Leistungs- und Baubeschreibung (Kurzform)

Leistungsverzeichnis

Projektname: Hauptwasserleitungserweitereung Fössestr. **Gepl. Baubeginn:** 02.01.2027

Projekt Nr.: N.M.23.000001 **Gepl. Bauende:** 29.10.2027

PLZ, Ort: 30451 Hannover

Leistungsübersicht **Sparte:** ☐ Gas ☐ Wasser ☐ Strom ☐ DÜN

Kanalbauarbeiten Schachtabdeckungen regulieren, Höhenregulierung
Straßenabläufe Straßenabläufe regulieren, Höhenregulierung bis 15 cm
Oberbau Herstellung Allgemeine Regeln zur Oberflächenwiederherstellung, Ersatzmaterial, Anforderungen an Lieferanten
Vorbereitende Arbeiten Planum regulieren, EV2 ≥ 45 MN/m², Verdichtung, Profilierung
Frostschutz-/Kies-/Schottertragschichten Herstellung Frostschutzschicht, Anforderungen an Unterlage
Asphalttragschichten AC 32 TN/TS, AC 16 BN/BS, Deckschichten AC 5/8 oder SMA
Fugenarbeiten Fugenband, Fugenverguss, Bitumenemulsion
Pflasterarbeiten Pflaster aufnehmen, setzen, regulieren; Plattenbeläge herstellen
Bordsteine & Gossen Bordsteine setzen, Gossen in Beton setzen, Dehnungsfugen
Kappen regulieren (Gas, Wasser, Fernwärme)
Ersatzbaustoffe liefern Bordsteine, Betonpflaster, Klinkerpflaster, Platten
Straßenausstattung Verkehrsschilder einbauen und transportieren

Anlagen:

- ☒ Projektzeichnung
- ☐ Höhenplan
- ☐ Ausbauplan
- ☐ Detailzeichnungen
- ☒ Ablaufplan BaustellenV.
- ☐ Luftbildauswertung
- ☒ Baugrunduntersuchung
- ☐

Weitere Unterlagen:

Übersichtkarte zum Ort der Baumaßnahme:



Kurzbegründung:

Die technische Bewertung der bestehenden Hauptwasserleitung zeigt, dass eine Erneuerung erforderlich ist, um die Versorgungssicherheit und Betriebssabilität dauerhaft sicherzustellen.
Ergänzend zum Bestand ist eine Verstärkung des Leitungsnetzes notwendig, um zukünftigen Leistungsanforderungen gerecht zu werden und die Netzresilienz im gesamten Versorgungsgebiet zu erhöhen.
Im Netzbereich Laatzen ist darüber hinaus ein Ausbau des Mittelspannungsnetzes vorgesehen. Durch die geplante zusätzliche Mittelspannungstrasse wird das Gebiet künftig leistungsfähiger erschlossen und die Netzstabilität nachhaltig verbessert.

Verfahren:

-

Geplante Ausführung/Bauablauf:

1 Allgemeine Projektbeschreibung

Im Zuge des Ausbaus der öffentlichen Trinkwasserversorgung wird durch eine beauftragte Tiefbaufirma eine Hauptwasserleitung DN 600 im Bereich zwischen dem Köthnerholzweg und der Blumenauer Straße hergestellt. Die Leitungsverlegung erfolgt innerhalb eines Rohrgrabens mit einer Regelbreite von 1,60 m und einer Tiefe von ca. 2,20 m.

Die Tiefbaufirma führt neben den Leitungsbauarbeiten auch die lagenweise Verfüllung und Verdichtung des Rohrgrabens entsprechend den geltenden technischen Regelwerken und den Vorgaben des Netzbetreibers aus. Die Verfüllung ist so auszuführen, dass die Anforderungen an Tragfähigkeit und Setzungsfreiheit für den nachfolgenden Straßenoberbau erfüllt werden.

