

Leistungsverzeichnis

Projekt-Daten:

Projektbezeichnung: **BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen**
Projekt- / Baumaßnahmennr.: F01P-0-410219
Ort: 16356 Ahrensfelde
Straße: Bundespolizeiallee 1

Auftraggeber:

Auftraggeber: Bundesrepublik Deutschland
vertreten durch: Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

LV-Daten:

Gewerk: **Erneuerung Tankanlage FLS**
LV-/ Vergabe-Nr.: **BER-B-30024175**

Bearbeiter:

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Vorwort

Grundlagen:

Sämtliche gewerkespezifische Richtlinien (ZTV, ATV, Richtlinien, Merkblätter, Hinweisblätter, Technische Lieferbedingungen, sowie Standards und Regelwerke) haben in ihrer jeweils aktuellen Fassung Gültigkeit.

Angaben zur Preisermittlung und Ausführung

1. Auskünfte

Rückfragen zum Leistungsverzeichnis sind über die Kommunikation des Vergabemarktplatz Brandenburg an die ausschreibenden Stelle zu richten. Ortsbesichtigungen sind mit der ausschreibenden Stelle zu vereinbaren.

2. Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

a) Ausführungsunterlagen
Der AG stellt die Ausführungsunterlagen einfach farbig in Papierformat, sowie einfach digital zur Verfügung.

b) Vermessung
Mit Auftragserteilung übergibt der AG die Vermessungsdaten des Urgeländes als Abrechnungsgrundlage in digitaler Form.
Der AN hat spätestens 2 Wochen nach der Übergabe dem AG schriftlich zu bestätigen, dass er die o. g. Vermessungsdaten ohne Änderung/Anmerkungen/Ergänzungen als einzige und gemeinsame Abrechnungsgrundlage anerkennt und übernimmt. Eine mögliche weitere Verdichtung der Vermessung erfolgt nur in Abstimmung mit dem AG und

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

wird nicht gesondert vergütet.
Die
Bauausführungsvermessung
und die vermessungstechnische
Überwachung der
Bauausführung sind
ausgeschrieben.

3. Ausführung von Stahlbetonarbeiten

a) Anforderungen /Qualifikation
Die Stahlbetonarbeiten dürfen
nur durch eine Firma ausgeführt
werden, die die Forderungen
der DIN EN 13670 einschl. NA :
DIN 1045-3 (3.12.),
insbesondere die
Bestimmungen des Abschnittes
Anhang NA, erfüllt.

b) Eigenüberwachung
Die Eigenüberwachung muss
die Anforderungen von Anhang
NC erfüllen.

c) Fremdüberwachung
Die Fremdüberwachung muss
durch eine dafür anerkannte
Überwachungsstelle nach
Anhang ND erfolgen.

d) Dokumentation
Die Dokumentation hat nach
DIN 1045-3, Anhang NB und
NC zu erfolgen.

Allgemeine Baubeschreibung

1. Beschreibung der Liegenschaft

Die Baumaßnahme befindet
sich auf dem Flugfeld der
Hubschrauberfliegerstaffel der
Bundespolizei Blumberg,
Bundespolizeiallee 1, in 16356
Ahrensfelde.
Die Betankungsanlage der
Fliegerstaffel mit den
dazugehörigen beiden
unterirdischen Lagerbehältern
befindet sich im nordöstlichen
Bereich innerhalb der
Flugbetriebsflächen.
Die Liegenschaft ist in eine Luft-

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

und Landseite unterteilt. Die Luftseite ist durch einen Sicherheitszaun von der restlichen Grundstücksfläche (Landseite) getrennt.

2. Beschreibung der Maßnahme und Veranlassung

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA) beabsichtigt auf Grund des Alters der Tanks und den damit einhergehenden, sicherheitstechnischen Aspekten die Erneuerung der beiden bestehenden unterirdischen Lagerbehälter für Flugkraftstoff Kerosin F34 mit Erweiterung der zwei vorhandenen Betankungsanlagen um zwei zusätzliche Zapfvorrichtungen für die Betankung von Hubschraubern. Zusätzlich sollen zur Qualitätskontrolle des Kraftstoffes oberirdische Probenahmeschränke in der Nähe der Domschächte errichtet werden.

Der Standort und die Anordnung der beiden unterirdischen Lagerbehälter sowie auch die Lagerkapazität sollen bestehen bleiben, sodass die Tanks in gleicher Weise ausgewechselt werden.

Auf Grund von auftretenden Schichtenwasser im Untergrund befinden sich unterhalb der unterirdischen Lagerbehälter Auftriebssicherungen in Form von Betonplatten, welche ebenfalls erneuert werden.

Im Rahmen der geplanten Gesamtbaumaßnahme sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Bereitstellung mobile Tankeinrichtung für 40.000l Flugbenzin (Kerosin) während der Baumaßnahme

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

- Gestellung mobile Krananlagen
- Rück- und Wiedereinbau Füllstandsmesssonden, Tankanzeige (Fernanzeige), Feuerlöscher
- Aufbewahrungsbehälter- Löschdecke
- Erneuerung Auftriebssicherung (Betonplatten) für zwei unterirdische Lagerbehälter
- Erneuerung Belüftungseinrichtung für die Lagerbehälter innerhalb der Baugrube
- Erneuerung Leckagewarneinrichtung für die unterirdischen Lagerbehälter
- Neuverlegung von Druckluftschläuchen
- Erneuerung von unterirdischen Lagerbehältern (2 x 60.000l Flugbenzin) einschl. Domschächte und Abdeckung
- Neubau von zwei Domdeckeln mit Tankarmaturen
- Erneuerung Tank- und Messtechnik
- Elektroinstallationen der Tank- und Messtechnik
- Umbau der beiden Betankungsanlagen (werkseitig), einschl. Zapfstellenerweiterung
- Neubau von zwei Probenahmeschränken und Leitungsanbindung an den Lagerbehältern
- Neubau Anfahrschutz
- Außer- und Inbetriebnahme Gesamtanlage

3. Rückbauarbeiten

Die vorhandenen Anlagen sind vollständig zu:

- Reinigen
- Entgasen
- Demontieren
- Entsorgen

Der Rückbau erfolgt gemäß den einschlägigen gesetzlichen und sicherheitstechnischen Vorschriften.

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

4. Neue/modifizierte Tankanlagen

Die neuen Anlagen werden an den bestehenden Standorten installiert. Je Tankanlage erfolgt eine Erweiterung um einen zusätzlichen Betankungssatelliten, sodass künftig zwei Betankungspunkte pro Anlage zur Verfügung stehen.

Es ist jedoch nur ein Betankungsvorgang pro Anlage gleichzeitig möglich.

5. Betankungspult und Steuerung

Die Betankung erfolgt über ein Betankungspult, das auf dem Domschacht montiert ist. Das bestehende Betankungspult wird demontiert und zur Herstellerfirma transportiert.

Dort erfolgt eine Modifikation, um den Anschluss von je einem weiteren Betankungssatelliten zu ermöglichen.

MSR-Technik (Mess-, Steuer- und Regelungstechnik) sowie die SPS-Steuerung (speicherprogrammierbare Steuerung) werden entsprechend angepasst bzw. erneuert.

MFX4-Terminal mit einem RFID-Leser (Lesegerät für Tankkarten oder Transponder) COTAS-System. Die Einbindung in das Tankmanagementsystem ist erforderlich.

Die Schlauchtrommeln sowie die penumatischen Kugelhähne der neuen Betankungsanlage sind druckluftbetrieben. Die Kompressorstation der Druckluftanlage befindet sich im Kellergeschoss der Wartungs- und Instandsetzungshalle. Der Schaltanlagenraum in dem Steuerung für die Betankungsanlage

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

untergebracht ist, befindet sich ebenfalls in der Wartungs- und Instandsetzungshalle (siehe Übersichtslageplan). Die Versorgungsleitungen sind dort durch einen Kellerdurchgang frei zugänglich (Unterflurkanal).

6. Hauptkomponenten der neuen Anlage

2 Stück doppelwandige unterirdische Ladebehälter mit Lecküberwachung
2 Betankungsmodule, jeweils mit 2 Abgabestellen (Betankungssatelliten)
2 Warenprüfschränke zur Entnahme von Kraftstoffproben und zur Aufbewahrung von Rückstellmustern

7. Technische Daten

Lagerbehälter mit je 60m³ Inhalt
Medium: Kerosin, F34 (Flugkraftstoff)
Befüllung der Lagertanks: Maximal 800 Liter pro Minute im Freigefälle
Betankung von Hubschraubern: Je Anlage zwischen 120 und 200 Liter pro Minute

8. Zufahrt zur Baustelle

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über den Schwanebecker Weg in Richtung Norden über einen Wirtschaftsweg entlang des Außenzaunes der Liegenschaft. Dieser Weg führt über ein zweiflügliges Zugangstor am Außenzaun auf das Gelände der Fliegerstaffel. Durch den Ausbau der BE-Fläche gibt es im Bereich des Flugfeldes genug Wendemöglichkeit für den LKW-Verkehr. Der Wirtschaftsweg wird im Vorfeld im Zuge der Maßnahme zur zentralen Baustelleneinrichtung für den Baustellenverkehr ertüchtigt. Die Arbeiten dürfen nur an

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Werktagen Mo-Fr. in der Zeit von 7:00 bis 18:00 Uhr durchgeführt werden. Auf der Liegenschaft existiert eine Zugangsbeschränkung durch die Wache. Die Anmeldung erfolgt an der dortigen Zufahrt (Wache) über die Bundespolizeiallee 1, 16356 Ahrensfelde. Eine Sicherheitsüberprüfung der Mitarbeiter des AN vor Beginn der Arbeiten ist erforderlich.

In den Einheitspreisen ist zu berücksichtigen, dass jegliches Personal sich täglich am Eingang der Liegenschaft ausweisen muss. Beauftragte Firmen sowie Nachunternehmer und Lieferanten müssen 14 Tage vor Baubeginn eine Liste der vorgesehenen Arbeiter sowie Fahrzeuge bei der Bundespolizei Blumberg über den Brandenburgischen Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen (BLB) einreichen. Mitarbeiter, die aus Staaten mit besonderen Sicherheitsrisiken nach Liste des Bundesministeriums des Inneren kommen, erhalten keine Zutrittsberechtigung. Der Aufenthalt auf der Liegenschaft ist auf den Arbeitsbereich und den direkten Zu- und Abfahrtsweg begrenzt.

Der Aufenthalt auf der Liegenschaft außerhalb der festgelegten Arbeitszeit ist untersagt. Das Parken sowie die Lagerung von Material ist nur im Bereich der hierfür ausdrücklich genehmigten Flächen erlaubt. Zudem ist, falls notwendig, im Vorfeld der Maßnahme eine Fotografie- und Filmerlaubnis zu beantragen. Vor Beginn der Baumaßnahme wird durch den AG ein verantwortlicher Ansprechpartner genannt.

Die Zufahrt zur Baustelle ist der

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

beigefügten Planunterlage zu entnehmen (siehe auch Anlage 1.1 Übersichtslageplan Erneuerung der Tankanlage)

9. Lagerfläche

Grundsätzlich stehen Lagerflächen zur Verfügung. Die BE-Fläche West wird vom AN zur Erneuerung der Flugbetriebsfläche genutzt. Eine Mitnutzung dieser Fläche ist im Vorfeld mit dem AN der Flugbetriebsflächen abzustimmen und zu koordinieren.

Weitere Lagerflächen werden zur Verfügung gestellt und sind mit dem AG und dem Nutzer ebenfalls im Vorfeld abzustimmen.

Während der Abbruch- und Aushubarbeiten ist sämtliches anfallendes Material zuerst auf dem dafür vorgesehenen Lagerplatz zur Beprobung zwischenzulagern. Erst nach Vorlage der Beprobungsergebnisse wird der Entsorgungsweg festgelegt.

10. Baustelleneinrichtungsfläche

Für die Baustelleneinrichtung ist die nordöstlich angrenzende Fläche BE-Ost innerhalb des Bauabschnittes 2 des Flugfeldes zu nutzen. Die Arbeiten sind mit dem Nutzer so zu koordinieren, dass keine Einschränkungen des Flugbetriebes stattfinden.

11. Bauausführung / Bauablauf

Die Erneuerung der Betankungsanlage findet im Zuge einer Gesamtmaßnahme zur Erneuerung bzw. Erweiterung der Flugbetriebsflächen statt. Gemäß Nutzeranforderungen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

haben sämtliche Arbeiten unter Aufrechterhaltung des Flugbetriebes zu erfolgen.

Aus diesem Grund wird die Gesamtmaßnahme in einzelne Bauabschnitte unterteilt. Die Erneuerung der Tanks findet im zweiten Bauabschnitt (BA 2) statt, zudem unter anderem auch die Erneuerung und Erweiterung der Betankungsfläche gehören.

Der Abbruch und die Wiederherstellung (einschl. Verfügarbeiten) der Flugbetriebsflächen werden durch einen anderen AN ausgeführt und sind nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Ebenso werden durch diesen AN auch die Medien umverlegt (Entwässerung der Flugebtreibflächen sowie die Kabelleerohrverlegung zu den Tanks). Sämtliche Arbeiten innerhalb des Baufeldes sind mit dem AN zur Erneuerung der Flugbetriebsflächen abzustimmen und zu korrdinieren.

- Medienumverlegung (unter anderem die Entwässerung der Betankungsfläche, Kabelleerohrverlegung zu den Tanks)

12. Aufstellung Mobile Tankeinrichtung

Durch die Erneuerung der Betankungsfläche und der unterirdischen Lagerbehälter muss für den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme die Betankungsanlage außer Betrieb genommen werden. Um den Flugbetrieb aufrecht zu erhalten und die Hubschrauber der Fliegerstaffel mit Kerosin zu versorgen, ist die Aufstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

einer mobilen Tankeinrichtung vorgesehen.
Als Aufstellungsort der mobilen Tankeinrichtung ist die befestigte Fläche zwischen der Wartungs- und Instandsetzungshalle 100 a und der KfZ-Halle 100 c vorgesehen (siehe auch Anlage 1.1 Übersichtslageplan Erneuerung der Tankanlage). Diese Fläche befindet sich außerhalb des Flugfeldes und innerhalb des Geländes der Fliegerstaffel. Die Inbetriebnahme der mobilen Tankeinrichtung muss vor Beginn der Baumaßnahme und somit auch vor Außerbetriebnahme der bestehenden Tankanlage erfolgen. Die Bereitstellung der mobilen Tankeinrichtung ist Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses.

13. Kampfmittelfreigabe

Laut Anfrage des BLB an den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Brandenburg befindet sich die Liegenschaft der Bundespolizei Blumberg nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche. Die Beteiligung des Landes Brandenburg als Träger öffentlicher Belange ist nicht erforderlich. Eine Bescheinigung auf Kampfmittelfreiheit liegt nicht vor. Sollten dennoch Kampfmittelfunde auftreten, ist die Durchführung von jeglichen Erkundungsarbeiten nach Kampfmitteln nur von speziell geschulten und zugelassenen Fachunternehmen nach § 7 und § 20 Sprengstoffgesetz gestattet.

14. Bauzeitenplan

Der AN hat mindestens 2 Wochen vor Baubeginn einen verbindlichen Bauzeitenplan der

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

örtlichen Bauüberwachung zu übergeben.

15. Ortsbegehung

Im Zuge der Kalkulation zur Angebotsabgabe ist eine Ortsbesichtigung möglich. Dazu ist mit der Vergabestelle ein Vor-Ort-Termin zu vereinbaren.

16. Baustellenbesprechung

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber wöchentlich durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Anwesenheitspflicht besteht während der Dauer der Durchführung der eigenen Arbeiten sowie jeweils zwei Wochen vor Beginn der Arbeitsabschnitte.

17. Bautageberichte

Durch den Auftragnehmer sind Bautagesberichte zu führen. Die Übergabe der Originalberichte erfolgt wöchentlich zur Bauberatung an die Objektüberwachung. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

18. Objektzugang/ Personaleinsatz

Bei der Liegenschaft handelt es sich um einen bewachten Sicherheitsbereich der Bundespolizei, das Grundstück ist komplett eingezäunt. Die Durchführung der Maßnahme unterliegt den spezifischen Sicherheitsanforderungen der Bundespolizei. Die

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Zufahrtsregelung und Einweisung des Firmenpersonals werden durch den zuständigen Dienststellenleiter veranlasst. Der Aufenthalt des Firmenpersonals ist auf dessen Arbeitsbereich und die unmittelbare Zuwegung dorthin begrenzt. Der Aufenthalt in der Anlage außerhalb der täglichen Arbeitszeit ist untersagt. Ausnahmen sind beim Dienststellenleiter zu beantragen. Das vom AN eingesetzte Personal ist namentlich mit Wohnsitz und Staatszugehörigkeit dem AG unmittelbar nach Auftragsvergabe mitzuteilen. Das entsprechende Formular erhält der AN mit der Beauftragung. Alle Arbeiten sind bei vollständiger Aufrechterhaltung des Polizeidienstes auszuführen.

Die Namen der für die Baustelle vorgesehenen Mitarbeiter sind wöchentlich an die Objektüberwachung zu übermitteln. Es muss zu den Arbeitszeiten des AN jederzeit ein deutschsprachiger Verantwortlicher auf der Baustelle anwesend sein, der die Anordnungen der Bauleitung und des Bauherrn auf Deutsch entgegennehmen kann und die Befugnis hat, die Anordnungen unverzüglich umzusetzen. Die vor Ort eingesetzten Mitarbeiter müssen anhand der (Schutz-)Kleidung eindeutig der Firma des AN zugeordnet werden können. Vorgenanntes gilt auch für mögliche Nachunternehmer.

19. Baustrom, Bauwasser

Anschlüsse für Baustrom stehen zur Verfügung. Die

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

genaue Anschlussstelle muss vor Ort mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung festgelegt werden. Das Bauwasser kann über die Hydranten der Löschwasserversorgung entnommen werden. Die Kosten für den Verbrauch von Baustrom und Bauwasser werden dem AN unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

20. Unbekannte Ver -und Entsorgungsleitungen und Hindernisse

Bei Auftreten unbekannter Bestandsleitungen und Hindernisse ist unverzüglich die zuständige Bauüberwachung zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

21. Sonstiges

Während der Bauarbeiten ist die Staubbelastung im Bereich der Flugbetriebsfläche so gering wie möglich zu halten, da diese Schädigungen an den Turbinen der Hubschrauber hervorrufen kann.

Ebenfalls sind in der Nähe der Flugbetriebsflächen am Ende jedes Arbeitstages sämtliche Haufwerke abzudecken und kleinere Baugruben gefahrlos abzudecken.

Hinweis Technische Spezifikationen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig"

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

immer gleichwertige Technische
Spezifikationen in Bezug
genommen.

Technische Vorbemerkungen

**1. Angaben zur
Verkehrsführung / zu Arbeiten
im Bereich von
Verkehrswegen**

Bei Arbeiten in der Nähe, bzw.
im Bereich von Verkehrswegen
sind die entsprechenden
Sicherheits- und
Schutzvorschriften einzuhalten.
Weiterhin ist die Lagerung von
Material, Geräten und
Baustoffen im Bereich von
Verkehrswegen nicht zulässig.

2. Brandschutz

Der Auftraggeber weist
besonders darauf hin, dass bei
allen Arbeiten bzgl. Umgang mit
brennbaren Stoffen, Schweiß-,
Löt-, Trennschleif- und
Heißklebarbeiten die
Vorschriften und Regelungen
des Brandschutzes einzuhalten
sind.

3. Aufwendungen für UVV

Die Aufwendungen für Schutz-
und Sicherungsmaßnahmen
nach den
Unfallverhütungsvorschriften
und den behördlichen
Bestimmungen sind, wenn nicht
explizit als LV-Position
ausgewiesen, in die
Einheitspreise einzurechnen.

4. Lager- und Arbeitsplätze

Vorhandene Lager- und
Arbeitsplätze - sofern
vorhanden - werden
unentgeltlich nach Absprache
zur Verfügung gestellt, eine
Verpflichtung, Lager- und/oder
Arbeitsplätze bereitzustellen
besteht durch den AG nicht. Die
vom Auftragnehmer in Anspruch

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

genommenen Flächen sind nach Abschluss der Maßnahme vom Auftragnehmer wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

5. Eignungsprüfungen - Eigenüberwachungsprüfungen - Kontrollprüfungen -

a) Allgemeines

Alle Eignungs-, Eigenüberwachungs- und Güteprüfungen sind im Rahmen der geltenden Vorschriften vom AN durchzuführen. Die anfallenden Kosten hat der AN zu tragen. Der AG behält sich die Durchführung entsprechender Kontrollprüfungen vor.

b) Eignungsprüfungen

Alle Eignungsprüfungen sind positionsbezogen herzustellen. Sie müssen den geforderten Parametern des Bauvertrages entsprechen. Dies gilt auch, wenn die Anforderungen des Vertrages über die Regelungen der technischen Vorschriften hinausgehen. Für die Baumaßnahme werden die Eignungsprüfungen vertragswirksam, wenn sie vom AN unterzeichnet und vom AG mit einem „Gesehen“-Vermerk gekennzeichnet sind. Voraussetzung ist die rechtzeitige Vorlage durch den AN.

Alle Eignungsprüfungen sind dem AG zum Baubeginn, im Ausnahmefall spätestens 10 Tage vor Einbau, zu übergeben. Werden mehrere Eignungsprüfungen eingereicht, hat sich der AN in Abstimmung mit dem AG bis spätestens 10 Tage vor Einbau festzulegen, welche Eignungsprüfung letztlich verbindlich werden muss. Müssen weitere Baustoffe oder Materialien nach der Zuschlagserteilung durch Zertifizierung für eine

Projekt: F01P-0-410219 **BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen**
LV: BER-B-30024175 **Erneuerung Tankanlage FLS**

Verwendung freigegeben werden, hat der AN entsprechende Terminketten mit dem AG abzustimmen und zeitpassend in den Vertrag einzuflechten. Werden Böden oder sonstige geeignete Baustoffe geliefert, ist die Eignung des Materials nachzuweisen. Der AG (örtliche Bauüberwachung) wird rechtzeitig vorher unterrichtet, wenn Probeverdichtungen durchgeführt werden. Sämtliche Kosten der Eignungsprüfungen trägt der AN.

c)
Eigenüberwachungsprüfungen
Der AN hat die nach den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien erforderlichen Eigenüberwachungsprüfungen durchzuführen, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische der fertigen Leistung und den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Dem AG (örtliche Bauüberwachung) wird unmittelbar nach Durchführung der Prüfung, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, eine Ausfertigung der jeweiligen Prüfungsniederschrift ausgehändigt. Bei Prüfungen mit negativem Ergebnis werden die Versuche nach ordnungsgemäßer Durchführung der Leistung wiederholt. Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Prüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen auf Kosten des AN zu beauftragen. Sämtliche Kosten der Eigenüberwachungsprüfungen trägt der AN.

Projekt: F01P-0-410219 **BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen**
LV: BER-B-30024175 **Erneuerung Tankanlage FLS**

d) Kontrollprüfungen
Prüfungen zur
Eigenüberwachung des
Auftragnehmers können als
Kontrollprüfungen anerkannt
werden. Sie sind dann in
Gegenwart eines Vertreters des
Auftraggebers und nach Angabe
des Auftraggebers auszuführen.
Alle Eigenüberwachungs- und
Güteprüfungen sind im Rahmen
der geltenden Vorschriften
durchzuführen. Prüfungen, die
durch den Auftragnehmer
auszuführen sind, müssen im
Beisein eines Vertreters des
Auftraggebers gemacht und
anerkannt werden. Ist dies nicht
der Fall, gilt die Prüfung als
nicht ausgeführt.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Anlagen-Nr.

Anlagenbezeichnung

- | | |
|-----------------|---|
| 1 | Pläne, Allgemein |
| 1.1 | Übersichtslageplan Erneuerung Tanks |
| 1.2 | Lageplan Erneuerung Tanks |
| 1.3 | Schnitt A-A, Schnitt B-B Erneuerung Tanks |
| 2 | Pläne Technische Ausrüstung |
| 2.1 | 05_E001_00_Übersichtsschaltplan Tankanlage |
| 2.2 | 05_M001_00_Betankungsanlage I u. II R&I |
| 2.3 | 05_M002_01_Betankungsanlage I |
| Rohrleitungsbau | |
| 2.4 | 05_M003_01_Betankungsanlage II |
| Rohrleitungsbau | |
| 2.5 | 05_M004_01_Betankungsanlage I Behälter |
| mit Details | |
| 2.6 | 05_M005_01_Betankungsanlage II Behälter |
| mit Details | |
| 3 | Sonstige Anlagen |
| 3.1 | Geotechnischer Untersuchungsbericht
Austausch Tankanlage |
| 3.2 | Geotechnischer Untersuchungsbericht
Voruntersuchung Erweiterung Landeplatz |
| 3.3 | Statischer Nachweis Auftriebssicherung |
| 3.4 | Statischer Nachweis Verbau Baugruben Tanks |

01. Baustelleneinrichtung/ Verkehrssicherung

01.01. Baustelleneinrichtung

Die Lastverteiler-/ bzw. Fahrbahnplatten werden an folgenden Einsatzorten verwendet:

- Auf der Grünfläche angrenzend zur Baugrube der unterirdischen Lagertanks für den Einsatz von Baufahrzeugen, Schwerlasttransporten und mobilen Krananlagen

- Um die Last der oberirdischen Lagertanks der mobilen Tankeinrichtung in den Untergrund gleichmäßig zu verteilen, werden unter den Sattelfüßen der Tanks Lastverteilerplatten verlegt.

Als zusätzliche Trennschicht im unbefestigten Bereichen zwischen Geländeoberante und Lastplatte wird ein Geotextilvlies verlegt.

