

Inhaltsverzeichnis

6.	Baubeschreibung	34
6.1	Gegenstand der Ausschreibung	34
6.2	Struktur des Leistungsverzeichnisses und Bauleitung nach Teil-Leistungsverzeichnissen	34
6.3	Bau einer NW-Behandlungsanlage im Karrenweg in Duisburg — Rheinhausen	35
6.4	Bauablauf/ Einsatz von Kolonnen	35
6.5	Einsatz von Geräten/ Maschinen	36
6.6	Suchschachtungen	36
6.7	Straßenwiederherstellung nach der Erneuerung der Anschlussleitungen	36
6.8	Kampfmittel	36
6.9	Trinkwasserschutzzone	37
6.10	Verkehrsführung	37
6.11	Arbeitsräume und Baustelleneinrichtungsflächen Kanalbau	37
6.12	Hindernisse in der Höhe	38
6.13	Zufahrt zur Baustelle/ Herstellung von Baustellenzufahrten	38
6.14	Hauptachsen, Höhenfestpunkte und Vermessung	38
6.15	Archäologisches Verdachtsmoment	38
6.16	Arbeiten für Dritte und von Dritten im Rahmen der Baumaßnahme	38
6.17	Versorgungsleitungen	39
6.18	Baugruben	39
6.19	Grundwasserverhältnisse	40
6.20	Rohrverlegearbeiten	40
6.21	Abwasserhaltung	40
6.22	Baugrundverbesserungsmaßnahmen	40
6.23	Niederschlagswasserbehandlungsanlage	40
6.24	Schachtbauwerke	40
6.25	Verdämmung bestehender Kanäle	41
6.26	Bürger-/ Anliegerinformation	41
6.27	Bauzeit	41
6.28	Ausführungsunterlagen	41
6.29	Von der AN an die AG zu übergebende Pläne und Unterlagen	42
6.30	Trennung der Abrechnung in Bereiche	43
6.31	Pauschalangebote	43

6. Baubeschreibung

6.1 Gegenstand der Ausschreibung

Inhalt dieser Ausschreibung ist

- Neubau eines kreisrunden Betonkanals DN 600 einschließlich der zugehörigen Schachtbauwerke im Karrenweg unterhalb von zwei Eisenbahnbrücken der Deutschen Bahn auf einer Trassenlänge von ca. 150 m
- Erneuerung und Übernahme von Sinkkasten außerhalb des Kanalgrabens
- Neubau einer Pumpstation in einem Schachtbauwerk DN 2500 einschließlich der erforderlichen maschinen- und elektrotechnischen Ausrüstung.
- Verlegung einer Druckleitung aus PE DN 200 zu einem neu herzustellenden Druckentlastungsschacht sowie Herstellung eines Zulaufkanals im Freigefälle einschließlich Böschungsstück zur Einleitung in die Mulde.
- Stilllegung bzw. Rückbau vorhandener Betonkanäle DN 200 sowie von sechs bestehenden Versickerungsschächten.
- Neubau des Straßenoberbaus von der Frostschutzschicht bis zur Deckschicht über die gesamte Fahrbahnbreite im Bereich der Kanaltrasse zwischen den Anschlussbereichen des neu hergestellten Kanals.

6.2 Struktur des Leistungsverzeichnisses und Bauleitung nach Teil-Leistungsverzeichnissen

Das Leistungsverzeichnis ist in 2 Teil-Leistungsverzeichnisse unterteilt:

LV001 „Kanalbauarbeiten“

- Verkehrssicherung für die Kanalbauarbeiten sowie Baustelleneinrichtung
- Erdarbeiten einschließlich Aufbruch der Straßenflächen, Aushub- und Verfüllarbeiten für die Neuverlegung von Kanälen sowie Verschluss und Rückbau von Bestandskanälen. Im Bereich der neu herzustellenden Versickerungs- bzw. Entwässerungsmulde sind Baugrundverbesserungsmaßnahmen sowie die Herstellung der Mulde vorgesehen.
- Wasserhaltungsarbeiten
- Lieferung des Rohrmaterials sowie Verlegung von Abwasserrohren ab DN 250.
- Umschließen und Erneuerung von Senkenanschlüssen am Hauptkanal
- Errichtung Bauwerke und Alle damit auftretenden Arbeiten aus Fertigbauteilen und Pumpstation mit alle dazugehörigen anlagen
- Abbruch und Rückbauarbeiten von Bauwerken (nicht mehr in Betrieb)

LV002 „Straßenbauarbeiten“

- Wiederherstellung der Straßenflächen über die gesamte Fahrbahnbreite im Bereich der Kanaltrasse infolge der Kanalbauarbeiten aus LV001.

