle im Pflasterbelag c. Entwässerung Niederschlagswasser über RW-Retentionsanlage (reihengeschaltet) mit Sedimentation Einlauf- und Pumpschacht (RW-Hebeanlage). Gedrosselte Einleitung in öffentliches Netz max. 15l/s.</p> <p>A.28 Gebäudedaten BGF (innerhalb Gebäudehülle): 2.026m² BRI (innerhalb Gebäudehülle): 13.316m² Programmfläche: 1.312m² BGF (a) PF 1,54 BRI (a) / PF 10,15 BRI (a) / BGF 6,57</p> <p>Gebäudeklasse: 3 (LBauO M-V §2 Abs. 3 Nr.3) Gebäudeart: Sonderbau (LBauO M-V §2 Abs. 4 Nr. 6 und 13) Geschossigkeit: III (LBauO M-V §2 Abs. 6 Nr.1) Vollgeschosse: II (LBauO M-V §2 Abs. 6 Nr.2)</p>		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
B.01 Allgemein		
<p>Die folgenden Zusätzlichen Technischen Vorbemerkungen (ZTV Allgemein) zum Vertrag ergänzen die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) des Auftraggebers sowie die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen gem. VOB/C für die in dieser Vergabeeinheit zutreffenden Leistungen.</p> <p>Die etwaige Unwirksamkeit eines Teils dieser Vertragsbedingungen berührt die Wirksamkeit der anderen Vertragsbedingungen nicht.</p>		
B.01.01 Technische Vorschriften		
<p>Grundlage für die Lieferung und Ausführung der Arbeiten sowie die Güte der zu verwendenden Baustoffe sind die VOB/B und C einschließlich der darin benannten und anderen einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils neuesten Fassung, die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die Verarbeitungsvorschriften der Liefer- und Herstellerwerke.</p> <p>Ergänzend zur VOB gelten die nachstehenden Ausführungen als vereinbart. Anforderungen an Brand-, Schall-, Wärme- und Feuchteschutz sind unbedingt entsprechend der gültigen Richtlinien und Verordnungen einzuhalten.</p> <p>Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Auf die VHB-Vorgaben gem. Formblatt 248 zur Verwendung von Holzprodukten wird verwiesen.</p>		
B.02 Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen		
<p>AG - Auftraggeber AK - Außenkante AN - Auftragnehmer As - Absturz sichernd BÜ - Bauüberwachung B/b- Breite Bft. - Betonfertigteil D/d - Dicke / Stärke DaDe - Dachdecke E - Ebene FFB - Fertigfußboden EFH - Erdgeschoss-Fußbodenhöhe ELT- Elektrotechnik ESG - Einscheiben-Sicherheitsglas FT - Fertigteil GK - Gipskarton H/h - Höhe HLS - Heizungs-, Lüftungs-, Sanitärtechnik HK - Hinterkante i.L. - im Lichten</p>		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
<p>IK - Innenkante LB - Leistungsbeschreibung LM - Leichtmetall LP - Lageplan LPH - Leistungsphase LV - Leistungsverzeichnis MSP - Neubau Musikschule Pliezhausen NA - Notausgang OBÜ - Objektbauüberwachung OK - Oberkante OKG - Oberkante Gelände Pos. - Position P/R - Pfosten-/ Riegel RA - Rauchableitung RD - Rohdecke RFB - Rohfußboden Stk. - Stück Stb. - Stahlbeton Stb.Ft. - Stahlbetonfertigteil TGA - Technische Gebäudeausrüstung TSG - Teilvorgespanntes Glas T/t - Tiefe UK - Unterkante / Unterkonstruktion VE - Vergabeeinheit VK - Vorderkante VSG - Verbund-Sicherheitsglas WD - Wärmedämmung</p> <p>Sollten Unklarheiten bzgl. der verwendeten Abkürzungen bestehen, sind diese durch Rücksprache zu beseitigen.</p> <p>B.03 Ausführungsunterlagen und Dokumentenaustausch Der AN erhält alle für die Ausführung relevanten Unterlagen, auch Ausführungspläne, ausschließlich in digitaler Form im pdf-Format und auf elektronischem Weg. Notwendigen Falls kann der AN vektorisierte Plandaten erhalten.</p> <p>Im Rahmen der Angebotserstellung besteht kein Anspruch auf vektorisierte Plandaten.</p> <p>Der Dokumentenaustausch ist in den Bauanlaufbesprechungen mit dem AG und der OBÜ abzustimmen.</p> <p>B.04 Technische Bearbeitung</p> <p>B.04.01 Grundlagen Grundlage des Angebots und der Ausführung sind neben dem Leistungsverzeichnis die dem LV als Anlage beigefügten Ausführungspläne des Architekten und der Fachplaner sowie die Gutachten.</p> <p>Die ZTV, das Leistungsverzeichnis und die Ausführungsunterlagen des AG erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Die technischen Forderungen der ZTV und die mit dieser</p>		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
<p>Ausschreibung vorgegebene Gestaltung sind jedoch verbindlich.</p> <p>Die im Leistungsverzeichnis und den Ausführungsplänen angegebenen Maße sind theoretische Planmaße und in der Regel auf Bauteilachsen bezogen. Die zulässigen Toleranzen angrenzender bauseitiger Bauteile gem. DIN 18202 sind in den Konstruktionen durch den AN konstruktiv und kalkulatorisch zu berücksichtigen.</p> <p>B.04.02 Werkstatt-/ Montageplanung</p> <p>Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehört die Erstellung aller für die Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten erforderlichen Unterlagen auf Grundlage der Ausführungsplanung des Architekten bzw. der Fachplaner.</p> <p>Sofern Werkstatt- bzw. Montagepläne in der Leistungsbeschreibung gefordert sind, hat der AN hat nach Auftragserteilung die mit CAD erstellten Planunterlagen ("Werkstatt-/ Montagepläne") im pdf-Format und 1-fach in Papierform der Bauüberwachung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.</p> <p>Die im Zuge der Fortschreibung der Werkplanung vorgelegten Deckblätter der Ausführungspläne Gebäude und Tragwerk bzw. Technische Anlagen sind im vollen Umfang zu berücksichtigen.</p> <p>Die Werkstatt- bzw. Montagepläne müssen die Gegebenheiten und Maße der Örtlichkeit und der bauseitigen Ausführungszeichnungen (Gebäudeplanung bzw. Technischen Anlagen bzw. Freianlagen) sowie die Ergebnisse der statischen Berechnungen und die vertraglichen Vereinbarungen berücksichtigen.</p> <p>Der AN ist verpflichtet, dem mit der Planprüfung beauftragten Bauüberwachung die Abweichungen von diesen Grundlagen durch entsprechende schriftliche Mitteilungen besonders hinzuweisen.</p> <p>Genehmigt bzw. freigegeben wird nur die Form, nicht die technische, maßliche und bauphysikalische Ausführung. Diese liegt alleinverantwortlich beim Auftragnehmer.</p> <p>Die Freigabe zur Ausführung schränkt die Verantwortlichkeit des AN für die Werkstatt-/ Montageplanung und die darauf basierende Ausführung nicht ein.</p> <p>In Abhängigkeit der Prüfbarkeit der Unterlagen ist mit Wiederholungen der Prüfläufen zu rechnen.</p> <p>Die inhaltlich richtige und terminlich rechtzeitige Durchführung liegt in der Verantwortung des AN.</p> <p>Die für Nachweise erforderlichen Unterlagen sind den zuständigen Behörden und Prüfengeuren im Originalmaßstab 2-fach in Papier, gefaltet und gelocht, und digital im pdf-Format zu übergeben. Als Übergabetermin des AN zählt der Posteingang der Papierexemplare des Empfängers.</p>		

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein

Auch die evtl. von Bauaufsichtsbehörde und Prüfengeuren geforderten Änderungen sind, soweit sie die allgemeine Planung und Gestaltung betreffen, in den Werkstatt-/ Montageplänen zu berücksichtigen.

Alle Werkstatt- bzw. Montagepläne und Detailpläne, Ausführungsfreigaben, statische und sonstige Nachweise müssen vor Fertigungs- und Montagebeginn der jeweiligen Bauteile bzw. technischen Anlagen abgeschlossen sein. Nach Einarbeitung aller Korrekturen und nach Freigaben sind die Unterlagen als Belegexemplare der Bauüberwachung jeweils digital im pdf-Format sowie 1-fach in Papier im Originalmaßstab, gefaltet und gelocht, zu übergeben, Papierexemplare größer Format DIN A3 zusätzlich verkleinert auf DIN A3.

Die Belegexemplare sind außerdem während der Ausführung auf der Baustelle sicher aufzubewahren und später als Abrechnungsgrundlage der Bauüberwachung zu übergeben.

B.04.03 Ablauf Planprüfungen

Sämtliche die allgemeine Planung und Gestaltung berührenden oder beeinflussenden Werkstatt- bzw. Montagepläne sind der Bauüberwachung rechtzeitig vor Beginn der Fertigung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Auch sämtliche der Prüfung durch Bauaufsichtsbehörde und Prüfengeure unterliegenden Konstruktionszeichnungen sind in geforderter Darstellung und in entsprechender Ausfertigungsanzahl so rechtzeitig bei den zuständigen Stellen einzureichen, dass unter Berücksichtigung ausreichender Prüfungsfristen die vertraglichen Ausführungstermine eingehalten werden können.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden, wenn die Werkstatt-/ Montagepläne mit Freigabevermerk des AG und der zuständigen Prüfengeure zurückgegeben sind.

B.04.04 Bemusterungen und Proben

Unter Beachtung einer dem AG zukommenden ausreichenden Entscheidungsfrist hat der AN unaufgefordert und rechtzeitig vor Bestellung, Fertigung oder Ausführung zur Auswahl stehende Mustermaterialien, Musterstücke und Musterausführungen der Bauüberwachung zur Freigabe durch den AG vorzulegen.

Einzelheiten zu den Bemusterungen sind den spezifischen ZTV, den Vortexten oder den Positionsbeschrieben zu entnehmen.

B.04.05 Fachtechnische Nachweise und Typenprüfung

B.04.05.1 Standsicherheitsnachweis

Für nachweispflichtige Bauteile hat der AN nach Auftragserteilung umgehend einen prüfaren statischen Nachweis einschließlich Verankerung und Einführung der Kräfte

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
<p>in die Rohbau-/ Holzbaukonstruktion zu erstellen. Dies beinhaltet die komplette statische Berechnung für alle Konstruktionen, einschließlich des Nachweises aller Montagezustände und sämtlicher Anschlüsse sowie den Nachweis der Auflager- und Befestigungskonstruktion auf bzw. an die bauseitige Tragkonstruktion einschließlich ggf. erforderlicher Verstärkungsmaßnahmen für die bestehende Rohbau-/ Holzbaukonstruktion.</p> <p>Die in der Ausschreibung enthaltenen nachweispflichtigen Bauteile sind in Zusammenhang mit der Einbaulage und der statischen Bemessung der Rückverankerung an der Tragkonstruktion durch den TW-Planer des AG statisch vorbemessen, stellen jedoch keine abschließend konstruktive Lösung dar.</p> <p>Die konstruktive Durcharbeitung der Lastabtragung und der Rückverankerung der nachweispflichtigen Bauteile sowie der statische Standsicherheitsnachweis inkl. prüffähiger Unterlagen zur Freigabe durch den Prüfstatiker des AG ist Leistungsbestandteil des AN (siehe Position).</p> <p>Die Prüfgebühren trägt der AG. Die Kosten, die für notwendig werdende Folgeprüfungen, die der AN zu vertreten hat, anfallen sowie Kosten der Planung und Ausführung der vom Prüfstatiker des AG auferlegten Forderungen sind vom AN zu übernehmen.</p> <p>B.04.05.2 Brandschutz Das der Ausschreibung beigelegte Brandschutzgutachten beinhaltet alle wesentlichen Maßnahmen mit dem Schutzziel der Personensicherheit und der Bauwerkserhaltung. Die Auflagen und Angaben des Brandschutzkonzepts und die Anforderungen der Baugenehmigung sind in der Werkstatt- bzw. Montageplanung zu berücksichtigen und einzuarbeiten.</p> <p>B.04.05.3 Schallschutz / Schallschutznachweise Für Schallentkopplungen von Bauteilen sind nur typengeprüfte Auflager mit Prüfzeugnis zulässig. Anforderungen an den Schallschutz sind zwingend einzuhalten und die geforderte Ausführung nachzuweisen.</p> <p>B.04.05.4 Nachweisführung und Prüfzeugnisse Alle zu den oben genannten Anforderungen nachzuweisende Prüfzeugnisse sind so rechtzeitig vor Fertigungsbeginn bzw. vor Einbau der entsprechenden Bauteile und -elemente unaufgefordert vorzulegen, dass keine Verzögerung im Bauablauf entsteht.</p> <p>Im Rahmen der Zulassungen, Nachweisführungen oder sonstigen für die Abnahme der Leistungen erforderlichen Besprechungen mit Behörden, Ämtern, Versorgungsunternehmen u.ä. hat der AN selbstverantwortlich zu führen und den AG protokollarisch über die Vorgänge und Ergebnisse zu informieren.</p>		

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein

B.05. Arbeitsvorbereitung

B.05.01 Baufristenplan

Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist vom Auftraggeber 12 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 2 Fertigungen zu übergeben.

B.05.02. Prüfung der baulichen Voraussetzungen

Sofort nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer unaufgefordert durch Besichtigung der Baustelle und durch Einholen von Informationen bei der OBÜ anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen alle für seine Ausführungen wichtigen baulichen Belange und Maße zu überprüfen und die für Bestellungen und Fertigungen zugrunde zu legenden Maße, Dimensionen und Mengen festzustellen. Bedenken sind der OBÜ unverzüglich mitzuteilen.

Alle Maße sind vor Ort zu prüfen.

Der Auftragnehmer hat sich außerdem vor Beginn der Arbeiten in alleiniger Verantwortung bei allen dafür zuständigen Stellen Kenntnis über das Vorhandensein und über die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen auf dem Baugrundstück und des angrenzenden Bahngeländes zu verschaffen.

Alle von diesen Stellen und von der OBÜ in diesem Zusammenhang angeordneten Maßnahmen und erteilten Auflagen sind vom AN zu erfüllen. Angetroffene und freigelegte Leitungen und Anlagen dürfen erst nach Zustimmung der OBÜ wieder verfüllt oder verschlossen werden.

Die Kosten für derartige Maßnahmen und Auflagen werden, sofern sie nicht aufgrund eines besonderen Hinweises an anderer Stelle dieser Leistungsbeschreibung einzukalkulieren waren, nach besonderen Ansätzen des Leistungsverzeichnisses vergütet.

Nicht vergütet werden hingegen Kosten für die Beseitigung von Schäden an derartigen Leitungen und Anlagen sowie sonstige Kosten für Sicherungen, Zusatzleistungen, Umgehungen, Arbeitsunterbrechungen, etc. soweit diese aus mangelhafter Information und Sorgfalt des AN resultieren und über einen normalerweise erforderlichen Aufwand hinausgehen.

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
<p>Im Übrigen ist der AN in solchen Fällen den Eigentümern derartiger Leitungen und Anlagen gegenüber für unmittelbare und mittelbare Schäden und Folgekosten regresspflichtig.</p> <p>B.05.03. Schnittstellen zu bauseitigen Leistungen Bei der Kalkulation ist davon auszugehen, dass während des allgemeinen Baubetriebs zu arbeiten ist. Der AN hat an der Baustelle seine Ausführung technisch und terminlich eigenverantwortlich mit den übrig am Bau beteiligten Firmen abzustimmen. Für eventuell auftretende Wartezeiten werden keine separaten Vergütungen gewährt. Unterbrechungen sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.</p> <p>B.06 Baustelle</p> <p>B.06.01 Baustellenbesprechungen Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich im Besprechungscontainer der OBÜ auf der Baustelle statt.</p> <p>B.06.02 Baustelleneinrichtung (BE) Die Baustelleneinrichtungen des AN sind mit der Objektbauüberwachung abzustimmen.</p> <p>Die für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung stehenden Flächen sind dem Lageplan Baugrundstück zu entnehmen. Ein Sanitärcontainer wird durch den AG gestellt. Weitere durch den AN zu nutzende Räumlichkeiten seitens des AG stehen nicht zur Verfügung.</p> <p>B.06.03 Einrichtung von Unterkünften Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.</p> <p>B.06.04 Lagerflächen Lagerflächen sind auf dem Baugrundstück gem. Lageplan Baugrundstückeingeschränkt vorhanden. Größe und Ort der benötigten Lagerfläche sind mit der Bauüberwachung vor Ausführungsbeginn abzustimmen.</p> <p>B.06.05 Vermessung Die vermessungstechnische Absteckung der Gebäudeflächen und Hauptachsen sowie die Antragung einer NN-Höhe sowie der Höhenmarkierung erfolgen bauseits durch einen vom AG beauftragten Vermessungsingenieur.</p> <p>B.06.06 Versorgung und Ausstattung Die allgemeine Baustelleneinrichtung erfolgt über eine eigenständige VE und wird durch den AG während der Ausführungszeit gestellt und unterhalten:</p> <p>Bauseitige Infrastrukturen</p>		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
<ul style="list-style-type: none">- Besprechungscontainer- Sanitärcontainer- Baustellenaushang- Bauschild- Verkehrssicherung/ Verkehrsführung- Baumschutz nach DIN 18920 <p>Bauseitige Sicherungsmaßnahmen Als Baustellenabsicherung wird vom AG bauseits ein stabiler, lückenloser Stabgitterzaun mit verschließbarem Doppeltor (an der Brunnenstraße) sowie zwei Baustege jeweils an den Gebäudezugängen gestellt.</p> <p>Baustellenzufahrt Die Baustellenzufahrt erfolgt an der Süd-/West-Ecke des Grundstücks von der Brunnenstraße aus über eine bestehende Gehwegüberfahrt.</p> <p>Bauseitige Infrastrukturen</p> <ul style="list-style-type: none">- Bauwasseranschluss (1 Zapfstelle)- Baustromanschluss (1 Hauptverteiler, 2 Unterverteiler)- Baubeleuchtung als Grundbeleuchtung- Winterbauheizung <p>Die Kosten für Energie und Wasser trägt der AG.</p> <p>Die Anschlussstellen befinden sich in der Eisenbahn-/ Ecke Brunnenstraße. Die Leitungsführung zwischen Entnahme- und Verbrauchsstelle ist Sache des AN und durch ihn mit der OBÜ abzustimmen.</p> <p>Telekommunikation und Internetanbindungen sind vom AN eigenverantwortlich und zu seinen Lasten zu beantragen und bis zur Abnahme betriebsbereit zu halten.</p> <p>Die vom AN zu erbringenden BE-Leistungen sind im Positionsteil beschrieben.</p> <p>Absperrungen, Schutzgeländer, sofern nicht im Leistungsteil beschrieben, und Baugrundbeleuchtung werden für die gesamte Bauzeit vom AG bzw. bauseits vorgehalten und an den Baufortschritt der Baustelle angepasst.</p> <p>B.06.07 Hebewerkzeuge Es sind alle zur Durchführung der Leistung erforderlichen Hebewerkzeuge, auch stationäre oder mobile Krananlagen, selbst zu stellen.</p> <p>Der Auf- und Abbau von Gerüsten in Abstimmung mit der Bauüberwachung erfolgen.</p> <p>B.06.08 Weisungsbefugnis Die örtliche Bauüberwachung nimmt in Vertretung des AG auf dem Baugrundstück gegenüber jeglichem AN das Hausrecht war, d.h., dass der AN und seine Mitarbeiter den Weisungen der</p>		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
<p>örtlichen Bauüberwachung ausnahmslos Folge zu leisten haben.</p> <p>Jede Änderung des Leistungssolls bzw. Änderungsaufträge ergehen ausschließlich schriftlich oder zeichnerisch vom AG an den AN.</p> <p>B.06.09 Baustellenordnung und -sicherheit Durch den AG ist ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator für die Baumaßnahme beauftragt.</p> <p>Den Weisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Die vom SiGeKo erstellte Baustellenordnung ist zu beachten.</p> <p>Der AN hat unmittelbar nach Beauftragung einen für die Einhaltung der Verordnung und Baustellensicherheit im Allgemeinen verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten zu benennen, der während der Ausführungszeit des AN ständig auf der Baustelle tätig ist und dem SiGeKo und der OBÜ als Ansprechpartner zur Verfügung steht. Ein Wechsel ist der Objektüberwachung schriftlich mitzuteilen.</p> <p>Die vom AN genutzten Baustellenflächen, Zufahrtsstraßen und Arbeitsbereiche im Gebäude sind ständig sauber zu halten. Alle Leistungen des AN herrührenden Schutt-, Abfall- und Verpackungsmaterialien sind kurzfristig abzufahren.</p> <p>Verschmutzungen auf öffentlichen Verkehrsflächen oder den angrenzenden Flächen sind ggf. mehrmals täglich zu beseitigen.</p> <p>Kommt der AN einer mündlichen oder schriftlichen Aufforderung der zuständigen Bauüberwachung zur Beseitigung der durch ihn verursachten Verschmutzungen innerhalb von zwei Tagen nicht nach, so kann die Bauüberwachung die Baureinigung durch Dritte veranlassen. Eine besondere Nachfristsetzung ist nicht erforderlich. Die entstehenden Kosten gehen zu Lasten des AN. Entsteht hinsichtlich der Kostenverursachung und Kostenübernahme bei mehreren Verursachern keine Einigung erfolgt eine Verteilung der Kosten entsprechend der Höhe der Auftragssummen.</p> <p>Aus Gründen des Brandschutzes besteht auf der Baustelle striktes Rauchverbot.</p> <p>B.06.10 Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen Die an die Baustelleneinrichtung angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen sind ständig für den öffentlichen Nahverkehr, den Fahr- sowie den Fußgänger- und Fahrradverkehr freizuhalten. Für nicht zu vermeidende temporäre Behinderungen oder Teilsperren sind bei den zuständigen Behörden eigenverantwortlich und rechtzeitig die erforderlichen Genehmigungen einzuholen. Die Kosten trägt der AN.</p> <p>B.06.11 Boden- und Gewässerschutz Für das Baugrundstück bestehen Auflagen aus der</p>		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein		
<p>Baugenehmigung der Stadt Schwerin zum Boden- und Grundwasserschutz. Diese sind zu beachten und einzuhalten. (siehe Anlage Baugenehmigung)</p> <p>Auf dem Baugrundstück dürfen wassergefährdende Stoffe nur in einer Auffangwanne gelagert werden. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.</p> <p>B.06.12 Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen siehe Besondere Vertragsbedingungen des AG Formblatt VHB 241 Abfall.</p> <p>B.07 Abnahme / Dokumentation Die förmliche Abnahme erfolgt unter Mitwirkung der Objektbauüberwachung. Spätestens zur Abnahme sind alle vom AN erstellten Planunterlagen und Berechnungen, Nachweise, Prüfergebnisse und Prüfzeugnisse, Gütenachweise und dergleichen, die den Stand der Ausführung umfassend dokumentieren, vorzulegen. Die bei der Abnahme evtl. festgestellten Mängel sind bis zu einem zu vereinbarenden Termin zu beseitigen. Der AN ist verpflichtet, die Beseitigung der Mängel schriftlich anzuzeigen. Nach Beseitigung sämtlicher bei der Abnahme festgestellten Mängel erfolgt zum vereinbarten Termin jeweils eine einmalige Nachabnahme.</p> <p>Die dem AG und der Objektbauüberwachung für nochmalige, vom AN zu vertretende weitere Abnahmen entstehende Kosten sind vom AN zu tragen.</p> <p>3 Wochen vor der förmlichen Abnahme gem. VOB/B ist dem AG eine Objektdokumentation 1-fach in Papier und digital im pdf-Format 1-fach auf Datenträger zu übergeben.</p>		

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

C - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung

C - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung

C.01 Gegenstand der Leistungsbeschreibung

C.01.01 Abbruch- und Rückbauarbeiten:

Die Leistung umfasst Rückbaumaßnahmen auf dem Baugrundstück:

- Rückbau Zaunanlage Baufeld,
- Rückbau stillgelegter Ver- und Entsorgungsleitungen und Schächte für die Herstellung der Gebäudefundamente, des Vorstufenausbaus von neuen Verkehrs- und Grünflächen; sowie auf dem Nachbargrundstück Eisenbahnstraße 15:
- Rückbau von Einfriedungen, Geräteschuppen, Pflasterbeläge, Borde.

C.01.02 Rodungsarbeiten

Die Leistung umfasst:

- das Entfernen von Wurzelstümpfen bereits gefällter Laub- und Nadelbäume sowie Wurzelwerk von gerodeten Sträuchern und Aufwuchs.

C.01.03 Baustelleneinrichtung

Die Leistung umfasst:

- das Einrichten, Vorhalten, Betreiben bis Fertigstellung der Leistungen des AN (VE 043) sowie den rückstandslosen Rückbau aller für die Durchführung der eigenen Leistung des AN erforderlichen Maßnahmen, Hilfsmittel, Geräte, Hebezeuge und Serviceeinrichtungen auf der Baustelle.

C.01.04 Erdarbeiten DIN 18300

Die Leistung umfasst:

- den Aushub der Baugrube sowie Geländemodellierungen einschließlich Bodenaustauschmaßnahmen zur Herstellung eines tragfähigen Untergrunds für den Neubau und für bauseitig herzustellende befahrbare Verkehrsflächen,
- das Trennen von wieder einbaubarem und nicht verwertbarem Aushubmaterial bzw. der Entsorgung,
- das Herstellen von Gräben zur Verlegung von Grundleitungen unterhalb der Bodenplatte,
- das Verfüllen der Arbeitsräume.

C.01.05 Verbauarbeiten DIN 18303

Die Leistung umfasst:

- Verbauarbeiten in einem Teilbereich der geplanten Ostfassade des Neubaus, angrenzend an das Wohngebäude Eisenbahnstr. 15 als Berliner Verbau wahlweise eingespannt oder mit Rückverankerung,

C.01.06 Wasserhaltungsarbeiten DIN 18305

Die Leistung umfasst:

- das Ableiten von Tages-, Schichten- und Sickerwasser über einen Tagwasserbehälter mit rückstaufreier, gedrosselter Ableitung in das öffentliche Netz.

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
C - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung		
C.01.07 Entwässerungskanalarbeiten Die Leistung umfasst: <ul style="list-style-type: none">- die Verlegung von Regen- und Schmutzwassergrundleitungen unterhalb der Grundfläche des Neubaus. Schnittstelle zur Leitung VE 046 TA in AA ist der Austritt der Grundleitungen aus dem Bereich der Bodenplatte/ Übergang in TA in AA.		
C.01.08 Blitzschutz- und Erdungsanlagen DIN 18384 Die Leistung umfasst: <ul style="list-style-type: none">- die Verlegung einer Erdungsanlage d.h. Potentialausgleichsleiter im Fundament und Ringerder im Erdreich außerhalb der Fundamente nach DIN 18014 für die zu erdenden technischen Anlagen (Potentialausgleich) zum bauseitigen Anschluss der Ableiter der äußeren Blitzschutzanlage		
C.01.09 Betonarbeiten Die Leistung umfasst die Herstellung: <ul style="list-style-type: none">- von Stahlbetonbodenplatten in Ortbeton, in einem kleinen Teilbereich in WU-Beton, inkl. Bewehrung,- eines Treppenlaufs mit angeschnittenem Podest in Fertigteilbauweise ohne Sichtanforderungen,- von Sockelelementen in Fertigteilbauweise, Sichtbetonqualität, einschl. werkseitiger Graffitienschutzbeschichtung.		
C.01.10 Abdichtungsarbeiten Die Leistung umfasst die Herstellung: <ul style="list-style-type: none">- einer bituminösen Abdichtung von erdberührten Außenbauteilen Wassereintragsklasse W2.1-E bis zu der vorgeschriebenen Höhe über OKG gem. DIN 18533,- einer oberseitigen bituminösen Abdichtung der Bodenplatten in Teilflächen für bauseitige Holzbau- und Trockenbaukonstruktionen über der Abdichtungsebene- von Perimeterdämmschichten der Bodenplatten, Fundamente und Außenwände inkl. Drän- und Schutzlagen.		
C.01.11 Gerüstarbeiten, Hebezeuge Die Leistung umfasst: <ul style="list-style-type: none">- das Auf-, Um- und Abbauen aller Arbeitsgerüste und Hebezeuge, auch stationäre und/oder mobile Kräne, die für die Ausführung der Leistung erforderlich sind. Eine stationäre Kranstellung außerhalb des Baufeldes ist nicht zulässig.		
C.02 Einrichtung der Baustelle - Allgemein		
C.02.1 Allgemeine Baustelleneinrichtung - bauseits Die allgemeine Baustelleneinrichtung (nachfolgend VE 041 BE Allgemein) umfasst alle für den allgemeinen Betrieb der Baustelle zum o.g. Projekt erforderlichen Maßnahmen, Einrichtungen, Vorkehrungen, Gerätschaften usw., gem. DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten, und erfolgt durch eine eigenständige Vergabeeinheit VE 041. Die Einrichtung der Baustelle VE 043 bezieht sich <u>ausschließlich</u>		

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

C - ZTV - Gegenstand der Leistungsbeschreibung

auf die Leistungen des AN VE 043 und ist mit der Bauüberwachung auf Grundlage des BE-Plans der VE 041 BE Allgemein abzustimmen und darf erst mit Vorliegen des vom AG schriftlich bestätigten BE-Plans des AN begonnen werden.

Alle i. Z. mit der BE und zur Ausführung der Leistung des AN genutzten Flächen sind sorgsam zu behandeln und ggf. in geeigneter Weise zu schützen. Dies gilt insbesondere für diejenigen Flächen, die nicht dem Eigentum des Bauherrn zuzurechnen sind (Nachbar und Stadt SN).

C.02.2 Schnittstellen zu bauseitigen Leistungen

siehe auch B.- ZTV allgemein Pkt. B.05.03

Während der Ausführung des AN am Bau beteiligte Firmen sind insbesondere:

- VE 041 Baustelleneinrichtung, allgemein
- VE 046 Kanalbau, Technische Anlagen in AA
- VE 130 Holzbau
- Gewerke des Technischen Ausbaus: insbesondere Sanitär, Elektro

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
D - ZTV - DIN 18300 Erdarbeiten		
D - ZTV - DIN 18300 Erdarbeiten		
ZTV.D.01 Grundlage Ausführung Erdarbeiten		
Siehe ZTV.01.01 Technische Vorschriften und		
- Baugrundgutachten vom 17.04.2023		
- Geotechnische Erkundung vom 22.04.2024		
Der Auftragnehmer hat die Leistungen nach den anerkannten Regeln der Technik, unter Berücksichtigung der betreffenden Normen, Richtlinien, Vorschriften und Auflagen von Behörden und Gutachtern auszuführen.		
Für sämtliche Erdarbeiten sind die Vorschriften der ZTVE zu beachten.		
ZTV.D.02 Situation des Baufelds		
Siehe Lagepläne Baugrundgutachten vom 17.04.2023 und Geotechnische Erkundung vom 22.04.2024, Kampfmittelauskunft vom 02.03.2023		
ZTV.D.03 Erkundigungs- und Hinweispflicht		
Vom AG werden dem AN der Vermesserplan mit Sparten der Versorger zu der bestehenden technischen Infrastruktur über und unter GOK zur Verfügung gestellt.		
Ebenso hat sich der AN über die angrenzende Nachbarbebauung Eisenbahnstraße 15 vorort zu informieren. Vorleistungen eines anderen Gewerks sind eigenverantwortlich zu überprüfen. Bedenkenanmeldungen nach Aufnahme der Arbeiten werden nicht akzeptiert.		
ZTV.D.04 Allgemeine Angaben zur Ausführung Erdarbeiten		
Arbeitsvorbereitung:		
Die für den Schutz und die Sicherung der unter ZTV.D.03 genannten Hindernisse bestehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten.		
Ausführungsgrundlage:		
Die Angaben der als Anlage beigefügten Baugrunduntersuchungen des AG sind zu berücksichtigen und daraus erkennbare Erschwernisse sind einzurechnen. Dazu gehören insbesondere die Bodenbeschaffenheit und die Einschränkungen der Befahrbarkeit des Planums.		
Methode:		
Der Aushub ist zum größten Teil als Maschinenaushub vorgesehen. Hierin enthalten ist das saubere Abstecken der Seiten und das Nacharbeiten der Ecken.		
Handaushub, der durch richtig geplanten bzw. terminierten Maschineneinsatz vermeidbar wäre, wird als Maschinenaushub vergütet.		
Niveaus:		
Die Aushubtiefen sind entsprechend der Vorgabe bzw. der Erfordernisse für die Durchführung der Folgeleistungen auszuführen.		
Erschließung:		
Das Herrichten und Befestigen der Zufahrten zu den Baugrubensohlen, die Unterhaltung sowie die spätere Beseitigung der Zufahrten ist Sache des AN.		
Ablauf Aushub:		
Die Förderung des Aushubgutes aus der Baugrube muss etappenweise, zeitlich versetzt, in Abstimmung mit der OBU in Bezug auf eine durch den AG beauftragte Rasterfelduntersuchung sowie im Zusammenspiel mit der Erstellung der Baugrubenumschließung erfolgen.		
Materialtrennung:		
siehe Vorbemerkungen Erdarbeiten im Leistungsbeschrieb.		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung								
D - ZTV - DIN 18300 Erdarbeiten										
<p>Der Entsorgungsweg der geförderten Bodenmassen bzw. die Behandlung und Wiederverwertung ist zu dokumentieren.</p> <p>Bzgl. der Wiederverwendbarkeit von Abhub wird auf die unter ZTV-D.01 genannten Baugrundgutachten verwiesen.</p> <p>Bei Unklarheiten hat der AN die Bauüberwachung oder den Bodengutachter des AG zu informieren.</p> <p>Baugrubenentwässerung, Dachentwässerung während der Bauzeit:</p> <p>Zum Teil ist der Baugrund gering wasserdurchlässig, s.die unter ZTV-D.01 benannten Baugrunduntersuchungen.</p> <p>Für die Fassung und Ableitung von Schicht- und Tagwasser ist eine Wasserhaltung mittels Absetzbecken herzustellen und zu unterhalten. Dabei sind die Auflagen der zuständigen Behörden und Stadtwerke insbesondere bzgl. der Ableitung in die Regenwasserkanalisation, zu beachten u.a. Einleitbeschränkung 15l/s.</p> <p>Die für die Wasserhaltung erforderlichen Nachweise, Ausführungsunterlagen und behördlichen Genehmigungen sind rechtzeitig zu erstellen bzw. einzuholen und dem AG spätestens eine Woche vor Beginn der Erdarbeiten vorzulegen.</p> <p>Nach Fertigstellung des Holzbaus wird zur Dachentwässerung die durch die VE 046 (Kanalbau, TA in AA) betriebsfertig herzustellende Regenwasserrückhalteanlage genutzt. Die Einleitungsbeschränkung 15l/s ist bindend.</p> <p>Ausführungsvoraussetzung Verfüllung:</p> <p>Jede Art von Auffüllung darf erst ausgeführt werden, wenn der betreffende Aushubkörper bzw. das bestehende Gelände aufgemessen ist.</p> <p>Wiedereinbau Aushubmaterial:</p> <p>Voraussetzung der Wiederverwendung von Aushubmaterial und dessen Wiedereinbau siehe unter ZTV-D-01 benannten Baugrundgutachten.</p> <p>Zuständigkeit Aushubmaterial:</p> <p>Entsprechend Positionsbeschreibung bleibt das Aushub- und Abbruchmaterial Eigentum des AG und ist entweder wieder einzubauen oder für die bauseitige Entsorgung zwischenzulagern oder ist das Aushub- und Abbruchmaterial nach Deklaration seitens der abfalltechnischen Begleitung des AG fachgerecht durch den AN zu entsorgen. Über die anfallenden Chargen ist jeweils ein Nachweis über Volumen oder Gewicht zu führen.</p> <p>Sicherung Baugrubenböschung:</p> <p>Zur Vermeidung von Verbaumaßnahmen an der nordwestlichen Gebäudeecke Eisenbahnstraße 15/ Neubau (Grundstücksgrenze) ist die Baugrube mit den max. zulässigen Böschungswinkel, die die Baugrundverhältnisse zulassen, auszuführen.</p> <p>Die Böschungen sind aufgrund der Empfindlichkeit der Böden mit geeigneten Mitteln vor Errosion durch Regenwasser oder Wind zu schützen.</p> <p>Umrechnungsfaktoren Gewicht/Volumen:</p> <p>Den Mengen der Leistungsbeschreibung liegen folgende Umrechnungsfaktoren zugrunde:</p> <table><tr><td>Boden (Schluff):</td><td>1,65</td></tr><tr><td>Boden (Sand):</td><td>1,85</td></tr><tr><td>Bauschutt:</td><td>1,33</td></tr><tr><td>RC/ Betonabbruch:</td><td>1,55</td></tr></table> <p>ZTV.D.05 Baugrubenplan Erdarbeiten</p> <p>Für die Erdarbeiten ist vom AN ein maßstäblicher Baugrubenplan, ausgehend von dem Bestand OK Gelände, über die für die Gebäudegründung erforderlichen Aushubtiefen und die daraus entstehenden Böschungen zu erstellen.</p> <p>Für dessen Erstellung sind eigenverantwortlich die aktuellen Bauwerksabmessungen, Aushubtiefen sowie</p>			Boden (Schluff):	1,65	Boden (Sand):	1,85	Bauschutt:	1,33	RC/ Betonabbruch:	1,55
Boden (Schluff):	1,65									
Boden (Sand):	1,85									
Bauschutt:	1,33									
RC/ Betonabbruch:	1,55									

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

D - ZTV - DIN 18300 Erdarbeiten

Leitungen und Bauwerke im Umfeld einzuholen und zu berücksichtigen.