01.01.0010. IGNW DIN.. 591
Fahrbahnplatten zur Miete liefern, verlegen, rückbauen und abtransportieren
 Fahrbahnplatten zur Miete liefern, verlegen, rückbauen und abtransportieren.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Vorhalten der Fahrbahnplatten wird gesondert vergütet. Fahrbahnplatten nach Wahl des AN unter Beachtung der Belastung aus Materialtransporten und geplantem Geräteeinsatz.	150,000 m2	.....	.....
01.01.0020.	IGNW DIN.. 591 Fahrbahnplatten vorhalten Fahrbahnplatten vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '150m2' (Vorhaltemenge) mal '16 Wochen' (Vorhaltedauer)	2.400,000 m2Wo	.....	.....
01.01.0030.	STLB-Bau: 04/2025 002 IGNW DIN.. 591 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Geotextil Vliesstoff Trennen Überlappungs-B 20cm Schicht aus Geotextilien, Vliesstoff, zum Trennen, Einbau in Verkehrsfläche, Überlappungsbreite mind. 20 cm, Abrechnung in der Abwicklung der Bearbeitungsflächen.	150,000 m2	.....	.....
01.01.0040.	IGNW DIN.. 591 IGNW DIN.. 591 Baustromversorgung einrichten, betreiben, vorhalten, räumen Baustromversorgung für Baufläche einschl. Zwischenzähler zur Messung der Verbrauchsdaten einrichten, betreiben, vorhalten, räumen Für die gesamte Bauzeit ist eine Baustromversorgung einzurichten und vorzuhalten. Gesamtbauzeit: 16 Wochen. Die erforderlichen Baustromverteiler sind in ausreichender Menge zu stellen. Sämtliche Materialien und Anschlussarbeiten wie Kabel, Baustromverteiler und Anschlüsse sowie Straßenkreuzungen und Brückenquerungen sind in dieser Position mit einzurechnen. Durch den AG wird ein Hauptverteiler mit Abgang 400V zur Verfügung gestellt. Die Stromkosten werden durch den AG getragen.	1,000 PSCH	.....	.....
01.01.0050.	IGNW DIN.. 591 IGNW DIN.. 591 Bauwasserversorgung einrichten, betreiben, vorhalten, räumen Bauwasserversorgung für Baufläche einschl. Wasserzähler zur Messung der Verbrauchsdaten einrichten, betreiben, vorhalten, räumen Bauwasserversorgung für die gesamte Bauzeit. Gesamtbauzeit: 16 Wochen. Sämtliche Materialien und Anschlussarbeiten wie Leitungen und Schläuche, Wasserverteiler, Druckerhöhungsstation, Frostschutz, etc. sind in diese			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Position mit einzurechnen. Der Anschluss kann über einem Hydranten der Löschwasserversorgung auf dem Gelände der Flugbetriebsfläche erfolgen Die Wasserkosten werden durch den AG getragen.			
		1,000 PSCH		.....
01.01.0060.	IGNW DIN.. 591 IGNW DIN.. 591 Bauausführungsvermessung Durchführung sämtlicher notwendiger baubegleitender Vermessungsarbeiten für alle Gewerke zur Ausführung der eigenen Leistungen. 1. Bauausführungsvermessung.: b) Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten c) Baubegleitende Absteckungen der geometriestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe e) Baubegleitende Eigenüberwachungsmessungen und deren Dokumentation f) Fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlage für den Bestandsplan 2. Vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung : a) Kontrollieren der Bauausführung durch stichprobenartige Messungen an Schalungen und entstehenden Bauteilen (Kontrollmessungen) b) Fertigen von Messprotokollen c) Stichprobenartige Bewegungs- und Deformationsmessungen an konstruktiv bedeutsamen Punkten des zu erstellenden Objekts d) Vermessungen für die Abnahme von Bauleistungen, soweit besondere vermessungstechnische Anforderungen gegeben sind Die Erstellung von Bestandsplänen, einschl. erforderlicher Vermessungsleistungen wird gesondert vergütet. Ausführung für alle Leistungen und alle Gewerke.			
		1,000 PSCH		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 01.01.	Baustelleneinrichtung		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02.	Verkehrssicherung			
01.02.0010.	IGNW DIN.. 591 Verkehrsflächen unterhalten Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs, sowie des Baustellenverkehrs verkehrssicher unterhalten über die gesamte Bauzeit. Dies betrifft die Verkehrsfläche innerhalb als auch außerhalb der Liegenschaft zwischen Baustelle und Lagerfläche. Dazu gehören u.a. die Errichtung der erforderlichen Verkehrsbeschilderungen, sowie die Säuberung der öffentlichen Verkehrswege durch Verunreinigung der Baustellenfahrzeuge.			
		1,000 PSCH		.....
Summe 01.02.	Verkehrssicherung			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

01.03. Mobile Tankeinrichtung

Hinweise zur mobilen Tankeinrichtung

Für die mobile Tankeinrichtung wird ein Vorhaltevolumen für Flugbenzin Jet-A1 (Kerosin) von mindestens 40.000l benötigt. Die Mobile Tankeinrichtung besteht aus einem oberirdischen Lagerbehälter und einem Abfüll-Container zum Befüll- und Entleervorgang von Tankfahrzeugen.

Eine direkte Betankung von Hubschraubern ist nicht vorgesehen und dient nur zur Betankung der Vorfeldtankfahrzeuge der Bundespolizei.

Aufstellungsbedingungen:

Die Tanks dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben eingebaut oder aufgestellt werden. Die doppelwandigen Tanks sind mit Lecksicherung zu verwenden.

Die Bestimmungen für das Lagern von brennbaren und wassergefährdenden Flüssigkeiten sowie des Baurechts sind zu beachten.

Die Behälter können auf losen oder angeschweißten Stahlsattelfüßen oder auf Betonsockeln gelagert werden. Durch die Sattelfüße darf eine Längsausdehnung der Behälter infolge Wärmeeinwirkungen nicht behindert werden. Angeschweißte Sattelfüße dürfen deshalb nicht fest mit dem Fundament verankert werden.

Die Auflagerflächen zwischen den Verstärkungsblechen und den Betonsockeln müssen mit einer elastischen, nicht hygroskopischen und flüssigkeitsfesten Zwischenlage von mindestens 10mm Dicke versehen sein.

Die mobile Tankanlage muss vor Beginn der Baumaßnahme betriebsbereit aufgestellt werden.

Grundsätzlich erfolgt in den mobilen Tankanlagen der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wgS).

01.03.0010. IGNW DIN.. 498
40.000 l Miettankanlage für Flugbenzin Jet A-1 (Kerosin) betriebsbereit aufstellen, entleeren, reinigen und räumen
40.000l Miettankanlage, nach DIN EN 12285-2, oberirdisch liegender doppelwandiger Stahltank mit kompletter Innenbeschichtung, Behälter innen entleert und fachgerecht gereinigt, außen sandgestrahlt, grundiert und lackiert,

mit folgenden Randbedingungen für die Aufstellung:

- Behälter für Außenaufstellung
- Aufstellort: Befestigte Hoffläche (gepflastert)
- Erdbebenzone: keine Erdbebenzone
- Windlastzone: Windzone 2 (25,0m/s)
- Lagermedium: Flugbenzin Jet A1 (Kerosin)

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 **Blm A - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen**
LV: BER-B-30024175 **Erneuerung Tankanlage FLS**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Betriebsdruck: drucklos
- Dichte Lagermedium < 1,0kg/dm³
- Betriebstemperatur: -10°C bis +50°C

mit folgender Ausrüstung:

- 2 angeschweißte Stahlsattelfüße mit leichter Schrägstellung zur Wassertasse
- integrierter Tiefpunkt unterhalb des Tankdomes
- Vollbeschichtung
- Leckanzeige - Überdruck
- Domarmaturen, Entlüftung, Peilrohr mit Peilstab aus Edelstahl
- Saugleitung mit Anschluss am Tankscheitel einschl. Sicherheitseinrichtung
- Füllrohr mit TKW Verschluss
- mit einer Kranöse zum Transport
- mit einem Typenschild
- einschl. sämtlicher notwendiger Rohrleitungen und anlagenspezifischer Bauteile und sicherheitstechnische Messeinrichtungen
- betriebsbereit aufstellen, nach Ende der Mietdauer fachgerecht entleeren, reinigen und räumen,
- einschl. sämtlicher Fracht, Maut- und Lieferkosten sowie Transportgenehmigung,
- einschl. In- und Außerbetriebnahme,
- einschl. Einholen der erforderlichen Genehmigungen,
- einschl. sämtlicher Wartungs-, Reparatur- und Montagekosten.

Die mobile Tankeinrichtung muss eine Prüfungsplakette (oder Prüfbescheinigung) einer zugelassenen Prüfstelle haben (DEKRA, TÜV).

Die Miettankanlage muss frei zugänglich auf belastbarem, tragfähigen Boden bereit stehen.

Die Miettankanlage ist im gereinigten, leeren, betriebsfähigen und kompletten Zustand zurückzugeben. Dafür ist ein Reinigungsnachweis vom Fachbetrieb erforderlich

Die Gestellung einer mobilen Krananlage wird gesondert vergütet.

Die Entsorgung von verunreinigten Tankreinigungsrückständen wird gesondert vergütet.

1,000 St

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

01.03.0020.	IGNW DIN.. 498 40.000I Miettankanlage für Flugbenzin Jet A-1 (Kerosin) vorhalten 40.000I Miettankanlage, gebraucht, nach DIN EN 12285-2, oberirdisch liegender doppelwandiger Stahltank, einschl. sämtlicher Anlagen- und Sicherheitstechnik vorhalten über die gesamte Bauzeit. Positionsmenge = Produkt aus '1 Stück' (Vorhaltemenge) mal '16 Wochen.....' (Vorhaltedauer)	16,000 StWo		
-------------	--	-------------------	--	--

01.03.0030.	*** Leitbeschreibung IGNW DIN.. 498 Abfüll-Container zum Entleeren und Befüllen von Tankwagen mit Kerosin betriebsbereit aufstellen, reinigen und räumen Abfüll-Container zum Entleer- und Befüllvorgang von Tankfahrzeugen für das Medium Kerosin, zur Außenaufstellung auf einer gepflasterten Hoffläche, der Abfüllcontainer soll eine Förderpumpe zum Befüllvorgang der Vorfeldtankfahrzeuge mit einer Leistung von Q max: 600 l/min enthalten, die Liefertankwagen zum Befüllvorgang des oberirdischen Lagertanks enthalten eigene Förderpumpe, mit integrierter Aufwängwanne mit Typenschild und Prüfzeugnis einschl. Eignungsfeststellung des TÜV's zur Inbetriebnahme, mit folgender Ausstattung: - einschl. sämtlicher notwendiger Rohrleitungen und anlagenspezifischer Bauteile mit Anschluss an den oberirdischen Lagerbehälter - sicherheitstechnische Messeinrichtungen - Überfüllsicherung - TKW Schlauch für Saug- und Druckbetrieb - Totmann-Taster betriebsbereit aufstellen, nach Ende der Mietdauer fachgerecht entleeren, reinigen und räumen, einschl. sämtlicher Fracht-, Maut- und Lieferkosten sowie Transportgenehmigung, einschl. sämtlicher Wartungs-, Reparatur- und Montagekosten, einschl. In- und Außerbetriebnahme, einschl. Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Der Abfüllcontainer muss eine Prüfungsplakette (oder Prüfbescheinigung) zur Eignungsfeststellung der Inbetriebnahme einer zugelassenen Prüfstelle haben (DEKRA, TÜV). Der Abfüllcontainer muss frei zugänglich auf belastbarem, tragfähigen Boden bereit stehen.			
-------------	---	--	--	--

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der Abfüllcontainer ist im gereinigten, leeren, betriebsfähigen und kompletten Zustand zurückzugeben. Dafür ist ein Reinigungsnachweis vom Fachbetrieb erforderlich

Die Gestellung einer mobilen Krananlage wird gesondert vergütet.

Die Entsorgung von verunreinigten Tankreinigungsrückständen wird gesondert vergütet.

1,000 St

*** Unterbeschreibung 01

einschl. Überfüllsicherung TKW Befüllung TIMM PLG 10/2022

einschl. Überfüllsicherung TKW Befüllung TIMM PLG 10/2022

Überfüllsicherung/ Steuergerät TYP EUS-2 mit deutscher Frontplatte, stationärer Teil der Überfüllsicherung für Bottom Loading TKW gemäß VOC Richtlinie 94/63 EG EM 13922 und APRP1004, EG Baumusterprüfbescheinigung TÜV ATEX IP 66 Schutzart, Versorgungsspannung 230 V AC +/- 10% 50-60 Hz, ca. 25 VA, 1 große Kontrollleuchte Freigabe/Stop mit Grafik, Display zur Anzeige des Betriebszustands, 2 potentialfreie selbst überwachte Schließer, 2 potentialfreie Kontaktausgänge, 2 Namur Ausgänge, automatische Erdungserkennung, Failsafeverhalten, TW Spiralkabel Typ EUS 1 SK7 mit TW Stecker Typ EUS 1S zum festen direkten Anschluss ans Steuergerät EUS1/EUS2, Kabellänge zusammengesogen ca. 2,6m, dehnbar bis max. 7,5m, Spezialkabel blauer PUR Außenmantel 10 adrig TW Stecker Stecker Haltevorrichtung mit Schutzdach aus V2A zum Einhängen des EUS1 Stecker mit 4 Bohrungen

1,000 St

*** Unterbeschreibung 02

Edelstahlpumpe FM 15 mit Klauenkupplung 3" BSP Flansch und 5,5kw Motor

Edelstahlpumpe FM 15 mit Klauenkupplung 3" BSP Flansch und 5,5kw Motor, montiert auf Edelstahl Grundplatte

mit folgenden technischen Daten:

- selbstansaugende Kreiselpumpe aus Edelstahl
- Fördermenge: Qmax 600l/min
- Förderhöhe Hmax 26m, 2,6bar
- Saug- und Druckanschluss 3" (75mm) Innengewinde
- Motor IE3 Energiesparmotor 5,5kw / 230/400 V, Schutzklasse IP 55
- Pumpenmaterial: Edelstahl AISI 316
- Flügelrad: Edelstahl AISI 316
- Gleitringdichtung Kohle/Keramik/Viton
- Dichtungen: Viton
- Schrauben Edelstahl V2A
- Grundplatte Edelstahl

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Gewicht ca. 76 kg			
	Motorabdeckung aus Aluminium, mit Zulassung für JET A1/ Kerosin			
		1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 03 Kugelhahn 3 Wege 3" - L Stellung Kugelhahn 3 Wege 3" - L Stellung			
		1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 04 Kompensator Edelstahl AHL Kompensator Edelstahl AHL Typ 130/Y RSt37-2 PN 16 DN 80 BL Seele aus Perbunan NBR Decke aus Neopren Druckträger aus Nyloncord beidseitig Losflansch aus RSt.37-2			
		1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 05 DISCO Rückschlagventil DN 80 Typ V4A PN 10-40 DISCO Rückschlagventil DN 80 Typ V4A PN 10-40			
		1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 06 Magnetventil 1", stromlos offen Magnetventil 1", stromlos offen			
		1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 07 API Kupplung DN 75 API Kupplung DN 75, selbstschließende halbautomatische API Mutterkupplung mit Flanschanschluss TTMA4, Material: Aluminium, Material Dichtung: Viton, mit API Kupplung Vatterteil ohne Hebel und ohne Schauglas zur Entleerung des TKWs			
		1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 08 TKW Schlauch 3" für Saug- und Druckbetrieb DN 75x7,5 TKW Schlauch 3" für Saug- und Druckbetrieb DN 75x7,5, schwer entflammbar, elektrisch leitfähig, Temp. Bereich -40°C bis +100°C, Betriebsdruck 10 bar,			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Länge: bis ca. 3,00m, eingebundenen Festflansch TTMA4 SS auf Schlauchstutzen 3" mit Aluminium Klemmschalen, mit Splint andererseits Losflansch DN 80 PN 10/16, Stahl verzinkt mit Alu Klemmschalen mit Splint	1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 09 Totmann-Taster Totmann-Taster	1,000 St		
	*** Unterbeschreibung 10 Druckrohrleitung 1" aus Edelstahl einschl. Begleitheizung liefern und verlegen Druckrohrleitung 1" aus Edelstahl 1.4301 mit Halterungen im Gebäude, einschl. Begleitheizung und Mineralwolle als Isolierung mit Verkleidung, zur Verlegung vom Abfüllcontainer bis zum Lagerbehälter selbstregulierender Heizleiter zur Unterbringung mit folgenden Bauteilen: - Heizleiter - Anschlussset - Klemmkasten - Temperatursensor - Montagewinkel - Glasfaserklebeband - Aluklebeband - Warnschilder - Isolierdurchführung liefern und verlegen.			
01.03.0040.	IGNW DIN.. 498 Abfüll-Container zum Entleeren von Tankwagen vorhalten Abfüll-Container, einschl. aller Anlagenteile vorhalten über die gesamte Bauzeit. Positionsmenge = Produkt aus '1 Stück' (Vorhaltemenge) mal '16 Wochen.....' (Vorhaldedauer)	16,000 StWo		
01.03.0050.	IGNW DIN.. 498 Erstellung einer Fertigungs-/Ausführungszeichnung zur mobilen Tankeinrichtung Erstellung einer Fertigungs-/Ausführungszeichnung zur mobilen Tankeinrichtung Die Erstellung der Ausführungsplanung beinhaltet u.a. folgende Punkte: - Lage der Tankanlage - Positionierung der notwendigen Anschlüsse, Domschächte und Leitungen			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Tankanlage			
	Die Fertigungs-/Ausführungszeichnung ist 4 Wochen vor Außerbetriebnahme der bestehenden Tankanlage vorzulegen.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 01.03.	Mobile Tankeinrichtung		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.04.	Mobile Krananlage Hinweise zur mobilen Krananlage Der Einsatz einer mobilen Krananlage wird für folgende Arbeiten benötigt: - Kranentladung für die mobile Tankeinrichtung - Kranverladung der mobilen Tankeinrichtung nach Mietende - Ausbau der zwei unterirdischen bestehenden Tanks aus der Baugrube und Kranverladung auf Tieflader - Kranentladung von zwei neuen unterirdischen Tanks von Tieflader und Einbau in die Baugrube (Einlagerung)			
01.04.0010.	IGNW DIN.. 465 Gestellung Mobile Krananlage Gestellung Mobilkran nach Wahl des AN, handelsüblicher Mobilkran mit freier Zufahrt und keinen bauseitigen Einschränkungen, Kranent- und verladung am Einsatzort, einschl. Herstellung Kranaufstellfläche, einschl. An- und Abfahrt einschl. der notwendigen Betriebszeit gemäß vorstehenden Hinweis			
		4,000 St	.....	.....
Summe 01.04.	Mobile Krananlage			.....
Summe 01.	Baustelleneinrichtung/ Verkehrs..			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

02. Abbruch- und Demontagearbeiten Tankanlage/Elektrotechnik, Bauabfälle

Hinweise zu Abbrucharbeiten

Die betonierte Flugbetriebs- bzw. Betankungsfläche einschl. des gesamten Oberbaus im Bereich der Betankungsanlage für die Fliegerstaffel wird im Zuge der Maßnahme zur Erneuerung des Flugfeldes abgebrochen und wiederhergestellt und ist dementsprechend nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Dies gilt auch für die Entwässerungs- und Verigungsarbeiten.

02.01. **Abbruch Auftriebssicherung**

Abbruch Auftriebssicherung der zwei unterirdischen Tanks als Bodenplatte

02.01.0010. IGNW DIN.. 594
Leistungsbereich: 084 Abbrucharbeiten
Bodenplatten aus Stahlbeton abbrechen Geräteeinsatz mgl. zerkleinern laden transp. LKW AN bis 1km nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.
Abbruch Bodenplatte(Auftriebssicherung Tanks) aus Stahlbeton, Normalbeton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Abmessung je Bodenplatte:
Breite: ca. 3,10m
Länge: ca. 12,70 m
Plattendicke: ca. 0,35m
gemäß Bestandsunterlagen,
Ausführung im Freien innerhalb der Baugrube, Baugrubentiefe bis ca. 5m,
Erschweris durch horizontale und vertikale Förderwege von der Abbruchstelle zur Bereitstellungsfläche/zum Ladeplatz,
Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, zerkleinern, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, max. Kantenlänge bis 60 cm, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, Transportweg bis 1 km,
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023, Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgung wird gesondert vergütet.

30,000 m3

Summe 02.01. Abbruch Auftriebssicherung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

02.02. Demontage/ Entsorgung Tanktechnik

Hinweis zur Demontage der Tanktechnik

Achtung Flugkraftstoff F34

Die bestehende Betankungsanlage ist ganz oder teilweise mit Flugkraftstoff der Sorte F34 gefüllt.

Sachverständigen-Prüfung AwSV: Wird durch AG bestellt und vom AN koordiniert

Entleeren und Gas-Freimachen

Vor Beginn der Arbeiten muss sichergestellt und dokumentiert sein, dass der betroffene Anlagenteil: entleert wurde. Hydraulisch vom Anlagensystem getrennt wurde. Frei von explosionsfähigen Gasen und Dämpfen ist. Ausreichend Sauerstoff vorhanden ist (besonders in Schächten und Gruben)

Während der Arbeiten in und an kraftstoffführenden Anlagenteilen ist die Gasfreiheit kontinuierlich zu messen und zu dokumentieren.

Die oben aufgeführten Leistungen und Bedingungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Demontage bestehende Tankanlage

Die zu demontierende Anlage besteht aus:

-Lagerbehältern: T1, 60m³ mit Tankinnenhülle und Lecküberwachung (Vakuum betrieben)
T2, 60m³ mit Tankinnenhülle und Lecküberwachung (Vakuum betrieben)

-Betankungspulte (zur Wiederverwendung)
-Verbindungsrohrleitungen zwischen Betankungspult und Domschacht/Lagerbehälter
-Überfüllsicherung
-Füllstandssonde (zur Wiederverwendung)
-Grenzwertgeber
-Ortssteuerstelle
-Steuer- Mess- und Elektrokabel
-Anfahrerschutz
- Digitaler Fernanzeiger (zur Wiederverwendung)

-Verbindende Rohrleitungen aus Edelstahl 1.4571 zwischen den oben genannten Anlagenkomponenten, sowie einen Teil der Be- und Entlüftungsleitung.
-Die Betankungspulte sind zur Wiederverwendung und Umrüstung zu demontieren und zur Herstellerfirma zu transportieren.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die beiden unterirdischen Lagerbehälter wurden nachträglich mit einer Tankinnenhülle und einem Leckwarnsystem der Fa. Fenotec (vakuumbetrieben) ausgestattet.				
02.02.0010.	IGNW DIN.. 494 Gefährdungsbeurteilung erstellen Gefährdungsbeurteilung erstellen, für alle nachfolgenden Leistungen nach TRGS 509, TRGS 510, AwSV, BetrSichV Freigabe durch den SiGeKo (AG)				
		1,000	PSCH		.....
02.02.0020.	IGNW DIN.. 494 Sachverständigenprüfung zur Stilllegung Sachverständigenprüfung zur Stilllegung Veranlassung und Begleitung durch AN zum Erhalt der Bescheinigung zur Vorlage beim Umweltamt Gebühren für den Sachverständigen				
		1,000	St	.....	.....
02.02.0030.	IGNW DIN.. 494 Außerbetriebnahme Tankanlage Außerbetriebnahme der Tankanlage Sicherung/Abschaltung der E-Verteilung Erfassung, Dokumentation Restbestände Datensicherung				
		2,000	St	.....	.....
02.02.0040.	IGNW DIN.. 494 Betankungspult, komplett inkl. aller Komponenten restentleeren und entgasen Betankungspult, komplett inkl. aller Komponenten restentleeren und entgasen				
		2,000	St	.....	.....
02.02.0050.	IGNW DIN.. 494 Reinigung Domschacht, inkl. Belüftung und Gasfreimessung Reinigung Domschacht, inkl. Belüftung und Gasfreimessung, zzgl. Entsorgung Spülemulsionen				
		2,000	St	.....	.....
02.02.0060.	IGNW DIN.. 494 Behälter entgasen und gasfrei halten Behälter entgasen und gasfrei halten inkl. Nachweis und Dokumentation				
		2,000	St	.....	.....
02.02.0070.	IGNW DIN.. 494 Demontage und Entsorgung Tankinnenhülle, inkl. Leckwarnsystem Tankinnenhülle 60m³, einschl. Leckwarnsystem demontieren,				