Für die Kanalbauarbeiten gemäß LV 001 und die Straßenarbeiten LV 002 erfolgt die Leistungsphase 8 der HOAI und die örtliche Bauüberwachung über ein Ingenieurbüro.

Die Projektleitung der Arbeiten erfolgt durch den Fachbereich „Kanalbau“ (WBD-S15) der Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR.

Entsprechende Kontaktdaten werden nach Auftragsvergabe bekanntgegeben.

6.3 Bau einer NW-Behandlungsanlage im Karrenweg in Duisburg – Rheinhausen

Der Karrenweg liegt im westlich des Rheins gelegenen Stadtteil Rumeln-Kaldenhausen, 47239 Duisburg und unterquert die Bahnbrücken der Strecke 2330 Rheinhausen – Rummel.

Zur Verbesserung der Entwässerungssituation im Einzugsgebiet Karrenweg beabsichtigt die WBD – AöR den Bau einer NW-Behandlungsanlage. Die bestehende Entwässerung erfolgt derzeit über sechs Sickerschächte und entspricht nicht den geltenden Anforderungen.

Im Rahmen der Maßnahme wird ein neuer Regenwasserkanal DN 600 hergestellt. Das anfallende Niederschlagswasser wird über eine Pumpstation einer Versickerungsmulde zugeführt, die als NW-Behandlungsanlage dient.

Gegenstand des LV ist die Erneuerung des Regenwasserkanals im Karrenweg, eine Errichtung einer Niederschlagswasserbehandlungsanlage einschließlich der Wiederherstellung der Straßenoberflächen.

Mit dieser Maßnahme „Bau einer NW-Behandlungsanlage im Karrenweg in Duisburg – Rheinhausen“ sollen folgende Kanäle und Bauwerke hergestellt werden:

Leistungsumfang Kanalbau

Kanalverlegung: ca. 140 m Kreisrund DN 600 B-Rohr (offene Bauweise),
Verdämmung: ca. 72 m DN 200 B Rohr

3 Stück Schachtbauwerke aus Fertigteilen DN 1200
1 Stück Sonderbauwerke Pumpstation aus Fertigteilen DN 2500
1 Stück Sonderbauwerk Druckentlastungsschacht auf Fertigteilen DN 1200
ca. 10 Stück Umschlüsse und Erneuerungen von Senkenleitungen

Stillgelegte Kanäle, die im Zuge der Kanalerneuerung nicht aufgenommen werden, werden verdämmt.

Einen Überblick der Baumaßnahme geben die beigefügten Planunterlagen. Hieraus ist der zu erneuernde Kanalabschnitt, die Kanaltrasse und die Höhenlage des alten und neuen Kanals zu ersehen.

Die Lage der geplanten Kanäle, Baugruben und Arbeitsbereiche sind in den beigefügten Kanalbau dargestellt.

6.4 Bauablauf/ Einsatz von Kolonnen

Es muss eine ausreichende Kolonnenstärke eingesetzt werden, um die hier ausgeschriebenen Bauleistungen in der vertraglichen Bauzeit fertig stellen zu können.

Unabhängig davon, dass der Auftragnehmer (AN) alle Arbeiten ohne Unterbrechungen durchführen muss, soweit dies in seinen Händen liegt. Es können sich Unterbrechungen ergeben, die der AN nicht zu vertreten hat. Kosten, die durch solche Unterbrechungen entstehen, sind in die Positionen des Titels 1.1 „Unterbrechung der Arbeiten“ einzurechnen.

Der vorgesehene wesentliche Bauablauf wird nachfolgend beschrieben

Bauablauf Kanalbauarbeiten / Umlegung

Fristgerechte Arbeitsvorbereitung wie z.B.: Beantragung der Sperrgenehmigung, Einholen der Versorgungspläne, Beauftragung der Herstellung der Kanalrohre, einschl. Rohrstatik und Beauftragung der Herstellung der Bauwerke/Schächte einschl. Statik, Beauftragung der Statiken für Baugruben gemäß den Anforderungen der Leistungspositionen.