ZTV.D.06 Entsorgung / Verwertung Ab- und Aushub

Entsorgungsnachweise:

Die Annahmeerklärungen und die abfallrechtlichen Zulassungen der für die Verwertung vorgesehenen Maßnahmen / Deponien sind jeweils mindestens 5 Arbeitstage vor Beginn der Verwertungs- und Entsorgungsmaßnahmen bei der Bauüberwachung schriftlich vorzulegen.

Hierzu sind die abfallrechtlichen Unterlagen je Belastungsklasse mit Abfallschlüssel und der annehmenden Stelle zusammenzustellen.

Der AN versichert weiterhin die Rechtmäßigkeit der Verwertungs- und Entsorgungswege in einem formlosen Schreiben an den AG.

Bei Bedenken hinsichtlich der Rechtmäßigkeit des geplanten Entsorgungsweges behält sich der AG vor, den geplanten Entsorgungsweg abzulehnen. Der Mehraufwand für Änderungen des Entsorgungsweges, die Neuausstellung der abfallrechtlichen Unterlagen sowie der hieraus entstehende Zeitaufwand bzw.

Verzögerungen des Bauablaufes sind bei der Preisbildung einzukalkulieren. Es besteht kein Anspruch auf gesonderte Vergütung.

Analysehoheit:

Die Analysehoheit liegt beim AG. Sollte der Bieter eigene Untersuchungen ausführen wollen, so ist dies mindestens drei Tage vor Ausführung dem AG schriftlich mitzuteilen. Dieser behält sich vor, einen Vertreter zur gemeinsamen Beprobung abzustellen. Die bei gemeinsamer Probenentnahme gewonnenen Proben werden geteilt und eine Mischprobe verbleibt beim Bauherrn oder dessen Vertreter.

Der AG behält sich die Untersuchung der Rückstellproben durch ein unabhängiges Analyseninstitut vor. Bei widersprüchlichen Befunden gilt der Befund der vom AG veranlassten Analytik.

Verzögerungen, die ggf. durch bauseitig auszuführende Analysen entstehen, sind einzukalkulieren.

Stillstandszeiten können nicht geltend gemacht werden.

Entsorger- oder deponietechnische Einstufungen werden nicht anerkannt.

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
E - ZTV - DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten		
E - ZTV - DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten		
ZTV.E.01 Grundlagen Kanalarbeiten		
Siehe ZTV.01.01 Technische Vorschriften und		
ZTV-D DIN 18300 Erdarbeiten für die in Zusammenhang mit den Entwässerungskanalarbeiten verbundenen Erdarbeiten Baugrundgutachten:		
- 23-050 vom 17.04.2023 und		
- ergänzendes Gutachten vom 22.04.2024		
Der AN hat die Leistungen nach den anerkannten Regeln der Technik, unter Berücksichtigung der betreffenden Normen, Richtlinien, Vorschriften und Auflagen von Behörden und Gutachtern auszuführen.		
ZTV.E.02 Situation und Aufgabenstellung Kanalarbeiten / Dränagen		
Die vorliegenden Abwasserkanalarbeiten beinhalten Schmutz- und Regenwassergrundleitungen unterhalb der Bodenplatte. Der Anschluss an den bestehenden Regenwasserkanal unter der öffentlichen Verkehrsfläche der Brunnenstraße erfolgt bauseits durch die VE 046.		
Die Rohrleitungen sind innerhalb der Gebäudegrundfläche zur Übergabe an die VE 046 (Kanalbau, TA in AA) verlegen. Schnittstelle ist der Austritt der Grundleitungen aus dem Bereich der Bodenplatte.		
ZTV.E.03 Erkundigungs- und Hinweispflicht Kanalarbeiten		
Siehe ZTV.D.03 Allgemeine Angaben zur Ausführung Erdarbeiten		
ZTV.E.04 Allgemeine Angaben zur Ausführung Kanalarbeiten		
Ausführungsvoraussetzung:		
Das Einbetten und Verfüllen der Rohrleitungen erfolgt nur nach Absprache mit der Objekt- und TGA-Bauüberwachung.		
Das Gefälle ist nach Vorschrift gleichmäßig auszuführen. Zur Kontrolle des exakten Verlegens sind die Hauptpunkte urkundlich nachzunivellieren.		
Integration in den Rohbau:		
Die Entwässerungskanäle werden zum Teil frei durch Aussparungen in den Fundamenten geführt. Sollten die Rohre während des Betonierens der Fundamente verlegt werden, sind diese frei durch eingebaute Futterrohre zu führen, die nicht mit Beton verschlossen werden dürfen. Ausführung der Durchdringungen über Futterrohre ist im EP inkludiert. Einbetonieren ungeschützter Rohre ist verboten.		
Leistungsumfang Material:		
Die Ausführung beinhaltet alle erforderlichen Form-, Putz-, Gelenkstücke, Reinigungsrohre, Bodenplattendurchführungen, Hauseinführungen usw.		
Schutz vor Beschädigungen:		
Mit Rücksicht auf statische Belange und der Verdichtung der Rohrgräben ist größte Sorgfalt auf die Rohrbettung und Rohrüberdeckung zu legen. Für Rohrbrüche, die durch nicht fachgerechte Rohrbettung bzw. Rohrüberdeckung entstehen, haftet der AN.		
Ausführungsvoraussetzung Verfüllen:		
Die Verfüllung von Rohrgräben ist erst nach Aufmaß und Abnahme durch die Bauüberwachung gestattet. Sämtliche Vorbemerkungen für Erdarbeiten gelten hier sinngemäß.		
Anbindung an bestehende Kanäle:		
Die Kanalanbindungen erfolgen bauseits durch VE 046.		
ZTV.E.05 Ausführung Kanalarbeiten		
Rohrsohlen:		
Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche der Sohle von Abtrag und Auffüllung mit		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
E - ZTV - DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten		
<p>folgenden max. zulässigen Abmaßen herzustellen:</p> <p>Rohplanum +/- 5,0 cm</p> <p>Feinplanum +/- 2,5 cm.</p> <p>Unter den Rohrleitungen ist das Feinplanum so genau herzustellen, dass das geforderte Gefälle der Leitungen erreicht wird.</p> <p>Die Grabensohlen müssen die Festigkeit des Baugrundes besitzen, andernfalls sind entsprechende Vorkehrungen nach Rücksprache mit der Bauüberwachung zu treffen.</p> <p>Schutzmaßnahmen:</p> <p>Während der Bauzeit sind sämtliche Endpunkte gegen Eindringen von Schmutz und Wasser mit typenmäßigen Enddeckeln sorgfältig zu schützen. Rohrendpunkte sind durch Endkappen zu verschließen, einzumessen und an der OK Rohplanie durch Verpflockung deutlich zu kennzeichnen. Die Endpunkte sind einzumessen und in den Plänen darzustellen und der Bauüberwachung zu übergeben.</p> <p>Dem AN obliegt die Sauberhaltung der Kanalleitungen bis zur Abnahme durch den AG, Reinigung spätestens in Vorbereitung auf die Abnahme.</p> <p>Bodenabläufe:</p> <p>Für Bodeneinläufe, Einlaufschächte usw. sind im Rohfußboden entsprechend große Aussparungen vorzusehen, damit alle Einbauten nach Erstellung des Rohfußbodens genau nach OK FFB und Fliesenspiegel versetzt werden können.</p> <p>Diese Aussparungen sind während der Ausführung zur Vermeidung von Unfällen sicher abzudecken.</p> <p>Gelenkausbildungen:</p> <p>Die vorgeschriebenen Gelenkausbildungen sind fachgerecht in Richtung und Höhe nach Vorschrift der Herstellerfirma zu verlegen und fachgerecht durchzuführen.</p> <p>Montagelage und Ausführung:</p> <p>Sämtliche Entwässerungsleitungen sind fachgerecht in Richtung und Höhe nach Vorschrift der Herstellerfirma und der Planung zu verlegen und mit geeignetem Material zu verfüllen (s.u.).</p> <p>Die Leitungen sind so zu verlegen, dass beim Verdichten des Erdreichs die Leitungen nicht verrutschen können.</p> <p>Abflussleitungen im Rückstaubereich (Rückstauenebene = Straßenoberkante bzw. gem. aktuellem Werkplan) müssen druckwasserdicht verlegt werden. Bei Muffendichtungen ist eine wurzelfeste Ausführung zu gewährleisten.</p> <p>Wand- und Bodeneinführungen:</p> <p>Wand- und Bodendurchführungen sind wasserdicht auszuführen. Rohre im Grundwasserbereich sind gegen Auftrieb zu sichern.</p> <p>Rohrdurchgänge durch Bodenplatten, Fundamente und Wände sind, soweit Leistung des AN, äußerst sorgfältig auszuführen. Soweit möglich und erforderlich hat dies mit Spezial-Dichtmanschetten für den Lastfall DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E zu erfolgen.</p> <p>Verfüllmaterial:</p> <p>Die Rohrleitungsrinnen sind mit feinkörnigem Auffüllmaterial gemäß DIN EN 1610 und DWA-A 139 zu verfüllen.</p> <p>Höhenlage Kanäle:</p> <p>Für die Einhaltung der Höhenlage der Rohre ist grundsätzlich der AN verantwortlich.</p> <p>ZTV.E.06 Nachweise, Dokumentation Kanalarbeiten</p> <p>Druck- und Dichtigkeitsprüfungen:</p> <p>Nach Verlegen der Leitungen und vor der Verfüllung sind Wasserdruckproben durchzuführen.</p> <p>Die Dichtigkeitsprüfung ist durch einen zugelassenen Fachbetrieb auszuführen.</p> <p>Vor dem Wiederverfüllen hat der Unternehmer der Bauüberwachung des AG die Ergebnisse der Druckprüfungen unaufgefordert vorzulegen.</p>		

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

E - ZTV - DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten

Dokumentation / Revisionsunterlagen:

Nach Fertigstellung eines jeden Abschnittes sind gegenüber dem Montageplan geänderte Längen- und Höhenmaße genau aufzunehmen und im Revisionsplan einzutragen. Der AN hat dem AG nach Fertigstellung seiner Leistung und vor Schlussrechnungsstellung einen überarbeiteten Revisionsplan in 1-fach in Papier und 1-fach auf Datenträger als dwg- und pdf-Datei zu übergeben.

Einmessung Höhen:

Zur exakten Festlegung der Ausführungsleistung für nachfolgende Gewerke und für die Dokumentation hat das Einmessen und digitale Dokumentieren der Höhe und der Lage der verlegten Grundleitungen mit Lasermessgeräten zu erfolgen. Die Ergebnisse sind der Bauüberwachung vor Beginn der Verfüllung zu übergeben.

ZTV.E.07 Aufmaß und Abrechnung Kanalarbeiten

Die Rohrlängen werden durchgemessen. Passstücke werden nicht extra vergütet.

ZTV.E.08 Inbetrieb-/Abnahme Kanalarbeiten

Inbetriebnahme, Abnahme und Einweisung:

Sämtliche Be- und Entwässerungsanlagen, die vom AN errichtet wurden, sind in Betrieb zu nehmen, für abnahmepflichtige Komponenten (Entwässerungsbetrieb etc.) sind die Abnahmen inkl. erf. Vorbereitungen durchzuführen. Autorisierte Vertreter des BH sind in Funktionsweisen der Anlagenteile umfassend und bei Bedarf mehrmals einzuweisen.

Behördliche Abnahmen:

Nach dem Herstellen der Grund- und Kanalleitungen hat, soweit die örtlichen Vorschriften es bestimmen, eine Abnahme durch die zuständige Behörde zu erfolgen. Diese Abnahme ist vom AN rechtzeitig zu beantragen.

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
F - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten		
F - ZTV - DIN 18331 Beton- und Stahlbetonarbeiten		
ZTV.F.01 Grundlagen Betonarbeiten		
Siehe ZTV.B.01.01		
ZTV.F.02 Ausführungsvoraussetzungen Betonarbeiten		
Die Kontrolle der Bewehrung der einzelnen Stahlbetonbauteile gem. der geltenden LBO durch den zuständigen Abnahmeingenieur hat der AN zu veranlassen. Der Ingenieur ist rechtzeitig, mindestens jedoch 24 Stunden vor Betonierbeginn, zu verständigen. Erst nach der Bewehrungs-Abnahme und -Freigabe dürfen Bauteile betoniert werden!		
ZTV.F.03 Ausführungsabstimmung		
ZTV.F.03.1 Ausführungsgrundlagen		
Betonierabschnitte und Schalelement- und Schalhautstöße müssen so rechtzeitig mit der Bauüberwachung abgesprochen werden, dass alle architektonischen und konstruktiven Gesichtspunkte bei der Ausführung berücksichtigt werden können.		
Ebenso sind die im Zuge der Ausführung üblichen Deckblätter zu den Ausführungsplänen in vollem Umfang zu berücksichtigen.		
Sind einzelne Aussparungen und Anschlüsse nur in den Architektenplänen oder nur in Schalplänen vermerkt, so muss der AN rechtzeitig vor Ausführung Rücksprache mit der örtlichen Bauüberwachung nehmen.		
Der AN ist verpflichtet, die Maße der Ausführungspläne, Architekten- und Statikpläne verantwortlich zu prüfen. Evtl. in den Plänen enthaltene Widersprüche sind vor Ausführung mit der Bauüberwachung zu klären.		
Hat der AN besondere Wünsche bezüglich der zeitlichen Aufeinanderfolge der Bauarbeiten und damit auch auf die Lieferung der Pläne, so hat er dies vor Baubeginn mit der Bauüberwachung abzusprechen.		
ZTV.F.04 Abdichtung Oberfläche und Durchdringungen		
Für die Ausführung ist folgendes zu beachten:		
Abdichtung erdberührte Außenwände:		
- Die Oberfläche der Betonbauteile, die als Abdichtungsträger dienen, müssen den Anforderungen der DIN 18195 bzw. DIN 18533 entsprechen.		
Durchdringungen, Übergänge, An- und Abschlüsse:		
- Rohr- und Leitungsdurchführungen sind unter Einbeziehung erforderlicher Dichtungselemente oder anderer entsprechender Maßnahmen fachgerecht unter Beachtung der DIN 18195 Teil 9 - Durchdringungen, Übergänge, An- und Abschlüsse - bzw. DIN 18533 Teil 1 inkl. Anhang A herzustellen.		
- Größere Durchführungen erfordern Zulagebewehrungen an den Rändern (siehe auch Bewehrungspläne).		
Innenecken:		
- Außen- und Innenecken der Betonbauteile, die den Abdichtungsträger bilden, sind ausgründet herzustellen, bei Innenecken im Übergang von Wänden und Bodenplatten/ Fundamenten als		
- Flaschenkehle d = min. 4 cm.		
ZTV.F.05 Beton		
ZTV.F.05.1 Allgemeines		
Das Gebäude ist als Holzkonstruktion mit im Hallenbereich in Querrichtung spannenden Brett-schichtholzbindern, im zweigeschossigen Nebenraumtrakt mit Massivholzdecken, Außenwände in		

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
F - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten		
<p>Holzrahmenbauweise, tragende Innenwände im wesentlichen als Massivholzwände sowie Streifenfundamente und frei spannender Bodenplatte geplant.</p> <p>Die maximale Breite der auftretenden Risse und die Rissverteilung der Betonbauteile ist nach den Anforderungen definiert und ist durch eine entsprechend ausgeführte Bewehrung und eine geeignete Betontechnologie sicherzustellen.</p> <p>ZTV.F.05.2 Qualitätssicherung Grundlage für die Qualitätssicherung ist die DIN 1045 - Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - und DIN EN 206 - Beton - in der geltenden Fassung.</p> <p>WU-Beton/ R-Betone: Die AN-seitige Überwachung der Herstellung und Verarbeitung der erforderlichen Betonqualität hat auf Grundlage DIN 1045-3 nach der Überwachungsklasse ÜK2 zu erfolgen und ist dem AG nachzuweisen.</p> <p>Der Beton muss so zusammengesetzt sein, dass die Konsistenz und das Größtkorn dem Einbauverfahren und der Bauteilgeometrie sowie der Bewehrungsführung und -dichte angepasst sind, er sich beim Einbau und Verdichten nicht entmischt und kein Wasser absondert. Er muss in gleichbleibender Zusammensetzung und Konsistenz angeliefert und verarbeitet werden.</p> <p>Der AN haftet für die vorgeschriebenen Festigkeiten und für die jeweiligen Bauteile für eine gleichbleibende Betonrezeptur.</p> <p>Bei der Zusammensetzung, Verarbeitung und Nachbehandlung des Betons sind alle Maßnahmen zu ergreifen, um Schwindrisse im Beton zu vermeiden.</p> <p>Als Betonzusatzmittel dürfen nur Fabrikate mit amtlichen Prüfzeugnissen verwendet werden. Sie dürfen die statischen wie optischen Eigenschaften des Betons nicht beeinträchtigen. Ihre Anwendung ist durch die Bauüberwachung zu genehmigen. Die Verantwortung für die fachgerechte Zusammensetzung des Betons verbleibt beim AN.</p> <p>ZTV.F.06.1 Betoneigenschaften Bauteile aus Beton müssen die zu erwartenden Beanspruchungen sicher aufnehmen und über viele Jahrzehnte dagegen widerstandsfähig bleiben. Dies verlangt eine sach- und materialgerechte Konstruktion, Bemessung, Baustoffauswahl und Bauausführung. Festlegungen zur Dauerhaftigkeit bilden die Grundlage für diese Forderung. DIN EN 206 legen hierzu die notwendigen Eigenschaften, Zusammensetzungen und Konformitätsverfahren für Beton, Stahlbeton und Spannbeton fest.</p> <p>Für die Anforderungen an den Beton sind nach DIN EN 206 eine Nutzungsdauer von mind. 50 Jahre anzunehmen.</p> <p>Bei der Zusammensetzung des verwendeten Betons, der Mindestdruckfestigkeitsanforderung, der erforderlichen Betonüberdeckung der Bewehrung, der zulässigen Rissbreite und der Nachbehandlungsdauer sind folgende Expositionsklassen nach DIN EN 206 / DIN 1045 zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beanspruchung durch Karbonatisierung) (XC) - Beanspruchung durch Chlorideeinwirkung (XD) - Beanspruchung durch Frost, z.T. mit Taumittleinwirkung (XF) <p>Je nach Einbaulage sind die Bauteile und -elemente aus Beton unter Berücksichtigung der entsprechenden Feuchtigkeitsklasse auszuführen. Zur Vermeidung von Betonkorrosion infolge Alkali-Kieselsäure-Reaktion ist der Beton folgenden Feuchtigkeitsklassen zuzuordnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beton, der nach normaler Nachbehandlung nicht länger feucht und nach Austrocknen während der Nutzung weitgehend trocken bleibt (WO) - Beton, der während der Nutzung häufig oder längere Zeit feucht ist (WF) 		

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

F - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten

Die Zuordnung innerhalb der Expositionsclassen hat für einen dauerhaften Schutz gegen folgende Schädigungsmechanismen zu erfolgen:

- Betonkorrosion
- Bewehrungskorrosion
- chloridinduzierte Bewehrungskorrosion
- Sulfatreiben
- Alkali-Kieselsäure-Reaktion
- Kalktreiben
- Frost-Tau-Wechsel

ZTV.F.06.1.1 Zusammensetzung des Betons

Für die Bauausführung werden folgende Forderungen gestellt:

Bei der Herstellung des Betons dürfen die Zementart, die Betonrezeptur und das Herstellerwerk des Zements nicht gewechselt werden!

ZTV.F.06.1.2 Betonage und Verdichtung

- Die Fallhöhen dürfen 1,00m, die Schüttlagen 0,30m nicht übersteigen,
- Die Verdichtung des Frischbetons ist gem. DIN 4235 - Verdichten von Beton durch Rütteln - durchzuführen.
- Ausführung WU-Konstruktionen gem. DAfStb-Richtlinien entspr. der Festlegungen der Beanspruchungs- und der Nutzungsklasse.

Die Arbeiten sind nur von Spezialfachkräften auszuführen!

ZTV.F.06.3.4 Anforderungen an die Oberfläche

Für Betonflächen mit Anforderungen an das Aussehen gibt es keine eigenen und allgemeingültigen Normen oder Regelwerke, die Angaben zur Planung, zur Betonzusammensetzung oder zur Bauausführung enthalten.

Einzelne Hinweise sind z. B. in folgenden Regelwerken zu finden:

- DIN 1045 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton, in der jeweils gültigen Fassung
- DIN 18217 Betonflächen und Schalungshaut, Ausgabe 1981-12
- VOB Teil C, DIN 18331

ZTV.F.07 Nachbehandlung des Betons

Die Nachbehandlung hat die Aufgabe, dass Abfließen der Hydrationswärme so zu steuern, dass beim Auftreten der daraus entstehenden Eigenspannungen bereits eine ausreichende Verbundfestigkeit vorhanden ist. Außerdem muss eine Austrocknung des Betons in Abhängigkeit der Witterung und anderen Rahmenbedingungen durch geeignete Maßnahmen über einen ausreichenden Zeitraum verhindert werden.

Dazu sind folgende Maßnahmen festgelegt:

Das Austrocknen des Betons muss durch Abdecken mit Folien verhindert werden. Die Abdeckzeiten sind mit der Bauüberwachung festzulegen.

Die Anwendung von Curingmitteln ist nur zulässig, wenn dadurch die Aufbringung von Belägen nicht nachteilig beeinflusst wird.

Die Ausführung der Nachbehandlung ist zu protokollieren. Die Protokolle sind der Bauüberwachung spätestens am darauf folgenden Werktag vorzulegen.

ZTV.F.08 Aufmaß und Abrechnung Betonarbeiten

Die Abrechnung erfolgt gemäß VOB Teil C, DIN 18331 Teil 5, nach Meter, Quadratmeter, Kubikmeter und Stück wie im Leistungsteil beschrieben.

Schütt- und Transportverluste werden nicht vergütet.

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

G - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten - Betonfertigteile

ZTV.G - DIN 18331 Betonarbeiten - Betonfertigteile

ZTV.G.01 Grundlagen Betonfertigteile

Siehe ZTV.F.06.1 Betoneigenschaften

ZTV.G.02 Ausführungsvoraussetzungen Betonfertigteile

Die statische Prüfung der Stahlbetonbauteile gem. der geltenden LBO durch den zuständigen Prüfenieur hat der AN zu veranlassen. Erst nach dessen Freigabe dürfen Bauteile gefertigt werden!

ZTV.G.03 Ausführungsabstimmung Betonfertigteile

ZTV.G.03.1 Ausführungsgrundlagen

Die Ausführung der Betonfertigteile inkl. ihrer Rückverankerung müssen so rechtzeitig mit der Bauüberwachung abgesprochen werden, dass alle architektonischen, konstruktiven und ablaufspezifischen Gesichtspunkte bei der Ausführung berücksichtigt werden können.

Die in den Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der zur Ausführung freigegebenen Pläne Gebäudeplanung zu erfüllen.

Ebenso sind die im Zuge der Ausführung üblichen Deckblätter zu den Ausführungsplänen in vollem Umfang zu berücksichtigen.

Sind einzelne Aussparungen und Anschlüsse nur in den Architektenplänen oder nur in Schalplänen vermerkt, so muss der AN rechtzeitig vor Ausführung Rücksprache mit der Bauüberwachung nehmen.

ZTV.G.03.2 Montage- und Werkstattpläne Betonfertigteile

Siehe ZTV B.04 Technische Bearbeitung ff.

Die Vergütung der Werkstattpläne bzw. statischen Nachweise erfolgt jeweils nach der entsprechenden Titelposition.

ZTV.G.04 Ausführung Betonfertigteile

Wegen der engen maßlichen Abhängigkeit mit angrenzenden bauseitigen Leistungen (Fluchten, Oberflächenbündigkeiten, Anschlussfugen etc.) besteht eine erhöhte Anforderung an die Begrenzung der Maßabweichungen von den Nennmaßen und der Winkel- und Ebenheitsabweichungen in der Herstellung.

Voraussetzung für die Herstellung der Fassadensockel-Elemente und den Treppenlauf sind die durch die Bauüberwachung und den Prüfstatiker geprüften und freigegebenen Werkstattzeichnungen.

Die terminliche Koordination der technischen Planung, formale und statische Abstimmung, Bemusterung, Herstellung und Lieferung liegt in der Verantwortung des AN.

Einzurechnen ist dabei die fachgerechte Lagerung der Fertigteile im Fertigteilwerk bis zum Abruf laut Terminplan.

ZTV.G.05 Beton Betonfertigteile

Es gelten die der Ausführungsbeschreibung des Titels Fertigteile aufgeführten Anforderungen.

Der Beton muss neben ausreichender Festigkeit und Dauerhaftigkeit folgende Eigenschaften aufweisen:

- geringes Schwindmaß,
- hohe Verbundfestigkeit,
- Frostbeständigkeit und Unempfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse der Außenbauteile.

Die Wahl des verwendeten Zements sowie die Betonrezeptur obliegt dem AN und muss allen statischen, farblichen und sonstigen geforderten Eigenschaften des Betons gerecht werden.

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

G - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten - Betonfertigteile

ZTV.G.06 Qualitätssicherung

Der Beton muss so zusammengesetzt sein, dass die Konsistenz und das Größtkorn dem Einbauverfahren und der Bauteilgeometrie sowie der Bewehrungsführung und -dicke angepasst sind, er sich beim Einbau und Verdichten nicht entmischt und kein Wasser absondert. Er muss in gleichbleibender Zusammensetzung und Konsistenz verarbeitet werden.

Der AN haftet für die vorgeschriebenen Festigkeiten und für die jeweiligen Bauteile für eine gleichbleibende Betonrezeptur.

Bei der Zusammensetzung, Verarbeitung und Nachbehandlung des Betons sind alle Maßnahmen zu ergreifen, um Schwindrisse im Beton zu vermeiden.

Als Betonzusatzmittel dürfen nur Fabrikate mit amtlichen Prüfzeugnissen verwendet werden. Sie dürfen die statischen wie optischen Eigenschaften des Betons nicht beeinträchtigen. Ihre Anwendung ist durch die Bauüberwachung zu genehmigen.

ZTV.G.07 Schalung Betonfertigteile

ZTV.10.07.1 Schalsystem Betonfertigteile

Schalsystem nach Wahl des AN für dichte und formstabile Herstellung der Negativform der Betonfertigteile. Das Schalsystem muss für die geforderten Geometrien glatte, ebene und fugenfreie Oberflächen sicherstellen.

ZTV.G.07.2 Schalhaut Betonfertigteile

Schalung S:

Glatte Schalhaut für ebene, unstrukturierte, porenfreie und fugenfreie Betonoberflächen mit erhöhter Anforderung an das Erscheinungsbild entsprechend der in den Ausführungsbeschreibungen und Positionen beschriebenen Bauteile in Sichtbetonqualität.

Schalung N:

Glatte Schalhaut für ebene, unstrukturierte, fugenarme, versatzfreie und porenarme Betonoberflächen.

ZTV.G.07.3 Ausbildung Ecken und Kanten

Sämtliche sichtbare Kanten der Fertigteile inkl. Aussparungen sind vollkantig mit Kantenradius von max. 2mm herzustellen, sofern in der Ausführungs-- und/ oder Positionsbeschreibung nicht anders aufgeführt.

ZTV.G.08 Transportanker Betonfertigteile

Sind Transportanker aus technischer Erfordernis bei Montagebauteilen an einbaufertigen Oberflächen anzuordnen, so sind die dafür notwendigen Einbauteile und Aussparungen nach Montage fachgerecht porenfrei und niveaugleich in Farbe der Betonoberfläche zu verschließen, sofern in der Ausführungs-- und/oder Positionsbeschreibung nicht anders aufgeführt.

Die Art der Ausführung ist im Rahmen der Projektierung mit der Bauüberwachung abzustimmen und von ihm freizugeben.

ZTV.G.09 Verankerung Betonfertigteile

Befestigungselemente für den Einbau in die Tragkonstruktion sind gemäß dem Bauablaufplan rechtzeitig zu liefern.

Die Verankerung muss neben der statischen Funktion die verschiedenen Anforderungen den Wärmeschutz, Schallschutz und Toleranzausgleich sicherstellen. Für eine exakte Montagelage der Betonfertigteile muss sie einen Ausgleich der Maßabweichungen der Tragkonstruktion in drei Richtungen zulassen.

Bei der Planung und Bemessung der Fassadensockel ist zu beachten, dass die Montagelage der Fertigteile in Teilbereichen für die Aufnahme einer Dämmschicht z.T. deutlich von der Tragkonstruktion abgerückt ist.

03 LV VE 043 - Erdbau, Gründung

G - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten - Betonfertigteile

Prinzipiell ist die Verankerung der Fertigteile an die Tragkonstruktion im eingebauten Zustand verdeckt auszuführen. Die Verankerung von Fertigteilen ist immer als Ganzes zu betrachten.

Die Auflager der Treppenläufe im Gebäude sind gegenüber der Tragkonstruktion Trittschall entkoppelt auszubilden.

Für die Befestigung der Sockelvorsatzschalen am Rohbau erfolgt über horizontal- und vertikal justierbare Dübel- und Schraubverbindungen und Direktauflager.

Dabei sind im Rahmen der Werkstattplanung und der Erstellung der Fassadenstatik die spezifischen Lasten (Vertikal-, Horizontal- und Momentlasten) der Fassadenkonstruktion und deren Auflager Dübelverbindungen in die bauseitige Tragkonstruktion (Eigenlast, Nutzlasten) mit dem TW-Planer des AG abzuklären.

Für die einzelnen Belastungsarten sind bei Dübelverbindungen entsprechend zugelassene Dübelssysteme unter Berücksichtigung der erforderlichen Randabstände untereinander und zu Randzonen der Tragkonstruktion zu verwenden.

Alle Befestigungsmittel wie Schrauben, Bolzen, Stifte, Dorne usw. sind aus nicht rostendem Stahl in der Qualität V4A im Außenbereich und V2A im Innenbereich herzustellen.

Kommen sie mit anderen Metalle in Kontakt (z. B. Aluminium), so sind sie durch Kunststoff-Hülsen und -Scheiben zu isolieren.

Bei den Betonfertigteilen im Außenbereich sind metallische Oberflächen der Verankerungsbeschläge durch Materialien geringer Wärmeleitfähigkeit und hoher Druckfestigkeit thermisch von der massiven Konstruktion zu entkoppeln.

ZTV.G.10 Lieferung Betonfertigteile

Die Fertigteile sind entsprechend dem mit der Bauüberwachung und den unmittelbar in den Ablauf eingebundenen weiteren Gewerken abgestimmten Bauzeitenplan zu liefern und zu montieren.

Die rechtzeitige Lieferung und deren Voraussetzung bzgl. Arbeitsvorbereitung, Abstimmung, Freigabe, Transport und Herstellung liegt allein in der Verantwortung des AN.

Die Lagerung der Fertigteile im Herstellerwerk, während des Transports und auf der Baustelle darf zu keiner Verfärbung oder zu keinen Abdrücken auf der Oberfläche führen. Als Trennlagen zu Sichtbetonflächen haben sich punktuelle Oberflächen, z.B. Kunststoffnoppenplatten, gegenüber flächigen Materialien bewährt.

Das Transportrisiko trägt der AN, d.h. es werden nur endgültig eingebaute bzw. abgeladenen Teile abgenommen und vergütet.

Die Bauüberwachung behält sich vor, für beschädigte Fertigteile oder Fertigteile, die bzgl. der Oberfläche nicht den vereinbarten Qualitäten entsprechen, die Montage zu verweigern.

Ersatzlieferungen für Produkte mit Transport- und Montageschäden gehen zu Lasten des AN.

Transportgenehmigungen inkl. aller anfallenden Transportkosten und -gebühren gehören zur Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

ZTV.G.11 Montage Betonfertigteile

Montage der Fertigteile in allen erforderlichen Arbeitshöhen einschl. fachgerechter Unterstützung zur Verankerung an das tragende Bauteil.

Der Planung liegen Dübel-, Schraub- und Steckverbindungen zugrunde. Schweißverbindungen vor Ort sind zu vermeiden.

Alle erforderlichen Hebezeuge, Lasttische, Transportmittel etc. sowie die zeitversetzte Herstellung der Fertigteile und der Montage sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern in der Ausführungs- und/oder Positionsbeschreibung nicht anders aufgeführt.