Zur Minimierung verkehrlicher Einschränkungen und zur Optimierung der Bauabläufe ist eine enge Abstimmung zwischen Tiefbauunternehmen und den ausführenden Oberflächengewerken erforderlich. Insbesondere sind die für den Leitungsbau eingerichteten Vollsperrungen unmittelbar für die anschließenden Straßen- und Oberflächenarbeiten zu nutzen, um zusätzliche Verkehrsbeeinträchtigungen zu vermeiden.

Die Wiederherstellung der Verkehrsflächen erfolgt abschnittsweise in zwei Hauptbauabschnitten.

Bauabschnitt 1

Köthnerholzweg bis Mathildenstraße

Für diesen Abschnitt wurde die Wiederherstellung des Straßenoberbaus mit der Landeshauptstadt Hannover abgestimmt.

Oberbau Fahrbahn

Der Straßenoberbau ist wie folgt herzustellen:

- 3,5 cm Asphaltdeckschicht SMA 8 S 25/55-55 A
- 6,0 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BS 25/55-55 A
- 18,0 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- 15,0 cm Mineralgemisch 0/32 B1

Ausführungsanforderungen

Nach Herstellung und Verdichtung der Tragschichten ist die vorhandene Fahrbahn auf einer Fahrspurbreite entsprechend den Vorgaben der Landeshauptstadt Hannover aufzufräsen.

Zur Reduzierung künftiger Reflexionsrisse im Übergangsbereich zwischen Bestand und Neuaufbau ist eine Asphaltbewehrung einzubauen. Die Asphaltbewehrung ist mindestens 1,00 m breit auszuführen und überlappend über den Rohrgraben sowie die angrenzende Fräsfläche anzuordnen.

Die Asphaltbinderschicht und die Asphaltdeckschicht sind nicht lediglich im Bereich des Grabens, sondern über die gesamte gefräste Fahrspurbreite einzubauen.

Die Anschlüsse an die vorhandenen Asphaltflächen sind fachgerecht herzustellen. Sämtliche Längs- und Querfugen sind sauber zu schneiden, zu reinigen und mit geeignetem Haftkleber bzw. Fugenverguss entsprechend den technischen Regelwerken auszubilden.

Bauabschnitt 2

Mathildenstraße bis Haltelinie der Fußgängerlichtsignalanlage Küchengarten

Für diesen Abschnitt wurde ebenfalls ein abgestimmter Wiederherstellungsaufbau mit der Landeshauptstadt Hannover festgelegt. Zusätzlich zur Fahrbahnwiederherstellung sind Bord- und Gossenanlagen vollständig wiederherzustellen bzw. neu herzustellen.

Oberbau Fahrbahn

Der Oberbau ist wie folgt herzustellen:

- 3,5 cm Asphaltdeckschicht SMA 8 S 25/55-55 A
- 6,0 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BS 25/55-55 A
- 18,0 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- 15,0 cm Mineralgemisch 0/32 B1

Bord- und Gossenanlagen

Im Zuge der Oberflächenwiederherstellung sind sämtliche im Baubereich aufgenommenen Bord- und Gossenanlagen nach den aktuellen Standards und Regelzeichnungen der Landeshauptstadt Hannover wiederherzustellen.

Besondere Beachtung ist der vorhandenen Schlackengosse zu widmen. Diese wird nicht erneut hergestellt, sondern durch eine Betonsteinrinne entsprechend den Vorgaben der Landeshauptstadt Hannover ersetzt.

Die Anschlüsse an vorhandene Bord- und Gosssysteme sind höhen- und fluchtgerecht herzustellen. Entwässerungseinrichtungen sind in ihrer ursprünglichen Funktion wiederherzustellen.

Asphaltarbeiten

Die Anschlüsse an die vorhandene Asphaltdeckschicht sind fachgerecht und dauerhaft herzustellen. Sämtliche Fräskanten sind geradlinig auszuführen und vor dem Einbau der Asphaltlagen mit Haftkleber zu behandeln.