1. Baustelleneinrichtung aufstellen
2. Verkehrssicherung nach externer Planung
3. ca. 140 m Kanalverlegung B-Rohr DN 600 im offenen Kanalbau, einschl. Einbau von 3 Stück Schachtbauwerken
4. Übernahme bzw. Erneuerung der vorhandenen Senkenleitungen
5. Errichtung des Sonderbauwerks Pumpenschacht DN 2500 38960017
6. ca. 17 m Verlegung Druckrohrleitung PE 100 SDR 17 im offenen Kanalbau
7. Sonderbauwerks Druckentlastungsschacht DN 1200 mit Nebenanlagen herstellen
8. Ausheben des Bodens für Mulde
9. Bodenverbesserungsmaßnahme und Errichtung der Mulde
10. Verdämmung Bestandkanal DN 200 B
11. Abschlussarbeiten und Räumen der Baustelle

6.5 Einsatz von Geräten/ Maschinen

Der Einsatz von Verdichtungsgeräten im Kanalbau, die an Baggergeräten installiert werden, ist nicht zugelassen.

6.6 Suchschachtungen

Zu Beginn aller Arbeiten sind in Abstimmungen mit der Auftraggeberin (AG) Suchschachtungen durchzuführen. Diese sind vorgesehen, um frühzeitig die Lage bzw. evtl. erforderliche Umlegungen von Versorgungsleitungen erkennen zu können. Entsprechende Umlegungen sollen soweit wie möglich schon im Vorfeld durchgeführt werden um evtl. Unterbrechungen für den Kanalbau zu vermeiden oder ggfls. die Dauer von Unterbrechungen so kurz wie möglich zu halten.

6.7 Straßenwiederherstellung nach der Erneuerung der Anschlussleitungen

Direkt nach der Erneuerung der Anschlussleitungen wird der Graben bis Unterkante Asphaltdecke verfüllt. Nach den Kanalbauarbeiten wird die vorhandene Asphaltdecke im Bereich der Kanaltrasse über die gesamte Fahrbahnbreite abgefräst und entsprechend den Vorgaben aus LV001 neu hergestellt.

6.8 Kampfmittel

Die Überprüfung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf auf das Vorhandensein von Kampfmitteln ergab ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkrieges (Laufgraben).

Die Kampfmittelsondierungen werden im Vorfeld durch AG durchgeführt, sodass zum Baubeginn Kampfmittelfreiheit in der Kanaltrasse gewährleistet werden kann. In der Fläche der späteren Mulde wird ab 01.10.2026 eine Oberflächensondierung durch BezReg durchgeführt, die dann zu Kampfmittelfreiheit führen sollte.

6.9 Trinkwasserschutzzone

Das Baugebiet liegt außerhalb einer Trinkwasserschutzzone.

6.10 Verkehrsführung

Die Verkehrszeichenpläne beziehen sich nur auf die Einzelmaßnahme Kanalbau und sind bezüglich ggfs. parallel stattfindender weiterer Maßnahmen anzupassen und abzustimmen. (Abstimmung mit Verkehrsbehörde etc. sind nicht erfolgt und erfolgen durch den GU)

Endphase der Maßnahme

In der Endphase der Maßnahme werden Dichtigkeitsprüfungen, Kamerabefahrungen, Vermessungen und Abnahmen der neuen Kanäle durchgeführt. Die Prüfungen werden an jedem neuen Schacht durchgeführt.

Für alle Bereiche gilt

Die Arbeiten finden in einer Vollsperrung des Karrenwegs statt. Die entsprechenden Verkehrskonzepten und Anträge werden durch einen externen Verkehrssicherer im Auftrag der WBD erstellt

Die durch eingeschränkte Arbeitsbereiche, wie das Arbeiten unterhalb der vorhandenen Bahnbrücken (eingeschränkte Arbeitshöhe), entstehenden Behinderungen und Mehraufwendungen sind bei der Kalkulation der Einheitspreise des LVs zu berücksichtigen und in die Positionen der Abschnitte 2.4. „Baugrubenaushub“, 2.10 „Baugrubenverkleidungsarbeiten“, 4.20 „Betonrohre“, 10.1 „Schächte aus Fertigteilen“, und 10.2 „Schächte aus Fertigteilen mit Sonderformat“ einzurechnen.

Der vorhandene Baumbestand darf durch die Bauarbeiten nicht beschädigt werden. Dies ist bei der Geräteauswahl zu berücksichtigen. Alle Erschwernisse, die sich aus dem vorhandenen Baumbestand ergeben, müssen bei der Kalkulation in die Einheitspreise der 2.1.20 und 2.1.30 Baumschutz für Bäume eingerechnet werden.