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	abtransportieren und fachgerecht entsorgen, Gestellung zugelassener Transportbehälter Hinweis: Die Tankbehälter wurden nachträglich mit Tankinnenhüllen ausgerüstet.	2,000 St	.....	.....
02.02.0080.	IGNW DIN.. 494 Behälter anbohren und Leckflüssigkeit entfernen, Behälter anbohren und Leckflüssigkeit entfernen, die Entsorgung wird gesondert vergütet Hinweis: Der Einstieg ungereinigte Tanks ist untersagt! Die Tankbehälter wurden nachträglich mit einer Tankinnenhülle ausgerüstet. Die ursprüngliche Leckwarneinrichtung funktionierte über Leckflüssigkeit	2,000 St	.....	.....
02.02.0090.	IGNW DIN.. 494 Behälter vorübergehend mit Stickstoff befüllen Behälter vorübergehend mit Stickstoff befüllen, inkl. Beschilderung	2,000 St	.....	.....
02.02.0100.	IGNW DIN.. 494 Mit Stickstoff befüllter Behälter vor Tankausbau belüften, Mit Stickstoff befüllter Behälter vor Tankausbau belüften, Gasfreimessung durchführen, einschl. Nachweis u. Dokumentation	2,000 St	.....	.....
02.02.0110.	IGNW DIN.. 494 Be-u. Entlüftungsleitung, vor Tankausbau in der Baugrube Be- und Entlüftungsleitung, vor Tankausbau in der Baugrube trennen. Verbleibender Anschluss in der Baugrube zur späteren Wiederverwendung sichern und abdichten durch verschweißen mit Klöpperboden, inkl. Material.	1,000 St	.....	.....
02.02.0120.	IGNW DIN.. 494 Kraftstoff-u. Entlüftungsleitungen spülen, reinigen, entgasen Kraftstoff- und Entlüftungsleitungen spülen, reinigen, entgasen Kraftstoffleitungen mittels Saug-Druck-Fahrzeug in die bestehenden Behälter spülen / reinigen. Ca. 20m Rohrleitung DN 15-80 Edelstahl.	1,000 PSCH	.....	.....
02.02.0130.	IGNW DIN.. 494 Demontage Domdeckel und Armaturen Demontage Domdeckel und Armaturen bestehend aus:			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Domdeckel DN600 - Überfüllsicherung - sonst. Sicherheitseinrichtungen - Domdeckelarmaturen - Entsorgung - Blindflanschen aller Öffnungen	4,000 St	.....	.....
02.02.0140.	IGNW DIN.. 494 Tankreinigung und Stilllegung Tankreinigung und Stilllegung eines unterirdischen Stahltanks nach DIN 6608 mit Innenhülle mit 60.000 Liter Nenninhalt. Möglicherweise ist der Behälter außen mit einer Bitumen-, GFK- oder PE-Isolierung versehen. Produkt: F34	2,000 St	.....	.....
02.02.0150.	IGNW DIN.. 494 Zwischenlagerung / Umpumpen von Kraftstoff Abpumpen aus den bestehenden Behältern, zwischenlagern und umpumpen in Lagerbehälter oder Fahrzeuge, die vom AG zur Verfügung gestellt werden.	25,000 m3	.....	.....
02.02.0160.	IGNW DIN.. 494 Abtransport und Entsorgung Restmengen Abtransport und Entsorgung Restmengen, Tankreinigungsrückstände und Spülemulsionen, Medium: F34 Abrechnung nach Mengenerfassung zum Nachweis.	3.000,000 l	.....	.....
02.02.0170.	IGNW DIN.. 494 Demontage und Entsorgung eines Stahltanks nach DIN 6608, einschl. Ankerbänder Demontage, Entsorgung eines Stahltanks nach DIN 6608 mit 60.000 Liter Nenninhalt, einschl. Ankerbänder und sonstige Befestigungen zur bestehenden Auftriebssicherung	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.0180.	IGW DIN.. 494 Demontage und Entsorgen von Kraftstoffleitungen DN15-80 Demontage und Entsorgen von Kraftstoffleitungen Kraftstoff-Versorgungsleitungen, inkl. Vor- und Rücklaufleitungen sowie Füll- und Entlüftungsleitungen, vom Gesamtsystem trennen, demontieren und entsorgen. Ca. 20m Rohrleitung DN 15-80 Edelstahl.	1,000 PSCH		.....
02.02.0190.	IGW DIN.. 494 Ordnungsgemäße Entsorgung von Leckflüssigkeiten, Ordnungsgemäße Entsorgung von Leckflüssigkeiten, inkl. Begleitdokumente, Entsorgungsnachweis Die Abrechnung erfolgt zum Nachweis, je m³	1,000 m3	.....	.....
02.02.0200.	IGW DIN.. 494 Ordnungsgemäße Entsorgung sonstiger ölhaltige Betriebsmittel und Feststoffe Ordnungsgemäße Entsorgung sonstiger ölhaltigen Betriebsmittel, Feststoffe	1,000 PSCH		.....
02.02.0210.	IGW DIN.. 494 Demontage der vorhandenen Elektro-, Steuerungs- und Signalkabel Demontage der vorhandenen Elektro-, Steuerungs- und Signalkabel, für 2 Stück Betankungspulte inkl. Öffnen, Freistemmaßen der Kabelzugrohre von den Wänddurchführungen	1,000 PSCH		.....
02.02.0220.	IGW DIN.. 494 Demontage Betankungspult Demontage Betankungspult Trennen und Sichern der hydraulischen Anschlüsse Trennen und Sichern der elektrischen Anschlüsse Betankungspult demontieren, bauseits lagern und für Abtransport vorbereiten inkl. Ausstellung einer Transport- / Gasfreiheitsbescheinigung. Typ ARS-2	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.0230.	IGNW DIN.. 494 Verladung und Transport von 2 Stück Betankungspulte Verladung und Transport von 2 Stück Betankungspulte nach M+F Technologies GmbH Helbingtwiete 5 22047 Hamburg	1,000 PSCH	.....	.....
02.02.0240.	IGNW DIN.. 494 Füllstandssonde demontieren und bauseits lagern Füllstandssonde demontieren und bis zur Wiederverwendung bauseits lagern und schützen. Typ VEGA	2,000 St	.....	.....
02.02.0250.	IGNW DIN.. 494 Fernanzeiger mit Pylon demontieren, bauseits lagern und wiedereinbauen Fernanzeiger mit Pylon abklemmen, demontieren, bauseits lagern, schützen und wiedereinbauen Der Pylon ist zu demontieren, zu entrostern und mit einem kraftsstoff- und witterungsbeständigen Anstrichsystem mit min. 2 Deckanstrichen zu versehen. Farbe nach wahl des AG. Auf dem Pylon ist eine Dreh- bzw.Schwenkvorrichtung anzubringen um die Tankanzeige in verschiedene Richtungen ausrichten zu können. Der Fernanzeiger ist auf Funktion und ausreichender Beleuchtungsstärke zu überprüfenn. Fernanzeiger und Pylon sind nach Fertigstellung der Oberfläche wieder zu montieren. Die Verkabelung ist im Titel 9 Elektro beschrieben.	2,000 St	.....	.....
Summe 02.02.	Demontage/ Entsorgung Tanktechnik			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.03.	Demontage/ Entsorgung Elektrotechnik				
02.03.0010.	IGNW DIN.. 494 Versorgungskabel in NSV abklemmen Das vorhandene Versorgungskabel NYY-J 5 x 4 mm ² im Schaltschrank abklemmen, bis zum Anschluss an neue Verteilung sichern und anschließend auf neue Verteilung auflegen.	2,000	St	.....	.....
02.03.0020.	IGNW DIN.. 494 Kabel identifizieren, abklemmen und demontieren Versorgungs- und Steuerkabel bis 12-adrig, bis 4 mm ² , identifizieren, kennzeichnen, abklemmen, demontieren und der Wiederverwertung zuführen. Einzellänge bis 350m, verlegt auf Kabelpritsche und Teillängen in Kabelleerohr. Das Öffnen von Kabelzugschächten, Wanddurchführungen und Kabelzugrohre ist einzurechnen. Erschwerte Bedingungen da beengte Arbeitsräume und starke Kabelhäufung.	20,000	St	.....	.....
02.03.0030.	IGNW DIN.. 494 Demontage MSR-Verteilung Demontage der vorh. MSR-Verteilung, Abmessungen ca. 800 x 600 x 2000 mm, bestückt mit Schalt- und Überwachungsgeräten und ca. 10 St aufgelegter Versorgungs- und Steuerkabel, einschl. abklemmen aller Kabel demontieren, aus dem Elektroraum der Wartungs- und Instandsetzungshalle ins Freie transportieren und entsorgen. Demontiertes Material ist der Verwertung zuführen.	1,000	PSCH	.....	.....
02.03.0040.	IGNW DIN.. 494 Demontage Elektroinstallationen Lagerbehälter Behälter Demontage der im Lagerbehälter vorh. Elektroinstallationen bestehend aus 10 St Betriebsmittel wie Klemmenkästen und Ortssteuerstellen sowie ca. 10 St Kabel mit Einzellängen bis 5 m, montiert auf Halfeneisen mit Rohrschellen demontieren. Demontiertes Material ist der Verwertung zuführen.	2,000	St	.....	.....
02.03.0050.	IGNW DIN.. 494 Füllstandsmesseinrichtung, Behälter 60,0 m³ ausbauen u. zwischenlagern Füllstandsmesseinrichtung im Domschacht des Lagerbehälters 60 m ³ ausbauen und für den Wiedereinbau zwischenlagern.	2,000	St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 02.03.	Demontage/ Entsorgung Elektrote..		.....
	Summe 02.	Abbruch- und Demontagearbeiten ..		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
03.	Entsorgung			
03.01.	Entsorgung			
	Entsorgung Abbruchmaterial			
03.01.0010.	STLB-Bau: 04/2025 087 IGW DIN.. 594 Leistungsbereich: 087 Abfallentsorgung; Verwertung und Beseitigung Abfall nicht gefährlich AVV170101 nicht schadstoffbelastet EBV 2023 LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN Bau- und Abbruchabfälle, Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) ' ' vom Bieter einzutragen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte.	75,000 t	.....	.....
	Entsorgung Aushubmaterial			
03.01.0020.	STLB-Bau: 04/2025 087 IGW DIN.. 512 Leistungsbereich: 087 Abfallentsorgung; Verwertung und Beseitigung Abfall nicht gefährlich AVV170504 nicht schadstoffbelastet EBV 2023 LKW AN transp. entsorgen Vergüt.Entsorg. AN Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, auf Gelände/Fläche des AG lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) ' ' vom Bieter einzutragen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, Mengenermittlung nach Wiegekarte.	830,000 t	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Haufwerksbeprobung und Untersuchung			
03.01.0030.	IGNW DIN.. 212 IGNW DIN.. 512 Probenahme zur Untersuchung Abfalldeklaration nach EBV Probenahme zur Untersuchung zur Abfalldeklaration nach der Ersatzbaustoffverordnung. Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht, aus zu bildenden Haufwerken je 500m3.			
		2,000 St	.....	.....
03.01.0040.	IGNW DIN.. 212 IGNW DIN.. 512 Untersuchung Abfalldeklaration nach EBV Untersuchung zur Abfalldeklaration nach der Ersatzbaustoffverordnung. Untersuchung im Feststoff aus zu bildenden Haufwerken je 500m3. Prüfzeugnis dreifach dem AG übergeben.			
		2,000 St	.....	.....
Summe 03.01.	Entsorgung			.....
Summe 03.	Entsorgung			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.	Erdarbeiten			
04.01.	Suchgräben			
04.01.0010.	STLB-Bau: 04/2025 002 IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Boden Suchgraben lösen lagern verfüllen verdichten Sohlen-B 0,9-1m T bis 1,5m SU* SU SE Boden für Suchgraben nach Abtrag des Oberbaus zur Freilegung von Kanälen profilgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen, verdichten, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Verbau wird gesondert vergütet, Sohlenbreite über 0,9 bis 1 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SU* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 3 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	10,000 m	.....	.....
Summe 04.01.	Suchgräben			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.	Leitungsräben Be- und Entlüftungsleitung			
04.02.0010.	STLB-Bau: 04/2025 002 IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Boden Graben Rohrltg lösen mit Gerät laden transp. LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. bis 2km Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 1m SU* SU SE Boden der Gräben für Rohrleitungen, nach Abtrag des Oberbaus, profilgerecht lösen, direkt laden, Arbeiten mit Gerät, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Transportweg bis 2 km mit Behinderung durch Versorgungs-, Entsorgungsleitungen und Kabel, Sicherung wird gesondert vergütet, Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Mindest-Grabenbreiten DIN 4124, Aushubtiefe bis 1 m, Homogenbereich 3, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SU* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 3 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 1 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Lagerungsdichte locker bis mitteldicht, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.			
		16,000 m3	.....	.....
Summe 04.02.	Leitungsräben Be- und Entlüftun..			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

04.03. Baugrube Tanks

Gründung der Tanks

Die Baugrube für die Tanks muss so vorbereitet sein, dass die Tanks beim Einbau nicht beschädigt werden und eine Veränderung ihrer Lage nach der Verfüllung der Tankgrube nicht zu erwarten ist. Dafür ist ein Bodenaustausch unter der Baugrubensohle mit einer Schichtdicke von ca. 30 cm herzustellen. Die Gründungssohle muss ausreichend verdichtet werden (mind. EV2 45 MPa) und ist mit einem 1%igen Gefälle in Richtung des Domendes der Tanks hin auszuführen. Auf der Baugrubensohle wird dann eine Sauberkeitsschicht hergestellt. Auf dieser Schicht werden dann die Betonplatten als Auftriebssicherung für die Tanks errichtet. Die Tanks liegen direkt auf den Betonplatten auf und werden mit zusätzlichen Ankerbändern fixiert. Zwischen dem Tank und der Betonplatte befindet sich eine elastische Unterlage aus Bitumenfilz.

Verfüllen der Baugrube

Nach Einbau der Tanks wird die Baugrube mit steinfreiem Sand (Körnung < 2mm) bis 20 cm über Tankscheitel aufgefüllt und lagenweise verdichtet. Anschließend wird die restliche Baugrube mit Boden als Hauptverfüllung bis UK-Oberbau der Flugbetriebsflächen verfüllt.

Die Verfüllung ist lagenweise so zu verdichten, dass keine Hohlräume entstehen und die Außenisolierung der Tanks nicht beschädigt wird.

Aushub Baugrube Tanks

04.03.0010. STL-Bau: 04/2025 002
IGNW DIN.. 512
Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten
Boden Baugrube lösen laden transp. LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. bis 1km B 4-5m L 10-15m T bis 4m SU* SE SU TL
Boden für Baugrube, nach Abtrag des Oberbaus, profilgerecht lösen, direkt laden, auf LKW des AN laden, transportieren zur zugelassenen Lagerfläche des AG, die Entsorgung wird gesondert vergütet, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Transportweg bis 1 km, Verbau wird gesondert vergütet, mit Behinderung durch Verbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Gesamtbreite über 4 bis 5 m, Gesamtlänge über 10 bis 15 m, Aushubtiefe bis 4 m, Homogenbereich 2, mit 4 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SU* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Bodengruppe 3 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 4 TL DIN 18196 (leicht plastischer Ton), Tiefe oberer Horizont des

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 5 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 steif, - Lagerungsdichte mitteldicht, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	415,000 m3	.....	.....
04.03.0020.	STLB-Bau: 04/2025 002 DIN276 neu 321 Baugrundverbesserung IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Gründungssohle verdichten Gründungssohle verdichten, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	150,000 m2	.....	.....
	Bodenaustausch unterhalb der Fundamentplatte			
04.03.0030.	STLB-Bau: 04/2025 002 IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Boden liefern einbauen verdichten SE D 25-30cm Boden, liefern, profilgerecht einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Schichtdicke über 25 bis 30 cm.	45,000 m3	.....	.....
	Das Planum der Gründungssohle für die Tanks ist mit einem 1%igen Gefälle zum Domende hin auszuführen.			
04.03.0040.	STLB-Bau: 04/2025 002 IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa Planum in Baugrube herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit einem 1%igen Gefälle'	150,000 m2	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.03.0050.	STLB-Bau: 04/2025 080 DIN276 neu 522 Straßen IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 080 Straßen, Wege, Plätze Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul dynamischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG, für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB.	2,000 St	.....	.....
	Verfüllen der Baugrube der Tanks			
04.03.0060.	IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Seitenverfüllung Füllstoff liefern einbauen verdichten D 25-30cm Sand Körnung < 2mm Seitenverfüllung der Tanks, Füllstoff, liefern, schichtenweise in der Reihenfolge des Schichtenverzeichnisses einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, Auffüllhöhe bis mind. 20 cm über Tankscheitel.	255,000 m3	.....	.....
04.03.0070.	IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Seitenverfüllung Füllstoff liefern einbauen verdichten D 25-30cm Sand Körnung < 2mm mit Hand Seitenverfüllung der Tanks, Füllstoff, liefern, schichtenweise in der Reihenfolge des Schichtenverzeichnisses mit Hand einbauen und verdichten, in Baugruben, mit Verbau, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, Auffüllhöhe bis mind. 20 cm über Tankscheitel	85,000 m3	.....	.....
04.03.0080.	STLB-Bau: 04/2025 002 DIN276 neu 541 Abwasseranlagen IGNW DIN.. 512 IGNW DIN.. 511 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Boden Hauptverfüllung einbauen verdichten D 20-25cm Boden, liefern, für Hauptverfüllung, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben und Schacht, mit Verbau, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Schichtdicke über 20 bis 25 cm.	30,000 m3	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.03.0090.	STLB-Bau: 04/2025 002 IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 002 Erdarbeiten Planum Abweichung +/-2cm EV2 45MPa Planum auf verfüllter Arbeitsraumbofläche herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	150,000 m2	.....	.....
Summe 04.03.	Baugrube Tanks			.....
Summe 04.	Erdarbeiten			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

05. Verbauarbeiten

05.01. Verbau für die Baugrube der Tanks

Hinweis zu Verbauarbeiten

Zur Ausführung kommt eine im Boden eingespannte, nicht gestützte Trägerbohlwand ohne Aussteifung, da die Tanks mittels Kran heraus- und eingehoben werden.

Verbaufäche insgesamt (2x Baugruben): ca. 310,00m²
Verbauträger: HEB 400
Stahlgüte Träger: S 235
Trägerlänge: 10,00m (mit ca. 20cm Überstand über GOK)
Trägerabstand: ≤1,60m
Ausfachung: Holzbohlen
Dicke Holzausfachung: 8cm
Holzgüte: mindestens Nadelholz C24

Die Feststellung von Einbauten, Hindernissen und Versorgungsleitungen im Verbaubereich liegt in der Verantwortung des AN. Vor Beginn der Arbeiten hat der AN sich über mögliche Einbauten, Hindernisse oder Leitungen zu informieren. Nach vorhandenen Leitungsplänen ist im Bereich der Trägerbohlwand eine Belüftungsleitung DN 50 sowie Kabelschutzrohre der Tanks zu erwarten. Beim Antreffen von unvorhersehbaren Hindernissen ist die örtliche Bauüberwachung unverzüglich zu verständigen.

Vom AN verursachte Schäden, auch solche, die durch Setzungen im unmittelbaren Bereich außerhalb der Baugrube während der Bauausführung und später entstehen, hat der AN unverzüglich auf eigene Kosten zu beseitigen.

Beim Einbau der Verbauhölzer ist darauf zu achten, dass die Hohlräume hinter den Hölzern mit geeignetem Füllmaterial verdichtet verfüllt werden.

Die Vorhaltung des Verbaus ist abhängig vom geplanten Bauablauf des AN. Die Kosten für die Vorhaltung sind in die Verbaupositionen einzukalkulieren, sofern nicht gesondert beschrieben.

Kräne, Schwerlastfahrzeuge und Baugeräte müssen die Mindestabstände nach EAB [3.2] Kapitel 2.8, Absatz 1 einhalten. Werden diese eingehalten, genügt der Ansatz einer großflächigen Gleichlast von 10 kN/m² (siehe Entwurfsstatik).

Lasten aus gelagerten Baumaterialien oder Erdmassen gemäß [3.2] Kapitel 2.7 Absatz 1 werden damit nicht berücksichtigt. Diese sollten in einem ausreichend großen Abstand zur Baugrube gelagert werden.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.01.0010.	IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Ausführungs- und Werkstattplanung Detailstatik Erstellung einer Ausführungs- und Werkstattplanung für den Baugrubenverbau sowie Erstellen einer Detailstatik in prüffähiger Form auf Grundlage der vorliegenden Entwurfsstatik.				
		1,000	PSCH		.....
05.01.0020.	IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Statische Berechnung prüfen (Prüfstatik) Statik der Vorposition über einen zugelassenen Prüfsachverständigen für Baustatik nach Wahl des AG vorlegen. Im Falle eines negativen Prüfbescheids ist die Statik nachzubessern und erneut über den Prüfstatiker vorzulegen. Mehrkosten gehen zu Lasten des AN.				
		1,000	PSCH		.....
05.01.0030.	IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Baustelle für Verbauarbeiten einrichten und räumen Baustelle für Verbauarbeiten einrichten und räumen.				
		1,000	PSCH		.....
05.01.0040.	IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Trägerbohrung Drehbohrung DL 620mm T 10,00m Bohrungen für Verbauträger als Vollbohrungen, Ausführung im Drehbohrverfahren, mit vollständigem Kerngewinn, Bohrrichtung vertikal, Bohrlochdurchmesser mind. 620mm Bohrlochlänge ca. 10,00m Achsabstand der Bohrungen ca. 1,60m Anzahl Einzelbohrungen 50 Stück Bodenangaben gemäß Baugrundgutachten.				
		50,000	St	.....	.....
05.01.0050.	IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 006 Verbau-, Ramm- und Einpreßarbeiten Träger HEB 400 einstellen und verfüllen T 10,00m Träger HEB 400, Stahlgüte S 235, Verbauträgerlänge 10,00m, vom AN beigestellt, Lieferung wird gesondert vergütet, in vorher hergestelltes Bohrloch einstellen, Bohrloch mit Sand/Kies- Gemisch verfüllen. Boden gemäß beiliegendem Bodengutachten,				
		50,000	St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.01.0060.	IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Träger HEB 400 ziehen L 10,00m Verbauträger HEB 400, Länge 10,00m, nach Abschluss der Bauarbeiten im Verbaubereich ziehen.	50,000 St	.....	.....
05.01.0070.	*** Leitbeschreibung IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 006 Verbau-, Ramm- und Einpreßarbeiten Ausfachung Trägerbohlwand einbauen Holzbohle D 8cm T bis 4,00m Ausfachung für Trägerbohlwand, einbauen, Ausfachung zwischen den Verbauträgern während des Bodenabtrages einbauen und verkeilen. Holzbohlen aus NH C24, für Trägerwände, Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, Mindestdicke 8 cm, Achsabstand der Verbauträger ca. 1,60m Sichtbare Verbauhöhe bis ca. 4,00m.	310,000 m2	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 Die Vorhaltung des Verbaus ist abhängig vom geplanten Bauablauf des AN. Die Kosten für die Vorhaltung sind in die Verbaupositionen einzukalkulieren, sofern nicht gesondert beschrieben. Die Vorhaltung des Verbaus ist abhängig vom geplanten Bauablauf des AN. Die Kosten für die Vorhaltung sind in die Verbaupositionen einzukalkulieren, sofern nicht gesondert beschrieben.			
05.01.0080.	IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Ausfachung Trägerbohlwand rückbauen Holzbohle D 8cm T 4,00m Ausfachung aus Holzbohlen rückbauen Zug um Zug während der Verfüllung der Baugrube, Ausfachung zwischen den Verbauelementen aus Holzbohlen mit Hartholzverkeilung Sortierklasse S 10 DIN 4074-1, Mindestdicke 8cm, Achsabstand der Verbauträger ca. 1,60m, Sichtbare Verbauhöhe ca. 4,00m. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.	310,000 m2	.....	.....
05.01.0090.	IGNW DIN.. 512 Leistungsbereich: 006 Verbau-, Ramm- und Einpreßarbeiten Aussteifung Verbau Gurte Stahl einbauen rückbauen Aussteifung des Verbaus als Gurte, Zugband als Kopplung der Bohlträger, aus Stahl, S235J0 (Profil St 37-3), DIN EN 10027-1, Querschnittsfläche gemäß EAB mindestens 5cm², einschl. Verbindungselemente wie Kopfplatten, Knotenbleche, Verschraubungen, Kleinteile, einbauen und			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wieder rückbauen, Ausführung gemäß statischer Berechnung	80,000 m	.....	.....
05.01.0100.	*** Bedarfsposition ohne GB IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Stillstand Kolonne Trägerbohlwand ohne Geräte Stillstandszeit für Kolonne Trägerbohlwand ohne Gerätekosten für die Ausführung der Verbauarbeiten aufgrund nicht durch den AN zu vertretender Behinderungen.	10,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
05.01.0110.	*** Bedarfsposition ohne GB IGNW DIN.. 541 IGNW DIN.. 512 Stillstand Kolonne Trägerbohlwand mit Geräte Stillstandszeit für Kolonne Trägerbohlwand mit Gerätekosten für die Ausführung der Verbauarbeiten aufgrund nicht durch den AN zu vertretender Behinderungen.	10,000 h	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 05.01.	Verbau für die Baugrube der Tanks			.....
Summe 05.	Verbauarbeiten			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

06. Wasserhaltung

06.01. Offene Wasserhaltung

Hinweise zur offenen Wasserhaltung

Im Zuge der Arbeiten zur Erneuerung der unterirdischen Tanks kann nach dem Geotechnischen Untersuchungsbericht Schichtenwasser auftreten. Dieses ist mittels einer offenen Wasserhaltung aus den Baugruben zu pumpen und in das vorhandene Regenwassernetz der Liegenschaft einzuleiten.

Herstellung, Vorhalten und Abbauen eines Stromanschlusses oder Stromaggregates für die Pumpen gehören zum Leistungsumfang und sind in die Einheitspreise einzurechnen. Der Stromanschluss kann über die Baustromverteiler der Zentralen Baustelleneinrichtung hergestellt werden.

Die Betriebsstunden der Pumpen und Aggregate sind nachzuweisen.

Grundwasser ist erst in Tiefen von 6 bis 7 m unter GOK erbohrt worden, es ist aber nicht auszuschließen, dass Grundwasser auch in geringeren Tiefen angetroffen wird. Dieses Wasser ist ebenfalls durch eine offene Wasserhaltung abzuführen.

Bei zu entnehmenden Grundwassermengen von >10 m³/h muss nach dem Wasserhaushaltsgesetz eine wasserrechtliche Erlaubnis eingeholt werden.

06.01.0010.

*** Leitbeschreibung

DIN276 neu 313 Wasserhaltung

IGNW DIN.. 541

IGNW DIN.. 512

Leistungsbereich: 008 Wasserhaltungsarbeiten

Ableitung Grund- / Schichtenwasser Baugrube, T bis 5m A bis 80m2

Ableitung von Grund- bzw. Schichtenwasser nach Wahl des AN zum Freihalten der Baugrube, Tiefe bis 5,00 m, von Bodenwasser und zur Ableitung von Grund- und Schichtenwasser nach örtlichen Erfordernissen sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen. Anlage betriebsbereit aufbauen, vorhalten, betreiben, umsetzen und Abbauen, einschließlich Einsatz und Energieversorgung der Pumpen. Erforderliche Erdarbeiten, Wasserfassungen, Drainagerohre, Zu- und Ableitungen, Sand- bzw. Schlammfänge, Reserveeinrichtungen sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Längen werden nicht gesondert vergütet. Gesamtfläche bis 80m2, Ableitung mittels Rohrleitung zum Vorfluter herstellen. Entfernung zum Vorfluter max. 40 m.

2,000 St

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

*** Unterbeschreibung 01

Die Vorhalte- und Betriebszeit zur Ableitung von Grund- bzw. Schichtenwasser ist abhängig vom geplanten Bauablauf des AN. Die Kosten für die Vorhalte- und Betriebszeit sind in die "Ableitung von Grund- bzw. Schichtenwasser" Positionen einzukalkulieren, sofern nicht gesondert beschrieben.

Die Vorhalte- und Betriebszeit zur Ableitung von Grund- bzw. Schichtenwasser ist abhängig vom geplanten Bauablauf des AN. Die Kosten für die Vorhalte- und Betriebszeit sind in die "Ableitung von Grund- bzw. Schichtenwasser" Positionen einzukalkulieren, sofern nicht gesondert beschrieben.