Untergeordnete Oberflächenarbeiten

Kreuzungsbereich Viktoriastraße / Ahlemer Straße

Im Kreuzungsbereich Viktoriastraße / Ahlemer Straße erfolgt die Trennung der bestehenden Versorgungsleitung.

Die nach Abschluss der Tiefbauarbeiten aufgenommenen Pflasterflächen sind entsprechend dem vorhandenen Bestand wiederherzustellen. Die Wiederherstellung erfolgt in Naturstein-Kopfsteinpflaster einschließlich Bettung und Fugenmaterial. Pflasterverband, Oberflächenstruktur und Höhenlage sind an den Bestand anzupassen.

Kreuzungsbereich Viktoriastraße / Limmerstraße

Im Kreuzungsbereich Viktoriastraße / Limmerstraße sind zusätzliche Pflasterarbeiten auszuführen.

Die betroffenen Flächen sind nach Abschluss der Leitungsbauarbeiten vollständig neu zu pflastern. Die Ausführung hat in Material, Verlegeart und Oberflächenbeschaffenheit analog zum vorhandenen Bestand zu erfolgen. Übergänge zu angrenzenden Pflasterflächen sind höhengleich und dauerhaft verkehrssicher herzustellen.

Besondere Anforderungen

- Sämtliche Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit auszuführen.
- Die Vorgaben der Landeshauptstadt Hannover sowie die einschlägigen Regelwerke (ZTV A-StB, ZTV Asphalt-StB, DIN 18318, DIN 18300, RSA und MVAS) sind einzuhalten.
- Vor Beginn der Oberflächenarbeiten ist die ausreichende Verdichtung der Rohrgrabenverfüllung nachzuweisen.
- Die Bauablaufplanung ist fortlaufend mit der Tiefbaufirma abzustimmen, sodass die eingerichteten Vollsperrungen möglichst ohne Unterbrechung für die Oberflächenwiederherstellung genutzt werden können.
- Sämtliche Oberflächen sind nach Abschluss der Arbeiten in einem dem Bestand mindestens gleichwertigen Zustand zu übergeben.

Bauablaufhinweise

Für einen geordneten und sicheren Bauablauf gelten folgende Vorgaben:

- Die Arbeiten sind so zu organisieren, dass jederzeit eine sichere Erreichbarkeit für Rettungsdienste, Anlieger und Lieferverkehr gewährleistet bleibt.
- Vor Beginn jedes Bauabschnitts ist ein detaillierter Ablaufplan vorzulegen, einschließlich Verkehrsführung, Absperrmaßnahmen und zeitlicher Abfolge.
- Die Straßenbaufirma hat die Schnittstellen zu anderen Gewerken eigenverantwortlich zu koordinieren.
- Materialtransporte, Zwischenlagerflächen und Baustelleneinrichtungen sind so zu planen, dass Beeinträchtigungen des Verkehrs und der Anlieger minimiert werden.
- Die Verdichtungsnachweise und Ebenheitskontrollen sind abschnittsweise zu erbringen und der Bauleitung vorzulegen.
- Witterungsabhängige Arbeiten sind so zu terminieren, dass die geforderte Qualität der Oberbauschichten gewährleistet ist.

Trasse:

Fahrbahn: Asphaltfläche, Pflaster, Klinkerpflaster
Nebenanlage: Platten, Pflaster
Die genaue Trassenführung ist den Planungsunterlagen zu entnehmen.
Durch Art und Einsatz der Baugeräte sind Beschädigungen der Förderwege zu vermeiden. Zufahrtsmöglichkeiten für Feuerwehr-, Bau- und Anlieferverkehr sowie ÖPNV müssen während der Baudurchführung aufrechterhalten werden. Die Beeinträchtigung von Grünflächen ist auf ein Minimum zu beschränken. Bäume und Sträucher und deren Wurzelwerk sind zu schützen, siehe dazu die Baumschutzsatzung der jeweiligen Städte und Gemeinden.