Der AN ist für alle erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der Baustelle selbst verantwortlich. Anfallende Mehrkosten, durch mehrmaliges Aufnehmen und erneutes Auflegen von z. B. Stahlplatten sind in die Einheitspreise der Positionen 1.4. Überfahrten, einzukalkulieren. Alle Sicherungsmaßnahmen der Baustelle, wie u. a. ein mehrmaliges Umsetzen eines Mobilzauns müssen in die Einheitspreise der Position 1.4.3 Mobilzaun eingerechnet werden. Die erforderlichen Absperrungen vor Kopf müssen in der Länge der Baugrube einkalkuliert werden.

Alle Arbeitsbereiche innerhalb der Kanaltrasse müssen immer rundum geschlossen mit Mobilzaun abgesichert werden. Die Mobilzäune sind mit Metallklammern mit Verschraubung untereinander zu verbinden. Notwendige Öffnungen für die Durchführung der Arbeiten müssen außerhalb der Arbeitszeiten wieder verschlossen werden. Auch hier sind die Mobilzäune untereinander mit Metallklammern mit Verschraubung zu verbinden. Verbinden der Mobilzäune mit Draht, gleich welcher Art, ist nicht zulässig. Die hierdurch entstehenden Kosten sind in die Position Mobilzaun 1.4.3 einzurechnen.

Sämtliche Baugruben müssen weiterhin grundsätzlich gemäß der staatl. und berufsgenossenschaftlichen Regelwerke zum Arbeitsschutz als Nebenleistung gemäß VOB/C DIN 18299 mit ausreichend stabilen Absturzsicherungen versehen werden.

6.11 Arbeitsräume und Baustelleneinrichtungsflächen Kanalbau

Der Arbeitsraum und die Baustelleneinrichtungsflächen beschränken sich auf Flächen innerhalb des Baufeldes (Siehe Baustelleneinrichtungspläne /Verkehrskonzept).

Für den offenen Kanalbau steht die südlich-östliche Hälfte der vorh. Fahrbahn als Arbeitsraum zur Verfügung. Aufgrund der engen Platzverhältnisse können die Arbeiten hier nur durch „Vor Kopf“ Aufstellung der Baugeräte ausgeführt werden.

Alle Erschwernisse, die sich durch die zuvor beschriebenen Umstände der Verkehrsführung und der daraus entstehenden maximalen Arbeitsräume ergeben, sind bei der Kalkulation der Einheitspreise des LVs zu berücksichtigen und in die Positionen der Abschnitte 2.4. „Baugrubenaushub“, 2.10 „Baugrubenverkleidungsarbeiten“, 4.20.40 „Betonrohre“, 10.1 „Schächte aus Fertigteilen“ und 10.2 „Schächte aus Fertigteilen mit Sonderformat“ einzurechnen.

6.12 Hindernisse in der Höhe

Die durch eingeschränkte Arbeitshöhe unterhalb der vorhandenen Bahnbrücken entstehenden Behinderungen und Mehraufwendungen sind bei der Kalkulation der Einheitspreise des LVs zu berücksichtigen und in die Positionen der Abschnitte 2.4. „Baugrubenaushub“, 2.10 „Baugrubenverkleidungsarbeiten“, 4.20.40 „Betonrohre“, 10.1 „Schächte aus Fertigteilen“ und 10.2 „Schächte aus Fertigteilen mit Sonderformat“ einzurechnen.

6.13 Zufahrt zur Baustelle/ Herstellung von Baustellenzufahrten

die Baustelle ist über das vorhandene Straßennetz erreichbar

6.14 Hauptachsen, Höhenfestpunkte und Vermessung

Alle in den Plänen angegebenen Maße sind örtlich zu überprüfen. Abweichungen sind der AG mitzuteilen. Hauptachsen und Höhenfestpunkte werden bauseits festgelegt. Das Übertragen der Achsen und Höhen von den Festpunkten und die Sicherung der Achseinmessung ist Sache der AN. Sollten bedingt durch z.B. vorh. Versorgungsleitungen o.ä. Abweichungen von der geplanten Trasse erforderlich werden, sind diese gemeinsam mit der AG festzulegen.

Die Achsen der neuen Kanaltrasse werden gemeinsam abgesteckt. Die AN muss sie sichern und übernehmen. Die Kosten für eine erneute Vermessung sind von der AN zu übernehmen.