Leitungen

06.01.0020. IGNW DIN.. 541
 IGNW DIN.. 512

Liefern Verlegen Vorhalten von Leitung bis DN 200

Liefern, Verlegen und Vorhalten von Leitung bis DN 200, einschließlich aller Pumpen, Armaturen und Formteile zur Ableitung des Wassers von der Entnahmestelle zum Vorfluter einschließlich anpassen der Leitungslängen nach Baufortschritt und Bauabschnitten,

Vorhaltedauer 4 Monate

100,000 m

Summe 06.01.	Offene Wasserhaltung			
---------------------	-----------------------------	--	--	-------

Summe 06.	Wasserhaltung			
------------------	----------------------	--	--	-------

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.	Auftriebssicherung			
07.01.	Auftriebssicherung unterirdische Lagerbehälter			
	Hinweis zur Auftriebssicherung			
	Für die beiden unterirdischen Lagerbehälter werden zum Schutz vor Auftrieb durch das vorhandene Schichtenwasser in den schwach durchlässigen Böden Auftriebssicherungen in Form von Betonbodenplatten benötigt. Ein Auftriebsnachweis liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.			
07.01.0010.	IGNW DIN.. 539 IGNW DIN.. 533 Ortbeton Sauberkeitsschicht unbewehrt C8/10 D 10cm Ortbeton Sauberkeitsschicht für Betonbodenplatte (Auftriebssicherung), Untergrund geneigt (1%), als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe, Dicke 10 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,000 m3	.....	.....
07.01.0020.	STLB-Bau: 04/2025 013 IGNW DIN.. 539 Leistungsbereich: 013 Beton- und Stahlbetonarbeiten Schalung Bodenpl. geknickt einhäuptig H 25-50cm Schalung Bodenplatte, als Randschalung, im Grundriss geknickt, einhäuptig, Schalungshöhe über 25 bis 50 cm.	65,000 m	.....	.....
07.01.0030.	*** Leitbeschreibung STLB-Bau: 04/2025 013 IGNW DIN.. 539 Leistungsbereich: 013 Beton- und Stahlbetonarbeiten Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C30/37 XC2 D 35cm Ortbeton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC2 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, nass/selten trocken), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), Dicke 35 cm.	80,000 m2	.....	.....
	*** Unterbeschreibung 01 gemäß beigefügten Auftriebsnachweis gemäß beigefügten Auftriebsnachweis			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
07.01.0040.	IGNW DIN.. 539 IGNW DIN.. 533 Betonstabstahl BSt500S/M Bewehrung aus Betonstabstahl BSt500S/M DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser 10/15cm als Matte Q524 (oben und unten), einschl. Randstecker umlaufend Durchmesser 10/15cm	2,000 t	.....	.....
07.01.0050.	IGNW DIN.. 539 Leistungsbereich: 001 Gerüstarbeiten Statische Berechnung Bodenplatten (Auftriebssicherung) Aufstellung einer geprüften statischen Berechnung einschl. erforderlicher Ausführungszeichnungen, einschl. Stahl und Bewehrungspläne für die in Pos. 8.7.20-8.7.30 beschriebenen Bodenplatten (Auftriebssicherung) in Ortbetonherstellung.	1,000 PSCH	.....	.....
Summe 07.01.	Auftriebssicherung unterirdisch..			.....
Summe 07.	Auftriebssicherung			.....

Projekt: F01P-0-410219 Blm A - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

08. Anlagentechnik/ Maschinentechnik

Hinweis zur Anlagentechnik

Druckluftanlage Betankung

Die Schlauchtrommeln sowie die penumatischen Kugelhähne der bestehenden als auch neuen Betankungsanlage sind druckluftbetrieben. Die Kompressorstation der Druckluftanlage befindet sich im Kellergeschoss der Wartungs- und Instandsetzungshalle.

Alle produktberührten Einbauteile wie Rohrleitungen, Armaturen, Dichtungen, usw. sind so zu wählen, dass sie dauerhaft und nachgewiesen gegen die folgenden Produkte beständig sind:

Kerosin, Flugkraftstoff F34

08.01. Lagerbehälter

Hinweise zum Einbau der unterirdischen Lagerbehälter

Einbau unterirdischer Tanks

Der Einbau der Tanks darf nur von zugelassenen Fachbetrieben ausgeführt und bescheinigt werden.

- Unterirdische Tanks müssen unter Verwendung von Geräten, durch welche die Tanks nicht beschädigt werden können, in die Baugrube für den Tank abgesenkt werden. Schleifen oder Rollen der Tanks ist nicht zulässig.
- Die Unversehrtheit der Tanks muss unmittelbar vor dem Absenken in die Baugrube für den Tank durch den Fachbetrieb festgestellt und bescheinigt werden.
- Die Außenbeschichtung von Tanks aus metallischen Werkstoffen ist unmittelbar vor dem Einbau einer Hochspannungsprüfung durch den Fachbetrieb zu unterziehen. Die Mindestprüfspannungen nach Tabelle 7 der DIN EN 12285-1 sind zu beachten.
- Vor dem Verfüllen der Baugrube für den Tank sind Transportösen und andere Metallteile, die aus der Außenbeschichtung herausragen, gegen Korrosion zu schützen und in die Hochspannungsprüfung nach der DIN EN 12285-1 einzubeziehen.
- Weist die Außenbeschichtung Schäden auf, so müssen die Schadstellen sorgfältig und mit geeigneten Mitteln ausgebessert werden, so dass die Außenisolierung wieder vollwertig ist. Die Vollwertigkeit der Isolierung ist durch eine Hochspannungsprüfung nach DIN EN 12285-1 durchzuführen und nachzuweisen.

Transport und Zwischenlagerung von Tanks

- Tanks müssen so transportiert werden, dass Schäden an der Außenisolierung und Verformungen der Tankwände vermieden werden. Ketten, Seile und Bandagen müssen so angebracht werden, dass die Isolierung nicht beschädigt wird.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Die Tanks sind mit geeigneten Einrichtungen (z.B. Kranwagen oder Spezialfahrzeuge mit Abladevorrichtung) auf- und abzuladen, wobei Stöße zu vermeiden sind. Hebezeuge dürfen nur an den werkseitig angebrachten Transportösen angeschlagen werden.
- Die Tanks dürfen zur Zwischenlagerung nur auf eine geeignete Unterlage (z.B. Sandbett) abgelegt werden, so dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist.

Montage von Tanks

Tanks sind so zu montieren und zu installieren, dass sie ihre Lage nicht verändern können und durch äußere Einwirkungen nicht beschädigt werden.

Eigenüberwachung

Die Eigenüberwachung hat durch einen zugelassenen Fachbetrieb nach WHG zu erfolgen.

Domschacht

Die Domschächte der Lagerbehälter müssen flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet sein und die Rohr- und Kabeldurchführungen müssen flüssigkeitsundurchlässig abgedichtet werden. Die Domschächte dürfen keine Abläufe haben.

08.01.0010. IGNW DIN.. 479

Lagerbehälter 60 m³

Lagerbehälter 60m³ für Flugkraftstoff F34

Doppelwandiger Sicherheitslagerbehälter nach DIN 6608-2 / DIN EN 12285-1 Typ D mit Allgemein Bauaufsichtlicher Zulassung des DIBT für die unterirdische Lagerung von Flugkraftstoff F34.

Herstellen, zum Einbauort transportieren und dort auf die vorhandene Auftriebsicherung aufsetzen und mit den zugehörigen Spanngurten befestigen.

Außen:

mit PU-Beschichtung nach DIN 6607/ DIN EN 12285-1, (Prüfspannung 6000 Volt)

Innen:

Werkstoff: S235JR nach DIN EN 10025, mit Innenbeschichtung: Kraftstoffbeständige ableitfähige Epoxidharz-Auskleidung gem. DIN 6616, inklusive Prüfung der Ableitfähigkeit durch einen Sachverständigen.

Mit amtlichem Prüfzeugnis vom anerkannten Sachverständigen, vorbereitet für ein flüssigkeitsloses Lecküberwachungssystem, je Behälter 1 Stück.
Außendurchmesser: ca. 2.500mm Länge: ca. 12.680mm

Aufgeschweißter Schachtkragen H/L/B=ca. 100/2400/1200mm
- Doppeldomschacht L/B=ca. 2400/1200mm, Gesamthöhe ca.1500mm, mit einer begehbaren, übergreifenden, verzinkten Abdeckung und einer Aufnahme für ein Betankungspult. Schachtoberteil als Schiebestück mit einer Abdeckung Schacht innen kraftstoffbeständig beschichtet.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einschließlich aller Rohr- und Kabeldurchführungen sowie dem seitlichen Anbau für die Rohrführung zum Warenprüfschrank.

=====

Ausstattung / Lieferumfang:
Siehe beigefügte Zeichnungen:

2 Stk Domdeckel Klasse B in DN 600:
Domdeckel mit Dichtung Schrauben, Muttern jeweils mit folgenden Anschlussbohrungen und Flanschstützen oberhalb und Unterhalb des Domdeckels, gem. Behälterzeichnung, jedoch mindestens:

DOMDECKEL 1:

1 St. Betankung DN 65
1 St. Spülleitung DN 32
1 St. Entleerung DN 20
1 St. Füllstandsmessung DN 25/1"-Gewinde IG

DOMDECKEL 2:

1 St. Befüllung DN 80
1 St. Probenahme DN 25
1 St. Be- und Entlüftung DN 50
1 St. Peilrohr DN 50
1 St. Grenwertgeber DN 25/1"-Gewinde IG

=====

1 Stk Peilrohr 1", mit Peilstab und Peiltabelle (PDF und Excel)

Ankerbänder und Anker, einschl. Spannbandunterlage für den Einbau in die Bodenplatte

Das Befestigen des Behälters auf der Bodenplatte, einschl. Verlegen eines Bitumenfilz (D= ca. 10mm) als elastische Unterlage zwischen Tank und Bodenplatte

Der Behälter ist für eine Einlagerungstiefe von ca. 1 bis 1,5m auszulegen.

Geprüfte Behälterstatik für eine Einlagerungstiefe bis 1,5m, falls erforderlich

Alle erforderlichen Aussteifungen

Überdruckleckanzeiger mit Bauartzulassung, je Behälter 1 Stück mit Ausgabe einer potentialfreien Sammelstörmeldung, für die Montage im Technikraum der Tankanlage.

Durchführen aller nach DIN-EN erforderlichen Prüfungen.

Risikoanalyse und Gefährdungsbeurteilung für Arbeiten im Tank mit aufgesetztem Domschacht und Schachtabdeckung.

Überwachung der Einsandung/Umhüllung des Lagerbehälters mit Erdreich durch Fachpersonal vom Anlagenerrichter.

2,000 St

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.01.0020.	IGNW DIN.. 479 Durchführung, Überwachung und Dokumentation der Einlagerung des Tanks Durchführung, Überwachung und Dokumentation der Einlagerung und der Einsandung des Tanks	2,000 St	.....	.....
08.01.0030.	IGNW DIN.. 479 Durchführung, Überwachung und Dokumentation der des Isolationstests Durchführung, Überwachung und Dokumentation des Isolationstests Prüfverfahren: Prüfgerät: Hochspannungsprüfgerät DC Prüfspannung: • GFK-Ummantelung: 10.000 V DC (nach DIN EN 14430) • PE-Ummantelung: 5.000-6.000 V DC (nach DIN EN 13160)	2,000 St	.....	.....
08.01.0040.	IGNW DIN.. 479 Überdruckleckanzeiger mit Bauartzulassung Überdruckleckanzeiger mit Bauartzulassung, mit Ausgabe einer Potentialfreien Sammelstörmeldung, für die Montage im Technikraum der Tankanlage. Es ist für beide Lagerbehälter nur ein Überdruckleckanzeiger vorzusehen. Die Druck/Messleitungen werden im Domschacht von Lagerbehälter 1 an eine Verteilereinheit angeschlossen und von dort in den Technikraum verlegt. So dass von dort aus die Überwachung parallel für beide Behälter (Behälter 1 und Behälter 2) erfolgt. Im Falle einer Störmeldung wird dann an der Verteilereinheit im Lagerbehälter 1 umgeschaltet um die Leckage lokalisieren zu können.	1,000 St	.....	.....
08.01.0050.	IGNW DIN.. 479 Druck-, und Messleitung für Überdruck-Leckanzeiger Druck-, und Messleitung für Überdruck-Leckanzeiger 2 x 10mm, rot/weis liefern und im vorhandenem Leerrohr inkl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie Anschlüsse verlegen.	380,000 m	.....	.....
08.01.0060.	IGNW DIN.. 479 Abstimmung zwischen Tankbau und Anlagenbau Abstimmung zwischen Tankbau und Anlagenbau. Der Tankhersteller muss sich mit dem Anlagenbauer, bzw. Hersteller des Betankungspultes vor dem Herstellen des Domschachtes abstimmen, um zu klären wie die Aufnahme des Betankungspultes erfolgen muss.	1,000 PSCH	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 08.01.	Lagerbehälter		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

08.02. Betankungspult

08.02.0010. IGNW DIN.. 479 **Umbau eines Hubschrauber-Betankungsanlage, Betankungspult Typ ARS 2**

Umbau einer Hubschrauber-Betankungsanlage,
Betankungspult Typ ARS-2

Umbau / Neuaufbau inkl. eines weiteren Abgabemodules (in einem Rahmen)
einer Hubschrauber-Betankungsanlage Typ ARS-2 im Herstellerwerk
(mechanisch und elektrisch)

Betriebsdaten:

Medium: Flugkraftstoff JP-8 / F34

Dichte bei 15°C: 775 - 840 kg/m³

Viskosität bei -20°C: 8 cSt

Produkttemperatur: +5°C bis +25°C

Umgebungstemperatur Messanlage: -10°C bis +40°C

Temperatur in Schalträumen: +5°C bis +25°C

Durchflussleistung: max. 200 Liter/min

Jedes Abgabemodul muss eine Durchflussleistung von max.
200l/min erreichen.

Die Betankung findet immer nur mit einem Modul statt.

Auslegungsdruck: 10 bar

Betriebsdruck: 4-5 bar

Anschlussspannung: 400 V/N/PE, 50 Hz (Steuer- und

Hilfsstromkreise) Hilfsenergie: 6 bar Druckluft

Qualität der Druckluft: Steuer- bzw. Instrumentenluft
nach DIN ISO 8573-1 Klasse 2

UMBAU VORH. BETANKUNGSPULT

Grundaufbau / besondere Merkmale:

-Die 2 Schlauchtrommeln sind so anzuordnen das die eine in Richtung
Nord/West und die andere in Richtung Süd/Ost ausrollbar und bedienbar ist.

-Messgruppe auf einem stabilen Grundrahmen montiert,
verdrahtet und mit Gasöl funktionsgeprüft.

-Pumpensteuerung zur anfahrrentlasteten Befüllung
(drucklos) der Messgruppe (Verhinderung von Kavitation
im Saugrohr)

Geregeltes Überströmventil zur Vermeidung von
Flüssigkeitsschlägen bei schnellem Schließen des
Zapfventils.

-Filterwasserabscheidung

-Differenzdruckmessung über Filterwasserabscheider mit
Schaltkontakt

-ATEX Ausführung

Ausführung der Durchflussmessgruppe:

-Eintritt: DN65

-Frequenzgeregelter Pumpe mit integriertem

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Überströmventil zum drucklosen Auffüllen der Messgruppe
-Filterwasserabscheider gemäß aktueller
IP-Spezifikation mit Entgasungsleitung,
Probeentnahmeanschluss, Differenzdruckmessgerät mit
Schaltkontakt und manueller Entwässerung
-Rückschlagklappe
-Temperaturfühler PT-100, eichamtlich vorgeprüft
-Thermometerschutzhülse für Eichthermometer
-Treibschieberzähler mit Doppelimpulsgeber
-Schauglas DN 50, beleuchtet
-Schlauchtrommel mit Betankungsschlauch DN 40, 25 m Länge, Ausrollen
von Hand, einziehen pneumatisch über Tastendruck
-Zapfventil nicht automatisch, Typ ZVF 40.2,
-Erdungsklemme mit Kabeltrommel, 25 m
-Not-Aus Taste zum sofortigen STOP

Werkstoffe produktberührter Teile:
Sphäroguss, Edelstahl 1.4541, 1.4404 / 1.4408,
Aluminium
Filterwasserabscheider innen treibstoffbeständig nach
MIL-C-4556E beschichtet.

Die Messgruppe wird in ein Schutzgehäuse eingebaut:
-Schutzgehäuse:
Zweigeteilt zum leichten Öffnen für Wartungszwecke, öffnend nach vorne,
lediglich die Rückwand bleibt stehen. Abschließbare, arretierbare Teilklappe
zur Durchführung
und Entnahme des Betankungsschlauches Werkstoff Aluminium/Edelstahl
Abmessungen (LxBxH): ca. 2.000 x ca.1.400 x max. 1.000 mm mit
flüssigkeitsdichter Auffangwanne

Um- Neubautätigkeiten beinhaltet :
-Demontage des vorhandenen MFX_100 und Einbau MFX_4
Terminals
-An dem ARS-Modul wird ein neues Bedienterminal MFX_4
Compact Pro in explosionsgeschützter Ausführung zur
Eingabe, Steuerung und Anzeige der Befüllmengen
installiert. Die gewünschte Durchflussleistung und
Vorwahlmenge wird nach dem Umbau am MFX_4 Compact Pro
angewählt.
-Mechanische und elektrische Umbauarbeiten in der
Hubschrauber-Betankungsanlage zum integrieren des MFX_4
- MFX_4 Compact Pro, MFX_4 EDI, MFX_4 RFID
-Genauigkeits- und Funktionstests
-Einbau 3-Wege Kugelhahn zur Ansteuerung "neues Abgabemodul"
-Rohrformstück zur Anbindung "Abgabemodul"
-div. Kleinteile
-Neubau Rahmenkonstruktion für bestehende Betankungsanlage und
zusätzlichem Abgabemodul
-Neubau der zweigeteilten Abdeckhaube

Interne Verkabelung für :

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 Blm - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	-Leck Warnung -Not-Aus -Überwachung Hauben und Deckel (2Stück) -Differenzdruckschalter FWA -Zapfpistole in der Halterung -Schauglas-Beleuchtung -MV Produktventil VD001 -MV Produktventil VD002 -MV Schlauchtrommel aufrollen -MV Schlauchtrommel abrollen -MV Rücklaufventil VD003 -Produktventil VD001 Endlage Auf -Produktventil VD001 Endlage Zu -Produktventil VD002 Endlage Auf -Produktventil VD002 Endlage Zu -Rücklaufventil VD003 Endlage Auf -Rücklaufventil VD003 Endlage Zu -Lagertemperatur Pumpe -Versorgung MFX4-Compact-Pro -CANBus MFX4-Compact-Pro -RFID-Reader -Impulsgeber Zähler -Produkt-Temperatur -Signalaustausch (2Stück) -Bedienung Schlauchtrommel -Bedienung Fusstaster -Fusstaster -Herstellen eines Potentialausgleiches für o.g. mögliche Geräte -Klemmkästen und Verschraubungen -Kabel Weitere Leistungen : -Kabelbeschriftung -Signaltest ERGÄNZUNG DES VORHANDENEN BETANKUNGSPULTS Um ein weiteres Abgabemodul zur Aufstellung auf einem flüssigkeitsdichtem WHG-Betonboden. Beide Abgabemodule sind in einem Gehäuse unterzubringen. Bestehend aus: -Gummi-Kompensator -Schlauchaufroller, pneumatischer Antrieb und Arretierung, 25m Zapfschlauch, DN50 Druck: max. 10bar, Trommel kpl. Aus Stahl, Stahlblech, Oberfläche Kunststoffbeschichtung, Farbe grau, oder gängiger RAL Ton nach Kd.-Wunsch Medienführung kpl. aus Edelstahl (1.4571), Abdichtung Viton - Schlauchauszug von Hand, Einrollen mittels Pneumatik - Endabschaltg. über Endanschlag und Schaltwippe am			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rollenfenster Ausführung gem. ATEX Richtlinie -Zapfventil, Typ ZVF 50 AVGAS.2 SIC mit Zubehör, ZVF 50 AVGAS.2 SIC Flugzeug-Zapfventil zur Oberflächenbeankung nicht automatisch mit ER 495 Auslaufrohr 32 x 200 Außen-Drm. 38mm, G 1.1/2" AG, GKG 32 Gummikappen-Garnitur EKG 1200 Erdungskabel-Garnitur max. 200L/min. -Flugzeugtankschlauch "Gelbring", 25 Meter HD 50 C, Gelbring-Flugzeugtankschlauch EN ISO 1825-C, EI 1529-C VG 95955, ID 50mm, beidseitig eingebunden mit: MX 50-2" Ms Sn, Spannfix-Muterverschraubung, Messing verzinkt, inkl. Druckprobe und Prüfzeugnis DN50 nach EN 10204-3.1 -Bediengeräte (Ex-Aufroller/Abroller, Drucktaster, Fußschalter, Klemmkästen .) -Erdungskabeltrommel, ATEX Ausführung, ca. 25m Länge -Rohr- und Kleinmaterial -Schutzgehäuse: Abschließbare, arretierbare Klappe zur Durchführung Entnahme des Betankungsschlauches mit flüssigkeitsdichter Auffangwanne -Werkstoffe: A luminium/Edelstahl -Rohrformstück DN50 PN16, Länge: ca. 1m inkl. 3.1 Zeugnisse inkl. Schweißbruchtest Sämtliche Armaturen und Einbauteile die sich innerhalb der Liefergrenze des Betankungsmoduls befinden (siehe beigefügtes R&I) FABRIKAT / HERSTELLER: M+F Technologies GmbH Helbingtwiede 5 22047 Hamburg	2,000 St	.....	.....
	Summe 08.02. Betankungspult			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

08.03. Rohrleitungen

Allgemeiner Hinweis zu Rohrleitungen

Die Rohrleitungen werden in lfdm-Positionen ausgeschrieben. In die Einheitspreise ist folgendes einzukalkulieren:

- Liefern und Verlegen gem. beigelegter Pläne bzw. W&M-Planung vom AN
- Halterungen
- Schweiß-, Flansch-, u. Schraubverbindungen
- Halterungen
- Wanddurchführungen mit Abdichtungen
- Verbindungen an Armaturen und andere Einbauteile

Die Rohrleitungen sind nach der Druckstufe PN 16 herzustellen. Die Rohrleitungen sind so zu planen, dass sie zu öffnen und von Domdeckel II leicht demontiert werden können.

Rohre aus rostfreiem Stahl

Rohre aus rostfreiem Stahl für die unterirdische und oberirdische Verlegung, sowie den Einbau in Stationen und Schächten verbindlich einzuhalten sind:

1. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige Verordnungen (ProdSV)
2. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
3. Bauproduktengesetz (BauPG)
4. Technische Regeln für Betriebssicherheit / Gefahrstoffe, insbesondere TRBS 3151 / TRGS 751
5. VdTÜV-Merkblätter, insbesondere VdTÜV-MB 967, VdTÜV-MB 966-1 und VdTÜV-MB 966-2
6. AD 2000 Merkblätter, Reihe W und HP
7. DIN, DIN EN und DIN EN ISO, insbesondere DIN 2413, DIN EN 10217-7, DIN EN 13480-3, DIN EN ISO 1127, DIN EN ISO 9692-1

9. Technische Regeln für Dampfkessel, insbesondere TRD 100 und 201 (sonstige Erkenntnisquelle)
Verwendung

Werkstoffe

X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) nach DIN EN 10217-7
Ausführungsart W1A oder W2A

Herstellung

Nach DIN EN 10217-7 und den in dieser Spezifikation genannten Forderungen:

- Lieferlänge $L_{min} = 6,0 - 12,0$ m
- Schweißnahtwertigkeit $V_N = 1,0$

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Innenkalibrierte Rohrenden mit Schweißfase nach DIN EN ISO 9692-1 Kennzahl 1.2.1 bei Wanddicke < 4,0 mm Kennzahl 1.3 bei Wanddicke > 4,0 mm - Toleranzen nach DIN EN ISO 1127: D2; T3 Bemessung Berechnung nach DIN 2413/ DIN EN 13480-3 für einen Betriebsdruck von 16 bar, mindestens jedoch die in dieser Spezifikation genannten Wanddicken. DN 50 - 60,3 mm 2,5 mm DN 40 - 48,3 mm 2,5 mm DN 32 - 42,4 mm 2,0 mm DN 25 - 33,7 mm 2,0 mm DN 20 - 26,9 mm 2,0 mm DN 15 - 21,3 mm 2,0 mm Anforderungen und Prüfungen Prüfungen nach DIN EN 10217-7 Prüfkategorie 2 und AD2000 Merkblatt W2. Die Rohrlängen sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und die erforderlichen Schnitte zu berücksichtigen. Hinweis zu Rohrbogen aus rostfreiem Stahl Rohrbogen aus rostfreiem Stahl, zum Einschweißen in Rohrleitungen. Für die unterirdische und oberirdische Verlegung, sowie den Einbau Stationen und Schächten. Verbindlich einzuhalten sind: 1. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige Verordnungen (ProdSV) 2. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) 3. Bauproduktengesetz (BauPG) 4. Technische Regeln für Betriebssicherheit / Gefahrstoffe, insbesondere TRBS 3151 / TRGS 751 5. VdTÜV-Merkblätter, insbesondere VdTÜV-MB 967, VdTÜV-MB 966-1 und VdTÜV-MB 966-2 6. AD 2000 Merkblätter, Reihe W und HP 7. DIN, DIN EN und DIN EN ISO, insbesondere DIN EN 10253-4, DIN EN 10216-5, DIN EN 10217-7, DIN EN 13480-3, DIN EN ISO 1127, DIN EN ISO 9692-1 9. Technische Regeln für Dampfkessel, insbesondere TRD 301 Anlage 2 TRD 100 und 201 (sonstige Erkenntnisquelle) Verwendung Die in Europa üblichen Außentemperaturschwankungen sind zu berücksichtigen. - Druckstufe: PN 16			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Werkstoffe

X6CrNiTi18-10 (1.4541) nach DIN EN 10216-5 oder DIN EN 10217-7 Ausführungsart W1A oder W2A

Herstellung

Gemäß DIN EN 10253-4

- gebogen aus nahtlosen oder geschweißten Stahlrohren nach DIN EN ISO 1127

- längsnahtgeschweißt aus 2 gepressten Halbschalen

Es sind die AD 2000 Merkblätter der Reihe HP und W zu beachten.

Innenkalibrierte Anschweißenden, gratfrei, mit

Schweißfase nach DIN EN ISO 9692-1

- Kennzahl 1.2.1 bei Wanddicke < 4,0 mm

- Kennzahl 1.3 bei Wanddicke > 4,0 mm

Bemessung

Die Berechnung der Wanddicke Bogeninnenseite hat nach TRD 301 Anlage 2 bzw. DIN EN 13480-3 zu erfolgen.