Baugrund-, Asphalt- und Bodenuntersuchung:

Einstufung in Geotechnische Kategorie 1. Aufgrund der geotechnischen Bewertung ist der Wiedereinbau des anfallenden Bodenaushubs ausgeschlossen. Es sind geeignete, den technischen Standards entsprechende Ersatzmaterialien zu verwenden.
Detaillierte Angaben zu den Bodenverhältnissen können den Baugrundgutachten entnommen werden.
Im Vorfeld durchgeführten Bodenuntersuchungen können nur eine Indikation der zu erwartenden Belastungen geben. Für die Bodenentsorgung ist bei Bedarf eine Haufwerksprobenahme durch den Baubeauftragten/Planer zu veranlassen.
Nach unserer Einschätzung besteht zurzeit keine Notwendigkeit Auflagen / Maßnahmen der DGUV Regel 101-004 Kontaminierte Bereiche (bisher: BGR 128) und TRGS 524 anzuwenden. Wir empfehlen die allgemeine Arbeitshygiene zu berücksichtigen. Sollten, während der Tiefbauarbeiten abweichende Bodenverhältnisse auftreten, ist der Auftraggeber (AG) unverzüglich zu benachrichtigen. Die Mengen sind für eine ordentliche Entsorgung im Haufwerk gemäß LAGA PN 98 zu beproben und anschließend zu deklarieren. Die Haufwerke sind im

Baufeld zu bilden. Soweit möglich soll der vorhandene Boden nach organoleptischer Ansprache wieder eingebaut werden. Der Entsorgungsweg für nicht gefährlichen Boden (<=Z2) ist dem AG vor Baubeginn mitzuteilen. Die Entsorgung von gefährlichem Abfall erfolgt durch den AG.

Bauzeit/Termine/Bauzeitenplan:
Die Bauzeit und der Bauablauf mit unserem Baubeauftragten abzustimmen. Auf Grundlage des abgestimmten Bauablaufs sowie der vereinbarten Fristen/Einzelfristen ist ein Bauzeitenplan vor Baubeginn vorzulegen. Der Bauleiter des AN und seine Vertreter und das Baustellenpersonal sind nach Auftragserteilung unaufgefordert schriftlich zu benennen. Jeder Wechsel verantwortlicher Personen ist dem AG über die bauüberwachende Stelle zeitnah mitzuteilen. Der Bauleiter des AN ist verpflichtet, an regelmäßig wöchentlich stattfindenden Baustellenbesprechungen teilzunehmen (Nebenleistung).

Baustelleneinrichtung:
Die Lage der Baustelle ist auf Seite 1 beschrieben. Darüber hinaus setzt der AG voraus, das der AN vor Auftragsannahme mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut ist.
Die Baustelleneinrichtung umfasst min. die Bereitstellung von Baucontainern, sanitären Einrichtungen und die Beschaffung von Lager- und Arbeitsflächen durch den AN. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung, -vorhaltung und -räumung sind, soweit nicht extra ausgeschrieben, als Nebenkosten in die Einheitspreise der ausgeschriebenen Leistungspositionen einzukalkulieren. Wasser-, Strom- und sonstige Energieanschlüsse sind im erforderlichen Umfang vom AN auf eigene Kosten einzurichten. Alle Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten in den Ursprungszustand zu versetzen.

Baustellensicherung/Verkehrsregelung/Straßensperrung:
Die Verkehrssicherung erfolgt nach RSA und behördlichen Vorgaben. Verkehrsrechtliche Anordnungen sind rechtzeitig einzuholen. Die Sicherung der Baustelle erfolgt durch Absperrungen, Absturzsicherung, Beleuchtung und Sicherheitsbeschilderung. Die Verkehrssicherung und -lenkung umfasst den Arbeitsbereich und den Verkehrsbereich. Dieser Baustellenbereich ist durch Verkehrszeichen 123 gekennzeichnet. Verkehrslenkungsmaßnahmen außerhalb des Baustellenbereichs, Einrichten von Umleitungsstrecken, das Aufstellen von Hinweisschildern und erforderliche Lichtzeichenanlagen werden gesondert vergütet oder durch den AG erbracht. Bei der Verkehrsregelung im Baustellenbereich ist die ASR A5.2, die RSA und die behördlichen Anforderungen für Verkehrslenkungsmaßnahmen zu beachten. Der AN hat die für die eigentliche Bauausführung erforderliche abschließende Verkehrsbehördliche Genehmigungen selbst einzuholen. Die Kosten trägt der AG.