Für den Kanalbau sind sämtliche Absteckungs- und Vermessungsarbeiten zur Durchführung und Lagebestimmung der Baugruben, sind selbständig, in eigener Verantwortung, durchzuführen.

Mit dem Baufortschritt sind je Kanalhaltungen mindestens 2 Messungen zur Prüfung der Lage und Höhe des Kanals durchzuführen. Das Ergebnis ist in einem Protokoll festzuhalten und zur wöchentlichen Baubesprechung vorzulegen. Die Kosten sind in die Einheitspreise der Positionen 4. Rohrverlegearbeiten einzurechnen.

6.15 Archäologisches Verdachtsmoment

Im gesamten Baufeld besteht kein konkretes archäologisches Verdachtsmoment. Sollte es bei den geplanten Erdeingriffen archäologische Funde und Strukturen gefunden werden, müssen diese im Rahmen der bestehenden Vereinbarung zwischen der Wirtschaftsbetriebe Duisburg - AöR und der unteren Denkmalbehörde der Stadt Duisburg baubegleitend beobachtet werden.

Zusätzlich müssen alle entdeckten Bodendenkmäler vom jedem Entdecker sofort der Unteren Denkmalbehörde angezeigt werden. Die Fundstelle ist nach der Anzeige mindestens 3 Tage in unverändertem Zustand zu belassen (§§ 15 und 16 DSchG NRA).

6.16 Arbeiten für Dritte und von Dritten im Rahmen der Baumaßnahme

Hierzu ist keine Aussage möglich, das obliegt dem GU in Absprache mit den anderen Versorgungsleistungsbetreibern.

6.17 Versorgungsleitungen

Vor Beginn der Maßnahme muss die AN bei allen zuständigen Ver- und Entsorgungsbetrieben eigenverantwortlich Planunterlagen von vorh. Leitungen einholen. Auskünfte über die zuständigen Betreiber können beim Amt für Baurecht und Bauberatung der Stadt Duisburg und über das System ALIZ erfragt werden.

Im Baufeld befindet sich diverse Versorgungsleitungen. Der Trassenverlauf der Versorgungsleitungen ist nachrichtlich in den Ausführungsplänen dargestellt, jedoch ohne Gewähr auf Richtigkeit oder Vollständigkeit.

Für den offenen Kanalbau ist die Kreuzung Vielzahl an Versorgungsleitungen erforderlich. Alle Erschwernisse und Nebenleistungen, die sich dadurch ergeben, werden über die Positionen 02.07.20 vergütet.

6.18 Baugruben

Baugruben offener Kanalbau

Dimension	Baugrubentiefen	Baugrubenbreiten nach DIN einschl. Verbau
Kanal DN 600 B	Bis ca. 4,6 m	2,00 m

Baugrubenbreiten im Bereich der Schächte aus Fertigteilen und im Bereich der Ortbetonbauwerke werden unter Einhaltung der Arbeitsraumbreiten nach DIN und nach den örtlichen Umständen durch die Bauleitung der AG örtlich bestimmt.

Baugrubenüberbreiten und der sich daraus ergebende größere Straßenaufbruch und Straßenwiederherstellung, werden dann vergütet, wenn die AN diese Überbreiten nicht selbst zu vertreten hat und diese Breiten vor der Ausführung mit der Bauleitung der AG schriftlich abgestimmt wurden, z.B. bedingt durch vorhandene Versorgungsleitungen etc.

Baugruben Umschluss von Anschlussleitungen in offener Bauweise

Dimension	Baugrubentiefen	Baugrubenbreiten nach DIN einschl. Verbau
Kanal DN 150	ca. 1,50 m bis 3,00 m	1,00 m

Für alle Baugruben gilt

Alle Baugruben sind vor Oberflächenwasser/ Tagwasser zu schützen, durch Herstellung von ausreichenden Wasserführungen rund um die Baugruben mittels Betonaufkantungen, einschl. Weiterleitung von aufstauendem Oberflächenwasser zur nächstliegenden Straßensenke. Die Kosten hierfür sind in die Aushub- und Baugruben-Positionen einzurechnen.

Baugrubenverbau

Die Baugruben müssen mit dem nachfolgend aufgeführtem Verbau gesichert werden:

1. Baugrubenverbau mit Großflächenverbau oder Stahlplatten Position 2.10.190 unter den Bahnbrücken:
2. Kanalhaltungen i.d.R. mit 'inner- städtischen' Linearverbau gem. Position 2.10.170 und ggf. mit Kanaldielen gem. Position 2.10.210.

Der AN hat die entsprechend seinem Arbeitsfortschritt entstehenden Kopfwände und dort, wo aus verkehrstechnischen Gründen Vor-Kopf-Verbau erforderlich ist, durch geeigneten Verbau zu sichern. Diese Leistung ist in den Einheitspreisen der Aushub- und Verbaupositionen einzukalkulieren.

Der AN haftet für alle Schäden, die auf den fehlerhaften Einsatz der verschiedenen Verbauarten zurückzuführen sind.

6.19 Grundwasserverhältnisse

Gemäß dem beigegeführten Bodengutachten liegt der höchste Grundwasserstand HGW innerhalb der geplanten Kanalgräben bis 1,8m über Grabensohle zu erwarten. Eine Grundwasserabsenkung ist daher gemäß der Beschreibung in LV-Position 3.2 bei Bedarf einzurichten.

6.20 Rohrverlegearbeiten

Bei den Betonrohren Kreisrund DN 600 mit Fuß erfolgt die offene Rohrverlegung auf Betonaufleger C12/15, Mindestdicke jeweils 15,0 cm. Ausbildung des Auflagers bis zur Grabenwand als Seitenaufleger. Die Rohrummantelung erfolgt mit Füllkies gemäß Position 2.8.120.

Aus Gründen der Gewährleistung und der Austauschbarkeit dürfen Rohre, Formstücke und Original-Zubehör nur von einem Hersteller bzw. einer Herstellergruppe angeboten und eingebaut werden.

6.21 Abwasserhaltung

entfällt

6.22 Baugrundverbesserungsmaßnahmen

Die Baugrundverbesserung erfolgt im Bereich der geplanten Niederschlagswasserbehandlungsanlage nach LV-Titel 2.20 „Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung“

6.23 Niederschlagswasserbehandlungsanlage

Die Niederschlagswasserbehandlung erfolgt über die belebte Bodenzone der Mulde und wird nach LV-Titel 2.30 „Muldenentwässerung“ errichtet

6.24 Schachtbauwerke

Schächte aus Fertigteilen

Die Schächte 39960009, 38960019 und 38960018 werden aus Fertigteilen mit Konus/Deckenplatte erstellt mit einer Auskleidung der Gerinne und Podeste mit Kanalklinkern.

Die Lage der Einstiege von allen Ortbetonbauwerken und Fertigteilsschächten muss vor deren Herstellung/ Bestellung mit der Bauleitung der AG abgestimmt werden, mit Blick auf örtliche Umstände, wie vorh. Versorgungsleitungen und vorh. Oberflächenbefestigungen wie Fahrbahnen, Bordsteine, Rinnen etc.

Die Schachthäuse müssen entsprechend der geplanten Straßenhöhen gebaut werden (siehe Kanallängsschnitte).

Schächte aus Fertigteilen mit zusätzlichen Einrichtungen

Der Schacht 38960016 erhält einen Schachtunterteil mit Gegengefälle im Gerinne und ist als Druckentlastungsschacht gemäß LV-Position 10.2 „Schächte aus Fertigteilen mit Sonderformat“ auszuführen. Die zugehörigen Außenanlagen sowie die Geländewiederherstellung sind in den LV-Positionen 10.11.18 „Außenanlagen“ und 10.11.19 „Bepflanzung“ enthalten.

Der Schacht 38960017 ist gemäß LV-Position 10.11.2 sowie der zugehörigen Detailzeichnung herzustellen. Weiterführende Arbeiten und zusätzliche technische Einrichtungen sind entsprechend den Vorgaben des LV-Titels 10.11 „Hebeanlage“ auszuführen.

6.25 Verdämmung bestehender Kanäle

Die bestehenden Kanäle bleiben solange in Betrieb, bis die neuen Kanäle und alle Umschlüsse fertig gestellt worden sind. Nach Fertigstellung des neuen Kanals und Beendung aller Umschlussarbeiten kann der Altkanal verdämmt werden. Alle Verdämmungsarbeiten sind in eigener Verantwortung durchzuführen. Entsprechende Abmauerungen sind vorzunehmen.