Die Bogenaußenseite ist analog des anzuschließenden Rohres zu dimensionieren.

Es ist jedoch mindestens die Wanddicke des anzuschließenden Rohres zu verwenden.

Anforderungen und Prüfungen

Am Ausgangsmaterial gemäß DIN EN 10216-5 oder DIN EN 10217-7.

Am fertigen Bogen nach DIN EN 10253-4 und TRbF 50, Anhang A: Ziffer 3.3 und 3.34

Für die Prüfung von geschweißten Rohrbogen gelten die AD 2000 Merkblätter der Reihe HP sinngemäß.

Kennzeichnung

Die Rohrbögen sind dauerhaft und deutlich, z.B. durch Einprägen gemäß DIN EN 10253-4 zu kennzeichnen.

Hinweis zu Formstücke aus rostfreiem Stahl

Formstücke aus rostfreiem Stahl,

T-Stücke, Reduzierstücke und Kappen aus rostfreiem Stahl, zum Einbau in Rohrleitungen.

Für die unterirdische und oberirdische Verlegung, sowie den Einbau in Stationen und Schächte.

Verbindlich einzuhalten sind:

1. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige Verordnungen (ProdSV)

2. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

3. Bauproduktengesetz (BauPG)

4. Technische Regeln für Betriebssicherheit /

Gefahrstoffe, insbesondere TRBS 3151 / TRGS 751

5. VdTÜV-Merkblätter, insbesondere VdTÜV-MB 967,

VdTÜV-MB 966-1 und VdTÜV-MB 966-2

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	6. AD 2000 Merkblätter, Reihe B, W und HP 7. DIN, DIN EN und DIN EN ISO, insbesondere EN 10028-7, DIN EN 10088-3, DIN EN 10253-4, DIN EN 10216-5, DIN EN 10217-7, DIN EN 13480-3, DIN EN ISO 1127, DIN EN ISO 9692-1 8. Technische Regeln für Dampfkessel, insbesondere TRD 301 Anlage 2 TRD 100 und 201 (sonstige Erkenntnisquelle) Verwendung Die in Europa üblichen Außentemperaturschwankungen sind zu berücksichtigen. Druckstufe: PN 16 Werkstoffe Für Produktenleitungen: X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571) Ausführungsart W1A oder W2A Herstellung Nach DIN EN 10253-4 unter sinngemäßer Beachtung der AD2000 - Merkblätter der Reihe HP, bei Sonderkonstruktionen nach den von der Benannten Stelle geprüften Zeichnungen und Berechnungsnachweisen mit: - Abmessungen und Maßtoleranzen der Formstücke auf Basis folgender Normen: Reduzierung p DIN EN 10253-4 T-Stück p DIN EN 10253-4 Kappe p DIN EN 10253-4 Alternativ zu Kappen können Korbbogenböden nach DIN 28013 eingesetzt werden. - Innenkalibrierte Anschlussenden, gratfrei, mit Schweißfase nach DIN EN ISO 9692-1 Kennzahl 1.2.1 bei Wanddicke < 4,0 mm Kennzahl 1.3 bei Wanddicke > 4,0 mm. Bei Wanddicken-Unterschieden zwischen Formstück und Anschlussrohrleitung > 0,5 mm sind die Enden entsprechend der Anschlusswanddicken durch innere Beidrehung herzustellen. Ausführung Geschmiedet, geschweißt oder durch Warmformgebung. Anforderungen und Prüfung Gemäß DIN EN 10253-4 und TRbF 50, Anhang A: Ziffer 3.3 und 3.34 Prüfumfang nach den Bestimmungen der jeweiligen Vormaterialnormen und den AD 2000 Merkblättern der Reihe W. Geschweißte Formstücke sind sinngemäß nach AD 2000 Merkblättern der Reihe HP zu prüfen. Kennzeichnung Die Formstücke sind dauerhaft und deutlich, z.B. durch Einprägen gemäß DIN EN 10253-4 zu kennzeichnen.			

Projekt: F01P-0-410219 **BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen**
LV: BER-B-30024175 **Erneuerung Tankanlage FLS**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Hinweis zu Schweissverbindungen

Schweissverbindungen (Stahl und nichtrostender Stahl)

Zur Verbindung von oberirdisch und unterirdisch
verlegten Rohrleitungen und Rohrleitungsteilen.

Verbindlich einzuhalten sind:

1. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige
Verordnungen (ProdSV)
2. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
3. AD 2000 Merkblätter, insbesondere AD 2000 HP3
4. Technische Regeln für Betriebssicherheit /
Gefahrstoffe
5. VdTÜV- Merkblätter
6. DIN, DIN EN und DIN EN ISO Normen, insbesondere DIN
EN ISO 3834-3, DIN EN ISO 9606-1,
DIN EN ISO 9692-1 und 2

Druckstufe: PN 16

Werkstoffe

Schweißzusatzwerkstoffe, Schweißdrähte und Elektroden,
angepasst den Werkstoffen der zu schweißenden
Rohrleitungen und Rohrleitungsteilen.

Zusatzwerkstoffe nach DIN EN ISO 2560, DIN EN 12536,
DIN EN ISO 3581, DIN EN ISO 15792-1 und DIN EN
ISO 14341.

Die Schweißzusatzwerkstoffe müssen zum Verschweißen in
Zwangslage geeignet sein.

Herstellung

Nach Wahl des AN und Zulassung nach TRbF 50 Ziffer 5.2

Alle gültigen Schweißerzeugnisse und
Verfahrensprüfungen für alle vorgesehenen Schweißungen
einschließlich Stutzenschweißungen sind vor
Arbeitsaufnahme der Bauleitung und der zugelassene
Stelle vorzulegen. Die Kosten für evtl. Prüfungen
werden nicht gesondert vergütet.

- Die Rohrenden sind mit einer Schweißfase nach DIN EN
ISO 9692-1 und 2 vorzubereiten.

- Die Fugenflanken müssen sauber, glatt und trocken
sein.

- Beiderseits der Schweißnaht muss das Rohrende auf
einer Breite von 150 mm frei von Umhüllungen und
Anstrichen sein.

- Bei einer Umgebungstemperatur unter +5°C ist eine
Vorwärmung auf 20° C bis 50° C durchzuführen.

- Bei einer Umgebungstemperatur unter 5°C ist das
Schweißen einzustellen.

- Direkte Einflüsse von Wind, Regen und Schnee sind von
Schweißnaht so lange fernzuhalten, bis die
Schweißnaht erkaltet ist.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Durchführung der Schweißarbeiten
- Bei der Durchführung von Schweißarbeiten ist die TRbF 50 Ziffer 5.2 zu beachten.
- Schweißungen von Hand dürfen nur von Schweißern durchgeführt werden, die entsprechend AD 2000 Merkblatt HP3 ihre Eignung nach DIN EN ISO 3834-3 und DIN EN ISO 9606-1 in der für den Werkstoff und der für die Wanddicke entsprechenden Gruppe nachgewiesen haben.
- Schweißzusatzwerkstoffe sind sowohl auf den Grundwerkstoff als auch untereinander abzustimmen, damit die erforderlichen Eigenschaften der Schweißverbindungen gewährleistet sind.
- Die Wurzellage ist grundsätzlich in WIG-Schweißung auszuführen.
- Die zweite Lage ist unmittelbar nach dem Schleifen der Wurzellage einzubringen.
- Alle weiteren Füll- und Decklagen sollen jeweils komplett über den ganzen Umfang fertig gestellt werden, bevor die nachfolgende Lage eingebracht wird. Nach Fertigstellung der Decklage ist die Schweißnaht und ihre Umgebung sorgfältig von Schlacke und Spritzern zu reinigen.
- Sollen Konstruktionsteile angeschweißt werden, ist hierüber Einvernehmen mit dem Sachverständigen herbeizuführen.
Im Allgemeinen sind dazu besondere Maßnahmen (Schweißverfahren, Zusatzwerkstoffe, Vorwärmung) erforderlich.
- Schweißverbindungen bei nichtrostenden Stählen nach DIN EN 10088-1 bis 3, DIN EN 10028-7 und DIN EN 10222-5 sind komplett durch WIG-Schweißung herzustellen. DIN EN ISO 14175 ist zu beachten.

Ausführungen

Ausführung A:
Für das Verschweißen von Rohren nach DIN EN 10217, DIN EN 10216 und DIN EN ISO 3183 gilt:
Vorwärmung: nicht erforderlich (siehe auch Vorbereitung)
Schweißen:
- Rohre < DN 50 und max. 2,9 mm Wanddicke : 2-lagig, Wurzellage mit WIG-Schweißung,
2. Lage kann auch mit Gasschmelzschweißung ausgeführt werden.
- Rohre > DN 50 und Wanddicke > 2,9 mm : Lichtbogenschweißung mind. 2-lagig,
davon Wurzellage mit WIG-Schweißung

Ausführung B:

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für das Verschweißen von nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-1 bis 3, DIN EN 10028-7 und DIN EN 10222-5 gilt: Vorwärmung : 50° C schwitzwassertrocken Schweißen : Komplett WIG-Schweißung , Formierung im Inneren des Rohres mit Formiergas und Schutzgas nach DIN EN ISO 14175 Prüfung Die Anzahl der zu prüfenden Schweißnähte ist in Absprache mit dem Sachverständigen festzulegen. Bei Rohrleitungen > DN 100 sind mindestens 2 % der Rundnähte zerstörungsfrei zu prüfen. Auf Verlangen der Bauleitung können Schweißverbindungen zur technologischen Untersuchung herausgeschnitten werden. Kennzeichnung Kennzeichnung der Schweißnähte nach Forderung der zugelassenen Überwachungsstelle und der TRbF 50. Alle Rundschnähte sind mit einer Nummer zu versehen und in einem Rohrbuch zu dokumentieren. Hierin ist für jedes Rohr / Bauteil Werkstoff, Durchmesser und Wanddicke einzutragen. Für die Baustellenschweißung sind Datum der Schweißung, Namen der Schweißer, Art der Schweißnaht und alle besonderen Bedingungen und Maßnahmen einzutragen. Gesetzlich erforderliche Nachweise Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige Verordnungen (ProdSV)			
08.03.0010.	IGNW DIN.. 479 Be- u. Entlüftungsleitung DN 50, einwandig, erdverlegt Be- und Entlüftungsleitung DN 50, einwandig, erdverlegt außen PE - Ummantelung, innen schwarz, inkl. Form-, Verbindungs- und Isoliermaterial, Fügeverfahren - geschweißt, liefern und verlegen Vom Domdeckel bis zur Anbindung innerhalb der Baugrube an die vorhandenen Rohrleitung. Einschließlich der erforderlichen Isolierkupplung und Ex-Funkenstrecke	30,000 m	.....	.....
08.03.0020.	IGNW DIN.. 479 Felsschutzmatte für den zusätzlichen mechanischen Schutz der PE-Rohrumhüllung. Felsschutzmatte für den zusätzlichen mechanischen Schutz der PE-Rohrumhüllung.			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Da die Rohrleitung teilweise im Bereich der Frostschuttschicht verlegt werden muss, ist sie zum Schutz der Isolierung mit einer Felsschutzmatte zu umhüllen.	30,000 m	.....	.....
08.03.0030.	IGW DIN.. 479 Be- u. Entlüftungsleitung DN 50, einwandig, oberirdisch Be- und Entlüftungsleitung DN 50, einwandig, oberirdisch mit Anstrich, innen schwarz, inkl. Form-, Verbindungs- und Isoliermaterial, Fügeverfahren - geschweißt, liefern und verlegen Vom Domdeckel bis zur Schachtwand	6,000 m	.....	.....
08.03.0040.	IGW DIN.. 479 Edelstahlrohr Probenentnahme, Vor- u. Rücklaufleitung DN25 Edelstahlrohr Probenentnahme, Vor- und Rücklaufleitung Gemäß Ausführungsbeschreibung 0001-0005 Edelstahlrohr DN 25, einwandig - Form-, Verbindungsmaterial, - Halterungen - Auslauf wahlweise in den Tank oder in ein externes Gefäß - Rohrleitung im Inneren des Tankes - vom Domdeckel bis in den Warenprüfschrank - Bypassleitungen für Armaturen Rohrleitung kann auch im Bereich der Pumpengruppe und bis zum Probenahmeschrank mit Verschraubungen hergestellt werden. Die Montage und Demontage des Schrankes muss gewährleistet sein.	38,000 m	.....	.....
08.03.0050.	IGW DIN.. 479 Edelstahlrohr Probenentnahme, Vorlaufleitung DN10 Edelstahlrohr Probenentnahme, Vorlaufleitung DN10 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0001-0005 Edelstahlrohr DN 10, einwandig inkl. Form-, Verbindungsmaterial, inkl. Halterungen - von Pumpengruppe bis in den Warenprüfschrank Rohrleitung kann auch im Bereich der Pumpengruppe und bis zum Probenahmeschrank mit Verschraubungen hergestellt werden. Die Montage und Demontage des Schrankes muss gewährleistet sein.	6,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.0060.	IGNW DIN.. 479 Betankungsleitung DN65 Betankungsleitung DN65 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0001-0005 Edelstahlrohr DN 65, einwandig inkl. Form-, Verbindungsmaterial, inkl. Halterungen -Rohrleitung im Inneren des Tankes -vom Domdeckel bis zum Betankungspult	10,000 m	.....	.....
08.03.0070.	IGNW DIN.. 479 Spülleitung Pumpe DN32 Spülleitung Pumpe DN32 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0001-0005 Edelstahlrohr DN 32, einwandig inkl. Form-, Verbindungsmaterial, inkl. Halterungen -Rohrleitung im Inneren des Tankes -vom Domdeckel bis zum Betankungspult	10,000 m	.....	.....
08.03.0080.	IGNW DIN.. 479 Entleerungsleitung vom Betankungsmodul DN 20 Entleerungsleitung vom Betankungsmodul DN 20 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0001-0005 Edelstahlrohr DN 20, einwandig inkl. Form-, Verbindungsmaterial, inkl. Halterungen -Rohrleitung im Inneren des Tankes -vom Domdeckel bis zum Betankungspult	10,000 m	.....	.....
08.03.0090.	IGNW DIN.. 479 Befüllleitung DN 80 Befüllleitung DN 80 Gemäß Ausführungsbeschreibung 0001-0005 Edelstahlrohr DN 80, einwandig inkl. Form-, Verbindungsmaterial, inkl. Halterungen -Rohrleitung im Inneren des Tankes -vom Domdeckel bis zur Betankungskupplung	7,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.0100.	IGNW DIN.. 479 Abdichtung für Rohrdurchführung DN 50/150 Außenwand Abdichtung für Rohrdurchführung DN 50/150 Außenwand für einwandiges Rohrsystem DN 50 folgende Abmessungen: - Außenrohr: DN 50 (60,3 mm) plus PE-Isolierung - Futterrohr DA 150 mm - 2 Stück Abdichtung Gliederkette (Link-Seal) aus aromaten- und kraftstoffbeständigen Gummielementen, Schrauben A2 Je eine Gliederkette wird an der Wandaußenseite und eine an der Wandinnenseite angebracht.	4,000 St	.....	.....
08.03.0110.	IGNW DIN.. 479 Abdichtung für Kabeldurchführung DN150 Außenwand Abdichtung für Kabeldurchführung DN150 Außenwand für Kabel - Futterrohr DA 150 mm - Mehrere Kabel	4,000 St	.....	.....
08.03.0120.	IGNW DIN.. 479 Rückschlagklappe DN 25, PN 16 Rückschlagklappe DN 25 PN 16 Einklemmarmatur für Einbau zwischen Flansche nach: EN 1092-1: PN16. Für den Einbau in senkrechte Leitungen. Temperatur: -20°C ... +80°C Werkstoffe: 1.4571	2,000 St	.....	.....
08.03.0130.	IGNW DIN.. 479 Detonationssicheres Fußventil für Saugleitungen DN65 Detonationssicheres Fußventil für Saugleitungen DN 65 EX-Gruppe IIB3 Werkstoffe: Edelstahl, Dichtungen PTFE/FPM Volumenstrom, max 200 l/min, F34	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.0140.	IGNW DIN.. 479 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN80 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN80 für Füll- und Entleerungsleitungen - Inneneinbau EX-Grupe IIB3 Werkstoffe: Edelstahl, Dichtungen PTFE Volumenstrom, max 800 l/min, F34	2,000 St	.....	.....
08.03.0150.	IGNW DIN.. 479 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN32 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN32 für Füll- und Entleerungsleitungen - Inneneinbau EX-Grupe IIB3 Werkstoffe: Edelstahl, Dichtungen PTFE Volumenstrom, max 100 l/min, F34	2,000 St	.....	.....
08.03.0160.	IGNW DIN.. 479 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN25 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN25 für Füll- und Entleerungsleitungen - Inneneinbau EX-Grupe IIB3 Werkstoffe: Edelstahl, Dichtungen PTFE Volumenstrom, max 60 l/min, F34	2,000 St	.....	.....
08.03.0170.	IGNW DIN.. 479 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN20 Flüssigkeits-Detonationssicherung DN20 für Füll- und Entleerungsleitungen - Inneneinbau EX-Grupe IIB3 Werkstoffe: Edelstahl, Dichtungen PTFE Volumenstrom, max 20 l/min, F34	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.0180.	IGNW DIN.. 479 Detonationsrohrsicherung für Be- u. Entlüftung DN50 Detonationsrohrsicherung für Be- und Entlüftung DN50 für stabile Detonationen und Deflagrationen in Eckausführung mit Stoßfang EX-Gruppe IIB3 Werkstoffe: Gehäuse Stahl, Filter Edelstahl, Dichtungen FPM Volumenstrom der Einlagerung, max 800 l/min Volumenstrom der Auslagerung, max 200 l/min, F34	2,000 St	.....	.....
08.03.0190.	IGNW DIN.. 479 Entleerung-/Entnahmeeinrichtung DN 15 PN 16 Entleerung-/Entlüftungseinrichtung DN 15 PN 16 aus Edelstahl Gemäß Ausführungsbeschreibung 0001-0005 bestehend aus: Anschweißnippel 1/2 " AG Rohrstück mit Biegung (45°) Gewindeeindichtung Anbohrung und Stutzennaht 1/2" Rundnaht 1/2" Zusammenbau mit Kugelhahn und Stopfen zur Entleerungseinheit.	2,000 St	.....	.....
08.03.0200.	IGNW DIN.. 479 Zweiteiliger Kugelhahn mit Flanschen DN 20 PN16 Zweiteiliger Kugelhahn mit Flanschen DN 20 PN16 Durchgang voll, Aufbauflansch F05 (DIN ISO 5211) Flansch (B1) gemäß DIN EN 1092-1 schwimmende Kugel, silikonfrei, zusätzlicher O-Ring Tellerfedervorgespannt, Schaltwelle ausblassicher, mit kurzem Handhebel. Temperatur: -20°C ... +80°C Baulänge: FTF27 gemäß DIN EN 558-1 Werkstoffe: Die Werkstoffe aller produktberührten Teile müssen beständig gegen F34 und Buntmetallfrei sein. Edelstahl (Gehäuse und Kugel)	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 Blm A - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.0210.	IGNW DIN.. 479 Zweiteiliger Kugelhahn mit Flanschen DN 65 PN16 Zweiteiliger Kugelhahn mit Flanschen DN 65 PN16 Durchgang voll, Aufbauflansch F05 (DIN ISO 5211) Flansch (B1) gemäß DIN EN 1092-1 schwimmende Kugel, silikonfrei, zusätzlicher O-Ring Tellerfedervorgespannt, Schaltwelle ausblassicher, mit kurzem Handhebel. Temperatur: -20°C ... +80°C Baulänge: FTF27 gemäß DIN EN 558-1 Werkstoffe: Die Werkstoffe aller produktberührten Teile müssen beständig gegen F34 und Buntmetallfrei sein. Edelstahl (Gehäuse und Kugel)	2,000 St	.....	.....
08.03.0220.	IGNW DIN.. 479 Zweiteiliger Kugelhahn mit Flanschen DN 80 PN16 Zweiteiliger Kugelhahn mit Flanschen DN 80 PN16 Durchgang voll, Aufbauflansch F05 (DIN ISO 5211) Flansch (B1) gemäß DIN EN 1092-1 schwimmende Kugel, silikonfrei, zusätzlicher O-Ring Tellerfedervorgespannt, Schaltwelle ausblassicher, mit kurzem Handhebel. Temperatur: -20°C ... +80°C Baulänge: FTF27 gemäß DIN EN 558-1 Werkstoffe: Die Werkstoffe aller produktberührten Teile müssen beständig gegen F34 und Buntmetallfrei sein. Edelstahl (Gehäuse und Kugel)	2,000 St	.....	.....
08.03.0230.	IGNW DIN.. 479 Druckentlastungsventil DN 15 PN 16 Druckentlastungsventil DN 15 PN 16 , Ansprechdruck: 6 bar. Zur thermischen entlastung der Befüllleitung Werkstoffe: Die Werkstoffe aller produktberührten Teile müssen beständig gegen F34 und Buntmetallfrei sein. Edelstahl	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.0240.	IGNW DIN.. 479 Tankwagenkupplung 3" mit Anschluss DN 80 Tankwagenkupplung mit Anschluss DN 80 / 3". Vatterteil mit Verschlusskappe und Kette. Für den Anschluss des Tankwagens an das Füllrohr. Einschl. abgewinkeltem Rohrstück mit Flansch DN80 und Gewinde 3". Werkstoffe: Die Werkstoffe aller produktberührten Teile müssen beständig gegen F34 und Buntmetallfrei sein. Edelstahl	2,000 St	.....	.....
08.03.0250.	IGNW DIN.. 479 Kupplung für Zapfventil 1 1/2" zum Entleeren des Betankungsschlauches Kupplung für Zapfventil 1 1/2" zum Entleeren des Betankungsschlauches mit Verschluss aus Edelstahl 1.4571	2,000 St	.....	.....
08.03.0260.	IGNW DIN.. 479 - 1 St. 4 Liter Probenahmeeinrichtung - 1 St. 4 Liter Probenahmeeinrichtung: Closed Circuit Sampler (CCS) ist ein hochwertiges Probenahmegefäß 4 Liter, das speziell für die sichere und kontaminationsfreie Entnahme von Flugkraftstoffproben entwickelt wurde. Es ermöglicht eine vollständige visuelle Überprüfung der Kraftstoffqualität innerhalb eines geschlossenen Systems. Einlassventil als Totmann-Kugelhahn Technische Beschreibung Kapazität: 4 Liter Materialien: Behälter: Borosilikatglas Basis: Weiß epoxidbeschichtetes Aluminium Deckel: Scharnierdeckel mit Belüftung Anschlüsse: Einlass: 3/8" BSPP Auslass: 1" BSPP Abmessungen: Höhe 412 mm (mit geschlossenem Deckel), Breite 269 mm (mit SWD-Fitting), Tiefe 260 mm Gewicht: 5 kg (leer) Besonderheiten: Tangentialer Einlass zur Förderung eines Wirbeleffekts, der Verunreinigungen in der Mitte konzentriert Edelstahl-Ablassventil für direkte Entleerung Leicht zu reinigen durch den schwenkbaren Deckel			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausstattung: Der CCS kann mit verschiedenen Zubehörteilen ausgestattet werden, um spezifische Prüfanforderungen zu erfüllen, mindestens: Shell Water Detector (SWD) Armaturen: Erhältlich als interne oder externe Fittings zur Erkennung von Wasser im Kraftstoff. Capsule Catcher: Verhindert das Austreten von SWD-Kapseln durch das Ablassventil und kann auch nachgerüstet werden. FABRIKAT / HERSTELLER: Aljac Fuelling Components Ltd. Typ: Aljac 4-Liter Closed Circuit Sampler (CCS)	2,000 St	.....	.....
08.03.0270.	IGNW DIN.. 479 Pumpengruppe zur Probenahme Pumpengruppe zur Probenahme gem. beigefügter Zeichnungen -Absperrarmaturen - Pumpe 230V, max 56 l/min, 2,3 bar, 0,5 kW, EEx de - Bypass mit Handflügelpumpe, ca. 10Ltr./Min. - Anschlüsse an die Rohrleitungen	2,000 St	.....	.....
08.03.0280.	IGNW DIN.. 479 Probeentnahmeschrank zweigeteilt Probeentnahmeschrank zweigeteilt Material: Edelstahl, 1.4301 mit Schliff, Abmessungen ca.: 1200x400x1000mm, (LxBxH), siehe eigelegte Zeichnungen - Bodenöffnung zur Rohreinführung - Bohrungen zur Befestigung - Doppelflügeltür mit Verriegelung - Arretierung der Türen, manuell mittels Sturmhaken - Montagerückwand zur Aufnahme des Halterungsbau - Erdungskabel mit Klemme, Länge ca. 1,50 Meter - Auffangwanne und Regalfach - Platz für einen Tastautomat für die Pumpe	2,000 St	.....	.....
	Anfahrerschutz			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BImA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03.0290.	IG NW DIN.. 479 Rammschutzbügel 90 Grad, aus Stahl, H= 65cm liefern und montieren Rammschutzbügel 90 Grad Bogen-, aus Stahl, H= 65cm, als Eckschutzbügel, aus feuerverzinkten pulverbeschichteten Stahl zum Schutz von Objekten vor Fahrzeugen, mit auffällig gelb (RAL 1023)/schwarzen Farbgebung, mit TÜV-Zualssung zum Aufdübeln auf einem flüssigkeitsdichten Betonflugfeld nach WHG und AwSV, liefern und montieren	8,000 St	.....	.....
	Sonstige Anlagen			
08.03.0300.	IG NW DIN.. 479 Oberirdische technische Einrichtungen ausbauen. Elektrische Anschlüsse abklemmen. Oberirdische technische Einrichtungen ausbauen und wiedereinbauen. Elektrische Anschlüsse abklemmen und wiederanschießen. Dies betrifft folgende Anlagen: - 2 x Halterung Feuerlöscher - 1 x Halterung Löschdecke - 1 x Flugfeldtelefon	1,000 PSCH	.....	.....
Summe 08.03.	Rohrleitungen			.....