Baukoordination:
Die Baukoordination wird nach deutschem Recht durchgeführt. Durch den AN ist ein (unabhängiger) Koordinator (SiGeKo) nach der Baustellenverordnung beizustellen. Diese Person ist allen Beteiligten bzw. durch die Baumaßnahme Betroffenen beim Kick-off-Meeting persönlich vorzustellen.

Kampfmittelverdachtsflächen:
Ergebnis der Luftbildauswertung siehe Anlage.
Der Großraum Hannover und das Stadtgebiet sind als kampfmittelgefährdetes Gebiet eingestuft. Vor der Ausführung von Bauleistungen hat der AN sich über die Verdachtsflächen beim AG zu informieren. Grundsätzlich ist bei der Bauausführung ist mit dem Antreffen von Kampfmitteln zu rechnen. Besteht im Trassenbereich ein Kampfmittelverdacht, werden baubegleitende Gefahrenerforschungsmaßnahmen/Aushubüberwachung durch eine vom AG beauftragte Fachfirma ausgeführt. Der AN meldet die Arbeiten mit Nennung der Baumaßnahme, der Projektnummer und der Bestellnummer bei der vom AG beauftragten Fachfirma an und koordiniert die Arbeiten mit dieser. Sollten Kampfmittel gefunden werden, prüft eine Fachfirma die Fundstelle. In diesen Fällen ist die Fachfirma weisungsbefugt und kann die Arbeiten einstellen lassen.

Container/LKW des Auftraggebers:
Der AG stellt für den Transport von gefährlichen Abfällen Container zur Verfügung. Der Containerinhalt ist zum Schutz der Umwelt mittels der mitgelieferten Plane abzudecken und so vor Wasserzutritt zu schützen. Die zur Verfügung gestellte Plane ist dem Container-Transporteur bei Abholung des Containers zu übergeben. Die Disposition des ersten Containers erfolgt durch den AG, alle weiteren Container können durch den AN disponiert werden. Es können max. 4 Absetz-Container pro Tag zur Verfügung gestellt werden. Nach Absprache mit dem AG können Sattelzüge oder Gliederzüge für den Transport gestellt werden.

Bodenaushub, Erdarbeiten, Separierung, Bodenzwischenlagerung:

Der Bodenaushub erfolgt gemäß ATV DIN 18300 „Erdarbeiten“.
Materialien unterschiedlicher Herkunft und Beschaffenheit sind, soweit mit verhältnismäßigem Aufwand „von Hand“ möglich, getrennt abzutragen, aufzunehmen, zu separieren und getrennt voneinander zu lagern, als eigenständige Grundmenge zu erfassen, zu beproben und zu analysieren, um eine Wiederverwertung oder eine ordnungsgemäße Entsorgung zu ermöglichen. Dies gilt insbesondere für schadstoffbelastete Materialien.
Wiederverwendbares Material ist bei Eignung für den späteren Wiedereinbau auf einer geeigneten Einrichtungsfläche oder seitlich im Baustellenbereich zwischenzulagern. Während der Lagerung ist das Material vor Austrocknung oder Durchnässung zu schützen und bis zum Wiedereinbau zu pflegen.
Nicht wiederverwendungsfähiges oder überschüssiges Material unabhängig von einer Schadstoffbelastung ist getrennt als Haufwerk im Baustellenbereich zu lagern, zu beproben und zu analysieren (wenn noch nicht klassifiziert). Die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle hat vorrangig durch Verwertung in einer genehmigten Aufbereitungs- oder Verwertungsanlage zu erfolgen (§ 6 KrWG).
Die ordnungsgemäße Verwertung ist zu dokumentieren und dem AG nachzuweisen.

Beweissicherung:

Dem AN wird empfohlen vor Beginn der Arbeiten den Ist- Zustand der angrenzenden Flächen, der Bebauung, der Oberflächen, des Bewuchses, sowie von Hecken, Zäunen, Mauern, Pfeilern, Straßenschildern, Straßenmöbeln, insbesondere der privaten Grundstücke, z. B. mit einer Videokamera aufzunehmen oder fotografisch als Beweissicherung zu dokumentieren (Nebenleistung). Der AN stellt dem AG auf Verlangen die Ergebnisse der Dokumentation zur Verfügung. Ansprüche Dritter auf Grund mangelnder Dokumentation sind durch den AN zu tragen.

Bautageberichte/Lieferscheine/Aufmaße:

Der AN ist verpflichtet ein Bautagebuch zu führen. Der den Bau überwachenden Stelle (Bauleitung des AG) sind die Bautagesberichte sowie die Lieferscheine zur Kontrolle und Gegenzeichnung wöchentlich vorzulegen.
Aufmaße der einzelnen Bauabschnitte werden grundsätzlich gemeinsam von AN und AG (örtliche Bauüberwachung) vorgenommen. Die örtliche Bauüberwachung unterzeichnet die gemeinsamen Aufmaßblätter auf der Baustelle. Während der Bauausführung sind von allen wesentlichen Bauabläufen und besonderen Maßnahmen (z. B. Regulieren von Einbauten in der Straße, Anschlussleitungen, etc.) aussagekräftige Fotos anzufertigen. Die Farbfotos sind auf einen Datenträger zu sichern und dem AG zu übergeben. Die Bilder sind mit Datum, Baustadium, Standort, etc. zu kennzeichnen. Eine besondere Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Kontrollprüfungen des AG:

Der AG behält sich bei allen Leistungen vor, eigene Kontrollprüfungen durchzuführen. Bei Nichterreichen der Mindestwerte trägt der AN die Kosten für die nach der Mängelbehebung erforderlichen Nachprüfungen.
Kontrollprüfungen der Straßen- und Pflasteroberflächen werden nach den Vorschriften, Richtlinien, Merkblättern, Normen und Bestimmungen in der jeweiligen neuesten Fassung durchgeführt.

Abrechnungsunterlagen:

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme hat der AN spätestens 6 Wochen nach Bauende eine prüffähige Schlussrechnung, Abrechnungszeichnungen/-Skizzen, aus denen alle wesentlichen Maße zu ersehen sind, vorzulegen. Spätestens mit der Schlussrechnung sind alle erforderlichen Nachweise / Unterlagen einzureichen wie: Rohrstreckenverzeichnis (Rohrbuch, Rohrfolgeliste), Lieferscheine, Entsorgungsnachweise, Nachweis über den Einbau von Ersatzbaustoffen gemäß EBV, Wiegescheine, Bohrprotokolle, Zugprotokolle, usw.

Sonstige Hinweise:

Verunreinigungen der öffentlichen Verkehrswege durch an- und abfahrenden Baustellenverkehr sind zu vermeiden. Der AN hat durch geeignete Maßnahmen hierfür Sorge zu tragen. Aufgetretene Verschmutzungen sind arbeitstäglich, ggf. auch mehrmals täglich zu beseitigen (Nebenleistung).
Lieferscheine für Schüttgüter (Boden, Schottertragschicht, Asphalt) mit Auflistung.
Wiegescheine (Entsorgung) mit Auflistung.

Fotos:

Ende der Baubeschreibung

Leistungs- und Baubeschreibung (Kurzform)
Leistungsverzeichnis

Mit Auftragsannahme erkennt der Bieter die „Baubeschreibung“ als Vertragsbestandteil an.

Ansprechpartner:
Fachbereich: Leitungsprojekte Gas / Wasser

Johann Hartwig, M. Sc., Telefon 0511.430.4527, E-Mail johann.hartwig@enercity-netz.de