6.26 Bürger-/ Anliegerinformation

entfällt

6.27 Bauzeit

Es ist eine Bauzeit von 110 Arbeitstagen vorgesehen. Betriebsbedingte Unterbrechungen der Arbeiten, z.B. durch Betriebsferien sind nicht zulässig. Gehen einzelne Mitarbeiter in Urlaub oder ganze Kolonnen ist für Ersatz zu sorgen. Nach der Auftragserteilung ist 1 Monat für die Arbeitsvorbereitung für die Beantragung der Sperrgenehmigung, Einholen der Versorgungspläne, Beauftragung der Herstellung der Kanalrohre und Vortriebsrohre einschl. Rohrstatik, Beauftragung der Statiken für Baugruben, Vortriebswiderlager und Bauwerke gemäß den Anforderungen der Leistungspositionen, etc. vorgesehen.

Nach der Sondierung Anfang Oktober sollen die Bauarbeiten vor Ort in der KW 42 beginnen. Die Arbeitstage verteilen sich auf die Leistungsbereiche Kanalbau mit 95 Arbeitstagen sowie den anschließenden Straßenbau mit 15 Arbeitstagen. Der notwendige Einsatz von Kanalbau-, Betonbau- und Straßenbaukolonnen ist für den vorgenannten Zeitraum einzuplanen. Der durch die gegebenen Baubedingungen wechselnde Personaleinsatz ist bei der Preiskalkulation zu berücksichtigen.

Auf der Baustelleninformationstafel ist eine um 2 Monate längere Bauzeit, als die vertragliche Bauzeit von 5,5 Monaten (= 110 Arbeitstage) anzugeben. Diese 2 Monate stehen ausdrücklich nicht als vertragliche Bauzeit zur Verfügung, sondern wird vorsorglich angegeben für evtl. Unterbrechungen, die sich durch weitere, noch nicht bekannte Umlegung von Versorgungsleitungen oder andere Umstände ergeben, die der AN nicht zu vertreten hat.

Schlechtwettertage werden nicht als vertragliche Bauzeit gerechnet. Berücksichtigt werden nur Schlechtwettertage, die in den Tagesberichten und Wochenberichten dokumentiert und vom AG anerkannt wurden.

6.28 Ausführungsunterlagen

Die AN hat die ihr übergebenen Unterlagen unverzüglich zu prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten zu vergleichen (Prüf- und Hinweispflicht der AN).

Die AG stellt folgende Unterlagen digital zur Verfügung:

1. Übersichtsplan Gesamtmaßnahme Kanalbau
2. Lageplan und Längsschnitt der Kanalbaumaßnahme
3. Ausführungspläne der Schachtbauwerke
4. Schnitte 1-1, 2-2, 3-3

5. Baugrundgutachten

6.29 Von der AN an die AG zu übergebende Pläne und Unterlagen

1. Baustelleneinrichtungsplan

Die AN legt spätestens 12 Arbeitstage nach Auftragserteilung den Baustelleneinrichtungsplan der AG zur Kenntnisnahme und Zustimmung vor.

Aus dem Baustelleneinrichtungsplan sind nicht nur die vorgesehene Art der Einrichtung, sondern auch die vorgesehene Ausbildung der Zufahrt zur Baustelle vom vorhandenen Straßennetz und die vorgesehene Abführung bzw. Überleitung des Schmutzwassers der Baustelleneinrichtung erkennbar.

Der AN holt vor Abgabe des Baustelleneinrichtungsplanes von dem zuständigen Straßenbaulastträger die Zustimmung zu der gewählten Baustellenzufahrt und von den Wirtschaftsbetrieben Duisburg - AöR die Genehmigung zur vorgesehenen Abführung des Schmutzwassers der Baustelleneinrichtung ein.

Kosten sind in die Positionen des Titels 1.01. Einrichtungen für den Auftragnehmer einzukalkulieren.

2. Bauzeitenplan

Dieser ist Grundlage für einen Bauzeitenplan, den die AN nach Auftragserteilung unter Berücksichtigung der vertraglichen Bauzeit und sämtlicher wesentlicher Leistungen bei der AG einzureichen hat.

Nach Zustimmung durch die AG wird der Bauzeitenplan Bestandteil des Bauvertrags. Die dargestellten Beginn- und Fertigstellungsdaten der Gesamtmaßnahme gelten als Vertragsfristen.

In dem Bauzeitenplan müssen während der Baudurchführung alle zwei Wochen die Ist-Leistungen den Soll-Leistungen gegenübergestellt werden. Wird bei der Bauausführung festgestellt, dass Termine des Bauzeitenplans nicht eingehalten werden, hat die AN auf Verlangen der AG Anpassungsmaßnahmen vorzuschlagen mit dem Ziel, die im Vertrag festgelegten Termine einzuhalten. Nach Abstimmung mit der AG wird ein daraufhin aktualisierter Bauzeitenplan Grundlage für die weitere Abwicklung des Projektes. Die Kosten sind in die Positionen 1.01. Einrichtungen für den AN einzukalkulieren.

3. Tagesberichte (die folgende Mindestinformationen enthalten)

- a. Täglich die Zahl der von dem AN auf der Baustelle beschäftigten Poliere, Schachtmeister, Facharbeiter und Helfer sowie den Geräteeinsatz mit Einsatzstunden je Qualifikation bzw. Gerät
- b. Täglich mindestens bei Arbeitsbeginn das Wetter und die Temperaturen
- c. Arbeitstägliche Beschreibung der Tätigkeiten mit Angabe der Menge und Beschreibung der Arbeitsstelle
- d. Eingang von Baustoffen und Bauteilen sowie von Wiegescheinen. Für den Straßenbau sind die Tagesberichte einschl. der Original Wiegescheine täglich der örtlichen Bauüberwachung zur Unterschrift vorzulegen.
- e. Bauüberwachung AN / AG (Dokumentation der Anwesenheit)
- f. Besondere Vorkommnisse (z.B. Unfälle, unvorhersehbare Verzögerungen oder Ereignisse)
- g. Eingang von Ausführungsunterlagen und Aushändigung an den AN
- h. Grundwasserstand
- i. Kontrolle der Verkehrssicherung (täglich vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende)
- j. Laufende Nummerierung des Bautagesberichtes mit Angabe des Datums
- k. Name des Bauleiters oder des Poliers des AN und etwaige Wechsel
- l. Täglich die Uhrzeiten von Arbeitsbeginn und Arbeitsende des AN

- m. Vom AN eingesetzte Nachunternehmer
- n. Vermerke über genehmigte Stundenlohnarbeiten (Stundenlohnprotokolle sind gesondert zu führen)
- o. Angaben über die Beschaffenheit des Untergrundes bzw. Unterbaues
- p. Kontrolle/ Abnahme des Planums durch den AG
- q. Unterbrechung und Verzögerung der Arbeiten und ihre Ursachen
- r. Notizen für zusätzlicher Bauleistungen oder geänderte Bauleistungen
- s. Anordnungen des AG
- t. Mündliche Weisungen von Vorgesetzten (AN)
- u. Verstöße gegen den Bauvertrag/ Sicherheitsvorschriften
- v. Notwendigkeiten etwaiger Abweichungen von den freigegebenen Ausführungsunterlagen einschl. Begründung, Beantragung und Genehmigung der Änderungen durch den AG
- w. Vermerk über Aufmasse mit Angabe fortlaufender Nummerierung
- x. Teilabnahmen und Abnahme

Für jede einzelne Kolonne sind eigene Tagesberichte zu führen, mit eigener fortlaufender Nummerierung. Die Kosten sind in die Einheitspreise der Positionen 1.01. Einrichtungen für die AN, einzukalkulieren.

- 4. Eine Kopie der verkehrsrechtlichen Genehmigung
- 5. Prüffähige Statik für die Betonrohre mit Fuß DN 600 offene Verlegung in dreifacher Ausfertigung. Eine prüffähige Statik ist an der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen vorzuzeigen. Dies ist in die Einheitspreise der Rohrpositionen einzurechnen.
- 6. Geprüfte Statik für die Bauwerke 38960016, 38960017, 38960018, 38960019 und 38960009 gem. Position 10.6.20
- 7. Geprüfte Statik für Baugrubenverbau gem. Positionen 2.10.175, 2.10.195 sowie 2.10.215
- 8. Fotodokumentation für den Kanalbau gem. Position 1.6.10
- 9. Baustellenbesprechungen werden mindestens einmal pro Woche durchgeführt. Die AN hat eine Niederschrift zu verfassen, die alle besprochenen Punkte einschließlich der Ergebnisse detailliert behandelt. Die Niederschrift wird spätestens in der nächsten Baubesprechung vorgelegt, von den Beteiligten abgezeichnet und verteilt. Kosten sind in die Einheitspreise der Positionen 1.01. Einrichtungen für die AN, einzukalkulieren.

6.30 Trennung der Abrechnung in Bereiche

Entfällt

6.31 Pauschalangebote

Pauschalangebote werden nicht gewertet!