Projekt: F01P-0-410219 **BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen**
LV: BER-B-30024175 **Erneuerung Tankanlage FLS**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

08.04. Prüfungen/Abnahmen

Hinweis zu zerstörungsfreies Prüfen von Schweißnähten

Verbindlich einzuhalten sind:

1. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige Verordnungen (ProdSV)
2. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
3. AD 2000 Merkblätter, insbesondere AD 2000 HP5/3
4. Technische Regeln für Betriebssicherheit / Gefahrstoffe
5. VdTÜV-Merkblätter
6. DIN, DIN EN und DIN EN ISO - Normen

Anforderungen und Prüfungen

Allgemeines

- Die zugelassene Stelle überzeugt sich bei Baubeginn von der sachgemäßen Arbeitsweise der einzelnen Prüfrupps, ggf. mit Hilfe von Vergleichsprüfungen an Musterstücken, insbesondere bei der US-Prüfung.
- Die Unterlagen für die Ergebnisse der zerstörungsfreien Prüfung sind durch die ausführende Firma bereitzuhalten. Die zugelassene Stelle ist berechtigt, den Prüfungen beizuwohnen.
- Die Prüfung beinhaltet die Durchführung der Prüfungen einschließlich Gestellung des Personals, der Geräte sowie aller notwendigen Materialien.
- Die Schweißnähte > DN 100 sind stichprobenweise nach Angabe der zugelassenen Stelle, jedoch mindestens 5 % der Schweißnähte zu durchstrahlen.
- Die Schweißnähte < DN 100 sind stichprobenweise nach Angabe der zugelassenen Stelle zu durchstrahlen.

Materialien und Vorbereitung

Für die Durchstrahlungsprüfungen gelten die Anforderungen entsprechend DIN EN ISO 5579 für Klasse B (verbesserte Prüftechnik). Die Bildgüte muss mittels Bildprüfkörper (BPK) zur ausreichenden Detailerkennbarkeit gemäß DIN EN ISO19232 nachgewiesen werden.

Durchführung

A. Durchstrahlungsprüfung

- 100 %ige Durchstrahlung der Schweißnähte
- Je Rundnaht für Rohre < DN 150 sind 2 Aufnahmen, ab DN 200 sind 3 Aufnahmen erforderlich.
- Jeder Film ist deutlich mit der Schweißnahtnummer und der Position des Filmes auf der Schweißnaht zu kennzeichnen. Die Filme sollen spätestens nach 12 Stunden der zugelassenen Stelle vorgelegt

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 Blm A - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

werden.

B. Ultraschallprüfung

Die Durchführung der Ultraschallprüfung soll in Anlehnung an das AD 2000 HP5/3 erfolgen. Anhand von Teststücken ist eine Prüfanweisung (Wahl der Prüfköpfe, Einschallwinkel, Prüfkopfposition und auswertbare Bereiche) zu erstellen und von der zugelassenen Stelle genehmigen zu lassen. Der Prüfumfang wird mit der zugelassenen Stelle vereinbart. Die Ultraschallprüfer sollen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit ihre Befähigung durch die zugelassene Stelle nachweisen.

Auswertung der Prüfungen

- Die Qualität der Schweißnähte ist entsprechend den Anforderungen des AD 2000 HP5/3 und der DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe B zu beurteilen. Die Beurteilung erfolgt in jedem Fall durch die zugelassene Stelle.
- Die ausreichende Güte der Aufnahmen wird durch die zugelassene Stelle im Rahmen von Vorversuchen beurteilt. Hierbei ist die DIN EN ISO 13232-1 und 2 maßgebend. Die in den Vorversuchen festgelegten Prüfbedingungen sind für die laufenden Prüfungen auf der Baustelle festzuhalten. Vor Änderung der Prüfbedingungen ist in jedem Fall die zugelassene Stelle hinzuzuziehen.
- Der Auftragnehmer benennt eine verantwortliche Schweißaufsicht, die vorab eine Beurteilung der Schweißnahtqualität gemäß dieser Forderung vornimmt.
- Die Kosten für Wiederholungsprüfungen an fehlerhaften oder erneuerten Schweißnähten und für nachträgliche Erhöhung des Prüfumfanges durch fehlerhafte Schweißungen hat der AN ohne besondere Vergütung zu tragen.
- Die Kosten für die Begutachtung der Röntgenfilme durch die zugelassene Überwachungsstelle trägt der AG.

Kennzeichnung

- Die Kennzeichnung ist entsprechend DIN EN ISO 5579 vorzunehmen.
- Jede Schweißnaht, die nicht akzeptable Fehler aufweist, ist als schadhaft zu betrachten und mit einem Farbstift zu kennzeichnen.
- Zur Kennzeichnung der Nahtfehler können die Kurzzeichen nach DIN EN ISO 6520-1 verwendet werden.

Prüfprotokoll

Gemäß AD 2000 HP5/3 sind für alle Prüfungen Prüfprotokolle zu erstellen. Es soll unter Hinweis auf DIN EN ISO 17636-1 und 2 so erstellt werden, dass mindestens die folgenden Angaben enthalten sind:

- Zuordnung Durchstrahlungsbild Werkstückabschnitt
- Strahlungsquelle, Intensität, Belichtungszeit
- Anordnung von Strahlungsquelle, Werkstück, Film
- Abstand Strahlungsquelle Werkstückoberfläche bzw. Werkstückoberfläche Film
- Werkstück (Schweißnaht)

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Filmtyp, Aufnahmeplatten (Art und Dicke)
- Prüfklasse, Bildgütezahl und Bildgüteklasse
- Prüfdatum

Gesetzlich erforderliche Nachweise Gemäß Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige Verordnungen (ProdSV)

08.04.0010.	IG NW DIN.. 479 Prüfen von Schweißnähten DN 50 - 80 Zerstörungsfreies Prüfen von Schweißnähten Prüfen von Schweißnähten DN 50 bis 80 mittels Durchstrahlen mit Hilfestellung durch den AN	10,000 St		
--------------------	--	-----------	-------	-------

08.04.0020.	IG NW DIN.. 479 Prüfen von Schweißnähten DN 20 -40 Zerstörungsfreies Prüfen von Schweißnähten Prüfen von Schweißnähten DN 20 bis 40 mittels Durchstrahlen mit Hilfestellung durch den AN	20,000 St		
--------------------	---	-----------	-------	-------

Hinweis zu Druckprüfung an Rohrleitung

Druckprüfung an Rohrleitungen.
 Diese Spezifikation gilt für Rohrleitungen, die sich gem. VdTÜV Merkblatt 967 innerhalb eines Werkgeländes befinden (unterirdische Rohrleitungen, Rohrleitungen in Tanks, Stationen und Schächten).

Diese Spezifikation gilt nur für die erstmalige Druckprüfung vor Inbetriebnahme.

- Verbindlich einzuhalten sind:
1. Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und zugehörige Verordnungen (ProdSV)
 2. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
 3. Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
 4. Technische Regeln für Betriebssicherheit / Gefahrstoffe
 5. VdTÜV-Merkblätter
 6. DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) - Arbeitsblatt G 469

Durchführung
 Die Druckprüfung ist vor dem Spülen und Befüllen der maschinellen Installation durchzuführen. Im Rohrleitungssystem eingebundene Armaturen sind in Stellung offen zu halten.

Alle Prüfungen an Schweißnähten und Werksumhüllungen von Rohren sind vor der Druckprüfung durchzuführen. Die Umhüllung von Verbindungsstellen, z.B. Schweißnähte, ist nach der Druckprüfung

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 Blm A - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

durchzuführen.

Bei unterirdisch verlegten Rohrleitungen darf der Rohrgraben erst verfüllt werden, wenn die Druckprobe abgeschlossen ist.

Die Art und der Umfang der Druckprobe ist durch den AN mit der zugelassenen Überwachungsstelle und dem AG abzustimmen.

Eine Wasserdruckprobe ist nicht zugelassen.

Durch den Auftragnehmer sind alle zur Durchführung der Druckprobe notwendigen Zubehöreile und Anschlüsse, wie Druckerzeuger, Druckmess- und Temperaturmessgeräte zu stellen und zu montieren. Der Auftragnehmer stellt die zur Druckprüfung notwendigen Monteure.

Die Prüfabschnitte sind durch geeignete Mittel (Steckscheiben, Vorschweißböden, Blindflansche) gegenüber anderen Anlagenteilen abzusperren.

Die Druckprüfung von erdverlegten Verbindungsleitungen oder deren Abschnitten und der oberirdisch verlegten Rohrleitungen ist nach DVGW G469 durchzuführen.

Freiliegende Verbindungen (Flanschverbindungen, Schweißnähte) sind auf Dichtheit durch Sichtprüfung zu prüfen. Dazu sind alle Schweißnähte und Flanschverbindungen mit Nekallösung abzupinseln.

Die Festlegung der Prüfdrücke, des Prüfmediums und der Prüfdauer ist zwischen dem Auftragnehmer, der zugelassenen Überwachungsstelle und dem Auftraggeber zu vereinbaren.

Die Gesamtstandzeit unter Prüfdruck muss mindestens 4 Stunden betragen. Wenn eine eindeutige Dichtheitsaussage nicht möglich ist, ist die Standzeit entsprechend zu verlängern.

Alle für die Druckprüfung anfallenden Kosten trägt der Auftragnehmer. Die Gebühren für die zugelassene Überwachungsstelle trägt der Auftraggeber.

Kosten, die aufgrund von Wiederholungsprüfungen entstehen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Nach Fertigstellung der Arbeiten und wenn das System mit Kraftstoff gefüllt ist, wird eine Dichtheitsprüfung (Sichtprüfung) mit Kraftstoff durchgeführt. Prüfdruck entsprechend der Druckhöhe der installierten Pumpen im Behälter.

Prüfdrücke

In Abstimmung mit der zugelassenen Überwachungsstelle können unter Beachtung der höchstzulässigen Prüfdrücke von Armaturen und Formteilen, analog der TRbF 620, folgende Prüfdrücke festgelegt werden:

- PN 16 : 1,3 x höchstzulässiger Betriebsdruck = 20,8

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bar - Für Entleerungsleitungen und andere mit geringem Überdruck betriebenen Leitungen können in Abstimmung mit dem Sachverständigen der zugelassenen Überwachungsstelle geringere Prüfdrücke festgelegt werden (mindestens 5 bar). Gesetzlich erforderliche Nachweise gemäß ProdSG und zugehörigen Verordnungen (ProdSV)			
08.04.0030.	IGNW DIN.. 479 Druckprobe der geschweißten Rohrleitungen oberirdisch Druckprüfung an Rohrleitungen Druckprobe der geschweißten und fertig verlegten oberirdischen Rohrleitungen mit getrockneter Luft.	1,000 PSCH		.....
08.04.0040.	IGNW DIN.. 479 Druckprobe der geschweißten Rohrleitungen erdverlegt Druckprobe der geschweißten und fertig erdverlegten Rohrleitungen mit getrockneter Luft.	1,000 PSCH		.....
08.04.0050.	IGNW DIN.. 479 Isolationsprüfungen der Rohrleitungen Isolationsprüfung der erdverlegten Rohrleitungen DN50 und DN (60/83) mit 20 kV Prüfspannung, im Beisein des AG/TÜV, einschl. Erstellen einer Prüfbescheinigung. Der Nachweis der Isolationsprüfung ist dem AG zu übergeben. Die Prüfung muss kurz vor dem Einsanden der Rohre erfolgen.	1,000 PSCH		.....
08.04.0060.	IGNW DIN.. 479 Überwachung der Einsandung/Umhüllung der Rohrleitungen Überwachung der Einsandung/Umhüllung der Rohrleitungen mit Erdreich.	1,000 PSCH		.....
Summe 08.04. Prüfungen/Abnahmen				.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

08.05. Inbetriebnahme/Probetrieb/Schulung

Funktionsprüfung, Probetrieb, Schulung

FUNKTIONSPRÜFUNG (trocken):

Vor der Inbetriebnahme/Probetrieb sind Funktionsprüfungen der einzelnen Anlagenkomponenten durchzuführen.

Die trockenen Funktionsprüfungen werden eigenverantwortlich durch den AN in eigener Zuständigkeit durchgeführt, für die Anlagenteile die seinen Lieferumfang betreffen.

Die Anlagenteile sind dabei nicht mit Kraftstoff gefüllt.

Sie umfassen im Wesentlichen folgende Punkte:

Überprüfung auf Vollständigkeit und Übereinstimmung mit den Zeichnungen

Überprüfung der Stabilität aller nicht beweglichen und Gangbarkeit aller beweglichen Teile in der Anlage.

Überprüfung der Funktionsfähigkeit

- der elektrischen Mess-, Steuer-, und Regelanlagen
- der sonstigen elektrischen Installationen
- der Armaturen, Rohrleitungen und Umschlaganlagen
- der Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen
- Abgleichung der Tankinhaltsanzeige

Die Funktionsprüfungen werden nicht gesondert vergütet.

Nach erfolgreich durchgeführter Funktionsprüfung und der Vorlage der vom Sachverständigen ausgefüllten vorläufigen Befüllerlaubnis kann die Befüllung der Anlage und der Probetrieb beginnen.

PROBEBETRIEB:

Nach Vorlage der vorläufigen Befüllerlaubnis erfolgt ein mehrstündiger/mehrtägiger Probetrieb im Beisein des AG und des Betreibers. Zum Probetrieb hat der AN ein Ablaufprogramm vorzulegen, das vom AG zu genehmigen ist.

Während des Probetriebes sind vom AN Messdatenlisten und Prüfprotokolle der gemessenen Ist-Werte anzufertigen.

SCHULUNG:

Es ist eine umfassende Schulung der Mitarbeiter der Bundespolizei (Betreiber Tankanlage) für die im Leistungsumfang des AN enthaltenen Anlagenteile vorzusehen. Die Schulung kann bereits während des Probetriebs erfolgen.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.05.0010.	IG NW DIN.. 499 Inbetriebnahme-Probetrieb Inbetriebnahme-Probetrieb Zum Probetrieb hat der AN ein Ablaufprogramm vorzulegen, das vom AG zu genehmigen ist. Der AN hat alle erforderlichen Leistungen, wie Gestellung von geeignetem Personal, Vorhaltung von erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Messinstrumenten sowie Erstellung von Listen für die Meßdatum und die Anfertigung der Prüfprotokolle zu erbringen. Seitens des AN ist folgendes Personal einzukalkulieren: 1 verantwortlicher Leiter des Probetriebes. 1 Monteur Während des Probetriebes hat der AN die volle Verantwortung für den Betrieb und alle von ihm erbrachten Lieferungen und Leistungen und Anlagenteile.	1,000	PSCH	.....
08.05.0020.	IG NW DIN.. 499 Schulung der Mitarbeiter des Betreibers Schulung der Mitarbeiter des Betreibers Es ist eine umfassende Schulung der Mitarbeiter der Bundespolizei (Betreiber Tankanlage) für die im Leistungsumfang des AN enthaltenen Anlagenteile vorzusehen. Die Schulung kann bereits während des Probetriebs erfolgen. Gesamtumfang ca. 8h im Zeitraum von ca. 07.00 Uhr bis 18.00 Uhr	1,000	PSCH	.....
08.05.0030.	IG NW DIN.. 499 Zuarbeit für die Gewerke Elektro und MSR Zuarbeit für die Gewerke Elektro und MSR, des gesamten Lieferumfangs einschließlich: - Anfertigen von Kabelzuglisten - Übergabe von Datenblättern und Schaltpläne an das Gewerk Elektro - Auflegen aller bauseits bereitgestellten Elektrozuleitungen inkl. Kabelverschraubungen, Kabeleinführungen, einführen, abmanteln und abisolieren.	1,000	PSCH	.....
Summe 08.05.	Inbetriebnahme/Probetrieb/Schu..			.....
Summe 08.	Anlagentechnik/ Maschinentechnik			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.	Anlagen-/ Elektrotechnik			
09.01.	Schaltanlagen			
	Einbauhinweis			
	Die beiden Betankungsanlagen werden getrennt aufgebaut.			
	Es sind daher 2 St Einspeisungen, 2 St Hauptschalter, 2 St Steuerspannungsversorgungen und 2 St fehlersichere SPS-Steuerungen vorgesehen.			
	Der Einbau der Geräte erfolgt jedoch in einen gemeinsamen Schaltschrank			
09.01.0010.	IGNW DIN.. 479 Projektierung Schaltanlage Projektierung der Schaltanlage. Durchsprache aller notwendigen Details mit AG, Nutzer und Bauleitung. Erstellung von Stromlaufplänen, Detail- bzw. Konstruktionszeichnungen und Aufstellungszeichnungen. Abstimmung des Platzbedarfes mit den örtlichen Gegebenheiten.	1,000 St	.....	.....
09.01.0020.	IGNW DIN.. 479 Schaltschrank, 800 x 2000 x 500 Schaltschrank geeignet für Reihenaufstellung, freistehend oder für Wandanbau. Schutzart IP 55, Schutzklasse I, Abmessungen 800 x 2000 x 500 mm (Breite x Höhe x Tiefe), stabile Profilrahmenkonstruktion aus gewalztem Hohlprofil mit Lochung im DIN-Maßraster komplett mit Rückwand, Dachblech, Bodenbleche 3-fach geteilt und Fronttür, Materialstärke 1,5 mm, mit geschäumten Dichtungen, tiefenverstellbare Montageplatte aus Stahlblech Materialstärke 3,0 mm, verzinkt, Kabelfangschienen, Tragschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtungskanäle, Reihenklemmen, Kabelanschlussysteme, PG- Verschraubungen, Erdungsbänder, Türarretierung, Drehriegelverschluss, Sicherheitsschließzylinder und Schaltplantasche, Außenflächen pulverbeschichtet in RAL 7035, Schaltschrank mit den nachfolgend beschriebenen Einbauten liefern, ins Gebäude einbringen und aufstellen. Die schrankinterne Verdrahtung sowie das Auflegen aller Kabel und Leitungen ist in den Einheitspreis einzurechnen. Umfang gem. Übersichtsschaltplan E-01.	1,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.01.0030.	IGNW DIN.. 479 Seitenwand, 500 mm Seitenwand für vorbeschriebenen Schaltschrank, Ausführung 500 mm tief, liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
09.01.0040.	IGNW DIN.. 479 Schaltschranksockel, 100 mm, Schaltschranksockel aus lackiertem Stahlblech mit allseitig abnehmbaren Blenden und der Möglichkeit zur Montage einer Kabelfangschiene. Abmessungen bis 800 x 600 x 100 (B x T x H) einschl. Befestigungsmaterial liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
09.01.0050.	IGNW DIN.. 479 Schaltschrankbeleuchtung Schaltschrankbeleuchtung bestehend aus Leuchtstoffleuchte mit LED- Lampe, Türkontaktschalter und Schukosteckdose 230 V/50 Hz komplett einschl. Verdrahtung liefern, montieren und anschließen.	1,000 St	.....	.....
09.01.0060.	IGNW DIN.. 479 Schrankheizung Frostschutzheizung mit Thermostat, Absicherung und schrankinterner Verdrahtung dimensioniert für eine gesicherte Verhinderung einer Betauung innerhalb des Schrankes.	1,000 St	.....	.....
09.01.0070.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Sammelschienensystem 3Hauptleiter Sammelschienensystem DIN EN IEC 61439-2 (VDE 0660-600-2), mit 3 Hauptleitern, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 'Bemessungsbetriebsspannung DC 220.00 V,' Bemessungsfrequenz 50 Hz, 'Bemessungsstrom I Index nC tiefgestellt 50.00 A,' 'Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I Index cw tiefgestellt 10.00 kA,' 'Bemessungsstoßstromfestigkeit I Index pk tiefgestellt 25.00 kA,' 'Länge der Stromschienen 600.00 mm.'	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.01.0080.	STLB-Bau: 04/2024 050 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 050 Blitzschutz- und Erdungsarbeiten Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 f.Sammelschienensystem 40mm 7,5kA je Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, Komplettbauweise, als Einbaugerät für Sammelschienensystem 40 mm, Maße DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1), DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1), mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, 3+1-Schaltung (L1-N und L2-N und L3-N und N-PE), Blitzstoßstrom (10/350) mind. 7,5 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 25 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, Montage auf Sammelschiene.	2,000 St	.....	.....
09.01.0090.	IGNW DIN.. 479 Netzüberwachung 400 V Netzüberwachung 400 V Netz-Überwachungsbaustein, geeignet für die Messung und Anzeige von Werten in 3-Phasen Drehstromnetzen mit folgenden Leistungsmerkmalen: Messfunktionen von Spannung, Strömen, Wirkleistung, Scheinleistung, Blindleistung, Scheitelfaktor, Netzfrequenz, Wirkarbeit, Blindarbeit, bidirektionale Messung, Mittelwertbildung über einen einstellbaren Zeitraum, Extremwertspeicher, Klirrfaktor von U und I, Oberwellenanalyse. Meßwertanzeige mittels LCD, mit Analogausgang (4-20 mA), mit RS 485/RS 232 Schnittstelle zur Kopplung an die SPS, Stromversorgung 230 V, AC, mit allen notwendigen Versicherungen Blechausschnitte in der Verteilertür sind mit einzukalkulieren. Ebenso die komplette Verdrahtung von den Sicherungen/Stromwandlern incl. Klemmen. Inbetriebnahme, Einweisung des Bedienpersonals sowie evtl. notwendige Software sind mit einzukalkulieren.	1,000 St	.....	.....
09.01.0100.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Leistungsschalter MCCB 3-polig 40A 400/415VAC Kat.A elektron. Auslösun Leistungsschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Anlagen-, Kabel-, Generatorenschutz, als Hauptschalter, 3-polig, Bemessungsbetriebsstrom 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	35 kA, Mindest-Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics 35 kA, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlusseschaltvermögen Icm 35 kA, Gebrauchskategorie A, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Drehantrieb, abschließbar, und Türkupplung, elektrische Schaltspielzahl 4000, elektronische Auslöseeinheit (ETU), als Überlastauslöser, unverzögerter Kurzschlussauslöser (LI), Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit Drehkodierschalter, Schutzparameter für Überlastauslöser einstellbar, Standardverhalten Überlastauslöser Strom-Zeit-abhängig, mit 2 Hilfskontakten Wechsler, mit Unterspannungsauslöser, zeitverzögert, Bemessungssteuerspeisespannung 24 V DC.	2,000 St	.....	.....
09.01.0110.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Leistungsschalter MCCB 3-polig 16A 400/415VAC Kat.A elektron. Auslösun Leistungsschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Motorschutz als Reparaturschalter 3-polig, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu 35 kA, Mindest-Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen Ics 35 kA, Mindest-Bemessungsgrenzkurzschlusseschaltvermögen Icm 35 kA, Gebrauchskategorie A, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Drehantrieb, abschließbar, elektrische Schaltspielzahl 4000, elektronische Auslöseeinheit (ETU), als Überlastauslöser, unverzögerter Kurzschlussauslöser (LI), Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit Drehkodierschalter, Schutzparameter für Überlastauslöser einstellbar, Standardverhalten Überlastauslöser Strom-Zeit-abhängig, mit 2 Hilfskontakten Wechsler.	2,000 St	.....	.....
09.01.0120.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Kleinschütz 3polig AC-3 4kW 400VAC Betätigungsspannung 24VDC 1S IÖ Kleinschütz DIN EN IEC 60947-4-1 (VDE 0660-102), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-3,			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bemessungsbetriebsleistung 4 kW, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V DC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.	4,000 St	.....	.....
09.01.0130.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Hilfsschutz 4polig 6A Hilfsschutz DIN EN IEC 60947-4-1 (VDE 0660-102), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsstrom 6 A, Gebrauchskategorie AC-15, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V DC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.	2,000 St	.....	.....
09.01.0140.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Leitungsschutzschalter 24VDC Ausschaltvermögen 10kA 2polig Hilfsschalt Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 24 V DC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 2-polig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	6,000 St	.....	.....
09.01.0150.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1polig Hilfss Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1-polig, mit Hilfsschalter 1 W, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	6,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.01.0160.	IGNW DIN.. 479 PTC-Kaltleiter-Relais Kaltleiter-Relais (PTC), 1 Kaltleiterkreis, mit Kurzschlussüberwachung, mit ATEX-Zulassung für explosionsgeschützte Antriebe mit eingebauten Temperaturfühlern, eigensicherer Sensoreingang, mit Reset mit Leuchtdiodenanzeige, nullspannungssichere Wiedereinschaltsperrung und Wechselkontakt liefern, montieren und anschließen.	4,000 St	.....	.....
09.01.0170.	IGNW DIN.. 479 Stromversorgung, 24 V / DC, redundant Stromversorgung, 24 V DC, redundant bestehend aus 2 St Gleichrichter dreiphasig, Eingang 380 V/400 V/50 Hz, Stromausgang 4 x 10,0 A, 24 V/DC, mit Redundanzmodul zum Aufbau einer gesicherten Spannungsversorgung.	2,000 St	.....	.....
09.01.0180.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Befehlsgerät Drucktaster 6A 1S 1Ö DC-13 IP65 Befehlsgerät in Komplettbauform, als Drucktaster, Betätigung durch Drucktaste, mit Kontaktelement 6 A, 1 S und 1 Ö, Gebrauchskategorie DC-13, Frontbefestigung, Einbaudurchmesser 22,5 mm, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Frontausführung rund mit systembedingtem Bezeichnungsschild.	2,000 St	.....	.....
09.01.0190.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Meldegerät Leuchtmelder IP4X Meldegerät in Komplettbauform, als Leuchtmelder, mit LED-Element 18 bis 30 V AC/DC, Frontbefestigung, Einbaudurchmesser 22,5 mm, Schutzart IP 4X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Frontausführung rund, mit systembedingtem Bezeichnungsschild.	2,000 St	.....	.....
09.01.0200.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Meldegerät Akustikmelder 24VAC/DC Dauerton 70dB(A) IP4X Meldegerät in Komplettbauform, als Akustikmelder, Bemessungssteuerspeisespannung 24 V AC/DC, mit Dauerton, als Summer, Schalldruckpegel in 1 m			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entfernung mind. 70 dB(A), Frontbefestigung, Einbaudurchmesser 22,5 mm, Schutzart IP 4X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000 St	.....	.....
09.01.0210.	STLB-Bau: 04/2024 054 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 054 Niederspannungsanlagen - Verteilersysteme, Einbaugeräte Koppelrelais 1A 24VDC Betätigungsspannung 24VDC 2W Koppelrelais DIN EN 61810-1 (VDE 0435-201), Bemessungsbetriebsstrom 1 A, Bemessungsbetriebsspannung 24 V DC, Bemessungsbetätigungsspannung 24 V DC, Kontaktausführung 2 W, mit Stellungsanzeige.	10,000 St	.....	.....
09.01.0220.	IGNW DIN.. 479 Frequenzumrichter, 4,0 kW Mikroprozessorgesteuerter Umrichter zur kontinuierlichen Drehzahlverstellung eines ex-geschützten Drehstrommotors bis 4,0 kW Netzspannung - AC : 3 AC 400 bis 460 V + 10/-15 Prozent Netzfrequenz : 47 Hz bis 63 Hz Motorbemessungsleistung: 4,0 kW Motorbemessungsspannung: 400 V, 50 Hz AC Umgebungstemperatur: 0 bis 50 Grad C bei Nennstrom Schutzart: IP 21 Profinet Schnittstelle für den Anschluss von Automatisierungssystemen. Bedientableau mit LCD Display, Tasten für direkte Maschinensteuerung und Drehzahlverstellung, Leuchtdioden für die Anzeige des Betriebszustandes, Cursortasten zum Einstellen der Betriebsparameter und Abfragen der Statusinformationen, Frequenzumrichter als Einbaugerät einschl. Netzdrossel, sowie sämtlicher systembedingter Zubehör- und Montageteile betriebsbereit in Schaltschrank einbauen, anschließen einschl. Inbetriebnahme.	2,000 St	.....	.....
09.01.0230.	IGNW DIN.. 479 Füllstandsmesseinrichtung Speisegerät und Anzeige einbauen Füllstandsmesseinrichtung 60 m3, Zwischengelagertes Speisegerät und Messwertanzeige in Schaltschrank einbauen. Schaffung Schalttafelausschnitt, erforderliche Klemmen, Befestigungsmaterial und schrankinterne Verdrahtung ist einzukalkulieren.	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.01.0240.	STLB-Bau: 04/2024 050 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 050 Blitzschutz- und Erdungsarbeiten Überspannungsschutzgerät Typ 3 Reiheneinbau 60VDC Nennableitstoßstrom Überspannungsschutzgerät geeignet für DC-Systeme, Typ 3, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 60 V DC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV, zur Montage auf Hutschiene TH 35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520).	4,000 St	.....	.....
09.01.0250.	STLB-Bau: 04/2024 050 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 050 Blitzschutz- und Erdungsarbeiten Überspannungsschutzgerät PROFIBUS 2DA Blitzstrom-Überspannungsableiter Überspannungsschutzgerät für PROFIBUS, für 2 DA, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Kategorie D1 + C2 + C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), erdbezogenes Potential, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 0,5 kA, Blitzstoßstrom (10/350) je Leiter mind. 1 kA, mit Funktionsanzeige am Gerät.	2,000 St	.....	.....
09.01.0260.	StL-Nr. 04.202/205.0 IGNW DIN.. 479 Überspannungsschutzgerät Typ 3 NH-Bauform 230VAC Nennableitstoßstrom m Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 3, Einbauort am Betriebsmittel, Komplettbauweise, als NH-Bauform, Maße DIN 43620-3, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 1+0-Schaltung (L-N oder L-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 1 kA, Bemessungsbetriebsstrom 10 A, Schutzpegel max. 4 kV, für Gehäuseeinbau.	2,000 St	.....	.....
Summe 09.01. Schaltanlagen				.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.02.	Installationen			
09.02.0010.	IGNW DIN.. 479 Anschlußverkabelung Betankungsmodul Systembedingte Anschlussverkabelung zwischen MFX4_Terminal, Differenzdruckmessung Filter, Ortssteuerstelle, Lecksonde Auffangwanne, Betankungsmodul, Not-Aus und Rangierverteiler, einschließlich der benötigten kraftstoffbeständigen Verbindungskabel und sonstigem Installationsmaterial, liefern und betriebsfertig herstellen.	2,000 St	.....	.....
09.02.0020.	IGNW DIN.. 479 Drucktaster-Kombination Drucktaster-Kombination in ex-geschützter Ausführung, Schutzklasse ATEX II 2 G EEx ed IIC T6, Schutzart IP 66, 1 Drucktaster nicht rastend EIN, 2 Leuchtmelder Ein/Stör, einschl. PG-Verschraubung und aller systembedingten Zubehör- und Montageteile liefern und im Probennahmeschrank montieren und Kabel anschließen.	2,000 St	.....	.....
09.02.0030.	IGNW DIN.. 479 Verteilerkasten, EEx-e Verteilerkasten, Polyester, Schutzart IP 54, ex-geschützte Ausführung ATEX II 2G EEx edmq IIA T6 mit 30 Reihenklemmen für 2,5 mm ² und bis 10 St Pg-Verschraubungen liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
09.02.0040.	IGNW DIN.. 479 Verteilerkasten, EEx-ia Verteilerkasten, Polyester, Schutzart IP 54, ex-geschützte Ausführung ATEX II 2G EEx ia IIA T6 mit 30 Reihenklemmen, blau, für 2,5 mm ² und bis 10 St Pg-Verschraubungen liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
09.02.0050.	STLB-Bau: 04/2024 053 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 053 Niederspannungsarbeiten Kabelrinne gelocht Stahl feuerverz H 60mm B 100mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm.	14,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.02.0060.	StL-Nr. 04.202/205.3 IGNW DIN.. 479 Bogen Kabelrinne 90Grad waagrecht Stahl feuerverz H 60mm B 100mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm.	4,000 St	.....	.....
09.02.0070.	StL-Nr. 04.202/205.3 IGNW DIN.. 479 Ausleger Kabelrinne Stahl feuerverz bis 1,5kN L 100mm Wandbefestigung Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	12,000 St	.....	.....
09.02.0080.	StL-Nr. 04.202/205.3 IGNW DIN.. 479 Elektroinstallationsrohr Stahl bandverz AD 32mm AP Abstandsschellen Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 1 - sehr leicht (125 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen, Feuerwiderstandsklasse E 30 mit Funktionserhalt.	10,000 m	.....	.....
09.02.0090.	IGNW DIN.. 479 Potentialausgleichsschiene Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN EN 62305-3 Erdungsschiene mit Isolatoren, für mindestens 8 St Erdungsanschlüsse, geprüft nach DIN 50164-1, Material VA, mit 8 St Schrauben gegen selbstlockern gesichert, einschl. Befestigungsmaterial liefern und an Domschachtwand montieren. Die Kennzeichnung der Erdungsanschlüsse ist in den Einheitspreis einzurechnen.	2,000 St	.....	.....
09.02.0100.	IGNW DIN.. 479 Dichtsystem bis DN 150 Dichtsystem zur gas- und wasserdichten Abdichtung bis 2 bar, für Kernbohrung oder Mantelrohr bis DN 150, mit Dichteinsätzen und			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagematerial komplett liefern und betriebsfertig montieren. Das Dichtsystem ist an die tatsächliche Kabel- und Leitungsanzahl anzupassen, wobei die maximale Belegung der Durchführungen gemäß Herstellerangabe zu beachten ist.	6,000 St	.....	.....
09.02.0110.	IGNW DIN.. 479 Dichtsystem Kabelleerrohr DN 100 Dichtsystem zur gas- und wasserdichten Abdichtung bis 2 bar, für Kabelleerrohr DN 100, mit Dichteinsätzen und Montagematerial komplett liefern und betriebsfertig montieren. Das Dichtsystem ist an die tatsächliche Kabel- und Leitungsanzahl anzupassen, wobei die maximale Belegung der Durchführungen gemäß Herstellerangabe zu beachten ist.	8,000 St	.....	.....
09.02.0120.	IGNW DIN.. 479 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S30 0,05-0,1m2 Geb Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 360 mm.	2,000 St	.....	.....
Summe 09.02. Installationen				.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.03.	MSR-Technik			
09.03.0010.	IGNW DIN.. 479 Lecksonde Vibrationsgrenzschalter für Flüssigkeiten bestehend aus Sensor und Auswerteeinheit. Zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1, geeignet für den Einsatz als Lecküberwachungseinrichtung für Mineralöle der Gefahrenklasse AI, AII und B Sensor: Zulassung nach ATEX II 2G EEx ia IIC T6 Schutzart: IP 66 Stabelektrode mit Elektronikeinsatz, Ausführung mit Kunststoffgehäuse, Gewinde mit Gegenmutter und Haltewinkel. Länge der Stabsonde: mind. 100 mm Sonde komplett mit Anschlussgehäuse, Schwinggabel und allen systembedingten Montage- und Zubehörteilen sowie des erforderlichen Haltewinkel liefern und betriebsbereit montieren. Das Einstellen des Schaltpunktes ist einzukalkulieren. Auswerteeinheit: Zulassung (Messkreis) nach ATEX II 2G EEx ia II C Mikroprozessor gesteuertes Auswertegerät mit integrierter Funktionsüberwachung und Störmeldung Eingang: 1 Sensor Ausgang: 1 Relais (Wechsler) und 1 Störmelderelais Auswerteeinheit inklusive aller systembedingten Montage- und Zubehörteile betriebsbereit in Schaltschrank montieren und anschließen. Die schrankinterne Verdrahtung ist einzukalkulieren.	2,000 St	.....	.....
09.03.0020.	IGNW DIN.. 479 ASS-Grenzwertgeber für Lagerbehälter 60 m3 ASS-Grenzwertgeber für Lagerbehälter 60 m3, geeignet für Flugturbinenkraftstoff Sonde und Verschraubungen aus Edelstahl Einschraubkörper G 1" Eintauchtiefe (X)= 300 bis 500 mm einschl. Wandarmatur und Kabelverbindung. Montage im Domschacht des Lagerbehälters.	2,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.03.0030.	IGNW DIN.. 479 Füllstandsmesseinrichtung Speisegerät demontieren, zwischenlagern Füllstandsmesseinrichtung 60 m3 Speisegerät und Messwertanzeige im vorhandenen Schaltschrank ausbauen und für den Wiedereinbau zwischenlagern.	2,000	St	.....	.....
09.03.0040.	IGNW DIN.. 479 Füllstandsmesseinrichtung, Behälter 60,0 m3 Zwischengelagerte Füllstandsmesseinrichtung im Domschacht des Lagerbehälters 60 m3 einbauen und betriebsfertig anschließen.	2,000	St	.....	.....
09.03.0050.	IGNW DIN.. 479 Abgleich Füllstandsmesseinrichtung, Behälter 60,0 m3 Abgleich der Füllstandsmesseinrichtung / Volumenanzeige mit der Peiltabelle des 60 m3 Lagerbehälters durch Ausliterung bei der Einlagerung in Schritten von je 1000 Liter.	2,000	St	.....	.....
09.03.0060.	IGNW DIN.. 479 Anschluss Standsäule Tankanzeige, Anschluss Standsäule Tankanzeige, Elektrischer Anschluss der Tankanzeige an den Messwertrechner MFX4 einschl. Kabelverbindung, Länge 5,0 m und erforderlichen Ex-Kabelverschraubungen betriebsfertig herstellen.	2,000	St	.....	.....
09.03.0070.	IGNW DIN.. 479 Ex-Speisetrenner Ex-Speisetrenner zur galvanisch getrennten Spannungsversorgung von Ex-zugelassenen Sensoren in Zone 1, mit 2 festen und 3 frei parametrierbaren Linearisierungskurven, Funktionsüberwachung und Störmeldung, Sensorspannung mind. 15 V DC 1 Stromausgang 0/4 - 20 mA 1 Spannungsausgang 0/2 - 10 V 1 Störmelderelais Zulassung EEx ia IIC Betriebsspannung: 24 V, DC Leistungsaufnahme max. 4 W Speisetrenner inklusive aller systembedingten Montage- und Zubehörteile liefern und in MSR-Schrank auf Hutschiene montieren und betriebsbereit anschließen.	2,000	St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.03.0080.	IGNW DIN.. 479 Ex-Trennbarriere Schaltverstärker, 2-kanalig 2-kanalige Ex-Trennbarriere, 24 V DC-Versorgung, Kontakt- oder NAMUR-Eingänge, Relaiskontaktausgang, Leitungsfehlerüberwachung, Gehäusebreite 12,5 mm, Bis SIL 2 gemäß IEC 61508, Eingang: NAMUR-Sensor, Bemessungsspannung: 19 - 30 V DC, Ausgang: Relais, SIL/IEC 61508 Ex-Trennbarriere inklusive aller systembedingten Montage- und Zubehörteile liefern und in MSR-Schrank auf Hutschiene montieren und betriebsbereit anschließen.	2,000	St	.....	.....
09.03.0090.	IGNW DIN.. 479 Sicherheits-SPS Sicherheits-SPS mit TÜV-Sicherheitsnachweis für, Anwendungen bis SIL 3 nach IEC 61508 und Kategorie 4 gem. EN 954-1. Ausgeführt als leistungsfähige, modular aufgebaute, elektronische speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) zur Erfassung, Steuerung und Übermittlung von digitalen und analogen Daten. Folgende Automatisierungsaufgaben sind zu realisieren: Daten erfassen (Digital, Analog, Zählwert), steuern, verriegeln, regeln, überwachen und bedienen, mit analoger/digitaler Verarbeitung, arithmetischen Funktionen, Merkern, Zählern, Zeitgliedern und logischen Verknüpfungen, insgesamt in sich autark aufgebaut, voll funktionsfähig mit oder ohne Busanschaltung, direkt bedien- und strukturierbar sowohl über ein zentrales Prozessleitsystem, als auch über getrennt anschaltbares Programmiergerät. Geeignet für Kommunikation und Datenaustausch mittels - Safe Ethernet - Profibus-DP, Master, Slave - Modbus TCP, Master, Slave - Ethernet IP Im wesentlichen bestehend aus: 1 St Geräteträger und Netzteil 1 St Zentralbaugruppe S7-1500F, CPU 1516F-3 PN/DP				

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 St Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss dezentraler Ein-/Ausgabebaugruppen Sicherheits-SPS komplett und betriebsfertig, einschl. aller Schnittstellen und Busprotokolle, Verdrahtung und Anschluss der zu- und abgehenden Kabel und Leitungen, mit sämtlichen systembedingtem Zubehör und erforderlichen Nutzungslizenzen liefern, montieren und anschließen.	2,000 St	.....	.....
09.03.0100.	IGNW DIN.. 479 Ein- / Ausgabeeinheit, 16 DE Elektronikmodul zur digitalen Signalverarbeitung Belegung: 16 digital Eingänge Nennspannung: 24 (18 - 30) V DC Aktiv Pegel: 15 - 30 V Inaktiv Pegel: -30 - +5 V Wirkstellungsanzeigen LED zur Systemdiagnose. Komplett einschließlich erforderlicher Anschlussstecker und systembedingten Montage- und Zubehörmaterial.	2,000 St	.....	.....
09.03.0110.	IGNW DIN.. 479 Ein- / Ausgabeeinheit, 16 DA Elektronikmodul zur digitalen Signalverarbeitung mit Galvanischer Trennung. Belegung: 16 digital Ausgänge Nennspannung: 24 V DC Wirkstellungsanzeigen LED zur Systemdiagnose. Komplett einschließlich erforderlicher Anschlussstecker und systembedingten Montage- und Zubehörmaterial.	2,000 St	.....	.....
09.03.0120.	IGNW DIN.. 479 Ein- / Ausgabeeinheit, 8 DE, fehlersicher, SIL 3 Elektronikmodul zur digitalen Signalverarbeitung Belegung: 8 digital Eingänge, SIL 3 Nennspannung: 24 (18 - 30) V DC Aktiv Pegel: 15 - 30 V Inaktiv Pegel: -30 - +5 V Wirkstellungsanzeigen LED zur Systemdiagnose.			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 Blm A - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Komplett einschließlich erforderlicher Anschlussstecker und systembedingten Montage- und Zubehörmaterial. Übergabe an die Elektrofirma für den Einbau in die MSR-Verteilung.	1,000 St	.....	.....
09.03.0130.	IGNW DIN.. 479 Ein- / Ausgabereinheit, 8 DA, fehlersicher, SIL 3 Elektronikmodul zur digitalen Signalverarbeitung Belegung: 8 digital Ausgänge, SIL 3 Nennspannung: 24 (18 - 30) V DC Aktiv Pegel: 15 - 30 V Inaktiv Pegel: -30 - +5 V Wirkstellungsanzeigen LED zur Systemdiagnose. Komplett einschließlich erforderlicher Anschlussstecker und systembedingten Montage- und Zubehörmaterial. Übergabe an die Elektrofirma für den Einbau in die MSR-Verteilung.	1,000 St	.....	.....
09.03.0140.	IGNW DIN.. 479 Software SPS Software-Programmierstellung für die vorgenannte SPS zur Überwachung und Steuerung der Tankanlage, Umfang gem. R/I Schema im wesentlichen bestehend aus: - Systemanalyse - Erstellung eines Ausführungspflichtenheftes - Durchsprache aller Einzelheiten vor Ort mit Auftraggeber, Aufsichtsbehörde (TÜV), Betreiber und Bauleitung - Einarbeiten der Gesprächsergebnisse in das Pflichtenheft - Erstellung von Anweisungslisten, Funktionsplänen etc. gemäß des genehmigten Pflichtenheftes - Programmierung des Automatisierungssystems - Testen und Inbetriebnahme des Systems - Bereitstellung von Montage-, Bedien- und Wartungsanleitungen sowie eines Programmausdruckes Folgende Funktionen sind zu realisieren. - Übernahme von ca. 10 Melde- Steuerkontakte des MFX4 Controlers			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Grenzwertberechnung und Bildung von Alarmen für 20 durch den Nutzer zuweisbare Größen - 5 x Mengenerfassung eines Zählers in Abhängigkeit des eingestellten Fließweges - 1 x Steuerung einer Betankungspumpe und des zugehörigen Frequenzumrichters in Abhängigkeit von Steuerbefehlen eines Bedienterminals, in Abhängigkeit von Ein/Aus Befehlen, Stör- bzw. Alarmmeldungen, - 1 x Steuerung einer Probennahmepumpe in Abhängigkeit von Ein/Aus Befehlen, - 10 x Bildung eines Fließweges. Zuordnung von bis zu 10 Armaturen zu einem Fließweg: Vorwahl Behälter, Vorwahl Filter-Wasserabscheider und Vorwahl Abgabestelle Ansteuerung der vorbenannten Geräte, Plausibilitätsprüfung bei gleichzeitiger Anforderung von zwei verschiedenen Fließwegen und Verhinderung von Fließwegen, die nicht gleichzeitig eingestellt sein dürfen. - 3 x Differenzdrucküberwachung eines Filter/Wasserabscheiders in Abhängigkeit des Mengendurchsatzes variabel, in Form einer Kennlinie, als Alarmwert zu hinterlegen. Alarmierung bei Überschreitung des zulässigen Differenzdruckes und Initiierung weiterer Steuerungsrountinen. - 52 x Laufzeitüberwachung der Kugelhahn- antriebe für Auf-/Zulauf des Antriebes und Alarmierung bei Überschreitung der max. Laufzeit. - 52 x Steuerung von Kugelhähnen in Abhängigkeit von Alarmmeldungen, Auf/Zu Befehlen und den Erfordernissen der vorgewählten Fließwege einschl. zugehöriger örtlicher Sicherheitsverriegelungen, Strömungswächter und Anbindung der Stellungen-, Endlagen- und Störmeldungen - 4 x Erstellung einer Steuerungsroutine für Rückspülbetrieb mit Behältervorwahl und Stellung des Fließweges und Ansteuerung der beteiligten Pumpe in Abhängigkeit eines parametrierbaren Zeitzykluses. - 3 x Erstellung einer Steuerungsroutine zur Entwässerung eines Filter/Wasserabscheiders. Ansteuerung von jeweils mind.			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2 Magnetventilen in Abhängigkeit der Signale von jeweils 3 Flüssigkeitssonden und Ansteuerung der Magnetventile durch einen frei parametrierbaren Zeitzyklus - 4 x Erstellung einer Steuerungsroutine zur Abschöpfung von phasengetrennem Wasser aus einem Lagerbehälter mit Behältervorwahl und Stellung des Fließweges und Ansteuerung der beteiligten Pumpe in Abhängigkeit eines parametrierbaren Zeitzykluses. - 1 x Erstellung einer Steuerungsroutine zur Kraftstoffrückführung aus dem Entleerungsbehälter mit Behältervorwahl und Stellung des Fließweges und Ansteuerung der beteiligten Pumpe in Abhängigkeit eines parametrierbaren Zeitzykluses. - 1 x Füllstandsüberwachung eines Behälters mit Grenzwerterkennung. - Ausgabe von Störmeldungen und Alarmen als Erstwertmeldung mit zeitgesteuerter Hupenabschaltung Komplette Software als Vollversion mit Nutzungslizenz und anwenderfertigem Programmsystem liefern, installieren und in Betrieb nehmen.	2,000 St	.....	.....
09.03.0150.	IGNW DIN.. 479 MFx4-IDE Schnittstellen-Konverter MFx4-IDE Schnittstellen-Konverter zur Umsetzung der Daten von CANopen auf das Ethernet (TCP/IP). Gehäuse IP 20, geeignet für Hutschienenmontage, Spannungsversorgung 24 VDC, 5 W, Schnittstellen: 1 Ethernet, RJ45 Buchse 1 CAN-Bus mit Potentialtrennung 1 RS232 mit Potentialtrennung liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2,000 St	.....	.....
09.03.0160.	IGNW DIN.. 479 Visualisierungs PC Industrie-PC bestückt Arbeitsspeicher 16 GB Festplatte SSD 2 x 1 TB RAID-1 einschl. Betriebssystem mit aktuellster Windowsfassung (Windows 11 Professional-Lizenz), Archivierungsmodul und sonstig für den Betrieb			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erforderliche Softwaremodulen. Einschl. Monitor 21 Zoll, Tastatur, Maus und Anschlusskabel liefern, anschießen und betriebsfertig installieren.			
		1,000 St	.....	.....
09.03.0170.	IGNW DIN.. 479 Inbetriebnahme MFX_4 Compact Pro Inbetriebnahme MFX_4 Compact Pro System. Test und Prüfung der Funktionalität der Tankvorgänge, des Kartenlesers und der Datenübertragung.			
		2,000 St	.....	.....
09.03.0180.	IGNW DIN.. 479 COTAS Aktualisierung Grundinstallation COTAS-Software mit neusten Versionsstand. Grundinstallation Betriebssystem und Programme für den Anschluss und Betrieb von 2 St MFX_4 Compact Pro Systemen. Konfiguration und Parametrierung der Datenanbindung. Übernahme der vorhandenen Benutzer- und Kartendaten.			
		1,000 St	.....	.....
09.03.0190.	IGNW DIN.. 479 COTAS Inbetriebnahme Inbetriebnahme des COTAS-Sstems mit 2 St Betankungsanlagen mit MFX_4 Compact Pro Systemen. Test und Prüfung der Funktionalität der beiden Tankanlagen und der Datenübernahme, Verarbeitung und Archivierung der Tankvorgänge.			
		1,000 St	.....	.....
09.03.0200.	IGNW DIN.. 479 Gigabit Ethernet Switch, 6 x RJ45, 2x FX Port Gigabit Ethernet Switch gem. ISO/IEC8802 - 3 zum Aufbau von Ethernet Netzen gem. IEEE 802.3 Schnittstellen: Ethernet: 4 St RJ45 Ports für 10/100BaseT(X) mit automatischer Geschwindigkeitsverhandlung, Voll-/Halb-Duplex Modus und automatische MDI/MDI-X Verbindung Glasfaser: 2 St 100BaseFX Ports SC/ST Anschluss Singlemode, E9/125 µm, OS2			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anzeige: 3 LED's für Versorgung, Ethernet 10/100M, Datenübertragung und Alarm. Spannungsversorgung: Zweifach 19 bis 30 VDC, zweifacher redundanter Eingang, Stromaufnahme bei 24 VDC: 350 mA; Anschluss über abnehmbare 3-polige Klemmleiste; interner Verpolungsschutz Switch unter Zulieferung sämtlicher systembedingter Zubehör und Montageteile liefern und betriebsbereit montieren.	2,000 St	.....	.....
09.03.0210.	IGNW DIN.. 479 Patch-Kabel, bis 2,00 m Vorkonfektioniertes Patch-Kabel CAT 7 mit 2 St Stecker RJ 45 zum Rangieren zwischen Hub und aktiven Netzwerkkomponenten. Kabellänge bis zu 2,0 m.	3,000 St	.....	.....
Summe 09.03. MSR-Technik				.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

09.04. Kabel und Leitungen

Hinweis zu Kabel und Leitungen

Alle Kabel und Leitungen sind mit Bezeichnungsschildern am Anfangs- und Endpunkt des Kabels/der Leitung zu kennzeichnen. Eigensichere Stromkreise sind an den Anfangs- und Endpunkten mit einer dauerhaften, unverlierbaren, blauen Kennzeichnung auszurüsten. Die Kosten sind in die jeweilige Kabel-/Leitungsposition einzurechnen.