Zum Einbau der Fertigteile gehört das maßgenaue Justieren der Fertigteile bezogen auf die Gebäudeachsen

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
G - ZTV - DIN 18331 Betonarbeiten - Betonfertigteile		
<p>unter Beachtung von Fix-Maßen und -Fluchten, das Fixieren in der Lage und die Endmontage, inkl. sämtlicher Befestigungsmittel.</p> <p>Wegen der engen maßlichen Abhängigkeit der Montagelage mit angrenzenden bauseitigen Leistungen (Fluchten, Oberflächenbündigkeiten, Anschlussfugen etc.) besteht eine erhöhte Anforderung an die Begrenzung der Maßabweichungen von den Nennmaßen in der Montagelage.</p> <p>ZTV.G.12 Fugenausbildung Die Ausbildung und Verfugung der Elementstöße ist gemäß den entsprechenden Ausführungs- und Positionsbeschreibungen der Titel auszuführen.</p> <p>ZTV.G.13 Schutz der Fertigteile Die Flächen, Kanten, Ecken etc. der Betonfertigteile sind mit geeigneten Maßnahmen gegen Witterungseinflüsse, Verschmutzung und Beschädigung zu schützen.</p> <p>Erst auf Anweisung der Bauüberwachung sind die Schutzmaßnahmen zu entfernen und sind durch den AN fachgerecht zu entsorgen.</p> <p><u>Der Kontakt mit abfärbenden Materialien oder Holz ist wegen der Gefahr von irreversiblen Oberflächenverfärbungen zwingend zu vermeiden.</u></p> <p>Die aufgeführten Maßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in die EP's mit einzurechnen. Der Schutz nach der Abnahme wird gesondert vergütet.</p> <p>ZTV.G.14 Mängelbeseitigung Betonfertigteile</p> <p>Treten an Sichtbetonflächen eine oder mehrere Abweichungen der festgelegten Qualitäten auf, so bedarf es der schriftlichen Zustimmung der Bauüberwachung, wo, in welchem Umfang und wie die Mängel beseitigt werden.</p> <p>Dabei sollte eine möglichst große Übereinstimmung des Gesamteindrucks mit der vertraglich vereinbarten Beschaffenheit erreicht werden. Da Reparaturstellen im Nachhinein in der Regel immer noch erkennbar sind, ist im Einzelfall mit der Bauüberwachung zu prüfen, ob der gewünschte Gesamteindruck erreicht wird. Die Techniken zur Mängelbeseitigung sind gemeinsam festzulegen und nur auf eindeutige Arbeitsanweisung von Seiten der Bauüberwachung durchzuführen.</p> <p>Die Mängelbeseitigung darf ausschließlich durch Fachkräfte mit entsprechender Qualifizierung durchgeführt werden.</p> <p><u>Selbstständiges Nachbessern in jeder Form ist ausdrücklich verboten!</u></p>		
Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen		
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0001	Baustelleneinrichtung			
Ausführungsbeschr.	<p>1. Vorbemerkungen:</p> <p>Die allgemeine Baustelleneinrichtung gem. B - Zusätzliche Technische Vorbemerkungen - ZTV Allgemein, Pkt . 6 - wird bauseits gestellt und unterhalten.</p> <p>Die Lage und Erschließung der Baustelle ist dem Lageplan Baugrundstück und den Vorbemerkungen A - Allgemeine Baubeschreibung zu entnehmen.</p> <p>Die für die Baustelle zur Verfügung stehende Fläche (Grundstück) beträgt einschl. Gebäudegrundfläche ca. 2.068m². Die Fläche kann im Straßenland auf bis zu 2.413m² erweitert werden und ist i.W. unbefestigt (siehe Lageplan Baugrundstück).</p> <p><u>Ausführungsbeschreibung der Leistung des AN:</u></p> <p>2. Pauschal anzubietende Leistungen zur BE des AN (VE 043):</p> <p>Die Baustelleneinrichtung (nachfolgend BE) umfasst alle für den Betrieb der Baustelle des AN zu o.g. Projekt erforderlichen Maßnahmen, Einrichtungen, Vorkehrungen, Geräte, Gerüste, Hebezeuge..</p> <p>Die Kosten für sämtliche die Baustelle hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - uneingeschränkter und hindernisfreier Arbeitsfähigkeit im Bereich der Leistungen des AN, - der Sicherheit für Personen und Sachen, - der genannten weiteren spezifischen organisatorischen Maßnahmen, - des vollständigen Abräumen aller Teile der BE des AN nach Abschluss seiner Leistungen einschl. Wiederherstellens des ursprünglichen Geländezustands betreffenden Maßnahmen sind einzukalkulieren. <p>Die Einrichtung der Baustelle ist mit der Bauüberwachung abzustimmen und darf erst nach deren Freigabe ausgeführt werden.</p> <p>Zur Baustelleneinrichtung zählen u.a. folgende Leistungen:</p> <p><u>Baustelleneinrichtungsplan</u></p> <p>Erstellen eines maßstäblichen Baustelleneinrichtungsplans für die Durchführung der eigenen Leistungen auf Grundlage des Lageplan Baugrundstück und des BE-Plans des Baustelleneinrichters VE 041 ggf. für mehrere Ausführungsabschnitte zur Abstimmung mit dem Bauherrn und der OBÜ.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen		
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Der beiliegende Lageplan Baugrundstück des AG versteht sich als Vorschlag für die BE, in welchem für die Gesamtdauer der Baustelle die wesentlichen Maßnahmen und Funktionen eingetragen sind.</p> <p><u>Baugrubenplan - Projektierung und Dokumentation</u> Die Leistung umfasst das Erstellen der für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Planunterlagen, wie Baugrubenpläne mit den einzelnen Böschungsprofilen, Rohrgräben und Schächten, die Planung der für die Zwischenlagerung des Aushubmaterials erforderlichen Lagerflächen sowie das Erstellung von prüfbaren Abrechnungsunterlagen nach Beendigung der Baugrundauffüllung inkl. der vollständigen Dokumentation der Erdarbeiten mit Differenzierung nach Aushub, Wiedereinbau, Zwischenlagerung, Entsorgung, Verwendung von gelagertem Material, Lieferung und Einbau/Verfüllung.</p> <p>Die Plan- und Berechnungsunterlagen sind der Bauüberwachung gem. ZTV digital im pdf-Format, Pläne zusätzlich im dwg/dxf-Format, sowie 1-fach in Papier im Originalmaßstab zu überreichen, Änderungen sind eigenverantwortlich bzw. auf Anweisung der Bauüberwachung kurzfristig einzuarbeiten und mit fortgeschriebenem Index jeweils erneut in der vorgenannten Art und Anzahl zu übergeben.</p> <p><u>Bauzaun umsetzen</u> Die Baustellenumwehrung (Stahlrohrrahmen, Betonständer) wird dem AN bauseits (VE 041) zur Gebrauchsüberlassung zur Verfügung gestellt. Das teil- und bedarfsweise Umsetzen der Bauzaunelemente zur Herstellung der eigenen Leistung ist in den EP Baustelleneinrichtung VE 043 einzukalkulieren.</p> <p><u>Vermessung</u> Der Vermesser des AG wird in das vom AN im Rahmen seiner BE zu errichtete Schnurgerüst eine Hauptachse (längs) und eine Hauptachse (quer) einschneiden sowie dem AN einen Höhenfestpunkt übergeben.</p> <p>Das Einschneiden der wesentlichen Gebäudeabmessungen sowie die Übernahme aller weiteren Maßvorgaben der Planung in die Ausführung wie Zwischenachsen, die Ober- und Unterkanten, Vorder- und Innenkanten bei allen vom AN auszuführenden Bauteile, die erforderlichen Meterrisse sowie Einmessen der vom AN auszuführenden WD und BD/DD etc. obliegen dem AN und sind in die BE einzukalkulieren.</p> <p><u>Hebezeuge</u> Liefern, Aufbauen, Betreiben und rückstandsloses Abbauen aller für die Leistung des AN erforderlichen Hebezeuge. Die Wahl der Hebezeuge, auch Krananlagen, liegt beim AN Rohbau</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen		
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und ist Bestandteil des Pauschalpreises BE.</p> <p>Die Aufstellung eines stationären Krans im öffentlichen Straßenraum ist nicht zulässig.</p> <p>Der im Lageplan Baugrundstück eingetragene Turmdrehkran wird ggf. von einem der Folgegewerke gestellt und ist nicht Gegenstand der BE des AN VE 043. In Abstimmung mit OBÜ kann bei Bedarf der Kranstandort durch den AN VE 043 für eigene Zwecke genutzt werden.</p> <p>Die Einholung der für den Auf- und Abbau eines stationären Krans bzw. für die Aufstellung von Mobilkränen erforderlichen Genehmigungen für ggf. erforderliche kurzfristige Verkehrsbeeinträchtigung / Straßensperrungen sind in die BE einzukalkulieren.</p> <p><u>Arbeitsvorbereitung, Aufenthalt, Lager des AN</u> Einzukalkulieren sind alle für die Durchführung der Leistung des AN erforderlichen Büro-, Pausen- und verschleißbaren Lagerflächen des AN einschl. der Leitungsführung zwischen Entnahme- und Verbrauchsstelle an die Ver- und Entsorgung, Untergrundvorbereitung, vollständigen Rückbau und Wiederherstellung der Oberflächen.</p> <p><u>Sicherungsmaßnahmen</u> Höhenversprünge bis 25cm bzw. einer Steigung sind an den Kanten besonders zu kennzeichnen oder mit einer Rampe zu versehen; dies ist Bestandteil der Leistung BE VE 043;</p> <p><u>Provisorische Aufkantung</u> Montage, Vorhaltung und Rückbau von provisorischen Aufkantung, H mind. 10cm/30cm, entlang von Deckenrändern(Bodenplatte) zur kontrollierten Ableitung des Niederschlagswassers.</p> <p><u>Leitungsführungen / Kranverteiler</u> Sämtliche Leitungsführungen zwischen Entnahme- (ab bauseitige HV und UV) und Verbrauchsstelle (Einsatzstelle AN) sind Leistung des AN und mit der OBÜ abzustimmen.</p> <p>Sofern der AN für den Betrieb eines Krans oder dgl. einen Kranverteiler benötigt, ist dieser in die BE einzukalkulieren. Dies beinhaltet das Liefern, Aufbauen, Betreiben und Abbauen des Kranverteiler nach IEC61439-4 einschließlich Kabelführung und Anschluss an bauseitigen Hauptverteiler (VE041).</p> <p><u>Medienanbindung</u> Einrichten und Betreiben der vom AN genutzten Internet- und Telekommunikationsanschlüsse.</p> <p><u>Arbeitsbeleuchtung des AN</u></p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen		
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Einzukalkulieren ist die Arbeitsbeleuchtung des AN. Der Leistungsumfang umfasst das Installieren/Aufbauen, die Vorhaltung, das Versetzen, den Unterhalt und den Abbau der Leuchten und die Leitungskabel inkl. für den jeweiligen Einsatzzweck ausreichende Anschlusskabel und Stecker bis bis zu den bauseitigen Elektroverteilern (VE 041); siehe auch nachfolgend Pkt. 4.</p> <p>Grundsätzlich sind mittlere Schlauchleitungen mit entsprechendem Querschnitt für die Leitungen und Schutzstecker zu verwenden.</p> <p>Vorhaltung über die gesamte Ausführungszeit des AN. Demontage darf nur in Absprache mit der Bauüberwachung erfolgen und ist rechtzeitig anzumelden.</p> <p>Die einschlägigen Vorschriften und Regelwerke wie DIN 12464 Teil 1 und 2, DGUV Information 215-210, DGUV Regel 112-192, Arbeitsstättenverordnung und ASR A3.4 und BG Bau: Beleuchtung sind zu berücksichtigen.</p> <p><u>Brauchwasser / Schmutzwasser</u> Die für die Ausführung der Leistungen des AN benötigten Zuleitungen für Baustrom, Brauch- und Schmutzwasser vom Hauptanschluss (VE 041) zur jeweiligen Verbrauchsstelle des AN sind in die BE einzukalkulieren; siehe auch nachfolgend Pkt. 4.</p> <p><u>Müllmanagement:</u> Alle bei den Leistungen VE 043 anfallender Bauschutt, Baumischabfall, allg. Abfall, Verpackungsreste etc. bleibt Eigentum des AN und ist durch ihn vorschriftsmäßig nach geltendem Abfallrecht zu entsorgen (siehe auch ZTV Allgemein).</p> <p>3. In gesonderten Positionen anzubietende Leistungen zur BE des AN (VE 043):</p> <p><u>Schutzmaßnahmen</u> Temporäre Abdeckungen von Öffnungen in den Bodenplatten (in gesonderter Pos)</p> <p><u>Bautreppen</u> Provisorische Treppen nach DIN 4420, DIN EN 12810 und DIN EN 12811-1 (in gesonderter Pos.)</p> <p><u>Absperrungen</u> s. Leistung Absturzsicherung (gesond. Pos.)</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen		
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p><u>Wasserableitung</u> Abpumpen von Niederschlagswasser, das während der Ausführung des AN im Gebäude anfällt;</p> <p>Abpumpen von Niederschlags-, Schicht- oder Schmelzwasser in den Baugruben in Auffangbehälter und Ableitung gefiltert und gedrosselt in das öffentlichen AW-Netz (in gesond. Pos.)</p> <p><u>Böschungssicherung</u> Sichern aller Böschungen und Oberflächen vor witterungsbedingter Errosion; Herstellen, Unterhalten und Beseitigen (in gesonderter Pos)</p> <p><u>Einrichtung Lagerfläche</u> Auf der Baustelle ist eine Fläche für das Abstellen von Entsorgungsbehältern, auch für andere auf der Baustelle tätigen Firmen, einzurichten. Die Vergütung erfolgt in gesonderter Positon (Zwischenlager für Böden herstellen ff.)</p> <p>4. Informationem über bauseitige Leistungen zur allgemeinen BE (VE 041), welche dem AN (VE 043) bauherrnseitig zur Verfügung gestellt werden:</p> <p><u>Baustrom (VE041)</u> Für den Baustrom stehen am Einspeisepunkt max.100 A zur Verfügung.</p> <p>Dem AN wird bauseits ein Anschlussverteilerschrank Hauptverteiler Baustrom durch die VE 041 "Baustelleneinrichtung, allgemein" zur Gebrauchsüberlassung zur Verfügung gestellt wie folgt:</p> <p>Einspeisabsicherung max. 100 A Schutzart: IP 44 Abgänge: - 1x Containerverteiler - 1x Kranverteiler - 2x 32 A (CEE) RCD Typ B 30mA - 2x 16 A (CEE) RCD Typ B 30mA - 2x 16 A (Schuko) RCD Typ A 30mA</p> <p>inkl. Anschlüsse für Beleuchtung.</p> <p>Desweiteren stehen bauseits durch VE 041 zur Verfügung:</p> <p>2 Stück UV 63A Baustrom (VE 041): Einspeisung: max. 80A (NH00)</p> <p>Abgänge: - 6x 32A (CEE) RCD Typ B 30mA</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen			
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung				
	<p>- 1x 16A (CEE) RCD Typ B 30mA - 6x 16A (Schuko) RCD Typ A 30mA</p> <p><u>Baustellenbeleuchtung (VE 041)</u> Innerhalb des Rohbaus wird bauseits (VE041) entsprechend dem Baufortschritt, eine Baubeleuchtung als Grundbeleuchtung montiert und dem AN (VE 043) betriebsfertig zum Gebrauch überlassen.</p> <p>Ebenso wird bauseits (VE 041) eine Außenbeleuchtung bestehend aus 6 Mastleuchten dem AN betriebsfertig zum Gebrauch überlassen. Die Montage, Vorhaltung, Wartung und Demontage der Baubeleuchtung sowohl im Gebäude als auch im Außenbereich erfolgt bauseits (VE 041).</p> <p><u>Brauchwasser (VE 041):</u> Einrichtung, Betrieb und Unterhaltung der temporären, ganzjährig nutzbaren Trink- und Betriebswasseranschlüsse erfolgt bauseits.</p> <p><u>Schmutzwasser (VE 041):</u> Errichtung, Betrieb und Unterhalt des temporären Schmutzwasseranschlusses erfolgt bauseits.</p>			Übertrag:	
01.01.010	Baustelleneinrichtung	<p>Wie in der Ausführungsbeschreibung Titel "Baustelleneinrichtung" beschrieben, einschl. Aufbau, Betreiben, Vorhalten und Abräumen jeweils nach entspr. Freigabe durch die Bauüberwachung des AG.</p> <p>Vorhaltedauer: während der gesamten Ausführungszeit des AN siehe BVB des AG</p> <p style="text-align: right;">1 psch</p>			GP
A0002	Schutzmaßnahmen	<p>Ausführungsbeschr. Lieferung, Vorhaltung, Unterhalt und Rückbau von Schutzmaßnahmen.</p>			
01.01.020	Absetzbecken	<p>Aufstellen und Betreiben eines Absetzbeckens zur Absetzung von Ton- und Schlufftrübe im Wasser, das aus den Baugruben und abgepumpt werden muss, vor Einleitung in die öffentliche Kanalisation.</p> <p>Aufstellen eines als Absetzbecken geeigneten Behälters mit ausreichendem Volumen, z.B. Stahlcontainer mit Deckel,</p> <p>einschl. Pumpe inkl. Leitungen und Zubehör, Anschluss an</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen		
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>den/die bauseitigen Baustromverteiler, zur Ableitung des Wassers im Absetzbecken in die Kanalisation,</p> <p>einschl. Genehmigung für die Einleitung des abgepumpten Wassers in die Schmutzwasserkanalisation des öffentlichen Abwassernetzes unter Beachtung der Abwassersatzung der LHS Schwerin sowie der Auflagen der SAE (Schweriner Abwasserentsorgung Eigenbetrieb) u.a. gilt eine Einleitbeschränkung von max. 15 l/s.</p> <p>einschl. umweltgerechte Entsorgung des Absetzmaterials auf Deponie nach Wahl des AN unter Beachtung der gesetzlichen Auflagen,</p> <p>einschl. rückstandsloses Beseitigen des Absetzbeckens inkl. aller Installationen,</p> <p>Vorhaltezeit während der Erdbauarbeiten und bis Fertigstellung der Regenwasserrückhalteanlage (VE 046).</p>			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
01.01.030	<p>Geräteinsatz Wassersauger</p> <p>Geräteinsatz Wassersauger zur temporären Baugrubenentwässerung bei anhaltenden Niederschlägen oder Schneeschmelze zur Ableitung ggf. auftretenden Schichtenwassers in Aushubsohlen oder zum Beseitigen von Niederschlagswasser im Gebäude.</p> <p>Leistung einschl. Antransport, anschließen und verlegen der erforderlichen Leitungen, betreiben, vorhalten und Abtransport.</p> <p>Abrechnung erfolgt nur, soweit der Einsatz außerhalb des Ausführungszeitraums des AN erforderlich wird; von mehreren Einsätzen in Teilzeiten an unterschiedlichen Orten ist auszugehen.</p> <p>Fördermenge: max. 15l/s</p>			
		30 h	EP.....	GP
01.01.040	<p>Absturzsicherung Deckenöffnungen/ -kanten - Herstellen</p> <p>Freie Deckenkanten 1,00m über OKG bzw. OK RFB sowie Bodenöffnungen über 2 m2 behelfsmäßig umwehren, zur Gebrauchsüberlassung über die eigene Nutzungsdauer hinaus und zum späteren Abbau durch Folgegewerke.</p> <p>Ausführung nach DIN 4420, DINEN 12811-1, AStättR, Unfallverhütungsvorschriften und nach Anordnung SiGeKo des AG.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen		
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Herstellen, Vorhalten und Instandhalten während der Ausführungszeit des AN.			Übertrag:
	Höhe: 1,00m			
		45 m	EP.....	GP
01.01.050	Abdecken Öffnungen auf Bodenplatte			
	Abdecken von Öffnungen in der Bodenplatte <= 2 m2 mit Kanthölzern, Bohlen oder Holzwerkstoffplatten gegen Durchtritt, einschl. Lagesicherung, zur Gebrauchsüberlassung über die eigene Nutzungsdauer hinaus und zum späteren Abbau durch Folgegewerke.			
	Ausführung als begehbare tragfähige temporäre Konstruktion nach DIN 4420, DINEN 12811-1, AStättR, Unfallverhütungsvorschriften und nach Anordnung SiGeKo des AG,			
	in Teilflächen bis 2 m2			
	Herstellen, Verlegen, Vorhalten und Instandhalten während der Ausführungszeit des AN.			
		20 m2	EP.....	GP
Summe Untertitel 01.01		Baustelleneinrichtung, Netto		.....
Summe Titel 01		Vorbereitende und begleitende Maßnahmen, Netto		.....
		MwSt. (19,0 %)		.....
		Gesamtsumme, Brutto		.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0003	Abbrucharbeiten und Rückbauarbeiten DIN 18459			
Ausführungsbeschr.	<p>Zur Auftragserteilung hat der AN für die zu entsorgenden Materialien die Deponie zur fachgerechten Entsorgung verbindlich zu benennen.</p> <p>Die Abfallhierarchie nach § 6 KrWG ist einzuhalten. Verwertbare Abfälle sind zu verwerten und nicht zu deponieren (beseitigen).</p> <p>Die Leistungen schließen das Führen der entsorgungsrelevanten abfallrechtlichen Unterlagen (Entsorgungsnachweise, Wiegescheine etc.) ein. Die Entsorgungsnachweise und Wiegescheine oder Mengennachweise sind der örtlichen Bauüberwachung jeweils innerhalb des folgendes Tages zu übergeben.</p>			
02.01.010	Rückbau und Entsorgung Sanitärschacht DN 1000			
	<p>Bestehenden RW-/ SW-Sanitärschacht DN 1000 aus Beton vollständig rückbauen und vorschriftsmäßig entsorgen, inkl. Erdarbeiten;</p> <p>Schachtabdeckung Metall, ausbetoniert Schachtssole bis max. 4,00m unter GOK Bestand,</p> <p>Schacht freilegen, Aushubmaterial seitlich lagern, Schacht abbrechen, Abbruchmaterial nach Sorten separieren, getrennt aufnehmen und laden und getrennt auf Deponie nach Wahl des AN transportieren, inkl. Deponiegebühren.</p> <p>Entsorgungsnachweis ist vorzulegen</p> <p>einschl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemm- und Schneidearbeiten - Beton zerkleinern, Körnung <= 0/300 - sortenreine Materialtrennung Beton und Metall und von Störstoffen - alle anfallenden Deponiegebühren - Verschließen und Verdichten der Flächen - entstandene Grube absichern 			
		4 St	EP.....	GP
02.01.020	Rückbau und Entsorgung RW-/SW-Bestandsleitungen			
	<p>RW-/SW-Bestandsleitungen vollständig rückbauen und vorschriftsmäßig entsorgen, inkl. Erdarbeiten;</p> <p>Verlegetiefe bis max. 4,00m unter GOK Bestand,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Bestandsleitungen freilegen, Aushubmaterial seitlich lagern, Leitungen abbrechen, Abbruchmaterial nach Sorten separieren, getrennt aufnehmen und laden und getrennt auf Deponie nach Wahl des AN transportieren, inkl. Deponiegebühren.</p> <p>Entsorgungsnachweis ist vorzulegen</p> <p>einschl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schneidearbeiten - sortenreine Materialtrennung - alle anfallenden Deponiegebühren - Verfüllen mit Aushubmaterial und Verdichten der Flächen - entstandene Grube absichern 	10 m	EP.....	GP
02.01.030	<p>Verschluss von Bestands-RW-/SW-Grundleitungen</p> <p>Bestehende PVC-Bestandsleitung DN 150 mit Enddeckel verschließen.</p>	2 St	EP.....	GP
02.01.040	<p>Rückbau Einfriedung Baugrundstück - H= von 1,0 bis 2,0m</p> <p>Maschendrahtzaunanlage, grün, bestehend aus Zaunpfosten, Zaunstreben, Viereckgeflecht, aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahl inkl.Zubehör entlang des öffentlichen Fußwegs Eisenbahnstraße rückbauen und entsorgen.</p> <p>- mind. 12m Einfriedung inkl. 1 Torelement ab OKG bis 2,00m</p> <p>- mind. 78 m Einfriedung ab OKG bis mind. 1,00m</p> <p>Zaunelemente komplett und in Betonfundamente gegründete Zaunpfosten sowie ein Zugangstor demontieren, aufnehmen und entsorgen; inkl. Deponiegebühren.</p> <p>Entsorgungsnachweis ist vorzulegen</p> <p>Abbruch Betonfundamente in sep. Position.</p>	90 m	EP.....	GP
02.01.050	<p>Rückbau und Entsorgung Parkhaus-Hinweisschild</p> <p>vorhandenes, in Betonfundament gegründetes Parkhaus-Hinweisschild</p> <p>bestehend aus:</p> <p>1 Stahlrohr, verzinkt, Ø mind. 80 mm, H mind. 3,50m</p> <p>2 Tafeln, Aluminium beschichtet, BxH mind.. 600x900mm,</p> <p>komplett demontieren, aufnehmen und entsorgen; inkl.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Deponiegebühren.			
	Ausführung nur auf Anordnung OBÜ			
	Leistungen Betoneinzelfundament in gesonderter Position.			
		1 St	EP.....	GP
02.01.060	Abbruch und Entsorgung Einzelfundamente			
	Betoneinzelfundamente, unbewehrt, abbrechen und anfallendes Material vorschriftsmäßig entsorgen;			
	Einzelfundamente:			
	- der Zaunpfosten Einfriedung Baugrundstück,			
	- der Mastleuchten, 3 Stück,			
	- des Parkhaus-Hinweisschild;			
	Abbruchmaterial von Fremdmaterial trennen und aufnehmen, laden und auf Deponie nach Wahl des AN transportieren; inkl. Deponiegebühren.			
	Abrechnung nach Wiegeschein			
	Entsorgungsnachweis ist vorzulegen			
	Abbau der Mastleuchten erfolgt bauseits (LH Schwerin)			
		6,4 t	EP.....	GP
02.01.070	Rückbau Einfriedung Nachbargrundstück - Sichtschutzzaun			
	Sichtschutzzaunanlage, bestehend aus horizontaler Holzunterkonstruktion, 2-seitig mit vertikalen Holzlatten verschraubt, inkl. Zubehör und Befestigungsmaterialien aus verzinktem Stahl entlang der Grundstücksgrenze Baugrundstück und Nachbargrundstück Eisenbahnstraße 15 rückbauen und entsorgen, inkl. Deponiegebühren.			
	Höhe Einfriedung ab OKG mind.1,75m,			
	Zaunelemente demontieren, aufnehmen und entsorgen.			
	Entsorgungsnachweis ist vorzulegen			
		8 m	EP.....	GP
02.01.080	Rückbau Einfriedung Nachbargrundstück - Maschendrahtzaun			
	Maschendrahtzaunanlage, grün, bestehend aus Viereckgeflecht, aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahl inkl. Zubehör einschl. Zaunpfosten aus Vierkantholz mit Pfostenschuhen, verzinkt, entlang der Grundstücksgrenze Baugrundstück und Nachbargrundstück Eisenbahnstraße 15			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	rückbauen und entsorgen, inkl. Deponiegebühren.			Übertrag:
	Höhe Einfriedung ab OKG Pfosten mind. 2,00m, Geflecht mind. 1,50m Viereckgeflecht L mind. 2,00m			
	Einfriedung demontieren, aufnehmen und entsorgen.			
	Entsorgungsnachweis ist vorzulegen			
		30 m	EP.....	GP
02.01.090	Rückbau Schuppen Nachbargrundstück			
	Schuppen auf Nachbargrundstück Eisenbahnstraße 15, abbrechen und anfallendes Material vorschriftsmäßig entsorgen;			
	Abmessungen Schuppen: mind. L = 3,53m B = 3,06m H = 2,60md bestehend aus			
	Wände: - 3-seitig Mauerwerk, vermörtelt: V = mind. 5,60 m3 - 1-seitig Verbretterung/ Türen (Nadelholz): A = mind. 7,2m2			
	Dachkonstruktion: - Pfetten/ Sparren (Nadelholz): V = mind. 2,30m3 - Dachschalung (Holz) d= 22-30mm: A = mind. 11,5m2			
	Dachbelag/ -entwässerung: - Blechdeckung, verzinkt inkl. seith. Verwahrung: A = mind. 14,0m2 - Dachrinne, verzinkt komplett mit Zubehör: L = mind. 3,10m - Regenfallrohr, verzinkt komplett mit Zubehör: L = mind. 2,50m			
	Abbruchmaterial von Fremdmaterial trennen und aufnehmen, laden und auf Deponie nach Wahl des AN transportieren; inkl. Deponiegebühren.			
	Entsorgungsnachweis ist vorzulegen			
	In den EP einzukalkulieren: - temporäre Sicherung des Arbeitsbereichs während der Abbrucharbeiten,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>- Aufnehmen und Abtransport der Abbruchmaterialien über das Baufeld, - Zwischenlagerung der Abbruchmaterialien an einem von der OBÜ zugewiesenen Ort innerhalb des Baufelds.</p> <p>Auführung nur auf Anweisung der OBÜ.</p> <p style="text-align: right;">1 psch GP</p>			
02.01.100	<p>Rückbau und Entsorgung Hoch- und Tiefbord Beton</p> <p>Hoch- und Tiefbord aus Betonwerk- oder Naturstein, mind. 20x30cm, gerade, entlang der bestehenden Grundstücksgrenze zu Eisenbahnstraße 15, rückbauen und vorschriftsmäßig entsorgen,</p> <p>Bordbettung in Magerbeton.</p> <p>Unterbau lösen, Abbruchmaterial von Fremdmaterial trennen, Material aufnehmen, laden und auf Deponie nach Wahl des AN transportieren,</p> <p>inkl. Deponiegebühren. Abrechnung nach Wiegeschein</p> <p>Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.</p> <p>Ausführung nur auf Anordnung OBÜ.</p> <p style="text-align: right;">8 m EP..... GP</p>			
02.01.110	<p>Abtragen und Lagern Pflastersteinbelag</p> <p>vorhandenen Beton-/ Klinkerpflasterbelag und Tragschicht auf dem Nachbargrundstück im Bereich der Grundstücksgrenze abtragen.</p> <p>Beton-/ Klinkerpflaster an einem von der OBÜ zugewiesenen Ort auf dem Nachbargrundstück lagern zum späteren Wiedereinbau durch AN GaLaBau.</p> <p>Abgetragene Tragschicht sortenrein aufnehmen laden und auf Deponie nach Wahl des AN transportieren,</p> <p>Belagsstärke und Tragschicht bis mind. 30cm.</p> <p>inkl. Deponiegebühren. Entsorgungsnachweis ist vorzulegen.</p> <p>Ausführung nur auf Anordnung OBÜ.</p> <p>Abrechnung: nach Aufmaß vor Abbruch.</p> <p style="text-align: right;">6 m2 EP..... GP</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.120	Rückbau Pflasterbelag Parkstreifen Pflasterbelag sowie Trag- und Frostschutzschicht im Bereich PKW-Parkstreifen rückbauen und seidl. zum Wiedereinbau lagern, Pflasterbelag aufnehmen, Trag- und Frostschutzschicht profilgerecht und ohne Durchmischung mit dem gewachsenen Boden aufnehmen und bis zur Zwischenlagerfläche auf dem Baufeld fördern. Natursteinpflaster ca. 12cm Belagsstärke Tragschicht ca. 40 bis 50cm. Förderstrecke: max. 60m (im Baufeld) Abrechnung: nach Aufmaß vor Abbruch.	5 m2	EP.....	GP
02.01.130	Rückbau Pflasterbelag Gehweg Wie Position 02.01.120 , jedoch: Klinkerbelag Gehweg	10 m2	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.01		Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.02	Untertitel	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.010	Wurzelstock/ Stubben roden DU 0,1-0,3 - Baufeld Wurzelstöcke/ Stubben roden, Ausführung maschinell, Durchmesser der Schnittfläche:0,1 bis 0,3 cm Arbeitsbereich: Baufeld Vor dem Laden sind die Wurzelstöcke von allen Bodenresten zu trennen/freizuspülen, Stoffe auf der Baustelle zwischenlagern, aufnehmen, laden und zur Kompostierungsanlage nach Wahl des AN transportieren, inkl. Kompostierungsgebühren	3 St	EP.....	GP
02.02.020	Wurzelstock/ Stubben roden DU 0,3-0,5 - Baufeld Wie Position 02.02.010 , jedoch: Durchmesser der Schnittfläche:0,3 bis 0,5 cm Arbeitsbereich: Baufeld	3 St	EP.....	GP
02.02.030	Wurzelstock/ Stubben roden, DU 0,5-0,75 - Baufeld Wie Position 02.02.010 , jedoch: Durchmesser der Schnittfläche: 50 bis 75cm Arbeitsbereich: Baufeld	5 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.02		Rodungsarbeiten, Netto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0004	Vorbemerkungen Verbauarbeiten DIN 18303			
Ausführungsbeschr.	<p>Zur Herstellung der Baugrube und Gründung ist in Teilbereichen ein Verbau erforderlich. Für die Ausführung der Arbeiten wird unter anderem auf das beiliegende Baugrund- und Gründungsgutachten hingewiesen. Dort sind die Untergrundverhältnisse für die Wahl des Verbaus bzw. der Verankerung dargelegt.</p> <p>Die Umschließung der Baugrube ist wie folgt geplant:</p> <p>Nordseite: Böschung und Unterfangung</p> <p>Bereich Ostseite: Teilbereich: Berliner Verbau eingespannt Rest Böschung</p> <p>Südseite: Kanalverbau (bauseits durch VE 046)</p> <p>Westseite: Böschung</p> <p>Nach Fertigstellung der Baumaßnahme und Verfüllen der Arbeitsräume müssen Anker entspannt werden. Auf evtl. auftretendes Grund- und Schichtenwasser wird ausdrücklich hingewiesen. Alle Maßnahmen, die durch das Grundwasser bedingt sein können, sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Die Koordination der Gründungsarbeiten mit den Rohbauarbeiten ist Sache des AN.</p> <p>Allgemeine Hinweise zur Ausschreibung der Verbau und Spezialtiefbauarbeiten:</p> <p>Die Zufahrt zur Baustelle und das allgemeine Andienen mit LKW (SLW, Antransport Bohrgeräte) muss vor Angebotsabgabe durch den AN geprüft werden. Daher ist die Baustelle und das Baufeld zwingend vor Angebotsabgabe zu besichtigen. Die Besichtigung der Baustelle wird mit Abgabe des Angebots verbindlich bestätigt.</p> <p>Innerhalb des Baufelds besteht nur eingeschränkte Rangier- und Lagermöglichkeit (Andienen Träger, Kranstellung etc.). Diese Umstände (Auswahl Bohrgerät, Andienen Baustoffe etc.) müssen bei den Leistungspositionen vom AN berücksichtigt werden.</p> <p>Wegen der vorhandenen angrenzenden Bestandsbebauung sind nur erschütterungsarme Bauverfahren und Baugeräte</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>zulässig. Die allgemein üblichen und gültigen Immissions-/ und Emissionsrichtwerte im Baufeld sind grundlegend einzuhalten.</p> <p>Die Aushubabschnitte für die Holzausfachung sind mit ca. 1,25m bis 1,5m, lagenweise, je Aushubphase bzw. nach Standfestigkeit des anstehenden Bodens auszuführen. Verbau mit Arbeitsraum >= 80cm; Träger wiederziehbar.</p> <p>Ablauf- und systembedingte Unterbrechungen (wie z.B. Herstell-, Aushärte- und Prüfzeiten etc.), sind einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet. Dies gilt für die gesamte Dauer der Bauausführung.</p> <p>Die auszuführenden Firmen - Erdbau und Spezialtiefbau - müssen die Arbeiten und Einsätze selbstständig und eigenverantwortlich abstimmen und koordinieren. Insbesondere die Herstellung, Umsetzung und Rückbau der unterschiedlichen Bohrebenen und der zugehörigen Rampen für die Bohrgeräte sind, wenn nichts anderes ausgewiesen ist, einzukalkulieren ("geräteabhängig!").</p> <p>Das Umsetzen der Bohrgeräte, im gesamten Baufeld, ist in die Leistungspositionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p>			Übertrag:
02.03.010	<p>Baustelleneinrichtung Verbauarbeiten</p> <p>Anfahren, Aufstellen und Einrichten aller zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Maschinen, Aushub- und Verdichtungsgeräten.</p> <p>Einschließlich aller Fracht- und Transportkosten.</p> <p>Anfahren und Bereithalten der evtl. zur Wasserhaltung notwendigen Pumpen und Abflussleitungen und entsprechende Reserveaggregate.</p> <p>Abbauen und Abfahren der Baustelleneinrichtung einschl. Aufräumen der Baustelle, der Lager- und Arbeitsplätze, der Zufahrtswege und Baustraßen sowie Wiederherstellen des ursprünglichen Zustands der in Anspruch genommenen Wege- und Geländeflächen.</p> <p>Für die Anordnung der Baustelleneinrichtung ist der Lageplan maßgebend, wobei die genaue Lage mit der örtlichen Bauüberwachung festzulegen ist. Ein Umbau der Einrichtungen während der Bauzeit wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Erforderliche Maßnahmen zum Schutz angrenzender Bauteile der Nachbarbebauung Eisenbahnstraße 15 sind in den EP einzurechnen.</p>			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.03.020	<p>Berliner Verbau Höhe bis mind. 2,50m - OST</p> <p>Herstellen eines Berliner Verbaues mit waagrecht Holzausfachung nach VOB DIN 18303, Teilbereich OST, temporär frei eingespannt, zur temporären Baugrubensicherung mit $\geq 80\text{cm}$ Arbeitsraum, bestehend aus folgenden Teilleistungen:</p> <p>Einmessarbeiten Durchführen aller erforderlichen Einmessarbeiten für die vertragsgemäßen Verbau-/ Spezialtiefbauarbeiten. Achsen, HG, Träger-/ und Bohransatzpunkte sind eigenverantwortlich mit Lage, Höhe, Richtung und Neigung einzumessen. 2 Hauptachsen + Höhe werden bauseits vorgegeben.</p> <p>UVV, Schutzeinrichtungen und Absturzsicherungen Absturzsicherungen und Schutzeinrichtungen sind nach den Vorgaben der UVV herzustellen. Alle erforderlichen Maßnahmen entsprechend den Anforderungen der Baustellenverordnung und Unfallverhütungsvorschriften hinter Baugrubenwänden, standsicher und gebrauchstauglich, für die vertragsgemäßen Verbauleistungen, liefern einrichten vorhalten, unterhalten und nach Fertigstellung zurückbauen und fachgerecht beseitigen.</p> <p>Leitungserhebung Eigenverantwortliche Durchführung einer Leitungserhebung, inkl. aller erforderlichen Leistungen wie Einholung Spartenpläne und Abstimmung bei den Leitungsträgern, BIL, Erkundung und lagegenaue Einarbeitung in die Pläne der Verbau-/ Spezialtiefbauarbeiten bzw. Kontrollen. Suchschlitze am Bohransatzpunkt siehe Titel Baugrube/ Erdbau</p> <p>Statische Nachweise Die Ausbildung erfolgt als eingespannte oder als gestützte Trägerbohlwand nach statischen Erfordernissen und Wahl des AN. Die ggf. erforderlichen Anker verbleiben im Baugrund. Das Bohrverfahren ist erschütterungsarm auszuführen. Einschließlich Aufstellung prüffähiger statischer Berechnung aus Ausführungspläne und Vorlage bei der zuständigen Prüfbehörde 2-fach in Papierform.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometrie: freie Wandhöhe mind. 2,20m - Auflast Verkehrsflächen: 10 KN/m² - Auflast SLW 30 im Abstand 3,20m - Bodenkennwerte nach beigefügten Bodengutachten - Bodenklasse: laut beigefügten Bodengutachten - Durchmesser Betonplombe und Einbindetiefe Nachweis durch AN 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Abteufen der Trägerbohrungen in den nat. anstehenden Baugrundsichten (BKL 3-4) bzw. Homogenbereichen, gem. der Baugrundbeurteilung und geotechnische Beratung des Baugrundgutachters a) vom 17.04.2023.</p> <p>Liefern, fachgerechter Einbau, vorhalten und ziehen der statisch und konstruktiv erforderlichen Trägerprofile (HE-B 300). Bei den Trägerbohrungen sind Leerbohrungen bis zu 1,00m einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet.</p> <p>Die Verbauträger sollen wieder gezogen werden. Eine Vorhaltdauer der Träger und Holzausfachung von 6 Monaten ist hier einzurechnen.</p> <p>Liefern und kraftschlüssiges Verfüllendes Ringraums im Einbindebereich der Träger mit Sandbeton und Zement (80 kg Zement/ m3 Siebschutt) und im Bereich über der Aushubsohle (Ausfachungsbereich) mit schwach hydraulisch gebundenem Siebschutt = sog. Sandbeton.</p> <p>Die Verbauträger können wieder gezogen werden. Die örtlichen Verhältnisse zum Ziehen der Verbauträger sind vor Angebotsabgabe zu prüfen.</p> <p>Systemverband 2,50m, Trägerlängen bis 8,00m, Verbauhöhe mind. 2,20m.</p> <p>Liefern und Einbau einer Holzausfachung NH C24; d = 12cm = Rückbaubereich.</p> <p>Bohrgut im Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen. Einschließlich der Entsorgungs- und Deponiekosten.</p> <p>Abrechnungsfläche = ausgefachte Fläche = Sichtfläche Verbau von OK Träger bis UK Ausfachung. Die Träger werden übermessen.</p> <p>Rückbau Rückbau und Entsorgung Trägerbohlenausfachung, ziehen der Verbauträger und kraftschlüssige Verfüllung des Ziehspalts mit geeignetem Material, inkl. Materiallieferung.</p> <p>Abtransport bzw. Entsorgung der rückgebauten Bauteile, alle Grabarbeiten und Wiederbefüllung für den Rückbau evtl. erforderlichen Handausschachtung im Bereich des Verbaus.</p> <p><u>Abrechnungsgrundlage ist die Ansichtsfläche ab OK. Baugrube bis OK Gelände hinter dem Verbau.</u></p>			
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		18 m2	EP.....	GP
02.03.030	Zulage Berliner Verbau für querende Leitungen Zulage für das Auswechseln der Holzausfachung für querende Leitungen im Bereich von Kabeln, Kabelpaketen und Rohrleitungen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse bei der Herstellung des Baugrubenverbau im Bereich der Querungen abgegolten. Aufmaß und Abrechnung: nach Fläche mit $A = \text{Breite (b)} * \text{Höhe (h)}$ b = Durchmesser des Kabels, Kabelpakets, Rohrleitung h = Durchmesser des Kabels, Kabelpakets, Rohrleitung Liefern und Einbauen			
		1 m2	EP.....	GP
02.03.040	Zulage für künstliche Hindernisse Stahlbeton Zulage für das Durchörteren von unvorhergesehenen künstlichen Bohrhindernissen Stahlbeton etc. bei den Pfahl-/ Trägerbohrungen Ø 75cm. Einzurechnen sind alle Aufwendungen für den Geräteeinsatz inkl. Betriebskosten und der erforderlichen Personal-, Material-, Werkzeug- und Verschleißkosten, inkl. Vorhaltung einer geeigneten Bohrausrüstung. Abrechnung nach tatsächlich geleisteten Bohrmeter, bei den Trägerbohrarbeiten Ø 75 cm. Die künstlichen Hindernisse sind vor/ bei Ausführung beim AG anzumelden und vom AN in den Bohrprotokollen zu dokumentieren.			
		1 m	EP.....	GP
02.03.050	Zulage künstliche Hindernisse Mauerwerk Zulage für das Durchörteren von unvorhergesehenen künstlichen Bohrhindernissen wie unbewehrter Beton, Mauerwerk etc. bei den Pfahl-/ Trägerbohrungen Ø 75cm. Einzurechnen sind alle Aufwendung für den Geräteeinsatz inkl. Betriebskosten und der erforderlichen Personal-, Material-, Werkzeug- und Verschleißkosten, inkl. Vorhaltung einer			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	geeigneten Bohrausrüstung.			Übertrag:
	Abrechnung nach tatsächlich geleisteten Bohrm Metern, bei den Trägerbohrarbeiten Ø 75 cm. Die künstlichen Hindernisse sind vor/ bei Ausführung beim AG anzumelden und vom AN in den Bohrprotokollen zu dokumentieren.			
		1 m	EP.....	GP
***Bedarfspos.				
02.03.060	Stillstand Großbohrgerät			
	Kolonnenstunde Großbohrgerät mit kompletter erforderlicher Bohrausrüstung und aller Maschinen, für nicht vom AN zu vertretende Wartezeiten, ohne Mannschaft.			
	EP Kolonne/Stunde			
		8 h	EP.....	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
02.03.070	Stillstand Ankerbohrgerät			
	Kolonnenstunde für Ankerbohrgerät mit Misch- und Verpressanlage (MA VA) für nicht vom AN zu vertretende Wartezeiten, inkl. Mannschaft. Anmeldung muss unverzüglich bei der Bauüberwachung des Auftraggebers erfolgen.			
	EP Kolonne/Stunde			
		1 h	EP.....	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
02.03.080	Stillstandzeit Holzeinbau-Kolonne			
	Kolonnenstunde Holzeinbau für nicht vom AN zu vertretende Wartezeiten, inkl. Mannschaft.			
	EP Kolonne/Stunde			
		8 h	EP.....	- Nur EP -
Summe Untertitel 02.03		Verbauarbeiten DIN 18303, Netto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0005	Vorbemerkungen - DIN 18300 Erdarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Vorbemerkungen - DIN 18300 Erdarbeiten			
1. Grundlage Ausführung Erdrarbeiten siehe D-ZTV-DIN 18300 Erdarbeiten - Pkt. ZTV.D.01				
2. Situation des Baufeldes siehe auch D-ZTV-DIN 18300 Erdarbeiten - Pkt. ZTV.D.02				
3. Erkundigungs- und Hinweispflicht Bestehende Infrastruktur: Der AN hat sich vor Beginn der Ausführung der Arbeiten über die ggf. vorhandenen Hindernissen, wie Leitungstrassen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen zu informieren. Diese Aufwand ist durch den AN einzukalkulieren, notwendige Sicherungsmaßnahmen werden separat vergütet. siehe auch D-ZTV-DIN 18300 Erdarbeiten - Pkt. ZTV.D.03				
4. Angaben zur Ausführung Erdarbeiten				
<u>4.1 Aushub und Wiederverfüllen</u> Aushub und das Wiederverfüllen in allen erforderlichen Höhenmaßen, auch über 1,50m in Baugruben bzw. 1,75m in Gräben und Gruben hinaus. siehe auch E-ZTV-DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten				
<u>4.2 Ausführung Fundamentsohlen</u> Ausführung der Fundamentsohlen inkl. evtl. erforderlicher Fundamentabtreppungen und dergleichen nach Angabe des Tragwerkplaners.				
<u>4.3 Baugrund</u> Oberflächennah stehen Auffüllungsböden an, die ungeregt mit Bauschutt durchsetzt sind. Neben leicht erhöhten Schwermetallen (Blei, Zink, jeweils Z1) sind die Gehalte an TOC (Z2) erhöht. Aufgrund eine leicht erhöhten Schwermetallgehalts bzw. erhöhten PAK-Gehaltes wäre anstehendes Bodenmaterial teilweise als Z1.1.-Material gemäß TR LAGA M20 (1997/2003) klassifiziert. Für anstehende Mineralböden kann in der Regel von einer Z0-Klassifizierung gemäß TR LAGA (2004) ausgegangen werden. Die Ergebnisse der umwelttechnischen Voruntersuchungen sind der Anlage (Baugrundgutachten siehe D-ZTV-DIN 18300 Erdarbeiten - Pkt. ZTV.D.03) zu entnehmen.				
<u>4.4 Umgang mit schadstoffbelastenden Böden</u> Bodenmaterial, das mit Fremd- und Störstoffen durchsetzt ist,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>ist vollständig auszutauschen</p> <p>Organoleptisch / dem Anschein nach kontaminiert zu bewertende Aushubmaterialien sind auf einem Zwischenlager mit Untergrundabdichtung bereitzustellen und die Mieten verwehgesichert abzuplanen.</p> <p>Gem. der beigefügten umwelttechnischen Voruntersuchungen des AG ist <u>nicht</u> von asbestbelasteten Böden auszugehen.</p> <p>Sollten dennoch Asbestbeimengungen festgestellt werden, darf das Bodenmaterial oder Boden-Bauschuttgemische mit Asbestbeimengungen nicht gesiebt werden.</p> <p>Im Falle von Beimengungen mit asbesthaltigen Materialien handelt es sich zudem um Tätigkeiten mit Asbest, auf die die entsprechenden Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung i.V. m. der TRGS 519 anzuwenden ist.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, das sämtliche Tätigkeiten mit gefahrstoffbelasteten Bodenmaterialien und Boden-Bauschutt-Gemischen sind Arbeiten in kontaminierten Bereichen im Sinne der TRGS 524.</p> <p>Im Zusammenhang mit der Entsorgung des Aushubmaterials sind die entsprechenden öffentlich-rechtlichen Bestimmungen des Bundes und des Landes Mecklenburg-Vorpommern einzuhalten. Abfallerzeuger ist der Bauherr.</p> <p>Die Angaben in den als Anlage beigefügten Untersuchungen zum Baugrund sind zu berücksichtigen und daraus erkennbare Erschwernisse bzgl. der Leistungserbringung und der Vorkehrungen zur Einhaltung der Umweltschutzaufgaben sind in die EP's einzurechnen.</p> <p><u>4.5 Bodenaushub, Zwischenlagerung und Entsorgung</u> Die Aushub- und Abbruchmassen sind von der Aushubstelle auf ein Zwischenlager am westlichen Ende des Baufeldes zu verbringen und als Haufwerke mit max. 500m3 Volumen bereitzustellen.</p> <p>Die Haufwerksbildung orientiert sich primär an den visuell feststellbaren unterschiedlichen Belastungs- bzw. Verunreinigungsgraden der Aushubmaterialien. Die Grundlage bildet der vom AN zu erstellende Aushubplan (siehe Untertitel Baustelleneinrichtung).</p> <p>Die Lagerfläche ist mit Recyclingmaterial zu befestigen, für LKW befahrbar.</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Die Haufwerksbezeichnungen sind witterungsbeständig auszuschildern. Es ist durch den AN eine Belegskizze für das Zwischenlager zu erstellen insbesondere für die Zwischenlagerung von Material, das zur Wiederverwendung vorgesehen ist. Der Belegplan der Haufwerke auf dem Lagerfläche ist nach Erstellung des AN, dem AG zur Freigabe vorzulegen und bei Änderungen fortzuschreiben.</p> <p>Dem Augenschein nach belastet Aushubmaterialien sind deutlich getrennt von augenscheinlich unbelasteten Materialien bereitzustellen.</p> <p>Nach der Aufhaldung erfolgt eine Probenentnahme für die abfalltechnische Deklaration der Bodenmaterialien und Boden-Bauschutt-Gemische aus dem Haufwerk durch den vom AG beauftragten Gutachter (abfalltechnische Fachbegleitung des AG).</p> <p>Auf Basis der Deklarationsergebnisse und der Abfalleinstufung ist durch den AN die vorgesehene Entsorgungsanlage zu benennen. Das Entsorgungsverfahren darf erst nach Zustimmung des AG bzw. dessen abfalltechnischer Fachbegleitung erfolgen.</p> <p>Haufwerke mit Gefahrstoffbeimengungen sind abzuplanen. Die Abplanung muss gegen Verwehen gesichert werden. Kontaminationsverschleppungen durch Baumaschinen und Fahrzeuge sind durch eine geeignete Arbeitsorganisation zwingend zu unterbinden.</p> <p>Unbelastete oder geringgradig belastete Bodenmaterialien sind prinzipiell zum Wiedereinbau vorgesehen. Die Entscheidung über den Wiedereinbau oder die externe Verwertung trifft der AG. Die Freigabe erfolgt spätestens 5 Arbeitstage nach Vorlage der Beprobungsergebnisse.</p> <p>Für die Entsorgung des Materials wird jedes Haufwerk deklariert. Für die Ladeleistungen und den Transport sind Schutzvorkehrungen gegen Ausgasungen, Vertropfungen und Auswehungen zu treffen, die Fahrzeuge sind abzuplanen.</p> <p>Arbeitsschutzmaßnahmen sind entsprechend einem Arbeits- und Sicherheitsplan nach TRGS 524 und in einem Arbeitsplan nach TRGS 519 vorzusehen.</p> <p>Für die Beseitigungsmaßnahmen sind die Andienungspflichten zu beachten.</p> <p>Für die Entsorgung ggf. festgestellter gefährlicher Abfälle sind dem AG Einzelentsorgungsnachweise vorzulegen</p> <p>Abfallerzeuger ist der Bauherr. Verfahrensbevollmächtigung wird durch den AG an die abfalltechnische Fachbegleitung des</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>AG erteilt.</p> <p>Bei Verwertungen muss die Zulässigkeit der Verwertung durch die Abfallbehörde des Erzeugers und die Abfallbehörde des Entsorgers bestätigt werden. Für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist die Pflicht der elektronischen Nachweisführung zu beachten. Eine Signierung der elektronischen Begleitscheine/ Übernahmescheine durch den Transporteur hat auf dem Gelände der Baumaßnahme zu erfolgen.</p> <p>Die Aufwendungen für die Nachweisführung in den Rollen des Beförderers / Transporteurs und des Entsorgers in die Einheitspreise für Entsorgungsleistungen einzukalkulieren.</p> <p>Beförderer / Transporteur und Entsorger müssen über die erforderlichen abfallspezifischen Zulassungen bzw. Erlaubnisse verfügen.</p> <p>Abtransporttermine sind mind. 5 Arbeitstage im Voraus der OBÜ mitzuteilen. Die Abfuhr der mineralischen Abfälle/ des Aushubmaterials hat so zu erfolgen, dass Wartezeiten/ Standzeiten der LKW vermieden werden und der öffentliche Verkehr nicht durch stauende LKW behindert wird. Verschmutzungen des öffentliche Verkehrsraums sind umgehend vom Verursacher zu beseitigen.</p> <p>Abrechnung der Transport- und Entsorgungsleistungen für Bodenmaterialien und Boden-Bauschutt-Gemische bilden die Mengenangaben auf den Wiegebelegen der Entsorgungsanlagen.</p> <p>Durch den AN ist eine umfassende Entsorgungsdokumentation zur erstellen. Diesbezüglich wird auf Untertitel Dokumentation verwiesen.</p> <p><u>4.6 Böschungsschutz</u> Das fachgemäße Schützen vor Niederschlägen der Baugrubenböschung, z.B. mit Folie, einschl. Erhaltung und Entsorgung werden separat vergütet.</p> <p><u>4.6 Transportwege</u> Die Erschließung der Lagerfläche erfolgt vom Baufeld und über die Brunnenstraße (2-flg. Tor in Bauzaunanlage), s. Lageplan Baugrundstück (BE-Plan-Konzept).</p> <p><u>4.7 Massennachweis</u> Der Nachweis der entsorgten Massen erfolgt bei Abrechnung nach Gewicht über Verwiegungen an der deponieeigenen</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Waage. Hierzu ist jeweils neben einer Leerwägung bei Ausfahrt eine Wägung vor Einfahrt auf das Deponiegelände durchzuführen.</p> <p>Zwischentransport- und Abtransporttermine sind mind. 5 Arbeitstage im Voraus der Bauüberwachung mitzuteilen. Die Verwiegung, Abfuhr und Entsorgung von Boden und Bauschutt zählt zum Leistungsumfang des AN.</p> <p>Für die Entsorgung des Materials sind unabhängig von der Schadstoffklasse für jede Fuhre die amtlichen Begleitscheinformulare / Übernahmescheinformulare durch den Auftragnehmer vorausgefüllt entsprechend der Anlage zu stellen und zu verwenden. Die Begleitscheine / Übernahmescheine müssen vollständig unterschrieben sein, nur solche Scheine werden für die Abrechnung anerkannt.</p> <p>Die im Leistungsverzeichnis angegebene Menge geeigneter zwischenzulagernder und wieder einzubauender Bodenmassen ist innerhalb des Baufelds fachgerecht zu lagern, ggf. zuviel abgefahrene und wieder beizubringende Bodenmassen werden nicht vergütet.</p> <p><u>4.8 Verfüllung Rohrbettung</u> Die Rohreinbettung und -Rohrummantelung ist in den entspr. Rohrleitungspositionen enthalten und einzurechnen, das entspr. Volumen wird beim Aufmaß der Rohrgrabenverfüllung abgezogen.</p> <p>siehe auch D-ZTV-DIN 18300 Erdarbeiten - Pkt. ZTV.D.04</p> <p>5. Baugrubenplan Erdarbeiten</p> <p><u>Arbeits- und Sicherheitsplan und Aushubkonzept</u> Vergütung in gesonderter Positon: Durch den AN ist eine vorhabenbezogene, gefahrstoffspezifische Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und in einem Arbeits- und Sicherheitsplan nach TRGS 524 bzw. einem Arbeitsplan nach TRGS 519 zu dokumentieren. Darauf basierende Betriebsanweisungen sind zu erstellen und auf der Baustelle auszuhängen. Die Betroffenen Beschäftigten sind nachweislich vor Aufnahme der Tätigkeiten zu unterweisen.</p> <p>Tätigkeiten mit Asbest sind der zuständigen Arbeitsschutzbehörde fristgerecht anzuzeigen. Der Arbeits- und Sicherheitsplan und das Anzeigenformular sind dem AG in Kopie zur Aufnahme der Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen bzw. mit Asbest vorzulegen.</p> <p>Zudem erstellt der Auftragnehmer zur Durchführung der</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Aushub- und Verbauarbeiten eine Aushubkonzept, welches die Vorgaben und Maßnahmen des v.g. Arbeits- und Sicherheitsplans berücksichtigt. Die Erstellung des Aushubkonzepts ist Bestandteil der BE (siehe Untertitel Baustelleneinrichtung)</p> <p>Insbesondere die Vorgabe, dass LKW nur auf Baustraßen und nicht auf kontaminiertem Material fahren dürfen, ist zu beachten. Dies gilt auch für eine eventuelle Befahrung der Baugrube.</p> <p>siehe auch D-ZTV-DIN 18300 Erdarbeiten - Pkt. ZTV.D.05</p> <p>6. Leistungsumfang</p> <p>In die EP's sind folgende Leistungen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustelleneinrichtung: Alle sich bei dem Aushub der Baugrube ergebenden Zusatzaufwendungen zur allgemeinen Baustelleneinrichtung, wie Reinigung aller Transportwege, Absperrung von Geh- und Fahrwegflächen, deren Sicherung, Wartezeiten, bedingt durch die Separierung oder Sicherungsarbeiten und sonstiger vorgefundener Hindernisse, soweit in der "Baustelleneinrichtung" nicht aufgeführt bzw. keine gesonderten Positionen vorgesehen sind. - Ausführung Fundamentsohle: Die Ausführung evtl. erforderlicher Fundamentabtreppungen und dergleichen nach den Plänen des Tragwerkplaners. Roh- und Feinplanie Aushubflächen (Baugrubenaushub), Fundamentsohlen und Kanal- und Leitungsgrabenaushub. - Transport und Zwischenlagerung auf dem Baugrundstück: Die Transporte sowie ggf. mehrfaches Umsetzen der Aushub / Abbruchgüter innerhalb der Baugrube / Baufeld. Transport auf dem Baugelände für Wiedereinfüllen von Abhub- und Aushubmaterial. - Materialtrennung: Die Trennung von Ab- und Aushub nach wieder verwertbarem Material und Entsorgungsmaterial gem. Kriterien Baugrund- und Gründungsgutachten. - Trockenhaltung Baugrube: Sicherung der Baugrube gegen Eindringen von Oberflächenwasser außerhalb der Böschungskrone. - Nachweise: Die Erstellung sämtlicher abfallrechtlicher 			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Unterlagen/Erwirken der Annahmeerklärungen, Erstellen von Entsorgungsnachweisen, Koordinieren und Erwirken von Annahmeerklärungen für alle zu verwertenden und zu entsorgenden Materialien für die gesamte Ausführungszeit einschließlich Erwirken aller erforderlicher Gestattungen, Transportgenehmigungen bei den Verwertern/ Entsorgern, Genehmigungsbehörden einschließlich aller hierfür anfallenden Gebühren, insbesondere für andienungspflichtige Stoffe/Sonderabfall.			
A0006	Vorbemerkungen Gründung			
Ausfuehrungsbeschr.	Vorbemerkungen - Gründung			
	1. Grundlagen			
	Dem Gründungskonzept liegt das Bodengutachten a) vom 17.04.2023 zugrunde. Weiterhin liegt ein ergänzendes Gutachten Baugrundgutachten b) vom 22.04.2024 zugrunde. Letztgenanntes Gutachten beinhaltet vertiefte Untersuchungen zur nördlichen Grenzbebauung.			
	Für sämtliche Erdarbeiten sind die Vorschriften der ZTV-B und ZTV-D zu beachten.			
	Der Bieter hat die örtlichen Gegenheiten für die Kalkulation umfassend in Augenschein zu nehmen. Damit sind alle Rahmenbedingungen für die Aushubarbeiten abgeklärt. Nachforderungen wegen Unkenntnis der Örtlichkeiten werden nicht anerkannt.			
	2. Bezugshöhen			
	Das Gebäude ist nicht unterkellert. Der Bodenaufbau unter den Bodenplatten ist wie folgt geplant.			
	Bezugshöhe 48,60mNN = 0,00			
	Bodenplatte Sporthalle			
	OK FFB Sporthalle 30cm		+48,600mNN	
	OK RFB Bodenplatte 20cm		+48,300mNN	
	UK Bodenplatte		+48.100mNN	
	UK Magerbeton 5cm		+48,050mNN	
	UK Sohlfilterschicht 20cm		+47,850mNN	
	Bodenplatte Vertiefung Hausanschlussraum			
	OK FFB = RFB 30cm		+47,100mNN	
	UK Bodenplatte		+46.800mNN	
	UK Dämmung 16cm		+46,640mNN	
	UK Magerbeton 5cm		+46,590mNN	
	UK Sohlfilterschicht 20cm		+46,390mNN	
	2. Bodenaustausch und Bodenverbesserungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Im Bereich von Auffüllungen und/ oder weichen Bodenschichten in Planumshöhe ist zusätzlich ein Bodenaustausch erforderlich.</p> <p>Zur Verbesserung der Befahrbarkeit sind Bodenverbesserungsmaßnahmen erforderlich. Hier ist der Einsatz eines Mischbindemittels (Weißfeinkalk-Zement-Gemisch) vorgesehen.</p> <p>Zwischen dem Erdreich und dem Bodenaustausch/ Schottertragschicht/ Sohlfilterschicht ist ein Geotextil Robustheitsklasse GRK3 einzubauen.</p> <p>3. Grundwasser Grundwasserleiter stehen in einer Tiefe von mind. 5 bis 10m unter Gelände an. Bei der Erkundung des Geländes wurde ausgespiegeltes Bodenwasser auch in Höhen 3 bis 5m unter Gelände gemessen. Dabei handelt es sich vermutlich um aufstauendes Sickerwasser. Oberhalb schwer durchlässiger, bindiger Geschiebelehm- und Geschiebemergelböden ist einem Aufstauen von Sickerwasser zu rechnen. Ohne zusätzliche Maßnahme können nahezu geländegleiche Bodenwasserstände auftreten.</p> <p>Der Untergrund ist vor eindringendem Tagwasser zu schützen.</p> <p>4. Gründung Die vorliegenden Deckschichten sind als Unterbau oder Gründungshorizont ungeeignet und sollen vollständig ausgeräumt werden. Als Austausch- und Verfüllmaterial kommen verdichtungsfähige Füllsande in Betracht. Diese sind in Lagen von 0,30m einzubauen und zu verdichten.</p> <p>Die Gründung des Gebäudes erfolgt mit einer Flachgründung (Einzel- und Streifenfundamente) in den Geschiebelehm- und Geschiebemergelschichten. Diese müssen eine mindestens steife/ steifplastische Konsistenz aufweisen. In den Bereichen wo die tragfähigen Schichten noch nicht erreicht werden, ist eine Tieferführung mit Magerbeton vorgesehen.</p> <p>Die nichttragenden Bodenplatten können auf dem Baugrund frei aufgelegt werden, erhalten jedoch eine konstruktive Bewehrung um freitragende Eigenschaften zu gewährleisten und eventuell vorhandene Inhomogenitäten des Untergrunds auszugleichen. Auch hier müssen weiche und aufgeweichte Bodenschichten ausgetauscht werden.</p> <p>5. Homogenbereiche Definition der Homogenbereiche für die nachfolgenden Grundpositionen:</p> <p>Homogenbereich HB1:</p>			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Auffüllungen, humos, Bauschutt- und Störstoffbeimengungen in variablen Anteilen, Lagerungsdichte variabel,			Übertrag:
	Homogenbereich HB2: Geschiebelehm, konsolidiert.			
02.04.010	Gefahrstoffspezifische Gefährdungsbeurteilung Erstellen einer vorhabenbezogenen, gefahrstoffspezifischen Gefährdungsbeurteilung. Dokumentation in einen Arbeits- und Sicherheitsplan nach TRGS 524 und in einem Arbeitsplan nach TRGS 519. Betriebsanweisungen erstellen und auf der Baustelle aushängen. Nachweisliche Unterweisung der Beschäftigten. Tätigkeiten mit Asbest bei der zuständigen Arbeitsschutzbehörde fristgerecht anzeigen. Vorlage der erstellten Unterlagen (Kopie) beim AG vor Aufnahme der Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen.	1 psch		GP
A0007 Ausführungsbeschr.	Visuelle Erkundung der Untergrundsituation Vor Aushubbeginn sind im Beisein der abfalltechnischen Fachbegleitung des AG Baggerschürfen zur vertiefenden Erkundung der Untergrundsituation durchzuführen. Anhand der Ergebnisse erstellt die abfalltechnische Fachbegleitung des AG einen Aushubplan. Ziel ist die bestmögliche Trennung von Bodenmaterial unterschiedlicher Verunreinigungsgrade. Der Aushubplan wird spätestens 3 Arbeitstage nach Durchführung der Baggerschürfe an den AN übergeben.			
02.04.020	Baggerschürfe zur Untergrunderkundung Tiefe bis 3,0m Schürfgruben herstellen nach Vorgaben der abfalltechnischen Fachbegleitung des AG. LxBxT = max. 3,0m x 0,6m x 3,0m Aushubmaterial zum Zwischenlager fördern. Schürfgrube mit Warnband allseitig sichern.	5 St	EP.....	GP
02.04.030	Sondierungsgrabung Sondierungsgrabungen mit maschinellern Einsatz und Handaushub zur zerstörungsfreien Erkundung von Bestandsleitungen u.a. Trinkwasserleitung vor Beginn oder im Rahmen der Rückbauarbeiten, nach Pflasterrückbau der Verkehrsflächen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Tiefe bis 2m			Übertrag:
	Aushubmaterial seitlich lagern und, in Abhängigkeit der Baufortschritts nach Beenden der Erkundung wieder einbringen oder Graben/Grube sichern und das Aushubmaterial zwischenlagern für abfahren mit anderem Aushubmaterial.			
		2 St	EP.....	GP
Erdarbeiten				
02.04.040	Zwischenlager für Böden herstellen			
	Befestigtes, mit schwerem Gerät befahrbares Zwischenlager für Bodenmaterial, Boden-Bauschutt-Gemische herstellen, vorhalten und wieder entfernen.			
	Oberbodenabtrag wird gesondert vergütet.			
	Aufstandsfläche mit mind. 1% Quergefälle zur Ableitung von Niederschlagswasser herstellen.			
	Unterbau aus natürlicher Gesteinskörnung 0/8 herstellen.			
	Stärke 10cm.			
	Basisabdichtung aus Faservliesstoff oder Folie nach Wahl des AN zum Schutz gegenüber dem Eintrag von kontaminiertem Material in den Untergrund herstellen.			
	Überlappung 0,5m.			
	Schüttung aus natürlicher Gesteinskörnung oder mineralischem Ersatzbaustoff der Materialklassen RC-1 oder RC-2 herstellen.			
	Eignungsnachweis nach ErsatzbaustoffV ist vor dem Einbau dem AG vorzulegen. Dokumentation gemäß § 25 Ersatzbaustoffverordnung (Deckblatt, Lieferscheine)			
	Lagenweiser Einbau und Verdichten.			
	Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %.			
	Entsorgung des Basisverdichtungsmaterials und Schüttungsmaterials erfolgt bauseits durch den GaLa-Bau.			
	Abrechnungsgrundlage: einfache Grundfläche des Zwischenlagers, gemeinsames Aufmaß mit der OBÜ.			
		400 m2	EP.....	GP
02.04.050	Zwischenlager betreiben			
	Zwischenlager der Vorpositon betreiben.			
	Abdeckung der eingelagerten Materialien durch verwehsichere Folien.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einschl. Liefern, und Vorhalten der Folien.			Übertrag:
	Belegungsliste für das Zwischenlager erstellen und fortschreiben. Haufwerksbezeichnungen witterungsbeständig und leicht auffindbar auspflocken.			
		8 Wo	EP.....	GP
02.04.060	Abdeckfolien entsorgen Abdeckfolien fachgerecht entsorgen.			
		1 psch		GP
02.04.070	Oberboden/ Auffüllungen abtragen HB1 Oberboden bzw. Auffüllungen d.h. Boden-Bauschutt-Gemische flächig abtragen, in unterschiedlichen Dicken lösen, zum Zwischenlager fördern und zu Mieten aufsetzen. Abtragstiefe in unterschiedlichen Dicken: von 0,10 bis 0,30m unter GOK. Homogenbereich HB 1: Auffüllungen, humos, organischer Oberboden teilweise umgelagert, aufgefüllt und verdichtet. Teilweise erheblicher Bauschutt- und Störstoffbeimengungen in variablen Anteilen, Lagerungsdichte variabel; mit Grasnarbe Umwelttechnische Voruntersuchungen gemäß Unterlage des AG.			
		600 m3	EP.....	GP
02.04.080	Flächiger Bodenabtrag / Herstellen Baugrube HB1 Boden bis OK Planum profilgerecht in unterschiedlicher Dicke lösen, zum Zwischenlager fördern und zu Mieten aufsetzen. Abtragstiefe ab ca. 0,30m bis OK Planum(UK geplante Kiesfilterschicht / STS / Tragschicht). Homogenbereich HB 1: Auffüllungen humos, Bauschutt- und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Störstoffbeimengungen in variablen Anteilen, Lagerungsdichte variabel,</p> <p>Umwelttechnische Voruntersuchungen gemäß Unterlage des AG.</p>	2.300 m3	EP.....	GP
	Übertrag:			
02.04.090	<p>Flächiger Bodenabtrag / Baugrube herstellen HB2</p> <p>Boden profilgerecht lösen und für den Wiedereinbau seitlich lagern.</p> <p>Abtragstiefe: ab ca. 0,3m unter GOK bis OK Planum (UK geplante Kiesfilterschicht / STS / Tragschicht).</p> <p>Homogenbereich HB 2: Geschiebelehm, konsolidiert.</p> <p>Einschließlich Schutz des bereitgestellten Materials vor Durchfeuchtung.</p>	200 m3	EP.....	GP
02.04.100	<p>Gründungsbauteile abbrechen, deklarieren, entsorgen</p> <p>Ehemalige Gründungsbauteile abbrechen und Abbruchgut entsorgen.</p> <p>Einschließlich Zerkleinern auf Kantenlänge nach Vorgabe der Entsorgungsanlage.</p> <p>Erforderliche Deklarationsuntersuchungen sind einzukalkulieren.</p> <p>Material: Stahlbeton und Beton</p> <p>Umwelttechnische Qualität analog RC1 oder RC-2 nach ErsatzbaustoffV.</p> <p>Herkunft: z.B. Einzelfundamente, Streifenfundamente, ausbetonierte Schächte, Kanäle etc. innerhalb der Baugrubenfläche und im Bereich der Tiefgründungen (Magerbetonplomben)</p> <p>Tiefenlage bis 4,50m unter GOK</p> <p>Der Abbruch muss staubarm und erschütterungsarm erfolgen.</p> <p>AVV-Nr. 17 01 01 Beton, nicht gefährlicher Abfall.</p> <p>Angenommene mittlere Dichte = 2,2 t/m3</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Diese Position findet Anwendung für (Stahl-) Betonbauteile innerhalb des flächigen Aushubs sowie für Bauteile im Bereich der Tiefergründung (Magerbetonplomben).			
	Abrechnung nach Wiegebelegen der Entsorgungsanlage.			
		15 m3	EP.....	GP
02.04.110	Aushub für Einzel- und Streifenfundamente HB2			
	Fundamentaushub ab Baugrubensohle (für Verdickungen der Bodenplatte, Forstschürzen, Einzelfundamente, Streifenfundamente) profilgerecht ausheben, einschl. Herstellen des Planums der Sohle.			
	Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern, das Fundament nach Fertigstellung hinterfüllen.			
	Fundamentbreite: bis 1,00m Aushubtiefe: bis 1,50m			
	Homogenbereich HB2: Geschiebelehm, konsolidiert.			
	Einschließlich Schutz des bereitgestellten Materials vor Durchfeuchtung.			
		485 m3	EP.....	GP
02.04.120	Aushub Rohrgräben, HB2, h bis 1,25m, innerhalb Gebäude			
	Herstellung von Gräben für Grundleitungen nach DIN EN 1610 und DIN 4124 und beigefügten Baugrundgutachten.			
	Aushub ab Planum - 0,75m innerhalb des Gebäudes profilgerecht lösen, aufnehmen und seitlich lagern für späteren Wiedereinbau in den Arbeitsräumen unter den Bodenplatten und den Rohrgräben Grundleitungen.			
	einschl. Planum der Grabensohle im vorgeschriebenen Gefälle, mind. bis 10cm unter Rohr-/Leitungssohle			
	Homogenbereich HB2: Geschiebelehm, konsolidiert.			
	Einschließlich Schutz des bereitgestellten Materials vor Durchfeuchtung.			
	Aushubtiefe ab OK Bodenverbesserung bzw. ab OK Planum Fundamentsohle: bis 1,25m			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Lichte Mindestbreite nach DIN EN 4124: OD <= 0,40m: 0,40m zzgl. Leitungsdurchmesser			
	Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
		55 m3	EP.....	GP
02.04.130	Aushub Rohrgräben, HB2, h bis 1,50m, innerhalb Gebäude Wie Position 02.04.120 (Seite 72), jedoch: Aushubtiefe ab Planum - 0,75m: bis 1,50m Lichte Mindestbreite Gräben nach DIN EN 1610: <= 1,75m Tiefe: 0,80m bzw. nach DIN EN 4124: OD <= 0,80m: 0,40m zzgl. Rohr-/ Leitungsdurchmesser einschl. ggf. lokal erforderlicher Grabenverbau.			
		35 m3	EP.....	GP
02.04.140	Zulage Handaushub, HB2 Zulage zu den Aushubpositionen für Handaushub bei nachträglich nach Abschluss der Erdarbeiten erforderlich werdenden Aushubarbeiten, bei denen Maschineneinsatz nicht möglich ist, für Homogenbereich HB 2: Geschiebelehm, konsolidiert. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
		10 m3	EP.....	GP
02.04.150	Bodenverfestigung, Mischbindemittel Bodenverfestigung durch Einarbeiten von Mischbindemittel zur Verbesserung der Verdichtbarkeit des anstehenden Planums. Mischbindemittel C30 Menge: 50kg/m3 im Mittel Bearbeitungstiefe: 40cm Anzahl der Fräsübergänge: 3 Die anschließende Verdichtung mit einer Stampffußwalze muss ebenfalls in mehreren Übergängen erfolgen, um die durch den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fräsvorgang aufgelockerte Zone gesichert zu verdichten. Die Oberfläche ist anschließend zu glätten und mit Glattmantelwalze zu verdichten.			Übertrag:
	Kontrolle der verdichteten Fläche nach drei Tagen (wird in gesonderter Position vergütet). Es müssen Werte von EV2 <30 MN/m2 erreicht werden.			
	Einschließlich: - Mischbindemittel - Einbringen - Verdichten - Glätten			
		1.500 m2	EP.....	GP
02.04.160	Folienabdeckung von Böschungen, PE-Folie d = 0,5 mm			
	Abdecken von Böschungen der Baugrube zur Sicherung gegen Tagwasser, mit Polyäthylenfolie 0,5 mm stark,			
	Einschließlich: - windsicherer Befestigung - laufendem Unterhalt - späterer Beseitigung			
	Stoßüberdeckung mindestens 50 cm.			
	Liefern, Einbauen, Entsorgen.			
		450 m2	EP.....	GP
Entsorgung Bodenmaterial und Boden-Bauschutt-Gemische				
02.04.170	Boden-Bauschutt-Gemische abfahren und entsorgen, LAGA Z0			
	Überschüssiges bzw. nicht einbaufähiges Material auf der Baustelle oder auf dem Lagerplatz laden, abfahren und auf geeigneter Deponie entsorgen.			
	Einstufung Schadstoffklasse: LAGA Z0 Deklarationsklasse stellt der AG.			
	Material: Boden-Bauschutt-Gemische AVV 170107 nicht gefährlicher Abfall			
	Hinweis: Es muss eine Haufwerksbildung und Beprobung gemäß LAGA PN 98 erfolgen. Die Beprobung erfolgt durch einen vom Bauherrn beauftragten Geologen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einschließlich: - Entsorgunggebühren - Fahrt- und Mehrkosten für evtl. anfallende größere Entfernungen zur Deponie Abrechnung nach Wiegebelegen der Entsorgungsanlagen.			
		4.290 t	EP.....	GP
	Verweis auf Position: 02.04.170 (Seite 74)			
02.04.180	Boden-Bauschutt-Gemische entsorgen, Zulage LAGA Z 1.1			
	Zulage für Entsorgung Bodenmaterial.			
	Qualität des Bodenmaterials LAGA Z1.1			
	Vergütet wird der Mehraufwand für die Entsorgung von Bodenmaterial LAGA Z1.1 (Lehm/Schluff) gegenüber der Entsorgung von Bodenmaterial der Materialklasse LAGA Z0 aus Position 02.04.170 .			
	AVV 170107 Boden-Bauschutt Gemische, nicht gefährlicher Abfall nicht gefährlicher Abfall.			
	Abrechnung nach Wiegenoten der Entsorgungsanlage.			
		1.072,5 t	EP.....	GP
	Verweis auf Position: 02.04.170 (Seite 74)			
02.04.190	Boden-Bauschutt-Gemische entsorgen, Zulage LAGA Z 1.2			
	Zulage für Entsorgung Bodenmaterial.			
	Qualität des Bodenmaterials LAGA Z1.2			
	Vergütet wird der Mehraufwand für die Entsorgung von Bodenmaterial LAGA Z1.2 (Lehm/Schluff) gegenüber der Entsorgung von Bodenmaterial der Materialklasse LAGA Z0 aus Position 02.04.170 .			
	AVV 170107 Boden-Bauschutt Gemische, nicht gefährlicher Abfall nicht gefährlicher Abfall.			
	Abrechnung nach Wiegenoten der Entsorgungsanlage.			
		330 t	EP.....	GP
	Verweis auf Position: 02.04.170 (Seite 74)			
02.04.200	Boden-Bauschutt-Gemische entsorgen, Zulage LAGA Z2			
	Zulage für Entsorgung Bodenmaterial.			
	Qualität des Bodenmaterials LAGA Z2			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vergütet wird der Mehraufwand für die Entsorgung von Bodenmaterial LAGA Z2 (Lehm/Schluff) gegenüber der Entsorgung von Bodenmaterial der Materialklasse LAGA Z0 aus Position 02.04.170 .			Übertrag:
	AVV 170107 Boden-Bauschutt Gemische, nicht gefährlicher Abfall nicht gefährlicher Abfall.			
	Abrechnung nach Wiegenoten der Entsorgungsanlage.			
		3.050 t	EP.....	GP
02.04.210	Boden und Steine abfahren und entsorgen DK 0			
	Überschüssiges bzw. nicht einbaufähiges Material auf der Baustelle oder auf dem Lagerplatz laden, abfahren und auf geeigneter Deponie entsorgen.			
	Einstufung Schadstoffklasse: gem. DepV: DK 0 Deklarationsklasse stellt der AG.			
	Material: Homogenbereich 2 (Boden und Steine) AVV 17 05 04 nicht gefährlicher Abfall			
	Einschließlich: - Entsorgungsgebühren - Fahrt- und Mehrkosten für evtl. anfallende größere Entfernungen zur Deponie			
	Abrechnung nach Wiegebelegen der Entsorgungsanlagen.			
		370 t	EP.....	GP
	Baugrundverbesserung			
02.04.220	Verdichten des Planums Gründungssohle			
	Verdichten des anstehenden Planums mit geeignetem <u>Verdichtungsgerät</u> als Grundlage für die Arbeitsraumverfüllung und Filter- und Sauberkeitsschicht sowie die Herstellung der Bodenplatten.			
	Max. Abweichung der Sollhöhe: +/-2cm,			
	OK Planum bis ca. 1m unter GOK Bestand.			
	Verdichtungsanforderung: Verdichtungsgrad <u>Dpr</u> : >= 100%			
		1.500 m2	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.230	<p>Geländeauftrag mit vorhandenm Bodenmaterial</p> <p>Geländeauftrag mit gelagertem Aushubmaterial, profilgerecht schichtweise (Schichthöhe ca. 30cm) wieder einbauen.</p> <p>Gesamthöhe von 50cm bis 150cm.</p> <p>Im Bereich der Fundamente muss die Verdichtung mit leichtem Gerät und ggf. in kleineren Schichthöhen und jeweils beidseitig auf gleicher Höhe erfolgen (->horizontaler Erddruck auf die Fundamentbalken!).</p> <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederaufnehmen auf Baustelle oder Lagerplatz - Einbauen - Verdichten 	450 m3	EP.....	GP
02.04.240	<p>Geländeauftrag mit Fremdmaterial / Füllsande 0/4</p> <p>Geländeauftrag nach Aushub der nicht tragfähigen Bodenschichten bis UK Filterschicht bzw. zusätzlicher Tragschicht.</p> <p>Auffüllmaterial aus gut verdichteten Füllsanden mit der Abstufung 0/4 mit Anteil an Abschlämbaren < 15%.</p> <p>Materialauswahl in Absprache mit dem Baugrundgutachter des AG.</p> <p>Profilgerecht schichtweise (Schichthöhen ca.30cm) einbringen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 98%. Gesamthöhe bis 200cm.</p> <p>Kontrolle der verdichteten Fläche nach drei Tagen (wird in gesonderter Position vergütet). Es müssen Werte von EV2>100MN/m2 erreicht werden.</p> <p>Im Bereich der Fundamente muss die Verdichtung mit leichtem Gerät und ggf. in kleineren Schichthöhen und jeweils beidseitig auf gleicher Höhe erfolgen (-> kein horizontaler, einseitiger Erddruck auf die Fundamentbalken!).</p> <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liefern - Einbauen - Verdichten 	550 m3	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.250	<p>Geländeauftrag mit Fremdmaterial / RC</p> <p>Geländeauftrag (nach Entfernen des Oberbodens) bis Filterschicht bzw. zusätzlicher Tragschicht.</p> <p>Auffüllmaterial aus gut verdichtbarem Recyclingmaterial (keine Holz- und Plastikanteile, max. 10% Ziegelanteil) oder Grobschlag Körnung 0/100.</p> <p>Materialauswahl in Absprache Baugrundgutachter des AG.</p> <p>Profilgerecht schichtweise (Schichthöhen ca.30cm) einbringen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Gesamthöhe bis 200cm.</p> <p>Kontrolle der verdichteten Fläche nach drei Tagen (wird in gesonderter Position vergütet). Es müssen Werte von EV2>100MN/m2 erreicht werden.</p> <p>Im Bereich der Trägerroste muss die Verdichtung mit leichtem Gerät und ggf. in kleineren Schichthöhen und jeweils beidseitig auf gleicher Höhe erfolgen (->horizontaler Erddruck auf die Fundamentbalken!).</p> <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liefern - Einbauen - Verdichten 	550 m3	EP.....	GP
02.04.260	<p>Sohlfilterschicht</p> <p>Sohlfilterschicht, kapillARBrechend, unter Boden- oder Fundamentplatten etc., inkl. Verdichten. Auffüllmaterial aus gut verdichtbarem Material.</p> <p>Körnung 4/32.</p> <p>Verdichtungsgrad Dpr. >= 100%.</p> <p>Der Anteil abschlämmbarer Bestandteile darf max. 5% betragen.</p> <p>!! Nur güteüberwachtes Material !!</p> <p>Die Auswahl des Auffüllmaterials ist mit dem Bodengutachter abzustimmen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Profilgerecht schichtweise (Schichthöhe 20cm) einbringen und verdichten.</p> <p>Gesamthöhe im Mittel ca. 20cm.</p> <p>Liefern und Einbau</p>			
		315 m2	EP.....	GP
02.04.270	<p>Prüfung des Verdichtungsgrads</p> <p>Durchführung von Plattendruckversuch nach DIN 18134 zur Bestimmung der <u>Verformbarkeit</u> und Tragfähigkeit des Bodens sowie zur <u>Verdichtungskontrolle</u> nach Verfüllarbeiten.</p> <p>Prüfung des erreichten oder vorhandenen Verdichtungsgrades mittels Lastplattendruckversuch und / oder dynamischen Fallplattenversuch.</p> <p>Festlegung des Prüfrasters und der zeitlichen Prüfabstände durch den Baugrundgutachter des AG / Tragwerksplaner.</p> <p>Durchführung nur in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter des AG und der Bauüberwachung.</p> <p>Dokumentation der Ergebnisse jeweils 2-fach in Papier und digital im pdf-Format auf Datenträger in allg. öffentlichen Datenformaten zur Kontrolle durch den Tragwerksplaner / Baugrundgutachter des AG.</p>			
		8 St	EP.....	GP
02.04.280	<p>Filterstabiles Geotextil der GRK 3</p> <p>Trennschicht aus Geotextil liefern und verlegen.</p> <p>mit folgenden Materialeigenschaften:</p> <p>Vliesstoff, hergestellt aus mechanisch miteinander verbundenen Endlosfasern aus 100% Polypropylen.</p> <p>Geotextilrobustheitsklasse (GRK) 3 gegen Einbaubeanspruchung durch die Art des Schüttmaterials und den Baubetrieb:</p> <p>Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus ist zu beachten</p> <p>Öffnungsweite $\geq 0,06$ und $\leq 0,16$ mm</p> <p>um das Bodenrückhaltevermögen zu gewährleisten</p> <p>Produktbeschreibung, Eignungsprüfung und Ergebnis der Fremdüberwachung müssen als Qualitätsnachweis vorliegen.</p> <p>Kennzeichnung auf Verpackung und Produkt (alle 5 m) gemäß EN ISO 10320</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Nachweis der Wetterbeständigkeit, falls Freilagerung länger als eine Woche vorgesehen ist.			Übertrag:
	Materialität: Endlofaserspinnvlies aus 100 % Polypropylen, mechanisch verfestigt. Stempeldurchdrückkraft x* - s: 1.500 N Höchstzugkraft längs u. quer: 11,5 kN/m Öffnungsweite : 0,100 mm Masse: 155 g/m²			
	Einbau nur in Absprache mit dem Baugrundgutachter des AG.			
		1.500 m2	EP.....	GP
02.04.290	Trennschicht, PE-Folie, 2-lagig PE-Folie, t=0,4mm, zweilagig, über der Kiestragschicht Stöße 50cm überlappend, abgerechnet wird die einfache Ansichtsfläche Liefern und Verlegen			
		1.500 m2	EP.....	GP
02.04.300	Bodenaustausch - Magerbeton C12/15 Bodenaustausch mit Magerbeton zur Tieferführung der Fundamente auf den Gründungshorizont der tragfähigen Schichten bzw. zur Herstellung der Frostsicherung (Frosttiefe). Ausführung als flächigen Bodenaustausch unter Streifen- und Einzelfundamenten, bzw. als einzelne Magerbetonpfeiler und zur Abtreppung von Streifenfundamenten. Material Beton C12/15 Expositionsklasse XC0 Höhe Bodenaustausch bis 4,00m verschiedene Abmessungen Einschließlich: - Einbringen des Magerbetons - Verdichten - evtl. erforderlichen Schalung Liefern und Einbau			
		105 m3	EP.....	GP
02.04.310	Aushub für Bodenaustausch HB2 Aushub zu Position 02.04.300 Bodenaustausch flächig oder punktuell. Einschließlich:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Aushub und Abfuhr des anstehenden Bodens - Entsorgungsgebühren Homogenbereich HB2 Abmessungen ab 60cm Breite, alle Längen Aushubtiefe: bis 4,00m	100 m3	EP.....	GP
02.04.320	Einkornbeton / Drainbeton Auffüllung von Arbeitsräumen im Bereich Lastabtrag Auffüllmaterial Einkornbeton / Drainbeton Bindenmittelgehalt 200kg/m³ profilgerecht einbringen Einschliesslich Auffüllen von Gräben, punktuellen Vertiefungen etc. Liefern und Einbau	30 m3	EP.....	GP
A0008	Verfüllen Ausführungsbeschr. Verfüllung von Arbeitsräumen gem. DIN 18300 und Anforderung an die Tragfähigkeit der Folgeschichten und unter Berücksichtigung der Baugrundgutachten vom 17.04.2023 und 22.04.2024. 1. Verfüllungen Arbeitsräume vor Frostschrüzen und in Arbeitsräumen: Verdichtungsfähiges Material, Einbau lagenweise in Schichtstärke je Lage max. 30cm, lagenweise verdichten mit Verdichtungsgrad je Lage DPr >= 100%. 2. Verfüllung Arbeitsräume und Rohrgräben und -gruben Grundleitungen unter frei spannenden Bodenplatten: Verdichtungsfähiges Material, Verfüllen der Arbeitsräume bis UK Flächenfilterschicht, Einbau lagenweise in Schichtstärke je Lage max. 30cm, lagenweise verdichten mit Verdichtungsgrad je Lage DPr >= 98%. Zeitpunkt Verfüllung: Die Arbeitsräume sind wegen der Neigung zur Verschlammung sobald wie möglich zu verfüllen. Durchführung:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Die Verfüllung von Fundamenten und Frostschrzen ist immer beidseitig durchzuführen, um einseitigen Erddruck auf die Gründungsbauteile zu vermeiden.</p> <p>Zwischen dem Erdreich und dem Bodenaustausch ist ein Geotextil, <u>Robustheitsklasse</u> GRK3, einzubauen.</p> <p>Grundwasser: Der Grundwasserspiegel und der sich daraus abzuleitende Bemessungswasserstand liegen unterhalb der Bodenplatte. Schicht- und Sickerwasserzutritte sind jedoch möglich. Außerdem ist der Untergrund vor eindringendem Tagwasser zu schützen</p>			Übertrag:
02.04.330	<p>Hinterfüllen - gelagertes Material Fundamente und Arbeitsräume</p> <p>Hinterfüllen von Arbeitsräumen bis UK Filterschicht bzw. OK. Gelände.</p> <p>Gelagertes Material aufnehmen und wiedereinbauen.</p> <p>Profilgerecht schichtweise (Schichthöhen ca.30cm) einbringen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Gesamthöhe bis 120cm.</p> <p>Kontrolle der verdichteten Fläche nach drei Tagen (wird in gesonderter Position vergütet). Es müssen Werte von EV2>100MN/m2 erreicht werden.</p> <p>Im Bereich der Fundamente muss die Verdichtung mit leichtem Gerät und ggf. in kleineren Schichthöhen und jeweils beidseitig auf gleicher Höhe erfolgen (->horizontaler Erddruck auf die Fundamentbalken!).</p> <p>Erforderlicher Verdichtungsgrad Dpr=100%.</p> <p>Einschließlich: - Aufnehmen und fördern - Einbauen - Verdichten</p>	100 m3	EP.....	GP
02.04.340	<p>Hinterfüllen Fremdmaterial Fundamente und Arbeitsräume</p> <p>Hinterfüllen von Arbeitsräumen bis UK Filterschicht bzw. OK. Gelände.</p> <p>Auffüllmaterial aus gut verdichtbarem Material oder Grobschlag Körnung 0/100.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Materialauswahl in Absprache mit dem Bodengutachter des AG.</p> <p>Profilgerecht schichtweise (Schichthöhen ca.30cm) einbringen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %. Gesamthöhe bis 120cm.</p> <p>Kontrolle der verdichteten Fläche nach drei Tagen (wird in gesonderter Position vergütet). Es müssen Werte von EV2>100MN/m2 erreicht werden.</p> <p>Im Bereich der Fundamente muss die Verdichtung mit leichtem Gerät und ggf. in kleineren Schichthöhen und jeweils beidseitig auf gleicher Höhe erfolgen (->horizontaler Erddruck auf die Fundamentbalken!).</p> <p>Erforderlicher Verdichtungsgrad Dpr=100%.</p> <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liefern - Einbauen - Verdichten 	390 m3	EP.....	GP
02.04.350	<p>Hinterfüllung Rohrgräben unter Gebäudesohle</p> <p>Lagenweises Verfüllung der Grundleitungsrohrgräben unter der Gründungssohle nach DIN 18300 und DIN 4124 oberhalb der Leitungszone und Bettungsschichten mit dem Aushubmaterial.</p> <p>Verwendung des Aushubmaterials der Fundament- und Grundleitungsgräben und -gruben unter Beachtung der Baugrundgutachten des AG.</p> <p>Gelagertes Material aufnehmen, lageweise verfüllen und qualifiziert verdichten gem. Vorgabe Baugrundgutachter, ohne Beschädigung oder Lageverschiebung der Grundleitungen, Ausführung profilgerecht bis OK Gründungssohle einschl. Planum für darauf folgende Schichten.</p> <p>Verdichtungsanforderungen: Verdichtungsgrad DPr: >98%</p> <p>Mengenermittlung nach Aufmaß an der Einbaustelle.</p>	84,5 m3	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung
02	Titel	Bauleistungen
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Untertitel 02.04				
			Baugrube, Erdbau DIN 18303, Netto	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0009	Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte			
Ausführungsbeschr.	<p>Lieferung und Verlegung Vollwandrohren in allen Baulängen, aus mineralverstärktem Polypropylen (PP-MD), einschl. Bettung und Umhüllung.</p> <p>Rohre und Formstücke mit Zulassung, Verbindung mit Steckmuffen, einschließlich Gummidichtung, Verlegen nach DIN EN 1610;</p> <p>Auflager auf eingebrachtem Sand/ Feinkies, verlegen in Gräben und Baugruben, mit notwendigen Fixpunkten, mit oder ohne Verbau und mit Aussteifungen.</p> <p>Die Leistung beinhaltet das Liefern und Montieren, das Abgleichen der Rohrsohle sowie das evtl. Zuschneiden von Pass-Stücken aller Art sowie das Einsanden Grabentiefe: bis 2,0 m (sofern in den Positionen nichts anderes angegeben).</p> <p>Die EP gelten für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bögen aller Winkelgrade (45, 30, 15 Grad) - Abzweige mit und ohne Reduzierung, angegeben ist der größte Durchmesser - den größten Durchmesser bei Übergangsrohren <p>Hinweis:</p> <p>Sollten beim angebotenen Fabrikat einzelne Dimensionen nicht lieferbar sein, ist bei diesen Positionen der Preis der nächst größeren Dimension einzusetzen.</p> <p>Die nachfolgenden Leistungen beinhalten ebenso das fachgerechte Einsanden von erdverlegten Grundleitungen für Schmutz- und Regenwasser im Außenbereich gemäß den anerkannten Regeln der Technik. Die Arbeiten sind im Zuge der Rohrverlegung bzw. als vorbereitende oder begleitende Maßnahmen zum Rohrleitungsbau auszuführen.</p> <p>Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm, Auflagerwinkel 60 Grad, Abdeckung 200 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe, Verdichtungsanforderungen unter Gebäudesohle: Verdichtungsgrad DPr: mind. 95% Verdichtungsanforderungen im Baufeld: Verdichtungsgrad DPr: mind. 97%</p> <p>Die Sandbettung dient der formschlüssigen und sicheren Lagerung der Rohrleitungen sowie dem Schutz vor mechanischen Beschädigungen und Setzungen. Die Ausführung erfolgt gemäß den jeweiligen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Herstellerangaben der Rohrsysteme sowie den einschlägigen Normen, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN EN 1610 "Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen" - DWA-A 139 "Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen" - DIN 4124 "Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten" <p>Es ist ausschließlich geeignetes, gewaschenes, feinkörniges und frostsicheres Sandmaterial zu verwenden, das den Anforderungen an die Bettungs- und Ummantelungsschicht entspricht. Fremdstoffe, Bauschutt oder grobkörniges Material sind unzulässig.</p> <p>Im Leistungsumfang enthalten sind insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferung und Einbau des Sandeinbettungsmaterials, - lagenweises Verfüllen und händisches Verdichten im Bereich der Leitungen, - Anpassung der Bettung an die jeweilige Rohrgeometrie (Unter- und Überbettung), - Schutzmaßnahmen während der Ausführung gegen Witterung und Verunreinigung. <p>Die Abrechnung erfolgt gemeinsam mit den Rohrleitungen und Formstücken.</p> <p>Herstellen und Verfüllen der Rohrgräben in gesonderter Position (Titel Erdbau).</p>			Übertrag:
02.05.010	<p>Vollwandrohr PP-MD Rohrleitung DN 110</p> <p>Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte" beschrieben, für</p> <p>Vollwandrohr PP-MD Rohrleitung DN 110</p>	30 m	EP.....	GP
02.05.020	<p>Vollwandrohr PP-MD Rohrleitung DN 125</p> <p>Wie Position 02.05.010 , jedoch:</p> <p>DN 125</p>	37 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.030	Vollwandrohr PP-MD Rohrleitung DN 160 Wie Position 02.05.010 (Seite 86), jedoch: DN 160			
		48 m	EP.....	GP
02.05.040	Vollwandrohr PP-MD Rohrleitung DN 200 Wie Position 02.05.010 (Seite 86), jedoch: DN 200			
		6,5 m	EP.....	GP
02.05.050	Vollwandrohr PP-MD Rohrleitung DN 250 Wie Position 02.05.010 (Seite 86), jedoch: DN 250			
		53,5 m	EP.....	GP
02.05.060	Formstück PP-MD Bogen DN 110, alle Grade Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte" beschrieben, für Formstück PP-MD Bogen DN 110, alle Grade			
		14 St	EP.....	GP
02.05.070	Formstück PP-MD Bogen DN 125, alle Grade Wie Position 02.05.060 , jedoch: DN 125			
		12 St	EP.....	GP
02.05.080	Formstück PP-MD Bogen DN 160, alle Grade Wie Position 02.05.060 , jedoch: DN 160			
		9 St	EP.....	GP
02.05.090	Formstück PP-MD Bogen DN 250, alle Grade			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.100	Formstück PP-MD Abzweig DN 110/110 Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte" beschrieben, für Formstück PP-MD Abzweig DN 110/110.	4 St	EP.....	GP
02.05.110	Formstück PP-MD Abzweig DN 125/110 Wie Position 02.05.100 , jedoch: DN 125/110	3 St	EP.....	GP
02.05.120	Formstück PP-MD Abzweig DN 125/125 Wie Position 02.05.100 , jedoch: DN 125/125	3 St	EP.....	GP
02.05.130	Formstück PP-MD Abzweig DN 160/110	3 St	EP.....	GP
02.05.140	Formstück PP-MD Abzweig DN 160/125 Wie Position 02.05.100 , jedoch: DN 160/125	1 St	EP.....	GP
02.05.150	Formstück PP-MD Abzweig DN 160/160 Wie Position 02.05.100 , jedoch: DN 160/160	20 St	EP.....	GP
02.05.160	Formstück PP-MD Abzweig DN 200/160 Wie Position 02.05.100 , jedoch: DN 200/160	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.170	Formstück PP-MD Abzweig DN 250/160 Wie Position 02.05.100 (Seite 88), jedoch: DN 250/160	6 St	EP.....	GP
02.05.180	Formstück PP-MD Abzweig DN 250/250 Wie Position 02.05.100 (Seite 88), jedoch: DN 250/250	1 St	EP.....	GP
02.05.190	Formstück PP-MD Reduzierstück exzentrisch DN110/125 Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte" beschrieben, für Formstück PP-MD Reduzierstück exzentrisch DN110/125	6 St	EP.....	GP
02.05.200	Formstück PP-MD Reduzierstück exzentrisch DN110/160 Wie Position 02.05.190 , jedoch: DN 110/160	15 St	EP.....	GP
02.05.210	Formstück PP-MD Reduzierstück exzentrisch DN125/160 Wie Position 02.05.190 , jedoch: DN 125/160	6 St	EP.....	GP
02.05.220	Formstück PP-MD Reduzierstück exzentrisch DN 160/200 Wie Position 02.05.190 , jedoch: DN 160/200	1 St	EP.....	GP
02.05.230	Formstück PP-MD Reduzierstück exzentrisch DN 200/250 Wie Position 02.05.190 , jedoch: DN 200/250	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.240	Formstück PP-MD Doppelmuffe DN 110 Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte" beschrieben, für Formstück PP-MD Doppelmuffe DN 110	6 St	EP.....	GP
02.05.250	Formstück PP-MD Doppelmuffe DN 125 Wie Position 02.05.240 , jedoch: DN 125	8 St	EP.....	GP
02.05.260	Formstück PP-MD Doppelmuffe DN 160 Wie Position 02.05.240 , jedoch: DN 160	2 St	EP.....	GP
02.05.270	Formstück PP-MD Doppelmuffe DN 200 Wie Position 02.05.240 , jedoch: DN 200	1 St	EP.....	GP
02.05.280	Formstück PP-MD Doppelmuffe DN 250 Wie Position 02.05.240 , jedoch: DN 250	1 St	EP.....	GP
02.05.290	Formstück PP-MD Überschiebmuffe DN 110 Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte" beschrieben, für Formstück PP-MD Überschiebmuffe DN 110	3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.05.300	Formstück PP-MD Überschiebmuffe DN 125 Wie Position 02.05.290 (Seite 90), jedoch: DN 125			
		4 St	EP.....	GP
02.05.310	Formstück PP-MD Überschiebmuffe DN 160 Wie Position 02.05.290 (Seite 90), jedoch: DN 160			
		2 St	EP.....	GP
02.05.320	Formstück PP-MD Enddeckel DN 110 Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Grundleitungen Abwasseranlagen unter Bodenplatte" beschrieben, für Enddeckel als Schutz vor Verschmutzung während der Bauzeit. Die Enddeckel sind zur Unterscheidung zwischen Regenwasser und Schmutzwasser dauerhaft zu beschriften oder mit Farbmarkierungen zu versehen Formstück PP-MD Enddeckel DN 110			
		11 St	EP.....	GP
02.05.330	Formstück PP-MD Enddeckel DN 125 Wie Position 02.05.320 , jedoch: DN 125			
		6 St	EP.....	GP
02.05.340	Formstück PP-MD Enddeckel DN 160 Wie Position 02.05.320 , jedoch: DN 160			
		1 St	EP.....	GP
02.05.350	Formstück PP-MD Enddeckel DN 250 Wie Position 02.05.320 , jedoch: DN 250			
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0010	Durchführungen, Abläufe, Finore			
Ausführungsbeschr.	Liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers Montieren von Durchführungen, Abläufen, Finore komplett mit erforderlichem Zubehör und Aufsätzen.			
02.05.360	Bodenplattendurchführung mit Folienflansch DN 110			
	Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Durchführungen, Abläufe, Finore" beschrieben, für Bodenplattendurchführung mit Folienflansch DN 110 für den Anschluss von PP-MD Rohrleitung. Gas- und wasserdichte Verbindung mit der Bodenplatte durch integrierten Wassersperrflansch. Mit Folienflansch zur Anbindung an eine Bitumendickbeschichtung bzw. Schweißbahn oder Dampfsperre.			
	Fertig zum Einbau für:			
	Lastfall:			
	- WU-Beton Beanspruchungsklasse 2;			
	- WU-Beton Beanspruchungsklasse 1			
	Dichtheit:			
	- druckdicht bis 5 bar = 50 m Wassersäule;			
	- radondicht.			
	Maße:			
	Durchmesser Folienflansch: mind. 500mm			
	Rohrlänge: mind. 500mm			
	Nennweite: DN 110			
		4 St	EP.....	GP
02.05.370	Bodenplattendurchführung mit Folienflansch DN 125			
	Wie Position 02.05.360 , jedoch:			
	DN 125			
		2 St	EP.....	GP
02.05.380	Bodenplattendurchführung mit Folienflansch DN 160			
	Wie Position 02.05.360 , jedoch:			
	DN 160			
		3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.05.390	<p>HKD Anschlussstrichter für OD Rohrleitung 110 mm</p> <p>Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Durchführungen, Abläufe, Finore" beschrieben, für</p> <p>HKD Anschlussstrichter zur Abdichtung von KG-Rohren. Dicht gegen drückendes Wasser. Einsatz in noch zu erstellenden Bodenplatten aus WU-Beton (Weiße Wanne).</p> <p>HKD Anschlussstrichter zum Einbetonieren in Bodenplatten aus wasserundurchlässigem Beton, Abdichtung von KG-Rohren DN/OD 110 mm,</p> <p>ermöglicht Ausgleich eines Versatzes (nach dem Betonieren) zwischen Fallrohr und Grundleitungsanschluss in jede Richtung, ersetzt rechteckige Aussparungen und damit verbundene Nacharbeiten (Betonverguss), mit Klebeflansch (50 mm) zum Anschluss einer Dampfsperre nach DIN 18533 W1-E, Gas- und druckwasserdicht,</p> <p>mit integrierter Libelle zur lagemäßigen Ausrichtung des Anschlussstrichters, mit integriertem Trittschutzeinsatz aus PP;</p> <p>Anschlussstrichter kann während der Bauphase zur Bodenplattenentwässerung verwendet werden, mit aufgetragener Schutzfolie (inkl. Einbauhinweisen) zur Funktionssicherung während der Rohbauphase,</p> <p>für KG-Rohr DN/OD 110 mm, Außendurchmesser Klebeflansch 385 mm.</p>	1 St	EP.....	GP
02.05.400	<p>Bodenablauf DN 100 mit Mauerkragen und Rückstauverschluss</p> <p>Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Durchführungen, Abläufe, Finore" beschrieben, für</p> <p>Bodenablauf DN 100, senkrecht, dient in Kombination mit einem Aufsatzstück der Entwässerung von fäkalienfreiem Abwasser und ist mit einem herausnehmbaren Rückstauverschluss mit zwei Rückstauklappen, einem handverriegelbaren Notverschluss sowie einem Schlammeimer ausgestattet. Inklusive Bauzeitschutzabdeckung.</p> <p><u>Ausführung</u></p> <p>-</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Schlammeimer: ja Notverschluss: ja WU-Flansch: werkseitig vormontiert Sperrwasserhöhe: 60mm Mechanische Rückstauklappen: 2 Stück Norm: EN 1253 Nennweite: DN 100 Abwasserart: fäkalienfrei</p> <p>Einbausituation: Einbau in die StB-Bodenplatte ohne bauseitigen Bodenaufbau (OK Bodenplatte = OK FFB) Rückstauschutz: Typ 5</p> <p>Aussprungsmaße: mind. 310mm Durchmesser: mind. 295mm.</p>			
		1 St	EP.....	GP
02.05.410	<p>Finor DN 100 für wählbare Oberflächen</p> <p>Ausführung wie in Ausführungsbeschreibung "Durchführungen, Abläufe, Finore" beschrieben, für</p> <p>Finor GG Reinigungsverschluss DN 100, aus Gusseisen mit Anstrich,</p> <ul style="list-style-type: none">- Stutzenneigung 90°- Belastungsklasse L 15- geprüft gemäß DIN EN 1253- mit Messingrahmen- Deckel Edelstahl, gebürstet- Geruch- und wasserdicht- rückstausicher bis 0,5 bar- Ablaufkörper mit Deckel verschraubt			
		1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.05		Grundleitungen unter Bodenplatte, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.06	Untertitel	Erdung und Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0011	Blitzschutz/ Erdungsarbeiten			
Ausführungsbeschr.	<p>Die Blitzschutz-/ Erdungsanlage wird nach aktuellsten Stand der Normen und Richtlinien ausgeführt insbesondere nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN EN 62305 (VDE 0185-305) - Blitzschutz, - DIN 18014 - Fundamenterder, - DIN VDE 0151, Werkstoffe und Mindestmaße von Erdern bezüglich der Korrosion, - DIN EN 50162, DIN VDE 0150, Schutz gegen Korrosion durch Streuströme aus Gleichstromanlagen, <p>Im Zuge der Planung wurden für das Gebäude folgende Blitzschutzklasse bestimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blitzschutzklasse III <p>Die Blitzschutz-/ Erdungsanlage wurde dementsprechend geplant.</p> <p>In der Sauberkeitsschicht unterhalb der Boden-/ Fundamentplatten wird V4A-Flachbandstahl als Ringerder verlegt mit einer Maschenweite von 10m x 10m.</p> <p>In der Boden-/Fundamentplatte wird verzinktes Flachbandstahl als Fundamenterder/ Funktionspotentialausgleich mit einer Maschenweite von 20m x 20m installiert.</p> <p>Im Bereich der Ableitungen werden Ringerder mit Fundamenterder/ Funktionspotentialausgleich verbunden.</p> <p>Sämtliche Durchführungen durch das Fundament sind wasserdicht bzw. wasserundurchlässig auszuführen.</p> <p>Sämtliche Anlagen die nach der Installation dauerhaft überdeckt bzw .nicht mehr zugänglich sind, sind im Zuge der Installation fotografisch zu dokumentieren.</p> <p>Die Fotodokumentation wird Bestandteil der Revisions- und Dokumentationsunterlagen.</p> <p>Nach Fertigstellung der Erdungsanlage ist eine Messung bzw. Prüfung der Anlage nach DIN EN 62305 durchzuführen.</p> <p>Die Mess- bzw. Prüfergebnisse werden Bestandteil der Revisions- und Dokumentationsunterlagen.</p> <p><u>Erdung</u></p> <p>Die Erdungsanschlüsse für den Blitzschutz sind als Anschlussfahnen bis mind. 1m über GOK auszuführen und zu kennzeichnen. Erforderliches Zubehör ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.06	Untertitel	Erdung und Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die Leistungen in mehreren Teilabschnitten zu erfüllen sind.			Übertrag:
	Sämtliche in den nachstehenden Positionen abgefragten Leistungen verstehen sich als fertige Leistung: Liefern, Montieren/ Verlegen, Anschließen einschließlich aller erforderlichen Befestigungen und Zubehörteile.			
02.06.010	Erdung Ringerder Stahl niro FI30 Erdung als Ringerder DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), Leitung aus nichtrostendem Stahl, FI 30, Werkstoff-Nr. 1.4571, in vorhandener Baugrube einlegen.	430 m	EP.....	GP
02.06.020	Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl niro Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus nichtrostendem Stahl, für FI 30 mit FI30 oder Leitungen Ø 10-16mm, Werkstoff-Nr. 1.4571, mit Zwischenplatte.	50 St	EP.....	GP
02.06.030	Isolierung von unterirdischen Verbindungen Isolierung von unterirdischen Verbindungen und Erdaustrittsstellen mittels Korrosionsschutzgebilde.	50 St	EP.....	GP
02.06.040	Erdung Ringerder Stahl niro Rd10 Erdung als Ringerder, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), Leitung aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr. 1.4571, in vorh. Graben einlegen, Tiefe mindestens 0,50m oder als Verbindung zum Potentialausgleichsleiter in der Bodenplatte.	60 m	EP.....	GP
02.06.050	Dichtmanschette für Durchführungen Dichtmanschette für Durchführungen bei wasserdichten Fundamentplatten/ Wänden (WU-Beton), druckwasserdichte Ausführung zum Aufschieben auf Rundleiter 10mm oder Flachstahl 30x3,5mm mit NIRO-Spannbändern.	15 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.06	Untertitel	Erdung und Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.06.060	Erdungsfestpunkt M16 NIRO (V4A) für höhere Strombelastungen (50 Hz), Anschlussgewinde: M16 Werkstoff Platte: NIRO (V4A) Werkstoff Seil: Cu/gal Sn Querschnitt Anschlussseil: 70 mm² Länge Anschlussseil: 400 mm Durchmesser Ø Anschlussseil: 10,5 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1.	1 St	EP.....	GP
A0012	Funktionspotentialausgleichsleiter Bodenplatte Ausführungsbeschr. Der Funktionspotentialausgleichsleiter muss in die Bodenplatte aus Stahlbeton eingebracht werden. In den Randbereichen ist der Bandstahl mit der Bewehrung entsprechend DIN 18014 max. aller 2,00m zu verbinden. Für Querverbindungen sind passende Abstandshalter zu verwenden. Sämtliche in den nachstehenden Positionen abgefragten Leistungen verstehen sich als fertige Leistung: Liefern, Montieren/ Verlegen, Anschließen einschließlich aller erforderlichen Befestigungen und Zubehörteile.			
02.06.070	Fundamenteerder 30x3,5mm St/tZn Erdung als Fundamenteerder, Fundament mit erhöhtem Erdübergangswiderstand DIN 18014, Ringerder wird gesondert vergütet, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), Leitung aus feuerverzinktem Stahl, FI 30, mit der Bewehrung des Fundaments verbinden, Anschluss Kreuzklemme.	320 m	EP.....	GP
02.06.080	Verbinder Kl.N Kreuzverbindung Stahl verzinkt Verbinder DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, für Kreuzverbindungen, aus feuerverzinktem Stahl, für FI 30 mit FI 30 oder Leitungen Durchmesser 10mm, mit Zwischenplatte.	35 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.06	Untertitel	Erdung und Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.06.090	Erdungsfestpunkt verpresst mit Wassersperre NIRO (V4A) M10/ M12 Erdungsfestpunkte als korrosionsfreien Anschluss z.B. der Ableitung an die Bewehrung von Gebäuden oder an die Erdungsanlage für den Schutzpotentialausgleich und/oder den Funktionspotentialausgleich, mit verpresster Anschlussachse und zusätzlicher Wassersperre gegen das weitere Eindringen von Wasser entlang der Achse in die Wand (geprüft mit Druckluft 5 bar nach Anschlussgewinde: M10 / M12 Werkstoff Platte: NIRO (V4A) Werkstoff Achse: St/tZn Werkstoff Wassersperre: PVC	1 St	EP.....	GP
02.06.100	Runddraht 10mm St/tZn Fang- und Ableitung aus verzinktem Rund- stahl St/tZn Ø 10 mm, gerichtet als Anschlussfahne bzw. Verbindungsleitung;	25 m	EP.....	GP
02.06.110	Armierungsanschlussklemme Armierungsanschlussklemme	180 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.06		Erdung und Potentialausgleich, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.07	Untertitel	Hauseinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0013	Hauseinführungen Stark- und Schwachstrom			
Ausführungsbeschr.	Die nachfolgend beschriebenen Hauseinführungen sind für die Einführung der Versorgungen des örtlichen Netzbetreibers für Strom (Niederspannung) und Telefon bzw. Glasfaser. Das Produkt ist entsprechend der nachfolgenden Beschreibungen anzubieten, mit der Maßgabe der Auswahl eines Wechseleinsatzes zum späteren Austausch, passend zu den Durchmessern der einzuführenden Kabel bzw. Rohre der Versorger. Sämtliche in den nachstehenden Positionen abgefragten Leistungen verstehen sich als fertige Leistung: Liefern und Montieren einschließlich aller erforderlichen Befestigungen und Zubehörteile.			
02.07.010	Kunststofffutterrohr mit Klebeflansch Kunststofffutterrohr mit Klebeflansch nach DIN 18533, bei WU-Beton, bei Elementwänden, bei Anwendung von flüssigen Abdichtstoffen, bei drückendem und nichtdrückendem Wasser bauseitige Längen Anpassung möglich. Klebeflansch nach DIN 18533 W2.1-E (50 mm umlaufend) Unterlänge: 300 mm Futterrohrinnendurchmesser: 100 mm	3 St	EP.....	GP
02.07.020	Gummi-Press-Dichtung 100mm Gummi-Press-Dichtung für Kernbohrungen oder Futterrohre Ø 100 mm mit Blindstopfen für späteren Einbau eines Wechseleinsatzes; Metallteile aus V2A Produkt ist gas/radon- und wasserdicht und geeignet für WU-Betonkernbohrungen, Beanspruchungsklassen 1 und 2 sowie Futterrohr.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.07	Untertitel	Hauseinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Geeignet für Wassereinwirkungsklasse: W2.1-E			Übertrag:
	Wechseleinsatz: - Außendurchmesser: 65 mm - Werkstoff: EPDM-Gummi - Gummistärke: mind. 60 mm			
		2 St	EP.....	GP
02.07.030	Gummi-Press-Dichtung 100mm Wie Position 02.07.020 (Seite 99), jedoch: mit mind. 3 Einführungen für Kabel, Durchmesser 10mm bis 16mm, in Zwiebelschnitttechnik.			
		1 St	EP.....	GP
A0014	Hauseinführung Sanitär und Heizung Ausführungsbeschr. Sämtliche in den nachstehenden Positionen abgefragten Leistungen verstehen sich als fertige Leistung: Liefen und Montieren einschließlich aller erforderlichen Befestigungen und Zubehörteile.			
02.07.040	Dichtungseinsatz mit DPS zur Abdichtung von Durchdringungen Dichtungseinsatz mit DPS zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabeln. Abdichtung gegen drückendes Wasser gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E, Einsatz in bauseitiges Futterrohr oder Kernbohrung (Weiße Wanne). Dichtungseinsatz mit DPS als nichtgeteilte Dichtung, mit asymmetrisch profilierten Stahlringen (DPS bis KB/ DN 350) in Stahl ggf Korrosionsschutzbeschichtung oder Edelstahl 1.4301 (V2A) oder Edelstahl 1.4571/ 1.4404 (V4A), - mit wasserdicht verschweißten Bolzen, - mit Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 2 x 27mm, aus EPDM oder EPDM-TW (Trinkwasser) oder NBR (kraftstoff-/ ölbeständig) ode Silikon (hochtemperaturbeständig) oder FPM (chemikalienbestätig). - mit 3mm orangefarbenem Mittelring aus EPDM (bis KB/ DN 350), Dichtigkeit gegen drückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit, erfüllt Anforderungen nach FHRK-Standard 40, geprüft nach			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.07	Untertitel	Hauseinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	FHRK Prüfgrundlage GE 101, mit FHRK-Qualitätssiegel ausgezeichnet, wartungsfreie Ausführung (kein Nachspannen erforderlich), einschl. Kernbohrungsversiegelung bei Einsatz in Kernbohrungen,			Übertrag:
	Außendurchmesser der Medienleitung: siehe Einzelpositionen			
	Futterrohr-/ Kernbohrungsdurchmesser: siehe Einzelpositionen			
	komplett mit erforderlichem Zubehör liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren, Dichtungseinsatz OD Rohrleitung 198 - 207mm			
	Außendurchmesser der Medienleitung: 200 mm			
	Futterrohrinnendurchmesser: 300mm			
	Futterrohraußendurchmesser: ≤ 350mm			
		2 St	EP.....	GP
02.07.050	Futterrohr für Dichtungseinsatz OD Rohrleitung 198 - 207mm			
	Futterrohr für vorgenannten Dichtungseinsatz OD Rohrleitung 198 - 207mm aus Spezialfaserzement als Aussparung für Durchdringungen.			
	Dicht gegen drückendes Wasser gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E. Einsatz in noch zu erstellende Bauwerke. Geeignet für WU-Betonkonstruktionen (Weiße Wanne).			
	Futterrohr aus Spezialfaserzement, als Aussparung für Durchdringungen, zur Aufnahme von Dichtungseinsätzen,			
	spezielle Rillung der äusseren Oberfläche für eine homogene Verbindung zum Beton, Dichtigkeit gegen drückendes Wasser,			
	gasdicht gegen Bodengase, geprüft nach FHRK Prüfgrundlage GE 102, mit FHRK-Qualitätssiegel ausgezeichnet,			
	Futterrohrinnendurchmesser: 300mm			
	Futterrohraußendurchmesser: ≤ 350mm			
	Länge Futterrohr: 220mm			
	komplett mit erforderlichem Zubehör liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren/ einbetonieren.			
		2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.07	Untertitel	Hauseinführungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
02.07.060	<p>Folienklemmflansch für Hauseinführung Sanitär und Heizung</p> <p>Folienklemmflansch zur Abdichtung von Medien jeglicher Materialien vor einer Wand mit Anschluss an die Flächenabdichtung, gegen drückendes Wasser, gem. DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E,</p> <p>druckwasserdicht MPA-geprüft bis 1,5 bar, rostfreier Edelstahl V2A, 40 mm Dichtung, mit Folienflansch 1,2 mm, in Anlehnung an DIN 16937, öl- und bitumenbeständig, umlaufend mind.15 cm,</p> <p>für Medienaußendurchmesser: bis 63 mm</p> <p>komplett mit erforderlichem Zubehör liefern und fachgerecht in den Baukörper einbauen.</p>	3 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.07			Hauseinführungen, Netto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.08	Untertitel	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.08.010	<p>Überwachungsklasse 2 (ÜK2) nach DIN EN 13670 / Prüfungen nach DAfStb-Richtlinie</p> <p>Einrichten und Überwachen von Betonen der Überwachungsklasse 2 (ÜK2) sowie R-Betone. In diese Position sind alle Maßnahmen einzurechnen, die für Betone mit besonderen Eigenschaften, R-Betone und Druckfestigkeitsklassen ab C30/37 erforderlich sind. Massgebend sind die Vorgaben der DIN EN 13760 sowie der DAfStb-Richtlinie "Betone mit rezykliertem Gesteinskörnung". Die Koordination mit den Prüfstellen obliegt dem AN.</p>			
		1 psch		GP
02.08.020	<p>Unterfangung bestehender Fundamente</p> <p>Unterfangung Fundamente/ Mauerwerk bestehender Gebäude. Abschnittsweise Herstellung einer bewehrten/unbewehrten Unterfangung unter bestehenden Fundamenten/ Mauerwerk nach DIN 4123.</p> <p>Betonfestigkeitsklasse: C 25/30 Expositionsklasse: XC2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höhe: bis 100cm ab UK FDT. Bestand bis Baugrubensohle - Fußtiefe unter Baugrubensohle: 50cm - Anzahl der Abschnitte in der Höhe: 1 - Fußbreite bis 80cm - Abschnittsbreite: 1,00m - Einschalig gegen Erdreich betoniert <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aushub und Entsorgung Boden - Schalung - Betonarbeiten <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aushub (ggf. Handausschachtung) und Entsorgung des Bodens - Beton und Schalung - Abrechnung Bewehrung mit EP Bewehrung Hauptgebäude - durchgehend kraftschlüssigen Verbund Bestand-Unterfangung mit quelfähigem Mörtel - Arbeitsraumsicherung der Stichgräben z.B. mittels Kanalverbau - Herstellen ebener Oberfläche als Untergrund für Befestigung einer Drainmatte bzw. Dämmung. Ausgleich ggf. mit mit zusätzlichen Ausgleichsbeton. <p>Folgende Besonderheiten sind in den EP mit einzurechnen: Die Arbeiten müssen mit großer Sorgfalt und erschütterungsarm ausgeführt werden. Die Unterfangungsabschnitte nach DIN</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung			
02	Titel	Bauleistungen			
02.08	Untertitel	Betonarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>4123 sind zur Sicherung des Bestandes ggf. weiter zu reduzieren.</p> <p>Liefern und Einbau</p> <p>Bewehrung wird in gesonderter Position verrechnet. Abrechnungsgrundlage ist die Ansichtsfläche ab UK Bestandsfundament bis UK Unterfangung.</p> <p>Ausführung nur nach Vorgabe OBÜ und nach erfolgter ggf. baubegleitender Beweissicherung durch einen vom AG beauftragten Gutachter.</p>			Übertrag:	
		8 m2	EP.....	GP	
02.08.030	<p>Sauberkeitsschicht</p> <p>Sauberkeitsschicht unter den Stahlbetonfundamenten und Bodenplatten.</p> <p>Betongüte C12/15 Expositionsklasse X0 Dicke d= 5cm</p> <p>Liefern und Einbau</p>				
		75 m3	EP.....	GP	
02.08.040	<p>Stahlbeton C 25/30 WU / Bodenplatte Technik</p> <p>Bodenplatte des Hausanschlussraums aus Stahlbeton auf Sauberkeitsschicht,</p> <p>Druckfestigkeitsklasse C25/30 WU Expositionsklasse XC2 Bauteildicke: bis 30cm</p> <p>Oberfläche abgezogen, Ausführung eben oder mit Gefälle bis 6%;</p> <p>Ausführung als Weisse Wanne in WU-Beton Nutzungsklasse A ; Beanspruchungsklasse 1</p> <p>Einschliesslich - aller seitlichen Abschalungen / Stirnkantenschalungen</p> <p>Alle Massnahmen hinsichtlich der Ausführung einer weissen Wanne (abgestimmte Betonrezeptur, Nachbehandlung, etc.) sind zu beachten und in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Abrechnung Bewehrung in gesonderten Positionen. Aufmaß stets bis zur Bauwerksaußenseite</p>				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung			
02	Titel	Bauleistungen			
02.08	Untertitel	Betonarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	<p>Übertrag:</p> <p>mind. 25,00m² Grundfläche mind. 20,00m Umfang mind. 6,00m² Stirnkantenschalung</p> <p>Liefern und Einbauen.</p>	8 m3	EP.....	GP	
02.08.050	<p>Stahlbeton C25/30-WU / Wände Technik</p> <p>Wände Hausanschlussraum aus Stahlbeton WU Seitenflächen senkrecht</p> <p>Wanddicken d = 25cm Wandhöhe bis 1,00m Druckfestigkeitsklasse C25/30 WU Expositionsklasse XC2</p> <p>Ausführung als Weisse Wanne in WU-Beton Nutzungsklasse A ; Beanspruchungsklasse 1</p> <p>Einschliesslich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aller Wandschalungen - einhäuptiger Schalung im Bereich beim Betonieren gegen die Unterfangung des Bestandes (mind. 2m²) - Anlegen Wandvertiefungen, Wandschlitz, Wanddurchbrüche, - Teilweise mit in die Schalung eingelegter Dämmung; - Einbau von Einlegeteilen <p>Alle Massnahmen hinsichtlich der Ausführung einer weissen Wanne (abgestimmte Betonrezeptur, Nachbehandlung) sind zu beachten und in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Aufmaß ab OK. Bodenplatte bis UK. Decke/Bodenplatte. Abrechnung der Bewehrung in gesonderten Positionen.</p> <p>mind. 56,00m² Wandschalung davon mind. 7,00m² einhäuptige Schalung</p> <p>Liefern und Einbauen.</p>	7 m3	EP.....	GP	
02.08.060	<p>Fugenblech Ortbeton</p> <p>Fugenblech in Arbeitsfugen Bodenplatte - Außenwände - Decke. Ausführung nach WU-Richtlinie (bzw. Regeldetail) umlaufend dicht verschweißt bzw. nach Zulassung überlappt mit vertikalen Arbeitsfugen als geschlossenes System.</p> <p><u>Fugenblech 120mm</u></p> <p>Einschliesslich:</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.08	Untertitel	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>- zweiseitiger Frischbetonverbund-Beschichtung - Montagebügel - bauaufsichtlichem Prüfzeugnis</p> <p>Die technischen Vorbemerkungen, die Herstellerangaben sowie die Angaben des allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind zu beachten. Das Fugenblech ist lagegerecht einzubauen. Baustellenverbindungen sowie alle erforderlichen Befestigungsmaterialien (Stoßklammern, Befestigungsbügel) sind in den EP mit einzurechnen.</p> <p>Dichter Schalungsanschluss und Erschwerisse aus Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind mit dem EP abgegolten.</p> <p>Fugenbleche werden nach ihrer größten Länge gerechnet, erforderliche Überlappungen sind in den EP mit einzurechnen.</p> <p>Folgende weitere Besonderheiten sind in den EP mit einzurechnen: In dieser Position nicht aufgeführt sind alle weiteren vertikalen Arbeitsfugen auf Grund von Schalungseinteilungen der Wände, diese werden nicht besonders vergütet und sind in die jeweilige Wandposition einzurechnen.</p> <p>Liefern und Einbau</p>	20 m	EP.....	GP
02.08.070	<p>Stahlbeton C25/30 / Fundamente</p> <p>Streifen- und Einzelfundamente aus Stahlbeton auf Sauberkeitsschicht betoniert, beidseitig geschalt, Aufmaß stets mit den planmäßigen Abmessungen.</p> <p>Druckfestigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklasse: XC2, XF1</p> <p>Einschließlich: - Abstellungen im Anschlussbereich von Fundamentverschneidungen als verzahnte Fuge</p> <p>Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Liefern und Einbauen</p>	160 m3	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.08	Untertitel	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.08.080	Zulage Betongüte C 35/45 Fundamente Zulage für die Betongüte der Fundamente ab Betongüte > C25/30. Druckfestigkeitsklasse: C35/45 Expositionsklasse bis XC4 XF2 XD1	10 m3	EP.....	GP
02.08.090	Verweis auf Position: 02.08.070 Schalung / Fundamente Schalung zu vorgenannter Position 02.08.070 Seitenschalungen haben grundsätzlichen Regelanforderungen zu entsprechen. Der jeweilige Höhenbereich der Seitenschalungen ist in den Detailzeichnungen der Architekten dargestellt in Abhängigkeit von Gebäude und Wärmedämmung. Sofern darüber hinaus in tieferen Bereichen z.B. zur Masseneinsparung nur hilfweise Seitenschalung erforderlich werden, sind diese, auch als Einfachsschalung, nur mit der Zustimmung der Architekten zugelassen, wenn sie mit aufgemessen werden sollen. Einschließlich: - Abstellungen im Anschlussbereich von Fundamentverschneidungen als verzahnte Fuge Liefern und Einbauen	450 m2	EP.....	GP
02.08.100	Verweis auf Position: 02.08.070 (Seite 106) Schalung Kranfundamente Schalung zu vorgenannter Position 02.08.070 Seitenschalungen haben grundsätzlichen Regelanforderungen zu entsprechen. Schalung für vier Einzelfundamente zur Aufstellung des Baustellenkrans in der Hallenfläche. Fundamentoberkante = UK Bodenplatte Fundamentgrundfläche: mind. 1,80 x 1,80m Fundamenthöhe: mind. 1,20m Liefern und Einbauen	35 m2	EP.....	GP
02.08.110	Druckentspannungsrohre Fundamente Einlegen von Druckentspannungsrohren in den Fundamenten zur Herstellung hydraulischer Verbindungen der Fundamentzwischenbereiche.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.08	Untertitel	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Material: PP Einbau waagrecht Durchmesser: ø100mm Längen: bis 160cm Länge im Mittel: 100cm Liefern und Einbauen			Übertrag:
		60 St	EP.....	GP
02.08.120	Stahlbeton C25/30 / Bodenplatte Bodenplatte aus Stahlbeton auf Sauberkeitsschicht. Bauteildicke: mind. 20cm Druckfestigkeitsklasse C25/30 Expositionsklasse XC3 Oberfläche abgezogen, Ausführung eben oder mit Gefälle bis 6%; Einschliesslich - aller seitlichen Abschalungen / Stirnkantenschalungen Abrechnung Bewehrung in gesonderten Positionen. Aufmaß stets bis zur Bauwerksaußenseite Grundflächen: mind. 1400,00qm Ebene E0 mind. 35m2 Stirnkantenschalung			
		280 m3	EP.....	GP
02.08.130	Zulage Betongüte C 30/37 Bodenplatte Zulage für die Betongüte der Bodenplatte ab Betongüte C25/30. Druckfestigkeitsklasse: C30/37 Expositionsklasse bis XC4 XF1			
		10 m3	EP.....	GP
02.08.140	Bodenhülsen Geräte - Bodenplattenverstärkung d=51cm Ausführung einer Bodenplattenverdickung im Bereich der Gerätehülsen Abmessung a x b = 135x135cm Höhe h = 51cm Bodenaussparung: 33x33cm, t=31cm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.08	Untertitel	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Abschalen -Abstellen der Betonierfugen -Vouten -seitliche Abpolsterung mit Weichfaserplatten 	6 St	EP.....	GP
02.08.150	<p>Bodenplattenvertiefung oberseitig 5cm</p> <p>Ausführung einer oberseitigen Bodenplattenvertiefung</p> <p>Abmessung a x b = 50x50cm Höhe h = 5cm Flanken gevoutet mit 45° (5x5cm)</p> <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Abschalen -Vouten 	9 St	EP.....	GP
02.08.160	<p>Stahlbeton C25/30 / Aufkantungen</p> <p>Stahlbeton für Aufkantungen, Schwellen, Brüstungen.</p> <p>Abmessung Breite: verschiedene Breiten Höhe: verschiedene Höhen Unterkante: waagrecht Oberkante: waagrecht</p> <p>Druckfestigkeitsklasse C 25/30 Expositionsklasse XC3 XF1</p> <p>Vergütung der Schalungen in gesonderter Position. Vergütung der Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Liefern und Einbau</p>	4 m3	EP.....	GP
02.08.170	<p>Zulage Betongüte C 30/37 Aufkantungen + Unterzüge</p> <p>Zulage für die Betongüte der Aufkantungen und Unterzüge ab Betongüte > C25/30.</p> <p>Druckfestigkeitsklasse: C30/37 Expositionsklasse bis XC4 XF1</p>	2 m3	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.08	Untertitel	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.08.180	Schalungen / Aufkantungen Schalungen für Aufkantungen, Schwellen, Brüstungen und Attika zu vor genannter Position. Schalungsoberfläche glatt Einschließlich: - Stirnkantenabschalungen - Überhöhungen - geneigten Oberkanten Hinweis: Die Abrechnung der Schalfläche bei geneigten Oberkanten erfolgt anhand der Betonansichtsflächen und nicht nach den Schalflächen der Schalung. Liefern und Einbauen	50 m2	EP.....	GP
02.08.190	Durchbrüche Ortbeton Durchbrüche in Decken, Wänden und sonstigen Stahlbetonbauteilen, Herstellung mit Polystyrol-Blöcken (EPS), Einzelgrößen über 250cm2, Bauteildicke bis 28cm, Ausführung gemäß Werkplanung und Schalplan Einschließlich: - Einmessen und Einbauen - Fixieren - Ausbrechen des Polystyrols und Entsorgen Abrechnung nach m2.	4 m2	EP.....	GP
02.08.200	Schließen von Durchbrüchen Schließen von Decken-, Wand- und Bodenplattendurchbrüchen, Verfüllmaterial ist Beton der Güte C25/30 oder Vergussmörtel / Mauermörtel MG III Einschließlich: - Oberflächen vorbereiten - Einschalen und Ausschalen - Beton, Vergussmörtel, etc.	2 m2	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.08	Untertitel	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.08.210	<p>Auflagerkonsolen für Fassade B=20cm</p> <p>Auflagerkonsolen an ungedämmten Fundamentflanken aus Ortbeton für Fertigteilsockel und Vorsatzschalen.</p> <p>Abmessungen: B/H = 20/16cm Einzellänge: 40cm Einzelkonsolen können unterschiedlich Maße haben!</p> <p>Druckfestigkeitsklasse: C35/45 Expositionsklasse: bis XC3/XD1/XF2</p> <p>Einschliesslich: - aller Schalarbeiten</p> <p>Der Anschluss an die Wand erfolgt über Rückbiegeanschlüsse.</p> <p>Abrechnung Bewehrung und Rückbiegeanschlüsse über gesonderten Grundpositionen.</p> <p>Liefern und Einbau</p>	26 St	EP.....	GP
02.08.220	<p>Auflagerkonsolen für Fassade B=28cm</p> <p>Auflagerkonsolen an gedämmten Fundamentflanken aus Ortbeton für Fertigteilsockel und Vorsatzschalen.</p> <p>Abmessungen: B/H = 28/16cm Einzellänge: 40cm Einzelkonsolen können unterschiedlich Maße haben!</p> <p>Druckfestigkeitsklasse: C35/45 Expositionsklasse: bis XC3/XD1/XF2</p> <p>Einschliesslich: - aller Schalarbeiten</p> <p>Der Anschluss an die Wand erfolgt über Rückbiegeanschlüsse.</p> <p>Abrechnung Bewehrung und Rückbiegeanschlüsse über gesonderten Grundpositionen.</p> <p>Liefern und Einbau</p>	17 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.08		Betonarbeiten, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.09	Untertitel	Bewehrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.09.010	Betonstabstahl B500B Betonstabstahl Materialgüte B500B alle Durchmesser Stablängen bis 14,00m Einschließlich: - Schneiden und biegen - aller Biegerollendurchmesser nach DIN EN 1992 Liefern und Verlegen	13.250 kg	EP.....	GP
02.09.020	Betonstahlmatten R, Q, B500A als Lagermatten TYP R und Q Materialgüte B500A, normalduktile alle Mattengrößen Einschließlich: Schneiden Liefern und Verlegen	350 kg	EP.....	GP
02.09.030	Vorratsmatten B, B500A als Vorratsmatten TYP B Materialgüte B500A, normalduktile alle Mattengrößen Einschließlich: Schneiden Liefern und Verlegen	22.150 kg	EP.....	GP
02.09.040	Betonstabstahl B 500 NR Betonstabstahl aus korrosionsbeständigen Betonrippenstahl Rostfreier Betonrippenstahl Werkstoffnummer: 1.4571 Materialgüte B 500 NR Streckgrenze: Re = 500 MPa Zugfestigkeit: Rm = 550 MPa Durchmesser: ø6mm bis ø12mm Stablängen bis 10.00m - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.09	Untertitel	Bewehrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schneiden und biegen - aller Biegerollendurchmesser nach DIN EN 1992 <p>Liefern und Verlegen</p>	140 kg	EP.....	GP
02.09.050	<p>Abstandshalter / Unterstützungskörbe</p> <p>Unterstützungskörbe (Abstandshalter) aus Stahldraht, formstabil, für das Auflegen der oberen Bewehrungslage, Typ linienförmige Unterstützungskörbe auf der unteren Bewehrungslage stehend, zur Sicherung des Abstandes zwischen Unter- und Oberbewehrung, einschließlich Befestigen der Unterstützungskörbe an der Bewehrung.</p> <p>Höhe: nach statischer Erfordernis Betondeckung: 25 bis 35 mm Ausführung nach DBV-Merkblatt "Abstandshalter" Einbau: großflächig stützend, standsicher, Einbauabstand max. 70cm Material: Stahldraht, geeignet für den Verbund mit Beton</p>	2.500 kg	EP.....	GP
02.09.060	<p>Bewehrungs-Rückbiegeanschluss Durchmesser 8-15</p> <p>Rückbiegeanschluss für Arbeitsfugen mit im Beton verbleibenden Stahlblech-Verwahrkästen in verzinkter Ausführung. Das DBV Merkblatt "Rückbiegen" ist zu berücksichtigen. Bewehrung: Ø 8-15cm Güte: B500B Art: zweilagig Typ: Bügelform oder gerader Stab <> Bügelform Gehäusebreite: bis 190mm</p> <p>Einschließlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbau entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers - Entfernen der Gehäusedeckel - Rückbiegen der Anschlussbewehrung <p>Liefern und Einbau</p>	43 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.09	Untertitel	Bewehrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.09.070	Bewehrungs-Rückbiegeanschluss Durchmesser 10-15 Rückbiegeanschluss für Arbeitsfugen mit im Beton verbleibenden Stahlblech-Verwahrkästen in verzinkter Ausführung. Das DBV Merkblatt "Rückbiegen" ist zu berücksichtigen. Bewehrung: Ø10-15cm Güte: B500B Art: zweilagig Typ: Bügelform oder gerader Stab <> gerader Stab Gehäusebreite: bis 250mm Einschließlich: - Einbau entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers - Entfernen der Gehäusedeckel - Rückbiegen der Anschlussbewehrung Liefern und Einbau	15 m	EP.....	GP
02.09.080	Bewehrungs-Rückbiegeanschluss Durchmesser 12-15 Rückbiegeanschluss für Arbeitsfugen mit im Beton verbleibenden Stahlblech-Verwahrkästen in verzinkter Ausführung. Das DBV Merkblatt "Rückbiegen" ist zu berücksichtigen. Bewehrung: Ø 12-15cm Güte: B500B Art: zweilagig Typ: Bügelform oder gerader Stab <> gerader Stab Gehäusebreite: bis 250mm Einschließlich: - Einbau entsprechend den Montageanleitungen des Herstellers - Entfernen der Gehäusedeckel - Rückbiegen der Anschlussbewehrung Liefern und Einbau	14 m	EP.....	GP
02.09.090	Nachträglicher Bewehrungsanschluss 10mm - eingeklebt Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B. Stabdurchmesser: 12mm Verankerungstiefe im Beton: 250mm Gesamtlänge Bewehrungsstab: 1000mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.09	Untertitel	Bewehrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführung mit hammergebohrten Löchern und Bohrlochreinigung.			
	Einbau und Montage gem. ETA-Zulassung. Einschließlich herstellen einer aufgerauhten Oberfläche (Zuschlagsstoffe müssen freigelegt werden) im Anschlussbereich. Ausführung des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis.			
	Liefern und Einbauen.			
		30 St	EP.....	GP
02.09.100	Nachträglicher Bewehrungsanschluss 12mm - eingeklebt			
	Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B.			
	Stabdurchmesser: 12mm Verankerungstiefe im Beton: 250mm Gesamtlänge Bewehrungsstab: 1000mm			
	Ausführung mit hammergebohrten Löchern und Bohrlochreinigung.			
	Einbau und Montage gem. ETA-Zulassung. Einschließlich herstellen einer aufgerauhten Oberfläche (Zuschlagsstoffe müssen freigelegt werden) im Anschlussbereich. Ausführung des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis.			
	Liefern und Einbauen.			
		20 St	EP.....	GP
02.09.110	Nachträglicher Bewehrungsanschluss 16mm - eingeklebt			
	Nachträglicher Bewehrungsanschluss mit Injektionsmörtel und Betonstabstahl DIN 488-B500B.			
	Stabdurchmesser: 16mm Verankerungstiefe im Beton: 600mm Gesamtlänge Bewehrungsstab: 2000mm			
	Ausführung mit hammergebohrten Löchern und Bohrlochreinigung.			
	Einbau und Montage gem. ETA-Zulassung. Einschließlich herstellen einer aufgerauhten Oberfläche (Zuschlagsstoffe müssen freigelegt werden) im Anschlussbereich. Ausführung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.09	Untertitel	Bewehrung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis.</p> <p>Liefern und Einbauen.</p>			Übertrag:
		5 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.09			Bewehrung, Netto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.10	Untertitel	Einlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.10.010	Dreikantleisten Dreikantleisten für die ECKausbildung von Betonbauteilen. Für alle Kantenwinkel von Alpha = 80° bis 100°. Abmessungen: min. 10mm x10mm max. 20mmx20mm Liefern, Einbauen, Ausbauen, Entsorgen.	100 m	EP.....	GP
02.10.020	Einlegeteile, bis 10kg, S235 Einlegeteile für Ankerplatten und dergleichen. Materialgüte S 235 Konstruktion: - Kopfplatte ca. 200x200x20mm - 4 Ø12 angeschweißte Bewehrungsstäbe B500B Korrosionsschutz: feuerverzinkt Stückgewicht bis 10 kg Einschließlich: - Werkstattplanung - Betonstahlschweißarbeiten Liefern und einbauen	12 St	EP.....	GP
02.10.030	Einlegeteile, bis 25kg, S235 Einlegeteile für Ankerplatten und dergleichen. Materialgüte S 235 Konstruktion: - Kopfplatte ca. 250x250x25mm - 6 Ø14 angeschweißte Bewehrungsstäbe B500B - Schubknappe 40x40x200mm Korrosionsschutz: feuerverzinkt Stückgewicht bis 25 kg Einschließlich: - Werkstattplanung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.10	Untertitel	Einlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Betonstahlschweißarbeiten - nachgewiesener Z35-Güte der Grundplatte für das nachträgliche Anschweißen von Fahnenblechen auf der Baustelle 			
	Liefern und einbauen			
		10 St	EP.....	GP
02.10.040	Einlegeteile, bis 35kg, S355			
	Einlegeteile für Ankerplatten und dergleichen.			
	Materialgüte S 355			
	Konstruktion:			
	- Kopfplatte ca. 600x250x30mm			
	- 10 Ø12 angeschweißte Bewehrungsstäbe B500B			
	- 2x Schubknappe 40x60x200mm			
	Korrosionsschutz: feuerverzinkt			
	Stückgewicht bis 35 kg			
	Einschließlich:			
	- Werkstattplanung			
	- Betonstahlschweißarbeiten			
	- nachgewiesener Z35-Güte der Grundplatte für das nachträgliche Anschweißen von Fahnenblechen auf der Baustelle			
	Liefern und einbauen			
		4 St	EP.....	GP
02.10.050	Herstellung einer verzahnten Fuge			
	Herstellung einer verzahnten Fugenoberfläche. Verzahnung nach DIN EN 1992-1-1:2011 (Bild 6.9)			
	Die Mindestrauhigkeit zur Sicherstellung einer kraftschlüssigen Verbindung (Kategorie "verzahnt") zwischen dem ersten und zweiten Betonierabschnitt ist durch geeignete Maßnahmen wie Abschalssystemen aus Streckmetall und profilierten Blechen zu gewährleisten.			
	Breiten: alle			
	Verzahnung: nach DIN EN 1992			
	Ausrichtung: II und senkrecht zur Längsrichtung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.10	Untertitel	Einlegearbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Folgende Besonderheiten sind in den EP mit einzurechnen: Die Verzahnung muss so hergestellt werden, dass sie sich in die geplante Bewehrung eingepasst werden kann.</p> <p>Liefern und Einbauen.</p>			
		2 m2	EP.....	GP
02.10.060	<p>Ankerschiene 41/22 - 350/3 gezahnt</p> <p>Ankerschiene mit gezahnten Schienenlippen für die justierbare Befestigung von Anschlusskonstruktionen. Einbau horizontal, parallel zur Oberkante der StB-Aufkantung an Außenflanke, Abstand ca. 2,50m, dient zur späteren Befestigung von Stahlwinkeln bei der Holzbaumontage. Als Einlegeteil in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbetonen.</p> <p>Abmessungen: 53x34mm Traglast in Längsrichtung: VRd = 18 kN Traglast in Querrichtung: V0,Rd = 55 kN Traglast auf Herausziehen N0,Rd = 45kN Korrosionsschutz: feuerverzinkt Länge: 300mm Anker: 3</p> <p>Einschließlich: - Einmessen - Montage - Entfernen der Schienenfüllung nach dem Betonievorgang</p> <p>Liefern und Einbauen.</p>			
		45 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.10		Einlegearbeiten, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.11	Untertitel	Durchbrüche, nachträglich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0015	Kernbohrungen			
Ausführungsbeschr.	Nachträgliche Herstellung von Kernbohrungen in Wänden und Bodenplatten aus WU-Beton.			
	Wand- und Bodenplattenstärken bis 25cm			
	Betongüte < C25/33			
	In Sichtbetonflächen Bohrrichtung immer von Sichtseite.			
	Einschließlich			
	- aller Gerüst-, Maschinen- und Bedienkosten,			
	- ggf. erforderlicher Arbeitsgerüste,			
	- lösen des Bohrkern			
	- vorschriftsmäßige Entsorgung des anfallenden Materials inkl.			
	Transport- und Deponiegebühren			
	- fachgerechtes Schließen der Bohrungen zur			
	Maschinenfixierung, im Bereich von WU-Beton in			
	WU-Betonqualität.			
02.11.010	Kernbohrung Durchmesser 50mm			
	Kernbohrung Ø50mm, Bauteildicken bis d=30cm			
	Betongüte < C30/37, größter zu durchtrennender			
	Bewehrungsstab Ø12mm			
	Einschließlich:			
	- Arbeitsgerüste			
	- Lösen des Bohrkernes			
	- Entsorgen des Ausbruchmaterials			
		1 St	EP.....	GP
02.11.020	Kernbohrung Durchmesser 100mm			
	Kernbohrung Ø100mm, Bauteildicken bis d=30cm			
	Betongüte < C30/37, größter zu durchtrennender			
	Bewehrungsstab Ø12mm			
	Einschließlich:			
	- Arbeitsgerüste			
	- Lösen des Bohrkernes			
	- Entsorgen des Ausbruchmaterials			
		1 St	EP.....	GP
02.11.030	Kernbohrung Durchmesser 100mm WU			
	Kernbohrung Ø100mm, Bauteildicken bis d=30cm			
	Betongüte C25/30 WU, größter zu durchtrennender			
	Bewehrungsstab Ø12mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.11	Untertitel	Durchbrüche, nachträglich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einschließlich: - Arbeitsgerüste - Lösen des Bohrkernes - Entsorgen des Ausbruchmaterials	3 St	EP.....	GP
02.11.040	Kernbohrung Durchmesser 150mm Kernbohrung Ø150mm, Bauteildicken bis D=30cm Betongüte < C30/37, größter zu durchtrennender Bewehrungsstab 12mm Einschließlich: - Arbeitsgerüste - Lösen des Bohrkernes - Entsorgen des Ausbruchmaterials	1 St	EP.....	GP
02.11.050	Kernbohrung Durchmesser 200mm Kernbohrung Ø200mm, Bauteildicken bis d=30cm Betongüte < C30/37, größter zu durchtrennender Bewehrungsstab Ø12mm Einschließlich: - Arbeitsgerüste - Lösen des Bohrkernes - Entsorgen des Ausbruchmaterials	1 St	EP.....	GP
02.11.060	Kernbohrung Durchmesser 250mm Kernbohrung Ø250mm, Bauteildicken bis d=30cm Betongüte < C30/37, größter zu durchtrennender Bewehrungsstab Ø12mm Einschließlich: - Arbeitsgerüste - Lösen des Bohrkernes - Entsorgen des Ausbruchmaterials	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.11		Durchbrüche, nachträglich, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0016	Bodenplatten, Abdichtungen, Dämmschichten			
Ausführungsbeschr.	<p>Ausführung von Dämmschichten unter der Gebäudesohle HAA - Bodenplatte WU sowie von Abdichtungen und Dämmschichten erdberührter Bauteile und von raumseitigem Oberflächenschutz der Gebäudesohle auf den Bodenplatten E0 in Bereichen bauseitiger Holzkonstruktionen nach DIN 18195 bzw. DIN 18533.</p>			
02.12.010	<p>Wärmedämmung unter Bodenplatten, dh, d=160mm</p> <p>Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum nach DIN EN 13164, Produkteigenschaft dh nach DIN 4108-10 und DIN EN 13164, FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei, mit DIBt-Zulassung</p> <p>Dicke: 160mm, Kantenausbildung: umlaufender Stufenfalz, Oberfläche: beidseitig glatt,</p> <p>Druckspannung bei 10% Stauchung: 300 kPa, zulässige Druckspannung für Dauerbelastung 50 Jahre und Stauchung < 2%: 150 kPa</p> <p>Einstufung Brandverhalten nach DIN 4102-1: B1 Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit gemäß abP: $\leq 0,039 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p> <p>Einbaulage im Grundriss: unter lastabtragender Bodenplatte auf verdichteter Sauberkeitsschicht</p> <p>Die Dämmstoffplatten sind auf ebenem Untergrund vollflächig im Verband und dicht gestoßen zu verlegen.</p>	29 m2	EP.....	GP
02.12.020	<p>Vorbereitung Untergrund, Bodenplatte E0</p> <p>Vorbereiten der Oberfläche der Bodenplatten für Abdichtung,</p> <p>Reinigung der Bodenflächen von losen Bestandteilen,</p> <p>Entfernen von wasserabweisenden, haftungsmindernden oder die Abdichtung beschädigenden Bestandteilen, wie Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und Grate oder Versatzkanten unter Beachtung der Herstellervorschriften des Abdichtungssystems.</p> <p>Ausführung in Abstimmung mit der OBÜ in Teilflächen für die</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>bauseitige Holzbau- und Trockenbaukonstruktionen über der Abdichtungsebene,</p> <p>inkl. Entsorgung der durch die Vorbereitung anfallenden Stoffe.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
		348 m2	EP.....	GP
02.12.030	<p>Flächenabdichtung W2.1-E</p> <p>Flächenabdichtung gem. DIN 18195-5 gegen aufstauendes Sickerwasser bzw. DIN 18533 Teil 1 und 2 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E, drückendes Wasser mit mäßiger Einwirkung ≤ 3m Eintauchtiefe bei Bodenplatten und erdberührten Wänden ohne Dränung,</p> <p>Bitumenbahn G 200 S4 AL nach DIN EN 13970 mit Aluminiumband und Glasgewebeeinlage 200 g/m²</p> <p>Anwendungskurzzeichen nach DIN V20000-201: G 200 S4+AL</p> <p>Material: Oxidbitumenbahn Oberfläche Oberseite: besandet Oberfläche Unterseite: folienkaschiert</p> <p>Eigenschaften nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969: Materialstärke: mind. 4,0mm Trägereinlage: Aluminiumpolyesterkombination + Glasvlies ≥ 200g/m² Kaltbiegeverhalten oben: ≤ 0 Grad Celsius Wärmestandfestigkeit: ≥ +70 Grad Celsius maximale Zugkraft, längs/quer: ≥ 1.000N Dehnung, längs/quer: ≥ 2% Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931 (sd- Wert): ≥ 1.500m</p> <p>Verhalten bei Brand von außen: B roof (t1) nach ENV 1187, und DIN EN 13501-5</p> <p>Montagegrund: Stahlbeton mit Haftbrücke</p> <p>Vollflächige und dichte Verschweißung gemäß DIN 18534 und Herstellerangaben auf den gereinigten Betonuntergrund.</p> <p>In den Einheitspreis einzukalkulieren sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bitumenvoranstrich und aller für die Haftfestigkeit erforderlichen Untergrundbehandlungen - passgenaue Anarbeitung an Randbegrenzungen wie Wände und Bodenplattenkanten, etc. - Hochführen der Abdichtung an den aufgehenden Bauteilen <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>z.B. Überzüge, Wände oder anderen Aufkantungungen, - Anschluss der Abdichtung an die Abdichtung der Frostschürzen im Bereich der freien Bodenkanten,</p> <p>Ausführung in Abstimmung mit der OBÜ in Teilflächen für die bauseitige Holzbau- und Trockenbaukonstruktionen über der Abdichtungsebene</p>	348 m2	EP.....	GP
02.12.040	<p>Verpressarbeiten</p> <p>Nachträgliche Abdichtung von Betonierabschnittsfugen in Bodenplatten zum spätest möglichen Zeitpunkt, Betonschwinden und Bauwerkssetzungen müssen weitgehend abgeklungen sein,</p> <p>Ausführung nach Verarbeitungsvorschriften des Systemherstellers,</p> <p>einschl.der Stellung der notwendigen Verpressgeräte mit Zubehör, des fachkundigen Personals sowie aller erforderlichen Nebenleistungen, nachträglich gem. ZTV- Riss 93 durchführen.</p> <p>Verpressmaterial: Polyurethanharz (PUR-Harz) oder gleichwertig.</p>	10 m	EP.....	GP
A0017	<p>Außenwände und Fundamente erdberührt</p> <p>Ausführung von Abdichtung und Dämmung der erdberührten vertikalen Bauteile nach DIN 18195 und DIN 18533 inkl. Schutzmaßnahmen.</p>			
02.12.050	<p>Hohlkehlen</p> <p>Herstellung von Hohlkehlen aus Zementmörtel in</p> <p>- horizontalen Innenkanten von Fundamentoberseiten und aufgehenden Wänden.</p> <p>Radius mind. 4cm</p> <p>einschl. Untergrundvorbehandlung für haftfähigen Untergrund, Untergrundreinigung, Entfernung von losen oder sandenden Bestandteilen und Vorbehandlung</p> <p>einschl. aller Richtungswechsel und Versprünge.</p>	13 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.12.060	<p>Vorbereitung Wand- und Fundamentflächen</p> <p>Vorbereiten der Oberfläche der Wand- und Fundamentflächen für bituminöse Abdichtung nach DIN 18195 bzw. DIN 18533 und Herstellervorschriften des verwendeten Abdichtungssystems.</p> <p>Anforderungen an die Oberflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fest, tragfähig und frei von trennenden Substanzen, - frei von überstehende Kanten, Grate u. scharfkantige Unebenheiten, - Außenecken und Kanten gefast, - frei von Vertiefungen, Fugen > 5mm, Löcher, Lunker, Ausbrüche. <p>Reinigung der Flächen von losen oder sandenden Bestandteilen,</p> <p>Entfernen von wasserabweisenden und haftungsmindernden Bestandteilen, wie Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und Grate oder Versatzkanten unter Beachtung der Herstellervorschriften des Abdichtungssystems.</p> <p>Schließen von Fugen >5mm, Löcher, Lunker und Ausbrüchen mit geeignetem Füllspachtel,</p> <p>inkl. Entsorgung der durch die Vorbereitung anfallenden Stoffe.</p>	130 m2	EP.....	GP
02.12.070	<p>Bituminöse Abdichtung, Wand und Fundament, W2.1-E</p> <p>Bauwerksabdichtung gem. DIN 18195-6 gegen von außen drückendes Wasser und anstauendes Sickerwasser bzw. DIN 18533 Teil 1 und 3 Wassereinwirkungsklasse W2.1-E, mäßige Einwirkung von drückendem Wasser <= 3m Meter Eintauchtiefe,</p> <p>2-K Bitumendickbeschichtung, kunststoffmodifiziert (PMBC).</p> <p>Aufbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x Voranstrich - Verstärkungseinlage - 1 x Deckanstrich <p>Mindesttrockenschichtdicke: >= 4mm</p> <p>Fachgerechte Ausführung nach Anforderung DIN-Norm, Zulassung und Herstellervorschriften in der Fläche und über alle Innen- und Außenkanten der abzudichtenden erdberührten Außenwand- und Fundamentflächen.</p> <p>Die Abdichtung ist in mehreren Teilflächen in unterschiedlicher</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe von mind. 40cm bis 190cm entsprechend Planung auszuführen.			Übertrag:
	In der Regel wird die Abdichtung durch eine Perimeterdämmschicht (gesonderte Position) ergänzt. Abdichtungsmaterial und Kleber der Perimeterdämmung müssen materialimmanent bzw. verträglich sein.			
		130 m2	EP.....	GP
02.12.080	<p>Wärmedämmung gegen Erdreich, dh, d=80mm</p> <p>Perimeterdämmung mit Druckbelastbarkeit geeignet und zugelassen für Einsatz vor erdberührten Außenwand- und Fundamentflächen (d.h nach DIN 4018-10), vertikal und horizontal vor/auf Frostschrzen, Streifenfundamenten, und Fundamentbalken auf Außenwandabdichtung fachgerecht aufbringen,</p> <p>Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum nach DIN EN 13164, FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei</p> <p>Dicke: 80 mm</p> <p>Kantenausbildung: umlaufender Stufenfalz</p> <p>Oberflächen: beidseitig glatt</p> <p>Druckspannung bei 10% Stauchung nach DIN EN 826: 300 kPa</p> <p>zulässige Druckspannung für Dauerbelastung 50 Jahre und Stauchung <2% nach DIN EN 1606: 150 kPa</p> <p>Einstufung Brandverhalten nach DIN 4102-1: B1</p> <p>Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit gemäß aBG, Lastfall aufstauendes Sickerwasser: <= 0,039 W/(m*K)</p> <p>Einbaulage im Grundriss: Stirnseiten Bodenplatte und Außenseiten Fundamente Achsen A-B/14 und A-B/01.</p> <p>Die Dämmstoffplatten sind einschl. Richtungswechsel vertikal und horizontal dicht gestoßen und im Verband zu verlegen und</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>vollflächig und fugenlos an der bituminösen Gebäudeabdichtung zu befestigen.</p> <p>Das dichte und formschlüssige Anarbeitung an die Bauwerksgeometrien der Gründung, an Hohlkehlen, an Grundleitungen, Kabelschutzrohren und anderen Haustechnik-Installationen ist in den EP einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Für die Eignung des Klebers ist ein aBG nachzuweisen. Er muss für das Material der Gebäudeabdichtung und die Dämmung zugelassen sein.</p> <p>Die Klebemasse ist so dick auszuführen, dass kleinere Unebenheiten auf der Außenwand ausgeglichen werden. Alle Plattenfugen inkl. Stöße an den Gebäudeecken sind zu verspachteln. Spalte >5mm sind mit Dämmstreifen zu füllen. Durch die Ausführung muss verhindert werden, dass Wasser die Dämmschicht hinterläuft.</p> <p>DieDämmung ist in mehreren Teilflächen in unterschiedlicher Höhe von mind. 60cm bis 190cm entsprechend Planung auszuführen.</p>			Übertrag:
		26 m2	EP.....	GP
02.12.090	<p>Wärmedämmung gegen Erdreich, dh, d=120mm</p> <p>Wie Position 02.12.080 (Seite 126), jedoch: Dicke: 120 mm</p> <p>DieDämmung ist in mehreren Teilflächen in unterschiedlicher Höhe von mind. 60cm bis 190cm entsprechend Planung auszuführen.</p>			
		64 m2	EP.....	GP
02.12.100	<p>Schutz- und Drainschicht, 1-lagig, vertikal</p> <p>Noppenbahn als einschichtiges Schutz- und Dränagesystem der erdberührten, ungedämmten Fundamentflächen mit bituminöser Abdichtung, lagesicheres Verlegung nach Herstellervorschriften und Zulassungen.</p> <p>Materialeigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PE mit hoher Dichte - unverrottbar im Erdreich - Trinkwasser-unbedenklich 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Noppenhöhe: ca. 8mm</p> <p>Druckfestigkeit: ca. 250 kN/m2</p> <p>Die Schutz- und Drainschicht ist in mehreren Teilflächen in unterschiedlicher Höhe von mind. 45cm bis 190cm entsprechend Planung auszuführen.</p>			
		23 m2	EP.....	GP
02.12.110	<p>Schutz- und Drainschicht, 2-lagig, vertikal</p> <p>Noppenbahn mit Drainvlies als mehrschichtiges Schutz- und Dränagesystem der erdberührten, gedämmten Außenwand- und Fundamentflächen mit bituminöser Abdichtung, lagesicheres Verlegung nach Herstellervorschriften und Zulassungen.</p> <p>Aufbau (von innen nach außen):</p> <ul style="list-style-type: none">- Noppenbahn- filterstabiles Geotextil <p>Materialeigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none">- Noppenbahn PE mit hoher Dichte- unverrottbar im Erdreich- Trinkwasser-unbedenklich <p>Noppenhöhe: ca. 9mm</p> <p>Druckfestigkeit: ca. 400 kN/m2</p> <p>Die Schutz- und Drainschicht ist in mehreren Teilflächen in unterschiedlicher Höhe von mind. 58cm bis 190cm entsprechend Planung auszuführen.</p>			
		50 m2	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.12		Dämm- und Abdichtungsarbeiten, Netto		

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Betonfertigteile			
	Die Leistung umfasst			
	- dünnwandige Beton-Vorsatzschalen außenseitig in Sichtqualität vor Streifenfundamenten mit und ohne Perimeterdämmung als Sockelabschluss der Gebäudehülle, mit Einbindung in einen Pflaster-Außenbelag,			
	- einen 1-läufigen Treppenlauf mit verlängertem Antrittspodest, als raumabschließendes Bauteil eines Technikraum mit Brandschutzanforderung feuerhemmend F30.			
	Ausführung unter Beachtung der ZTV - DIN 18331 Beton- und Stahlbetonarbeiten - Betonfertigteile, den Ausführungsbeschreibungen und den Positionstexten.			
A0018	Treppenanlage			
Ausführungsbeschr.	Die nachfolgende Position beinhaltet die Herstellung, die Lieferung und den Einbau eines Treppenlaufes mit angeformten Podest.			
	Die Lieferung der hierfür erforderlichen Werkstattplanung und prüffähige Statik wird in gesonderter Position vergütet.			
	Der Treppenlaufplatte ist als Betonfertigteile mit Stufen und angeformter Podestplatte, vorgerichtet für bauseitigen Holzbelag an Tritt- und Setzstufen, vorgesehen.			
	Anzubieten ist ein montagefertiger Treppenlauf inkl. Transport und Montage unter Berücksichtigung der angrenzenden WU-Betonwandflächen, inkl. Schalung und Bewehrung.			
	Lastabtragung linear, am Podest auf einen StB-Überzug, am Austritt Treppenlauf auf die StB-Bodenplatte E0, jeweils auf trittschallentkoppelte Treppenlager.			
	Maßhaltigkeit Bauteil in der Herstellung: Gegenüber DIN 18202 erhöhte Anforderung an die Begrenzung der Maßabweichungen von den Nennmaßen und der Winkel- und der Ebenheitsabweichungen: Tab. 1 Zeile 1: Fertigteillänge und -höhe: max. +/- 5mm Fertigteilstärken: max. +/- 5mm Tab. 2 Zeile 1: max. +/- 5mm Tab. 3 Zeile 7 Spalte 2: max. +/- 2mm			
	Maßhaltigkeit Montagelage: Wegen 3-seitig anschließenden Ausbauelemente gegenüber DIN 18202 erhöhte Anforderung an die Begrenzung der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Abweichungen in der Höhe- und Grundrisslage von den Nennmaßen: Tab. 4 Zeile 1: OK max. +/- 5mm Bezug Nennmaß zu EFH VK max. +/- 5mm Bezug Nennmaß zu Gebäudeachsen über alle Messpunktabstände</p> <p>Grundlage für die Leistung sind die Schalpläne des Statikers sowie die Ausführungspläne des Architekten.</p> <p>In die Einheitspreise sind u.a. einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die entspr. der Statik erforderlichen Bewehrung, - die Schalungen, - die für die Verankerung erforderlichen Beschläge inkl. Aussparungen und/oder Einbauteile in den lastabtragenden Bauteilen, - die Transportbeschläge und -anker inkl. Schließung der Aussparungen nach Montage bündig mit der Betonoberfläche, - fachgerechte Lagerung der Bauteile bei Zwischenlagerung und Transport ohne mechanische Beschädigungen, - schallentkoppelte Auflager, - Schutz der Bauteile während der Herstellung, Zwischenlagerung, Transport und Montage, - Montagehilfsmittel und -unterstützungen, - Schutz der fertig gestellten Leistung für beschädigungsfreie Benutzung bis Abnahme, - die zum Schutz der Leistung erforderlichen Materialien inkl. rückstandsloser Entfernung und fachgerechten Entsorgung. <p>Betonoberflächen: Porenarme Oberflächen mit dichtem Gefüge.</p> <p>Schalung: Großflächenschalung für glattflächige Oberflächen ohne Textur, Schalhautmaterial nach Wahl des Bieters. Dichte Ausführung der Schalhautstöße für vollkantige Kanten Radius max. 2mm.</p> <p>Ablauf: Die Montage der Treppenanlage erfolgt im Zuge der Ortbetonarbeiten.</p> <p>Leistung inkl. Schutz des Treppenbauteils von Herstellung bis zur Abnahme gegen Beschädigung, insb. der Kanten, und Verschmutzung.</p> <p>In gesonderten Positionen erfasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstattzeichnungen - statische Berechnungen / Nachweise - Schutz nach Abnahme 			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.13.010	<p>Verweis auf Position: 0018 (Seite 129)</p> <p>Treppenlauf Erschließung HA-Raum</p> <p>einläufig gerade mit angeformten Podest, als Fertigteil aus Stahlbeton einschl. Bewehrung, Nutzlast 5 kN/qm, Ausführung gem. Ausführungsbeschreibung 0018</p> <p>Beton: C30/37 XC3; Bewehrungsgehalt: mind. 160 kg/cbm Auflager oben: StB-Bodenplatte E0 Auflager unten: StB-Überzug</p> <p>Stufenlauf mit 5 Steigungen Steigungsverhältnis: 17/29cm</p> <p>Abmessung: Laufbreite: 148cm Laufplattendicke: 23cm Länge Antrittspodest: 176,5cm Gesamtlänge: 321,5cm</p> <p>Lage um Grundriss und im Schnitt: Fugenbreite zu aufgehenden Rohbauteilen: 70mm Nennmaß Fugenhöhe Auflager: 20mm</p> <p>vorbereitet zur Aufnahme von bauseitigen Holz-Bodenbelag: auf Trittstufe+Podest: 50mm vor Setzstufe: 40mm</p> <p>Auflager Trittschall entkoppelt, unten mit konstruktiver Lagesicherung.</p> <p>Ausführung eine Wangenseite geglättet, alle anderen Flächen schalungsglatt.</p>	1 St	EP.....	GP
A0019	<p>Vorsatzschalen</p> <p>Ausführungsbeschr. Betonfertigteile als Vorsatzschalen in Sichtbeton als unterer Abschluss der Gebäudehülle unterhalb OK FFB.</p> <p>Einschichtige großflächige dünnwandige Fertigteilelemente inkl. Befestigungsbeschläge vor Fundamentstreifen mit und ohne Perimeterdämmung.</p> <p>Projektierung auf Grundlage der Ausführungspläne Architekt.</p> <p>Abmessungen: Plattenstärke: 10cm Höhe: 55cm bis 175cm Länge: bis 374cm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Querschnitt: Rechteck und L-förmig (obere Kante)</p> <p>Querschnitt: Bewitterte Oberseiten mit Abschrägung.</p> <p>Beton und Bewehrung: Druckfestigkeitsklasse: C30/37 Expositionsklasse: XC4 XF2 XD1 Bewehrungsgehalt: 140 kg/cbm</p> <p>Oberfläche: glatt Sichtbetonqualität: entsprechend SB3 s. nachfolgende Qualitätsbeschreibung Sichtbeton.</p> <p>Kanten und Ecken: vollkantig, Kantenradius max. 2mm.</p> <p>Elementfugenausbildung: Ausbildung einer wetterfesten Fuge mit schwarzem Moosgummistreifen, Nennmaß Fugenbreite 10mm.</p> <p>Montagegrund: Massive Baukonstruktion Bodenplatte und Gründung.</p> <p>Lastaufnahme: Eigenlast, Pralllast, Wind, Schiefstellung.</p> <p>Verdeckte Befestigung für Lastabtragung und Aufnahme aller horizontaler Lastfälle an das Gründungstragwerk, - unten: stehend auf 40cm breiten und 16cm starken Konsolen (separate Pos.) mit 3-seitig ausrichtbarer Lagesicherungsbeschlag für exakte Montagelage längs, quer und in der Höhe; - oben: Punktueller horizontaler Lagesicherung in VK und OK Bodenplatte, 3-seitig justierbar für exakte Montagelage im Grundriss und im Lot und Ausgleich von Nennmaßenweichungen Tragkonstruktion.</p> <p>Materialqualität Verbindungsmittel, Beschläge und Einbauteile: Edelstahl mind. 1.4301 (A2)</p> <p>Montagelage Außenkanten Fertigteile 12cm und 20cm vor Fundamentstreifen (Nennmaße) bzw. 25cm vor Gebäudeachsen Außenwände (Fixmaß). OK Fertigteile exakt auf OK FFB Ebene 0 (+/-0.00 bzw. 48,60m NHN), unterer Abschluss Fertigteile mit Einbindung in den Außenbelag (Betonpflaster) mind. 10cm, im Gefälle getreppte Sockelunterkante der Elemente untereinander.</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Maßhaltigkeit Bauteil in der Herstellung: Gegenüber DIN 18202 erhöhte Anforderung an die Begrenzung der Maßabweichungen von den Nennmaßen und der Winkel- und der Ebenheitsabweichungen: Tab. 1 Zeile 1: Fertigteillänge und -höhe: max. +/- 10mm Fertigteilstärke: max. +/- 5mm Tab. 2 Zeile 1: max. +/- 5mm Tab. 3 Zeile 7 Spalte 3: max. +/- 3mm auch für Messpunktabstände über 3m</p> <p>Maßhaltigkeit Montagelage: Gegenüber DIN 18202 erhöhte Anforderung an die Begrenzung der Abweichungen der Flucht der Oberkanten der Bauteile in Höhe- und Grundrisslage und untereinander im Elementstoß von den Nennmaßen zur Einbaulage: Tab. 4 Zeile 1: OK max. +/- 5mm Bezug Nennmaß zu EFH VK max. +/- 5mm Bezug Nennmaß zu Gebäudeachsen über alle Messpunktabstände</p> <p>Herstellung Elemente für homogene, ebene und glatte Oberfläche Front- sowie seitliche und obere Schmalseiten in Sichtbetonqualität; Oberseiten teilweise mit Gefälle und Kantenverbreiterung; Sockelrandelemente als Winkelplatten mit kurzem Schenkel, Füllseiten eben und geglättet.</p> <p>Einschl. aller notwendigen Aussparungen und homogen herzustellenden Umkantungen; einschl. Ausbildung aller erforderlichen Tropfkanten.</p> <p>In die Einheitspreise sind u.a. einzukalkulieren: - die für die Statik erforderliche Bewehrung und Beschläge, - die Schalungen, - die für die Verankerung erforderlichen Beschläge inkl. Aussparungen und/oder Einbauteile in den lastabtragenden Bauteilen, - die Transportbeschläge und -anker inkl. Schließung der Aussparungen nach Montage bündig und porenfrei mit der Betonoberfläche, - fachgerechte Lagerung der Bauteile bei Zwischenlagerung und Transport ohne mechanische Beschädigungen, - Schutz der Bauteile während der Herstellung, Zwischenlagerung, Transport und Montage, - Hebezeuge und Montagemittel, - Sämtliche Stütz- und Sicherungsmaßnahmen bis endgültiger Befestigung am Tragwerk. - Berücksichtigung Montageablauf in Verbindung mit bauseitigen Leistungen.</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>- Schutz der fertig gestellten Leistung bis Abnahme, - die zum Schutz der Leistung erforderlichen Materialien inkl. rückstandsloser Entfernung und fachgerechter Entsorgung.</p> <p>Ausführung aller Kanten vollkantig mit Kantenradien max. 2mm ohne Verfärbung der Kantenflächen (Flüssigdichtung Schalplattenstöße).</p> <p>In gesonderten Positionen: - prüffähige statische Nachweise, - Montage-, Schal- und Bewehrungspläne, - Aussparungen, - Stoßfugen-Verfugungen, - Schützen der Bauteile nach Abnahme.</p> <p>Montage aller Vorsatzschalen zeitversetzt zur Ausführung Gründung und Bodenplatte in zeitlicher Abhängigkeit Sockelanschluss Giebelwände AN Holzbau und Sockelabdichtung AN Metallfenster.</p> <p>In gesonderten Positionen erfasst werden: - Werkstattzeichnungen - statische Berechnungen / Nachweise - Schutz nach Abnahme</p> <p><u>Qualitätsbeschreibung Sichtbetonbauteile</u></p> <p>Begriffsbestimmung Sichtbeton: Sichtbeton ist eine gestaltete Oberfläche mit vorher festgelegtem Aussehen. Dieses ergibt sich u.a. aus der Oberflächenstruktur als Schalungsabdruck, durch die Farbe und Qualität des Betons, der Fugen- und Kantenausbildung. Die Sichtbetonflächen erhalten ihr endgültiges Aussehen und bleiben ohne jede spätere Bekleidung oder deckende Nachbehandlung.</p> <p>Erscheinungsbild und Zusammensetzung des Betons: Ziel ist eine einheitlich hellgraue Betonfarbe. Bei der Herstellung dürfen die Zementart, die Betonrezeptur und das Herstellerwerk des Zements nicht gewechselt werden. Vor Beginn der Fertigung sind dem AG mind. 2 Handmuster des zur Ausführung vorgesehenen Fertigteilherstellers zur Freigabe vorzulegen, die Grundlage für die Qualitätskontrolle des AN, des Fertigteilherstellers und seines Betonlieferanten ist.</p> <p>Herstellung: Die Fertigung hat u.a. unter folgenden Voraussetzung zu erfolgen: - werkseitige Herstellung, - tischlermäßige Herstellung der Schalungen, - zugfreie gleichmäßig temperierte Umgebung über mind. 5</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Grad Celsius,</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrollierter Nachbehandlung, - witterungsgeschützte Zwischenlagerung bis Transport an die Baustelle. <p>Anforderungen an die sichtbar bleibenden Oberflächen: Für Betonflächen mit Anforderungen an das Aussehen gibt es für Betonfertigteile keine eigenen und allgemeingültigen Normen oder Regelwerke, die Angaben zur Planung, zur Betonzusammensetzung oder zur Bauausführung enthalten.</p> <p>In Ergänzung zu DIN 1045 und DIN 18331 sind dazu die Oberflächen der Sichtbetonbauteile gem. Merkblatt Sichtbeton, Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V. / Deutscher Beton- und Bautechnikverein e.V., in Anlehnung an die Qualitätsdefinitionen der Sichtbetonklasse SB 3 mit folgenden z.T. erhöhten Einzelanforderungen gem. Tabellen 1-4 auszuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textur: T3 <p>Vermeidung von Schalhautstößen auf Frontseiten. Bei unvermeidbaren Stößen dichte versatzfreie Fügung mit Egalisierung Fugenstoß mit einem für die Schalhautoberfläche geeignetem Füll-/Spachtelmaterial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porigkeit: <p>P3 (nichtsaugende Schalhaut) P4 (saugende Schalung)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbtongleichmäßigkeit: FT 2, jedoch unzulässig sind großflächige Verfärbungen, verursacht durch Ausgangsstoffe verschiedener Art und Herkunft, unterschiedlicher Art und Vorbehandlung der Schalhaut, ungeeignete Nachbehandlung des Betons; - Rost- und Schmutzflecken, deutlich sichtbare Schüttlagen sowie Verfärbungen, verursacht durch die Nichteinhaltung der Vorgaben aus Anhang A, Tabelle 3; - Auswahl eines besonderen und geeigneten Trennmittels notwendig. - Ebenheit: E3 - Arbeits- und Schalhautfugen: entfällt (s.o.) - Schalhaut: SHK2, jedoch Reparaturstellen nur als planebene gespachtelte Flächen mit einem für die Schalhautoberfläche geeignetem Füll-/Spachtelmaterial; - nicht zulässig: Nagel- und Schraublöcher, Zementschleier. <p>Die Sichtbetonarbeiten sind fachgerecht und mit angemessener Sorgfalt auszuführen. Unbedingt zu vermeiden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abzeichnen von Bewehrungslagen. - Rostspuren z.B. der Bewehrung auf den Schalflächen. - Fehler beim Einbringen des Betons („Kiesnester“, stark sichtbare Schüttlagen u. ä.). - undichte und nicht lineare Kantenausbildungen. - Unterschiedliche Oberflächenqualitäten (Farbton/ Textur). 			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>- Unebene Oberflächen Füllseiten/-flächen. - Flächige Abdrücke von Lagerstellen z.B. durch Holzprofile.</p> <p>Ausführung Schalung allgemein: Formhaltige verwindungssteife Schalkörper für plane Montagegrundlage der Schalhaut. Vor jedem Einsatz und vor dem Aufbringen des Trennmittels sind die Schalkkörperoberflächen fachgerecht und sorgfältig zu reinigen. Befestigung der Schalhaut ausschließlich rückseitig für Vermeidung von Schraub- oder Nagelköpfe auf der Sichtbetonseite.</p> <p>Schalhaut Schalung S: Großflächen-Schalhaut nach DIN 68792 aus geschäftetem Furniersperrholz für weitgehend porenfrei, matte und planebene Betonoberflächen mit einer abriebfesten und fugenlosen Beschichtung von mind. 550g/m² je Seite einschließlich einem als Puffer wirkenden Faservlies für mehrfachen Einsatz, Für alle Bauteile Verwendung einer einheitlichen Schalhaut aus einer Herstellercharge. Das Quellen der Plattenkanten ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.</p> <p>Schalhautstöße: Nicht vermeidbare Schalhautstöße in Flächen sind für eine durchgehende Betonoberfläche dicht gestoßen, versatzfrei und eben verspachtelt auszubilden.</p> <p>Kanten und Ecken: Abdichtung Eck- und Kantenstöße für vollkantige Ausführung sichtbarer Kanten und Ecken inkl. Kanten von Aussparungen.</p> <p>Trennmittel: Eigenschaften: sprühbar, nicht färbend, schnell abtrocknend, für helle, poren- und lunkerarme Betonoberflächen.</p> <p>Verweis auf Position: 0019 (Seite 131)</p>			
02.13.020	<p>Vorsatzschale Typ 1, Höhe 175cm</p> <p>Fassaden-Sockelplatte Südfassade Achse A zw. Achse 02 und 04; Ausführung gem. Ausführungsbeschreibung 0019.</p> <p>Abmessung (Ansichtsfläche): Breite/Länge: 374cm Höhe: 175cm Regelstärke: 10cm Querschnitt: rechtwinkelig, ausgenommen Teilabschnitt Oberseite</p> <p>Frontflächen, Seitenkanten und Oberseite in Sichtbetonqualität.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Besonderheit Oberseite: achsmittig Teilabschnitt Kantenverstärkung oben auf Tiefe 20cm in Höhe 12cm, Länge 331cm, oberseitig mit Gefälle nach hinten 1:20 unterseitig mit Tropfnase</p> <p>Montagelage Fertigteil - OK: OK FFB +/-0,00m - UK: Geländeeinbindung 25cm bis 30cm - VK: 25cm vor Achse A (fixes Montagemaß) bzw. 12cm vor VK Bodenplatte (Nennmaß) - längs Achse A: achsmittig zw. Zahlen-Gebäudeachsen</p> <p>Elementstöße Fugenbreite 1cm (Nennmaß), Fugenhinterlegung in gesonderter Pos.</p> <p>Lagesicherung/Montage: Lastabtragung stehend auf Betonkonsolen (gesonderte Pos.), Lagesicherung oben punktuell rückseitig z.B. mittels Winkellaschen auf Oberseite Bodenplatte mit bituminöser Bauwerksabdichtung, HK Verankerungsbeschlag max. 14cm hinter VK Bodenplatte</p> <p>Eigene Vorleistungen: - Gründungstragwerk - Auflagerkonsolen - Bauwerksabdichtung Oberseite Bodenplatte</p> <p>Bauseitige Vorleistungen: - Holzstützen Hallentagwerk inkl. Sockelanschluss, - Fallrohr Entwässerung Hallendach, - Auflagerschwelle Metallfenster inkl. außenseitiger Abdichtung.</p>			
		2 St	EP.....	GP
02.13.030	<p>Vorsatzschale Typ 1, Höhe 165cm</p> <p>Wie Position 02.13.020 (Seite 136), jedoch:</p> <p>zw. Achse 04 und 07.</p> <p>Abmessung (Ansichtsfläche): Höhe: 165cm</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Bauseitige Vorleistungen (Abweichung): - Fallrohr Notentwässerung Hallendach.			
	Rundlochaussparung für Auslassöffnung Fallrohr Notentwässerung in gesonderter Pos.			
		3 St	EP.....	GP
02.13.040	Vorsatzschale Typ 1, Höhe 155cm Wie Position 02.13.020 (Seite 136), jedoch: zw. Achse 07 und 10. Abmessung (Ansichtsfläche): Höhe: 155cm			
		3 St	EP.....	GP
02.13.050	Vorsatzschale Typ 1, Höhe 145cm Wie Position 02.13.020 (Seite 136), jedoch: zw. Achse 10 und 13. Abmessung (Ansichtsfläche): Höhe: 145cm Bauseitige Vorleistungen (zusätzlich): - Fallrohr Notentwässerung Hallendach. Rundlochaussparung für Auslassöffnung Fallrohr Notentwässerung in gesonderter Pos.			
		3 St	EP.....	GP
02.13.060	Vorsatzschale Typ 2, Höhe 130cm Verweis auf Position: 0019 (Seite 131) Fassaden-Sockelplatte Südfassade Achse 14 zwischen Achse A und B; Ausführung gem. Ausführungsbeschreibung 0019. Abmessung (Ansichtsfläche): Breite/Länge: 307cm Höhe: 130cm Regelstärke: 10cm Querschnitt: rechtwinkelig, Frontflächen, Seitenkanten und Oberseite in Sichtbetonqualität Montagelage Fertigteil - OK: OK FFB +/-0,00m - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>- UK: Geländeeinbindung 25cm bis 43cm - VK: 25cm vor Achse 14 (festes Montagemaß) bzw. 20cm vor VK Bodenplatte/Fundament (Nennmaß) - längs Achse 14: mit 1cm Stoßfugenabstand zu angrenzenden Sockelelementen.</p> <p>Elementstöße Fugenbreite 1cm, Fugenhinterlegung in gesonderter Pos.</p> <p>Lagesicherung/Montage: Lastabtragung stehend auf Betonkonsolen (gesonderte Pos.), Lagesicherung oben punktuell z.B. mittels Winkellaschen an Außenseite Überzug (Abschnitt OK +0,19 über OK FFB) mit bituminöser Bauwerksabdichtung.</p> <p>Eigene Vorleistungen: - Gründungstragwerk, - Auflagerkonsolen, - Bauwerksabdichtung Außenseite Fundament/Bodenplatte/Überzug, - Beschlag obere Lagesicherung (z.B. Winkellaschen) - Perimeterdämmung</p> <p>Bauseitige Vorleistungen: - Sockel-Abdichtung und -Anschlussblech Holzaußenwand Giebel AN Holzbau.</p>			
		1 St	EP.....	GP
02.13.070	<p>Vorsatzschale Typ 2, Höhe 115cm Wie Position 02.13.060 (Seite 138), jedoch:</p> <p>Höhe: 115cm</p> <p>Montagelage Fertigteil - UK: Geländeeinbindung 28cm bis 42cm</p>			
		1 St	EP.....	GP
02.13.080	<p>Vorsatzschale Typ 2, Höhe 100cm Wie Position 02.13.060 (Seite 138), jedoch:</p> <p>Höhe: 100cm</p> <p>Montagelage Fertigteil - UK: Geländeeinbindung 27cm bis 41cm</p>			
		1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung			
02	Titel	Bauleistungen			
02.13	Untertitel	Betonfertigteile			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
02.13.090	Vorsatzschale Typ 2, Höhe 85cm Wie Position 02.13.060 (Seite 138), jedoch: Höhe: 85cm Montagelage Fertigteil - UK: Geländeeinbindung 26cm bis 40cm	1 St	EP.....	GP	
02.13.100	Vorsatzschale Typ 2, Höhe 70cm Wie Position 02.13.060 (Seite 138), jedoch: Höhe: 70cm Montagelage Fertigteil - UK: Geländeeinbindung 25cm bis 38cm	1 St	EP.....	GP	
02.13.110	Vorsatzschale Typ 2, Höhe 55cm Wie Position 02.13.060 (Seite 138), jedoch: Höhe: 55cm Montagelage Fertigteil - UK: Geländeeinbindung 23cm bis 36cm Lagesicherung/Montage: Lagesicherung oben in Außenseite Überzug Abschnitt OK -0,09 über OK FFB. Bauseitige Vorleistungen (zusätzlich): - Unterkonstruktion und innere Sockelanschlussbleche Giebelwand AN Holzbau.	1 St	EP.....	GP	
02.13.120	Vorsatzschale Typ 2, Höhe 55cm Endlage Wie Position 02.13.060 (Seite 138), jedoch: Breite/Länge: 370cm Höhe: 55cm Montagelage Fertigteil - UK: Geländeeinbindung 36cm bis 55cm Lagesicherung/Montage: - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Eine Lagesicherung oben in Außenseite Überzug Abschnitt OK -0,09 über OK FFB.</p> <p>Bauseitige Vorleistungen (zusätzlich):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterkonstruktion und innere Sockelanschlussbleche Giebelwand AN Holzbau. 	1 St	EP.....	GP
02.13.130	<p>Verweis auf Position: 0019 (Seite 131)</p> <p>Vorsatzschale Typ 3 Höhe 175cm Winkel</p> <p>Fassaden-Winkelsockelplatte Südfassade Achse A zw. Achse 01 und 02 als Winkelement längs Achse 01; Ausführung gem. Ausführungsbeschreibung 0019.</p> <p>Abmessung (Ansichtsfläche):</p> <p>Breite/Länge Achse A: 237cm</p> <p>Breite/Länge Achse 01: 79cm</p> <p>Höhe: 175cm</p> <p>Stärke/Dicke Achse A: 10cm</p> <p>Stärke/Dicke Achse 01: 10cm</p> <p>Querschnitt: rechtwinkelig</p> <p>Beide Frontflächen, Seitenkanten langer und kurzer Plattenschenkel und beide Oberseiten in Sichtbetonqualität.</p> <p>Besonderheit:</p> <p>Ausführung als homogenes Winkelement in zwei Betonierabschnitten ohne sichtbare Nut im Betonierabschnitt (Frontfläche kurzer Schenkel mit nahtlosem Übergang auf Seitenkante langer Schenkel).</p> <p>Montagelage Fertigteil</p> <ul style="list-style-type: none"> - OK: OK FFB +/-0,00m - UK: Geländeeinbindung 20cm bis 25cm - VK Achse A: 25cm vor Achse A (festes Montagemaß) bzw. 12cm vor VK Bodenplatte (Nennmaß) - VK Achse 01: 25cm vor Achse 01 (festes Montagemaß) bzw. 20cm vor VK Bodenplatte (Nennmaß) - längs Achse A: Außeneck 25cm neben Achse 01 - längs Achse 01: Außeneck 25cm neben Achse A <p>Elementstoß Achse A Fugenbreite 1cm (Nennmaß), Fugenhinterlegung in gesonderter Pos.</p> <p>Lagesicherung/Montage:</p> <p>Lastabtragung stehend auf Betonkonsolen Achse A und 01 (gesonderte Pos.),</p> <p>Lagesicherung oben Achse A auf Höhe OK Vorsatzschale punktuell in Pfostenprofile Holzaußenwand, z.B. über Winkellaschen,</p> <p>Lagesicherung oben in Überzug Achse 01 Abschnitt OK +0,19</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung			
02	Titel	Bauleistungen			
02.13	Untertitel	Betonfertigteile			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	über OK FFB.			Übertrag:	
	Verankerung in Holzaußenwand Achse A zwängungsfrei mit Abstand zu Außendämmung aus mitteldichter Holzfaserplatte, z.B. über Stockschrauben und Gegenmutter.				
	Eigene Vorleistungen:				
	- Gründungstragwerk,				
	- Auflagerkonsolen.				
	Achse A:				
	- Bauwerksabdichtung Oberseite Bodenplatte.				
	Achse 01:				
	- Bauwerksabdichtung Außenseite				
	Fundament/Bodenplatte/Überzug,				
	- Beschläge obere Lagesicherung (z.B. Winkellachen),				
	- Perimeterdämmung.				
	Bauseitige Vorleistungen:				
	Achse A:				
	- Holzstützen Hallentagwerk inkl. Sockelanschluss.				
	- Sockelabdichtung Metallfenster.				
	Achse 01:				
	Bauseitige Vorleistungen:				
	- Sockel-Abdichtung und -Anschlussblech Holzaußenwand				
	Giebel AN Holzbau.				
		1 St	EP.....	GP	
02.13.140	Vorsatzschale Typ 3 Höhe 130cm Winkel				
	Wie Position 02.13.130 (Seite 141), jedoch:				
	zw. Achse 13 und 14 als Winklelement längs Achse 01.				
	Abmessung (Ansichtsfläche):				
	Breite/Länge Achse 14: 76cm				
	Stärke/Dicke Achse 14: 10cm				
	Montagelage Fertigteil				
	- OK: OK FFB +/-0,00m				
	- UK: Geländeeinbindung 20cm bis 25cm				
	- VK Achse 01: 25cm vor Achse 14 (festes Montagemaß)				
	bzw. 20cm vor VK Bodenplatte (Nennmaß)				
	- längs Achse A: Außeneck 25cm neben Achse 14				
	- längs Achse 14: Außeneck 25cm neben Achse A				
	Lagesicherung/Montage:				
	Lastabtragung stehend auf Betonkonsolen Achse A und 14 (gesonderte Pos.),				
	Lagesicherung oben in Überzug Achse 14.				
	Eigene Vorleistungen:				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Achse 14 analog Achse 01.			Übertrag:
	Bauseitige Vorleistungen: Achse 14 analog Achse 01.			
		1 St	EP.....	GP
02.13.150	Rundlochaussparung in Vorsatzschalen			
	Rundlochaussparung in Vorsatzschalentyp 1 neben Achse 5 und Achse 10,			
	Durchmesser: 9cm Tiefe: 10cm			
	Höhenlage: UK -1,17 über OK FFB. Lage Achse horizontal: 17cm von Außenkante			
	Ausführung mit schalglatten Flanken mit Kanten vollkantig mit Kantenradien max. 2mm zu Frontfläche.			
	Leistung einschl. Montagemehraufwand Abstimmung Ausführung und Montageablauf mit VE Sanitär.			
		2 St	EP.....	GP
02.13.160	Verfugung Elementstöße Vorsatzschalen			
	Moosgummidichtung, Vierkantprofil.			
	Material: EPDM Moosgummi Farbe: schwarz Höhe/Stärke: passend zu Spaltbreite Elementstöße 10mm unter Berücksichtigung zulässiger Montagetoleranzen. Breite: mind. 20mm			
	Materialeigenschaften: alterungsbeständig, witterungsbeständig, temperaturbeständig von -35 bis +110 Grad Celsius, UV- und ozonbeständig, lösemittelbeständig.			
	Montage eben/geradlinig in Elementspalt Ober- und Frontseite Vorsatzschale, um mind. 5mm von Außenfläche Vorsatzschalen nach hinten versetzt.			
	Leistung inkl. Reinigung Fugenflanken vor Montage.			
		30 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.13	Untertitel	Betonfertigteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<div> <div>Summe Untertitel 02.13</div> <div> <div>Betonfertigteile, Netto</div> <div>.....</div> </div> </div>				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.14	Untertitel	Betonunterhaltungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
A0020	Betonerhaltungsarbeiten - Graffitienschutz			
Ausführungsbeschr.	<p>Behandlung von außenliegenden Sichtbetonflächen mit einer tief in den Beton eindringenden Hydrophobierung als Witterungs- und Graffitienschutz der Bauteile mit folgenden Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - farblos, transparent, matt, nicht filmbildend, - ohne Veränderung des optischen Erscheinungsbild der Oberfläche sowie der Oberflächenstruktur des behandelten Materials, - Herstellung einer hydrophoben und oleophoben Oberfläche, - UV- und witterungsstabil, - schmutz- und wasserabweisend, - Anti-Haft-Wirkung, - frei von Lösemitteln, - giftfrei, - keine Beeinträchtigung des Wasserdiffusionsverhaltens (sd-Wert $\geq 0,05$), - Eindringtiefe Klasse II: ≥ 10mm - geeignet für dichte und hochdichte Betonoberflächen, <p>mit folgenden Schutzwirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorbeugende dauerhaft wirkende Anti-Graffiti-Schutzschicht (Permanentschutz), - Schutz vor Tausalz, - Verminderung von Ausblühungen, - Verminderung von Umweltverschmutzungen <p>Geprüftes Produkt gem. EN 1504-2:2004 / DIN V 18026 Geprüfter dauerhafter Graffitienschutz nach BASt Geprüfter dauerhafter Graffitienschutz nach RAL - GZ 841 Mit RAL Gütezeichen - geprüftes und zugelassenes Prophylaxemittel Gütegemeinschaft Anti-Graffiti e.V. Berlin</p> <p>Ausführung werkseitig nach Abschluss der Nachbehandlung der Betonfertigteile unter Beachtung der Herstellerangaben für "junge" Betonflächen.</p>			
02.14.010	Vorbereiten Untergrund			
	<p>Entfernung loser Bestandteile auf den vertikalen und horizontalen Flächen der Sichtbeton-Sockelelemente nach Herstellervorschrift Anti-Graffiti-Schutz-Imprägnierung.</p>			
		105 m2	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
02	Titel	Bauleistungen		
02.14	Untertitel	Betonunterhaltungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.14.020	Imprägnierung Sichtbetonflächen Aufbringen der Hydrophobierung auf - den kompletten Frontflächen, - den kompletten Oberseiten, - die Rückseite der Kantenverstärkung Fertigteiltyp 1, - der Seitenflächen bis 10cm über geplanter Einbindung in das Gelände der Sichtbeton-Sockelelemente gleichmäßig applizieren und einpflegen gem. Herstellervorschriften, inkl. Anlegen einer Musterfläche vom mind. 1x1m an einer mit der Objektbauüberwachung abzustimmenden Stelle zum Test der Saugfähigkeit des Untergrunds und der optischen Wirkung. Ausführung werkseitig inkl. aller damit verbundenen Aufwendungen und Schutzmaßnahmen. Bei Entscheidung der Ausführung der Behandlung der o.g. Flächen, auch teilweise, nach Montage der Vorsatzschalen ist der rückstandslos wieder entfernbare Schutz angrenzender Bauteile und Bauteilflächen in die Leistung mit einzukalkulieren, inkl. witterungsbedingter Erschwernisse, Entfernung und wieder Herstellung von Schutzmaßnahmen der Bauteiloberflächen etc.			
		105 m2	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.14		Betonunterhaltungsarbeiten, Netto		.....
Summe Titel 02		Bauleistungen, Netto		.....
		MwSt. (19,0 %)		.....
		Gesamtsumme, Brutto		.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
03	Titel	Projektierung / Dokumentation		
03.01	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Grundleitungen unter Bodenplatte				
03.01.010	Druck- und Dichtigkeitsprüfung Grundleitungen unter BoPla Druck- und Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 von neu verlegten Grundleitungen unterhalb der Bodenplatte, mit Überdruckverfahren, einschl. aller notwendigen Gerätschaften, Aufstellung eines Protokolls der Prüfung, sowie schadlose Entfernung aller Gerätschaften nach Prüfung; Dokumentation der Prüfung per Prüfprotokoll. Länge der Grundleitungen: 177,00m Nennweite Grundleitungen: DN100 bis DN250 Prüfung mittels Wasser oder Luft nach Wahl des AN Die Dichtheitsprüfungen müssen abschnittsweise gem. dem Baufortschritt durchgeführt werden. Durchführung der Dichtheitsprüfungen durch ein unabhängiges Institut oder eine zugelassene Fachfirma.	177 m	EP.....	GP
03.01.020	Kanalreinigung, Hochdruckspülgerät Grundleitungen unter der Bodenplatte durchspülen mit kombinierten Hochdruckspül- und Hochdrucksaug-Fahrzeug mit Wasserrückgewinnung einschl. Liefern des Wassers, Abfall aufsaugen, laden und entsorgen. Leistung einschließlich aller erforderlichen Geräte, Aufstellung eines Protokolls über Beseitigung und Spülung sowie schadlosem Entfernen der Geräte nach der Prüfung. Entwässerungskanal-/leitungen aus Vollwandrohr PP-MD	177 m	EP.....	GP
03.01.030	Einmessen der Rohrleitungen Einmessen der Be- und Entwässerungsleitungen nach Montageplanung einschl. Kontrolle der vorhandenen Abgangs- und Einleitungshöhen anzubindende erforderliche Be- und Entwässerungsleitungen. Bei Feststellung von gravierenden Abweichungen der geplanten Höhenquoten ist die Fachbauleitung zur weiteren Verfahrensweise zu informieren.	1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
03	Titel	Projektierung / Dokumentation		
03.01	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.040	<p>Kanalprüfung, Kamera</p> <p>Kameraprüfung der neu verlegten Grundleitungen unterhalb der Bodenplatte mit Video-Aufzeichnung, einschl. Dokumentieren und Einmessen der Beschädigungen (Muffenvesätze, Durchwurzelungen, Einmündungen, Verstopfungen, Risse, Bücher und dgl.) der Grundleitungen und Aufstellen eines Video- und Prüfprotokolls (Befahrungsprotokoll mit Foto- und Videodokumentation) und einer Zustandsbeschreibung sowie Übergeben der Unterlagen in einfacher Ausfertigung an den AG.</p> <p>Leistung beinhaltet alle erforderlichen Gerätschaften, Aufstellung eines Prüfprotokolls sowie schadloses Entfernen der Gerätschaften nach der Prüfung.</p> <p>Die Untersuchung kann zeitlich versetzt in Teilabschnitten erfolgen (separate An- und Abfahrt).</p> <p>Nennweite Grundleitungen: bis DN 100 bis DN 250; Grundleitungen aus: Vollwandrohr PP-MD</p>	177 m	EP.....	GP
03.01.050	<p>Bestandspläne anfertigen</p> <p>Anfertigen von Bestandsplänen, die den endgültigen Zustand der angelieferten Anlage</p> <p>- Grundleitungen (unterhalb der Bodenplatte)</p> <p>nach Montageende darstellen.</p> <p>Die Bestandspläne beinhalten alle vom AG geforderten Anlageschemata, Grundrisse, Ansichten und Schnitte und müssen alle Anlagenteile einschl. der Dimensionen und Vermessung zum Baukörper enthalten.</p> <p>Bauliche Angaben, die nicht unmittelbar das dargestellte Gewerk betreffen, dürfen nicht eingetragen sein.</p> <p>Alle CAD-Pläne sind mit dem AG abzustimmen und mit dem entsprechenden Schriftkopf zu versehen.</p> <p>Der AN hat mit dem AG die organisatorischen Belange des CAD-Planaufbaus vor der Erstellung abzuklären. Das betrifft im Besonderen die Belegung der Zeichnungs-Level, die als Referenzen verwendeten Pläne, Symbolbibliotheken, sonstige CAD-spezifischen Zeichnungsdetails, Dateistrukturen etc. Alle für die weitere Verwendung der CAD-Bestandspläne auf dem CAD-System des AG notwendigen Bibliotheken,</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
03	Titel	Projektierung / Dokumentation		
03.01	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Referenzen sind vom AN mitzuliefern.			Übertrag:
	Die Bestandspläne sind 1-fach, farbig, gefaltet in Ordnern und einmal als Datenträger zu liefern. Die Art und das Format des Datenträgers ist vor Abgabe mit dem AG abzustimmen.			
	Die Ordnerfarbe ist mit dem AG abzustimmen. Die Baugrundrisse werden als Architektenpläne zur Erstellung der Bestandspläne auf Datenträger im Auto-CAD zur Verfügung gestellt.			
	Die gesamte Dokumentation ist auf Basis der Architektenpläne im Auto-CAD-System zu erstellen.			
		1 St	EP.....	GP
Erdung und Potentialausgleich				
03.01.060	Messung und Prüfung der Erdungsanlage			
	Nach Fertigstellung der Erdungsanlage ist eine Messung der gesamten Erdungsanlage gem. DIN EN 62305 durchzuführen.			
	Die gemessenen niederohmigen Durchgänge/ Erdungswiderstände müssen einen Messwert gem. DIN EN 62305 aufweisen.			
	Die Mess- und Prüfergebnisse sind zu dokumentieren und den Revisions- u. Dokumentationsunterlagen beizufügen.			
		1 St	EP.....	GP
Stahlbeton-Fertigteile				
03.01.070	Werkstattzeichnungen Betonfertigteile			
	Erstellen von Werkstattzeichnungen für die Positionen des Titels.			
	Die Werkstattplanung für Fertigteile umfasst mind.: - die statische Bemessung und der prüffähige Nachweis der Standsicherheit inkl. Auflager, Verankerungen und Befestigungsmittel, - die Schal- und Positionspläne, - die Angaben über Verbindungspunkte und Gewerkeschnittstellen.			
	Der AN ist verpflichtet, die Maße und Vorgaben in den Ausführungsplänen eigenverantwortlich miteinander abzugleichen. Evtl. in den Plänen enthaltene Widersprüche sind			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
03	Titel	Projektierung / Dokumentation		
03.01	Untertitel	Technische Bearbeitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>vor Ausführung mit der Bauüberwachung zu klären.</p> <p>Form, Inhalt und Ablauf gem. ZTV A.05 - Technische Bearbeitung.</p>	1 Psch		GP
03.01.080	<p>Statik und Nachweise Betonfertigteile</p> <p>Sämtliche statische Nachweise und die prüffähige Statik für die Positionen des Titels.</p> <p>Die Vergütung dieser Position beinhaltet alle notwendigen Aufwendungen, die für die Konstruktion, Herstellung, Zulassung (alle Nachweise, Prüfungen und Genehmigungen und Befestigungsmittel) erforderlich sind.</p> <p>Form, Inhalt und Ablauf gem. ZTV A.05 - Technische Bearbeitung.</p>	1 Psch		GP
Summe Untertitel 03.01		Technische Bearbeitung, Netto		.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
03	Titel	Projektierung / Dokumentation		
03.02	Untertitel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.010	<p>Dokumentation Erdungsanlage</p> <p>Für die installierte Anlage ist vor Abnahme eine Dokumentation nach DIN EN 62305 entsprechend den Vorbemerkungen B - ZTV Allgemein unter B.07 Abnahme/ Dokumentation zu fertigen und dem AG sowie der Bauüberwachung zu übergeben.</p> <p><u>Die Dokumentation beinhaltet mindestens:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Angaben zu verwendeten Materialien - Angaben zum Aufbau der Erdungsanlage - Angaben/Vorgaben zur Wartung der Anlage - sämtliche Mess- u. Prüfunterlagen - Anlagendokumentationen inkl. baubegleitender Dokumentation (Fotodokumentation) - Bestandsgrundrisspläne nach Vorgaben/ Richtlinien des Bauherrn 			
		1 St	EP.....	GP
A0021	Dokumentation VE 043			
Ausfuehrungsbeschr.	<p>Systematische Zusammenstellung der Unterlagen der im Rahmen der Ausführungsabstimmung vorab übergebenen sowie aller weiteren Unterlagen der Leistungsdokumentation, inkl. Bedienungs- und Wartungsanleitungen.</p> <p>Die Dokumentation der Gesamtleistung VE 043 ist durch den AN systematisch und nachvollziehbar zu gliedern und mit einem Inhaltsverzeichnis zu versehen.</p> <p>Sie enthält mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsverzeichnis - Planverzeichnis - Belegexemplare Werkstatt-/ Montagepläne im Originalmaßstab - Bauteildetails, Schemata u.ä. - Angaben zum Aufbau des Grundleitungsnetzes (Schmutzwasser, Regenwasser) - Angaben zum Aufbau der Durchdringungselemente durch die Bodenplatte (Hauseinführung, Grundleitungsanschlüsse, Finore, Bodenabläufe) - Berechnungen, Nachweise u.a. Berechnungen zur Auslegung des gesamten Grundleitungsnetzes mit Rohrnetzberechnung als Nachweis, dass die angegebenen Wassermengen normgerecht abgeführt werden können; - Anlagendokumentation einschl. baubegleitender Dokumentation (Fotodokumentation) insb. Titel Grundleitungen Abwasseranlagen - sämtliche Mess- und Prüfunterlagen 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
03	Titel	Projektierung / Dokumentation		
03.02	Untertitel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Material- und Bauteildatenblätter - Baustoff- und Bauteilzulassungen - Bescheinigungen Deponien, Wiegescheine - Hersteller- und Verarbeitungshinweise zu den ausgeführten Bauteilen und Anlagen - Wartungs-, Pflege- und Reinigungshinweise zu den ausgeführten Bauteilen, Materialien, Anlagen, Beschichtungen etc. - Inbetriebnahmeprotokolle von Anlagen - Kontakt-Liste aller Hersteller und Lieferfirmen der eingebauten Materialien, Bauteile/ Komponenten und Anlagen. <p><u>Unterlagen Entsorgungsdokumentation "mineralische Abfälle"</u> Sie enthält mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Belegskizzen des Zwischenlagers, alle Fassungen b) Besondere entsorgungsrelevante Feststellungen im Zuge der Bausausführung c) je Charge/ Haufwerk - Haufwerksbezeichnung - Anfallstelle innerhalb des Bauwerks - Kurzcharakterisierung der Abfallzusammensetzung - Datum der Beprobung - Angaben zum Prüfbericht der Deklarationsuntersuchung (Verfasser, Bezeichnung/ Nummer, Datum) - Abfalleinstufung, Abfallschlüsselnummer - Beförderungsunternehmen - Entsorgungsanlage - ggf. Nummer des Entsorgungsnachweises - ggf. Datum der Annahmeerklärung - Zeitraum Abfuhr und Annahme durch Entsorgungsanlage - Menge gemäß Wiegebelegen - ggf. Angaben zum Wiedereinbau (Zeitraum, Einbaustelle, Menge). <p>Alle Unterlagen sind, ungeachtet vorhergegangener Unterlagenübergaben im Rahmen der Projektierung,</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-fach in Papier in getrennten Ordnern - 1-fach im PDF-Format auf Datenträger <p>mit identischer Gliederung wie die Ordnerstruktur zusammenzustellen.</p> <p>Das Inhaltsverzeichnis und die Gliederungsstruktur ist vor Fertigung der Dokumentation mit dem AG abzustimmen.</p> <p>Die Objektdokumentation der Leistungen des AN ist dem AG 3 Wochen vor der förmlichen Abnahme gem. VOB/B zu übergeben.</p>			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
03	Titel	Projektierung / Dokumentation		
03.02	Untertitel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.020	Dokumentation Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0021 (Seite 151) Erstellung und Übergabe an den AG der Dokumentation der Leistungen des AN			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 03.02			Dokumentation, Netto	.....
Summe Titel 03			Projektierung / Dokumentation, Netto	.....
			MwSt. (19,0 %)	.....
			Gesamtsumme, Brutto	.....

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
04	Titel	Nachweisarbeiten		
04.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0022	Vorbemerkung Stundenlohnarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Stundenlohnarbeiten gem. VOB/B §15 dürfen nur nach besonderer Anordnung durch den AG ausgeführt werden.			
	<u>Vergütung von Stundenlohnarbeiten</u> Die Vergütung der Stundenlohnarbeiten setzt voraus, dass - die Ausführung solcher Arbeiten von ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart (§ 2 Absatz 10 VOB/B), und - dem Auftraggeber angezeigt worden ist (§ 15 Absatz 3 Satz 1 VOB/B).			
	<u>Notwendiger Inhalt und Vorlage der Stundenzettel</u> - Es werden nur Stundenzettel akzeptiert, die den detaillierten Leistungsinhalt nach § 15 Abs 3 Satz 2 VOB/B nachvollziehbar ausweisen. - Die Stundenlohnzettel sind in vorgenannter Form täglich der Bauüberwachung/Auftraggeber zur Unterschrift ordnungsgemäß vorzulegen. - Kommt der AN der Vorlagepflicht nicht ordnungsgemäß nach, ergibt sein Vergütungsanspruch aus dem geschätzten Aufwand unter Berücksichtigung der ortsüblichen Vergütung.			
	<u>Abrechnung Stundenlohnarbeiten</u> - Gemäß §15 Absatz 4 VOB/B sind Stundenlohnrechnungen alsbald nach Abschluss der Stundenlohnarbeiten, längstens jedoch in Abständen von vier Wochen einzureichen.			
	Anzubieten sind gemittelte Stundenlohnverrechnungssätze für folgende Arbeitskräfte-Gruppen:			
	- Meister, Poliere und Gleichgestellte (z.B. Werkpoliere, Montageleiter, Baustellenleiter). - Vorarbeiter, Facharbeiter und Gleichgestellte (z.B. Spezialbaufacharbeiter, Baufacharbeiter, Obermonteure, Monteure, Gesellen, Maschinenführer, Fahrer und ähnliche Fachkräfte). - Werker, Helfer und Gleichgestellte (z.B. Baufachwerker, Helfer, Hilfsmonteure, Ungelernte, Angelernte). - Auszubildende und Gleichgestellte (z.B. Auszubildende, Werkstudenten, Praktikanten)			
04.01.010	Meister und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Meister und Gleichgestellte			
		3 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
04	Titel	Nachweisarbeiten		
04.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.01.020	Obermonteure, Monteure und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Obermonteure, Monteure und Gleichgestellte			
		5 h	EP.....	GP
04.01.030	Hilfsmonteure, Helfer und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Hilfsmonteure, Helfer und Gleichgestellte			
		5 h	EP.....	GP
04.01.040	Auszubildende und Gleichgestellte			
	Stundensatz für Auszubildene und Gleichgestellte			
		5 h	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.01		Stundenlohnarbeiten, Netto		.....
Summe Titel 04		Nachweisarbeiten, Netto		.....
		MwSt. (19,0 %)		.....
		Gesamtsumme, Brutto		.....

LV-Zusammenfassung

Sporthalle Niels-Stensen-Schule Schwerin (043)

03	LV	VE 043 - Erdbau, Gründung		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Geamt in EUR
01	Titel	Vorbereitende und begleitende Maßnahmen	39	.....
01.01	Untertitel	Baustelleneinrichtung	39	.....
02	Titel	Bauleistungen	47	.....
02.01	Untertitel	Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18459	47	.....
02.02	Untertitel	Rodungsarbeiten	53	.....
02.03	Untertitel	Verbauarbeiten DIN 18303	54	.....
02.04	Untertitel	Baugrube, Erdbau DIN 18303	60	.....
02.05	Untertitel	Grundleitungen unter Bodenplatte	85	.....
02.06	Untertitel	Erdung und Potentialausgleich	95	.....
02.07	Untertitel	Hauseinführungen	99	.....
02.08	Untertitel	Betonarbeiten	103	.....
02.09	Untertitel	Bewehrung	112	.....
02.10	Untertitel	Einlegearbeiten	117	.....
02.11	Untertitel	Durchbrüche, nachträglich	120	.....
02.12	Untertitel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	122	.....
02.13	Untertitel	Betonfertigteile	129	.....
02.14	Untertitel	Betonunterhaltungsarbeiten	145	.....
03	Titel	Projektierung / Dokumentation	147	.....
03.01	Untertitel	Technische Bearbeitung	147	.....
03.02	Untertitel	Dokumentation	151	.....
04	Titel	Nachweisarbeiten	154	.....
04.01	Untertitel	Stundenlohnarbeiten	154	.....
Summe LV 03 VE 043 - Erdbau, Gründung				
Gesamtsumme, Netto			EUR	.....
MwSt. (19,0 %)			EUR	.....
<u>Gesamtsumme, Brutto</u>			EUR	<u>.....</u>