Die Druckluftleitungen sind zusammen mit den Versorgungsleitungen innerhalb der vorhandenen Kabelschutzrohrtrassen bis in die Wartungs- und Instandsetzungshalle zu verlegen.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.04.0010.	IGNW DIN.. 479 Geschirmtes Motorkabel 2XSLCY-JB 4G10 Motoranschlusskabel 2XSLCY-JB 4G10, geeignet als Verbindungsleitung zwischen Motor und Frequenzumrichter. Spezial-PUR-Motoranschlussleitung für Frequenzumrichter nach UL AWM Style 20235 und CSA AWM in Anlehnung an DIN VDE 0250. Cu-Litze blank, feindrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 5 Aderisolation aus vernetztem Spezial-Polyethylen Aderfarben schwarz, braun, grau, Schutzleiter grün-gelb Adern gemeinsam verseilt, Abschirmung aus halbleitendem Vlies, alukaschierter Polyesterfolie und verz. Cu-Geflecht, Bedeckung ca. 85% PUR-Außenmantel Mantelfarbe schwarz Leiterquerschnitt 4 x 10,0 mm² Nennspannung: nach VDE U0/U 0,6/1 kV Prüfwechselspannung, 50 Hz, 4000 V Das Kabel muß für die Verlegung im Freien und in Ex-Bereichen geeignet sein. Leitung liefern und in Teillängen als Motoranschlussleitung verlegen. Verlegung: Verlegung in Kabelgraben.	750,000 m	.....	.....
09.04.0020.	STLB-Bau: 04/2024 053 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 053 Niederspannungsarbeiten Kabel NYCY 4x2,5RE/2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 4 x 2,5 RE/2,5, Cu-Zahl 128, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	450,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.04.0030.	STLB-Bau: 04/2024 053 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 053 Niederspannungsarbeiten Kabel NYCY 4x2,5RE/2,5 anschließen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 4 x 2,5 RE/2,5, Cu-Zahl 128, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	4,000 St	.....	.....
09.04.0040.	StL-Nr. 04.202/205.3 IGNW DIN.. 479 Kabel NYCY 3x2,5RE/2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 3 x 2,5 RE/2,5, Cu-Zahl 104, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	750,000 m	.....	.....
09.04.0050.	STLB-Bau: 04/2024 053 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 053 Niederspannungsarbeiten Kabel NYCY 3x2,5RE/2,5 anschließen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 3 x 2,5 RE/2,5, Cu-Zahl 104, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	4,000 St	.....	.....
09.04.0060.	STLB-Bau: 04/2024 053 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 053 Niederspannungsarbeiten Kabel NYCY 14x1,5RE/2,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 14 x 1,5 RE/2,5, Cu-Zahl 234, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	450,000 m	.....	.....
09.04.0070.	STLB-Bau: 04/2024 053 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 053 Niederspannungsarbeiten Kabel NYCY 14x1,5RE/2,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 14 x 1,5 RE/2,5, Cu-Zahl 234, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, 'Einzelbeschreibungs-Nr Kabelmantel mit unverlierbarer, blauer Kennzeichnung' .	450,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 Blm A - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.04.0080.	STLB-Bau: 04/2024 053 IGNW DIN.. 479 Leistungsbereich: 053 Niederspannungsarbeiten Kabel NYCY 14x1,5RE/2,5 anschließen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 14 x 1,5 RE/2,5, Cu-Zahl 234, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	8,000 St	.....	.....
09.04.0090.	StL-Nr. 04.202/205.3 IGNW DIN.. 479 Kabel NYCY 5x1,5RE/1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 5 x 1,5 RE/1,5, Cu-Zahl 95, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	750,000 m	.....	.....
09.04.0100.	IGNW DIN.. 479 Kabel NYCY 5x1,5RE/1,5 anschließen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 5 x 1,5 RE/1,5, Cu-Zahl 95, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	4,000 St	.....	.....
09.04.0110.	IGNW DIN.. 479 Kabel NYCY 4x1,5RE/1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 4 x 1,5 RE/1,5, Cu-Zahl 81, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	750,000 m	.....	.....
09.04.0120.	IGNW DIN.. 479 Kabel NYCY 4x1,5RE/1,5 vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 4 x 1,5 RE/1,5, Cu-Zahl 81, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, 'Einzelbeschreibungs-Nr Kabelmantel mit unverlierbarer, blauer Kennzeichnung' .	20,000 m	.....	.....
09.04.0130.	IGNW DIN.. 479 Kabel NYCY 4x1,5RE/1,5 anschließen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCY 4 x 1,5 RE/1,5, Cu-Zahl 81, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	10,000 St	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.04.0140.	IGNW DIN.. 479 Feldbuskabel 1 x 2 x AWG 18/7 Ölbeständige Feldbuskabel Profibus 1 x 2 x AWG 18/7 für Datenübertragung und Feldgerätespeisung gem. DIN IEC 61158-2 Nennspannung: max. 300 V geeignet für die Verlegung im Freien Kabel liefern auf Kabelrinnen oder in Schutzrohre einziehen.	750,000 m	.....	.....
09.04.0150.	IGNW DIN.. 479 Feldbuskabel 1 x 2 x AWG 18/7 anschließen Feldbuskabel 1 x 2 x AWG 18/7 anschließen	4,000 St	.....	.....
09.04.0160.	IGNW DIN.. 479 Cat.7 Netzwerkkabel Cat.7 Netzwerkkabel 1000 MHz S/FTP PIMF, halogenfrei Leiteraufbau: Twisted Pair 4x2x AWG 22/1 Kupfer Kabel einschließlich 2 St anmotierter RJ45-Stecker liefern auf vorh. Kabelrinnen, in Schutzrohre oder Installationskanäle verlegen.	80,000 m	.....	.....
09.04.0170.	IGNW DIN.. 479 Kabel NYY-J 1x50RM vorh.Rohr/Unterflurkanal Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480, in vorh. Rohre/Unterflurkanäle.	450,000 m	.....	.....
09.04.0180.	IGNW DIN.. 479 Kabel NYY-J 1x50RM anschließen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	4,000 St	.....	.....
09.04.0190.	IGNW DIN.. 479 PVC- Druckluftleitung 8 x 2,0 mm PVC- Druckluftleitung 8 x 2,0 mm liefern und in 2 Teillängen verlegen. Verlegung auf Kabelpritsche und Teillängen in Kabelzugrohr DN 100.	400,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.04.0200.	IGNW DIN.. 479 PVC- Druckluftleitung 8 x 2,0 mm anschließen PVC- Druckluftleitung 8 x 2,0 mm einschließlich Lieferung von Kleinmaterial und Anschlussverbinder anschließen.	4,000 St	.....	.....
09.04.0210.	IGNW DIN.. 479 Kabel identifizieren, sichern und auflegen Versorgungs- und Steuerkabel bis 12-adrig, bis 10 mm ² , identifizieren, kennzeichnen, abklemmen, für die erneute Montage sichern und nach Aufstellung der neuen Verteilung wieder auflegen und Stromkreis durchprüfen. Erschwerte Bedingungen da starke Kabelhäufung.	5,000 St	.....	.....
09.04.0220.	IGNW DIN.. 479 Brandschutzabschottung, 0,05-0,1m², öffnen Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen öffnen. Durchführung ist mit bis zu 20 St Einzelkabel belegt. Eckiger Durchbruch, im Gebäude, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Wandstärke bis 360 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m, einschl. Vorhaltung von erforderlichen Gerüsten.	2,000 St	.....	.....
Summe 09.04.	Kabel und Leitungen			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
09.05.	Inbetriebnahme/Probbetrieb/Schulung/Dokumentation Funktionsprüfung, Probetrieb, Schulung FUNKTIONSPRÜFUNG (trocken): Vor der Inbetriebnahme/Probetrieb sind Funktionsprüfungen der einzelnen Anlagenkomponenten durchzuführen. Die trockenen Funktionsprüfungen werden eigenverantwortlich durch den AN in eigener Zuständigkeit durchgeführt, für die Anlagenteile die seinen Lieferumfang betreffen. Die Anlagenteile sind dabei nicht mit Kraftstoff gefüllt. Sie umfassen im Wesentlichen folgende Punkte: Überprüfung der Funktionsfähigkeit - der elektrischen Mess-, Steuer-, und Regelanlagen - der sonstigen elektrischen Installationen - der Armaturen, Rohrleitungen und Umschlaganlagen - der Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen - Abgleichung der Tankinhaltsanzeigen Die Funktionsprüfungen werden nicht gesondert vergütet. Nach erfolgreich durchgeführter Funktionsprüfung und der Vorlage der vom Sachverständigen ausgefüllten vorläufigen Befüllerlaubnis kann die Befüllung der Anlage und der Probetrieb beginnen. PROBEBETRIEB: Nach Vorlage der vorläufigen Befüllerlaubnis erfolgt ein mehrstündiger/mehrtägiger Probetrieb im Beisein des AG und des Betreibers. Zum Probetrieb hat der AN ein Ablaufprogramm vorzulegen, das vom AG zu genehmigen ist. Während des Probetriebes sind vom AN Messdatenlisten und Prüfprotokolle der gemessenen Ist-Werte anzufertigen. SCHULUNG: Es ist eine umfassende Schulung der Mitarbeiter der Bundespolizei (Betreiber Tankanlage) für die im Leistungsumfang des AN enthaltenen Anlagenteile vorzusehen. Die Schulung kann bereits während des Probetriebs erfolgen.			
09.05.0010.	IGNW DIN.. 499 Inbetriebnahme Inbetriebnahme und interner Test der unter dem Gewerk Anlagen- / Elektrotechnik aufgeführten Komponenten einschl. Test der betroffenen			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einrichtungen im Bereich Schaltanlagen und MSR-Technik.				
	- Funktionsprüfung der elektrischen Betriebsmittel				
	- Isolationsmessung von 20 St Kabel				
	- Vollständiger Signaltest aller Betriebsmittel				
	- Prüfung aller Verriegelungen und Abschaltkriterien,				
	- 1 zu 1 Signaltest				
	- Erstellung einer Dokumentation für die Inbetriebnahme und durchgeführten Systemprüfungen.				
		1,000	PSCH		.....
09.05.0020.	IGNW DIN.. 499 Probetrieb Teilnahme am Probetrieb				
	Der AN hat alle erforderlichen Leistungen, wie Stellung von geeignetem Personal, Vorhaltung von erforderlichen Werkzeugen, Geräten und Messinstrumenten, sowie Erstellung von Listen mit allen Messdaten und die Anfertigung der Prüfprotokolle zu erbringen.				
		2,000	d	.....	.....
09.05.0030.	IGNW DIN.. 499 Einweisung Einweisung der Mitarbeiter des Betreibers in die Funktion und Betriebsweise der unter dem Gewerk Anlagen- / Elektrotechnik gelieferten Komponenten.				
	Erstellung einer Dokumentation für die Einweisung mittels Protokoll.				
		1,000	St	.....	.....
09.05.0040.	IGNW DIN.. 499 Teilnahme an Abnahme Teilnahme an Funktionsprüfungen und Abnahmen durch den Sachverständigen für die unter dem Gewerk Anlagen- / Elektrotechnik aufgeführten Komponenten.				
		1,000	d	.....	.....
Summe 09.05.	Inbetriebnahme/Probetrieb/Schu..				.....
Summe 09.	Anlagen-/ Elektrotechnik				.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.	Dokumentation			
10.01.	Dokumentation M-Technik und E-Technik			
10.01.0010.	IGNW DIN.. 499 Dokumentationsunterlagen M-Technik Die Dokumentation hat für alle in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Einbauteile zu erfolgen und ist nach der vorstehenden Beschreibung auf- und zusammen zu stellen. Bestandspläne: - Einarbeitung aller während der Bauarbeiten ausgeführten Änderungen - Es ist der Ist-Stand der Betankungsanlage nach der Ausführung der Baumaßnahme zu dokumentieren. Technische Dokumentation: - Alle erforderlichen Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen nach DIN 50 049, entsprechend der Vorschriften und zusätzlichen Anforderungen in den Einzelbeschreibungen - Nachweise u.a. nach BetrSichV, Bauproduktengesetz, WHG sowie Gerätesicherheitsgesetz - Allgemein bauaufsichtliche Zulassungen - Vom TÜV vorgeprüfte zeichnerische Unterlagen soweit nach BetrSichV (TRbF) erforderlich und in den Einzelbeschreibungen zusätzlich gefordert - Ersatzteilliste und Beschreibung für eingebaute Geräte und Armaturen und sonstige Anlagenteile - Messprotokolle - Abnahmeprotokolle einer zugelassenen Überwachungsstelle - sämtliche nach Ausschreibung und Gesetz geforderten Prüfzeugnisse Die Prüfzeugnisse sind dem AG vor Einbau der Bauteile vorzulegen. - Errichterbescheinigungen - Bedienungs- und Wartungsanweisung	1,000 PSCH	.....	
10.01.0020.	IGNW DIN.. 499 Dokumentationsunterlagen E-Technik Die geforderten Dokumentationsunterlagen sind zu einem gesammelten Werk zusammenzuführen. Jeder Ordner muss mit einem Inhaltsverzeichnis versehen sein, aus welchem klar hervorgeht, welches Dokument in welchem Ordner zu finden ist. Die Unterlagen sind ordnerweise mit Inhaltsverzeichnis so zu gestalten, dass die Dokumentation in Überbegriffe aufgeteilt ist. - Nachweise und Protokolle Errichterbescheinigung, TÜV-Abnahme, Einweisungsprotokoll, Abnahme-Bescheinigung, etc. Mess- und Prüfprotokolle aller Kabelstrecken,			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Exi Nachweise, - Bestandspläne Systemübersicht - Pflichtenheft - Bedienungshandbuch - Technische Unterlagen für aller Geräte, - Handbücher, Betriebsanleitungen und Wartungsanweisungen, für die Bedienung und Wartung des jeweiligen Gerätes, bzw. Bauteiles. - Bedienungs- und Wartungsanweisung Stromlaufpläne sind zusätzlich im Datenformat E-Plan P8 zu übergeben. Die aufgeführten Unterlagen sind in DIN A4 Ordnern mit Register und Inhaltsverzeichnis 1-fach (Papier) zu liefern. Die Ordner sind einheitlich nach den Vorgaben des Auftraggebers zu beschriften. WICHTIG! Spätestens zwei Wochen vor der Endabnahme sind sämtliche vorbeschriebenen Dokumentationsunterlagen vorab in 1-facher Ausfertigung an den Auftraggeber zur Prüfung zu übergeben. Diese "Vorab- Enddokumentation" in 1-facher Ausfertigung ist unabhängig von Anzahl der geforderten Enddokumentation zur Prüfung bereitzustellen. Ohne vorherige Übergabe einer prüffähigen Dokumentation erfolgt keine Endabnahme. Nach Abnahme der Enddokumentation und Einarbeitung aller Revisionen ist die Enddokumentation in 1-facher Ausfertigung als Ausdruck sowie 4-fach auf Datenträger USB zu liefern. Zusätzlich sind alle Pläne im dwg-, dxf- und pdf-Format sowie Stromlaufpläne im Format E-Plan P8 zu übergeben. 1,000 St Interaktionstest			
10.01.0030.	IGNW DIN.. 499 Mitwirkung beim Interaktionstest Mit Ende der Gesamtmaßnahme wird ein Interaktionstest u.a. anhand einer Brandfallmatrix durchgeführt. Für die Durchführung der Tests ist geeignetes Personal zur Verfügung zu stellen, das qualifiziert ist, die Anlagentechnik zu bedienen und insbesondere alle brandschutztechnisch relevanten und			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

gewerkeübergreifenden Funktionen auszulösen und zu testen. Die Durchführung des Tests ist zu protokollieren. Hierfür ist eine Person vorzusehen.

16,000 h

BESTANDSUNTERLAGEN / DOKUMENTATION
Erstellung der Bestandsunterlagen für die Gewerke

Maschinentechnik
Elektrotechnik
und dem AG bis spätestens zwei Wochen vor Abnahme als Entwurf übergeben.

Die Dokumentation ist für jedes Gewerk getrennt ausgeschrieben. Diese Beschreibung dient als Mindestvorgabe. Die Dokumentation ist vor Übergabe an den Auftraggeber zusammenzustellen und als eine Gesamtdokumentation zu erstellen.

Die Unterlagen sind getrennt nach den zuvor genannten Gewerken zu ordnen und zu beschriften.

Allgemein:

Nach Abnahme der Enddokumentation und Einarbeitung aller Revisionen ist die Enddokumentation in 1-facher Ausfertigung als Ausdruck sowie 4-fach auf Datenträger USB zu liefern.

Jeder Ordner muss mit einem Inhaltsverzeichnis versehen sein, aus welchem klar hervorgeht, welches Dokument in welchem Ordner zu finden ist. Die Unterlagen sind ordnerweise mit Inhaltsverzeichnis so zu gestalten, dass die Dokumentation in Überbegriffe aufgeteilt ist.

Pläne sind mit Lochverstärkern zu versehen.
- Alle Unterlagen im pdf-Format.
- Alle Planungsunterlagen im pdf- dxf oder dwg-Format, einlesbar in Autocad 2000
- Stromlaufpläne im Format E-Plan P8 zu übergeben.

Die Revisions- und Bestandsdokumentation ist vom Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber, Fachingenieur und Nutzer anzufertigen, das Datenträgerformat ist ebenfalls wie vor beschrieben abzustimmen. Die Zeichnungen und Unterlagen dienen nicht nur als Revisionszeichnungen, sondern auch als Ablieferungszeichnungen für die Technische Prüfstelle des Sachversicherers des Bauherrn und sind entsprechend auszuführen. Das Fehlen einer oder mehrerer der v. g. Unterlagen ist ein wesentlicher Mangel im Sinne der VOB/B § 12 (3).

Spätestens zwei Wochen vor der Endabnahme sind sämtliche vorbeschriebenen Dokumentationsunterlagen vorab in 1-facher Ausfertigung an den Auftraggeber zur Prüfung zu übergeben. Diese "Vorab-Enddokumentation" in 1-facher Ausfertigung ist unabhängig von Anzahl der geforderten Enddokumentation zur Prüfung

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bereitzustellen.

Die Abnahme der gesamten Vertragsleistungen kann verweigert werden, wenn die vollständigen Unterlagen dem Bauherrn nicht 2 Wochen vor Abnahme vorgelegt werden.

Bestandspläne:

- Einarbeitung aller während der Bauarbeiten ausgeführten Änderungen
- Es ist der Ist-Stand der Betankungsanlage nach der Ausführung der Baumaßnahme zu dokumentieren.

Technische Dokumentation:

1. Alle erforderlichen Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen nach DIN 50 049, entsprechend der Vorschriften und zusätzlichen Anforderungen in den Einzelbeschreibungen
2. Nachweise u.a. nach BetrSichV, Bauproduktengesetz, WHG sowie Gerätesicherheitsgesetz
3. Allgemein bauaufsichtliche Zulassungen
4. Vom TÜV vorgeprüfte zeichnerische Unterlagen soweit nach BetrSichV (TRbF) erforderlich und in den Einzelbeschreibungen zusätzlich gefordert
5. Ersatzteilliste und Beschreibung für eingebaute Geräte und Armaturen und sonstige Anlagenteile
6. Übersichts-Schaltpläne
7. Kabellisten
8. Stromlaufpläne
9. Klemmenpläne
10. Erdungssystempläne einschließlich Blitzschutz
11. Unterlagen der kathodischen Korrosionsschutzanlage
12. Messprotokolle
13. Abnahmeprotokolle einer zugelassenen Überwachungsstelle
14. sämtliche nach Ausschreibung und Gesetz geforderten Prüfzeugnisse. Die Prüfzeugnisse sind dem AG vor Einbau der Bauteile vorzulegen.
15. Errichterbescheinigungen
16. Bedienungs- und Wartungsanweisung
17. Auflistung der Gewährleistungsfristen

Summe 10.01.	Dokumentation M-Technik und E-T..	
--------------	-----------------------------------	-------

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10.02. **Schlussdokumentation**

10.02.0010. IGNW DIN.. 499
Schlussdokumentation
Hinweis Schlussdokumentation gemäß Vorgabe BlmA

Der AN hat mindestens 6 Wochen vor der Abnahme die vollständige zusammengeführte Gesamtdokumentation (3-fach), sowie auf Datenträger (1-fach) nach Inhaltsverzeichnis geheftet in Ordner A 4, schwarz, Ordnerbeschriftung und Inhalt gemäß Angaben des AG über den erstellten Lieferumfang zu übergeben. Die Dokumentation ist nach Vorgabe des AG in elektronischer Form als CAD-Zeichnung (DWG/DXF) zu erstellen.

Bestandsgrundlage für die Lagepläne werden vom AG übergeben. Lage- und Höhenstatus der im Zuge der Herstellung erfassten Daten gemäß Bestandsgrundlage.

Die Prüfbemerkungen und Änderungen sind vollständig vor der Endabgabe zu übernehmen.

Das Fehlen von Unterlagen wird als wesentlicher Mangel angesehen und berechtigt zur Ablehnung der VOB-Abnahme.

Zu übergebende Unterlagen:

1. Deckblatt
2. Inhaltsverzeichnis
3. Planübersicht
4. Bestandsdokumentation und Bestandspläne
5. Abnahmeprotokolle
6. Gütenachweise
7. Prüfprotokolle
8. Genehmigungen und dazugehörige Anträge
9. Gutachten
10. Statische Berechnungen, Prüfstatiken
11. Fotodokumentation (auf Papier und Datenträger)
12. sonstige Unterlagen

Die Zusammenstellung und Einordnung der Unterlagen hat eindeutig nachvollziehbar zu erfolgen.

Die Dokumentation umfasst alle Baustoffe, Baustoffgemische, Fertigteile, Maschinen und Geräte mit den geforderten Unterlagen (Konformitätserklärungen, Eignungsnachweise, Bauartzulassungen, sonst. Prüfzeugnisse, geprüften statischen Berechnungen, Schal- und Bewehrungspläne, Verlegepläne, Datenblätter, Messprotokolle, Bedienungs- und Wartungsvorschriften, Stromlaufpläne, Schachtlisten, Ersatzteillisten, Bestandszeichnungen, ASI-Plan, Protokolle der Eigen- und Fremdüberwachung usw.). Der AN haftet für die Richtigkeit der übergebenen Unterlagen.

1,000 St

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 10.02.	Schlussdokumentation		.....
	Summe 10.	Dokumentation		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

11. Stundenlohnarbeiten

11.01. Stundenlohnarbeiten

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

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

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

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

Der Zeitaufwand ist getrennt nach Tagen und Mitarbeitern schriftlich zu belegen und innerhalb von drei Werktagen dem überwachenden Planer zur Gegenzeichnung vorzulegen. Bei einer späteren Vorlage ist eine Prüfung nicht möglich.

11.01.0010. STL-Bau: 10/2024 091
 IGNW DIN.. 599
 IGNW DIN.. 591
 Leistungsbereich: 091

Polier-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Polier/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

5,000 h

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.01.0020.	STLB-Bau: 04/2025 091 DIN276 neu 399 Sonst. Maßn. f. Baukons.. IGNW DIN.. 599 Leistungsbereich: 091 Baufacharbeiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000 h	.....	.....
11.01.0030.	STLB-Bau: 04/2025 091 DIN276 neu 399 Sonst. Maßn. f. Baukons.. IGNW DIN.. 599 Leistungsbereich: 091 LKW Fahrer-in 12-20t LKW, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Nutzlast 12 bis 20 t.	5,000 h	.....	.....
11.01.0040.	STLB-Bau: 04/2025 091 DIN276 neu 399 Sonst. Maßn. f. Baukons.. IGNW DIN.. 599 Leistungsbereich: 091 Minibagger Fahrer-in Minibagger, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Bereifung.	5,000 h	.....	.....
11.01.0050.	STLB-Bau: 04/2025 091 DIN276 neu 399 Sonst. Maßn. f. Baukons.. IGNW DIN.. 599 Leistungsbereich: 091 Hydraulikbagger Fahrer-in 25-30t Hydraulikbagger, mit Fahrer/-in, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn,			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
 LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Bereifung, Masse im Betriebszustand 25 bis 30 t.	5,000 h	.....	.....
11.01.0060.	IGNW DIN.. 499 Leistungsbereich: 091 Bauleiter/Projektleiter Tanktechnik sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Bauleiter/Projektleiter Tanktechnik der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000 h	.....	.....
11.01.0070.	IGNW DIN.. 499 Leistungsbereich: 091 Monteur/-in Tanktechnik sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in Tanktechnik der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000 h	.....	.....
11.01.0080.	IGNW DIN.. 499 Leistungsbereich: 091 Monteur/-in Elektrik/Elektronik sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in Elektrik/Elektronik der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000 h	.....	.....
11.01.0090.	IGNW DIN.. 499 Leistungsbereich: 091 Monteur/-in Systemtechnik sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in Systemtechnik der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	5,000 h	.....	.....
Summe 11.01. Stundenlohnarbeiten			.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 11.	Stundenlohnarbeiten		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
01.	Baustelleneinrichtung/ Verkehrssicherung	
01.01.	Baustelleneinrichtung	.....
01.02.	Verkehrssicherung	.....
01.03.	Mobile Tankeinrichtung	.....
01.04.	Mobile Krananlage	.....
	Summe 01.	Baustelleneinrichtung/ Verkehrs..
		

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
02.	Abbruch- und Demontgearbeiten Tankanlage/Elektrotechnik, Bauabfälle	
02.01.	Abbruch Auftriebssicherung	.....
02.02.	Demontage/ Entsorgung Tanktechnik	.....
02.03.	Demontage/ Entsorgung Elektrotechnik	.....
Summe 02.	Abbruch- und Demontgearbeiten ..	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
03.	Entsorgung	
03.01.	Entsorgung	.....
	Summe 03.	Entsorgung

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
04.	Erdarbeiten	
04.01.	Suchgräben	.....
04.02.	Leitungsgräben Be- und Entlüftungsleitung	.....
04.03.	Baugrube Tanks	.....
	Summe 04.	Erdarbeiten

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
05.	Verbauarbeiten	
05.01.	Verbau für die Baugrube der Tanks	.....
	Summe 05.	.....
	Verbauarbeiten	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
06.	Wasserhaltung	
06.01.	Offene Wasserhaltung	.....
	Summe 06.	Wasserhaltung

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
07.	Auftriebssicherung	
07.01.	Auftriebssicherung unterirdische Lagerbehälter	.....
	Summe 07.	Auftriebssicherung

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
08.	Anlagentechnik/ Maschinentechnik	
08.01.	Lagerbehälter	.....
08.02.	Betankungspult	.....
08.03.	Rohrleitungen	.....
08.04.	Prüfungen/Abnahmen	.....
08.05.	Inbetriebnahme/Probbetrieb/Schulung	.....
Summe 08.	Anlagentechnik/ Maschinentechnik	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
09.	Anlagen-/ Elektrotechnik	
09.01.	Schaltanlagen	.....
09.02.	Installationen	.....
09.03.	MSR-Technik	.....
09.04.	Kabel und Leitungen	.....
09.05.	Inbetriebnahme/Probbetrieb/Schulung/Dokumentation	.....
	Summe 09.	Anlagen-/ Elektrotechnik

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
10.	Dokumentation	
10.01.	Dokumentation M-Technik und E-Technik	.....
10.02.	Schlussdokumentation	.....
	Summe 10.	Dokumentation

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
11.	Stundenlohnarbeiten	
11.01.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 11. Stundenlohnarbeiten	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410219 BlmA - BPol Blumberg, MI - Ern. Tankanlagen
LV: BER-B-30024175 Erneuerung Tankanlage FLS

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	BER-B-30024175	
01.	Baustelleneinrichtung/ Verkehrssicherung	.....
02.	Abbruch- und Demontagearbeiten Tankanlage/Elektrotech..	.....
03.	Entsorgung	.....
04.	Erdarbeiten	.....
05.	Verbauarbeiten	.....
06.	Wasserhaltung	.....
07.	Auftriebssicherung	.....
08.	Anlagentechnik/ Maschinentechnik	.....
09.	Anlagen-/ Elektrotechnik	.....
10.	Dokumentation	.....
11.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe LV		BER-B-30024175 Erneuerung Tanka..
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR