

Leistungsverzeichnis

VERGABENUMMER: 19A60096

.....
.....
.....
(Name und Anschrift des Bieters)

Bauvorhaben

Liegenschaft: Standortübungsplatz USH Delitzsch
Feldweibel-Boldt-Straße 1
04509 Delitzsch

Maßnahmenummer: 0634317C0015

Baumaßnahme: Standortübungsplatz USH Delitzsch

Leistungsverzeichnis für: Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/..

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015
LV: 19A60096

Standortübungsplatz USH Delitzsch
Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

Vorbemerkungen

Der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Leipzig I (SIB Leipzig I) beauftragt turnusmäßig den Ausbau, die Entsorgung des vorhandenen und den Einbau von neuem Geschossfangsand in den Schießständen der Typen A (1 Stück) und D (2 Stück) der Sammelstandortschießanlage auf dem Standortübungsplatz in Delitzsch. Gleiches gilt für die in den Geschossfängern zur Stabilisierung der Sandschüttungen eingebauten Holzkonstruktionen (sog. "Beetbretter"). Die Erneuerung der Holzkonstruktion wird durch ein gesondert beauftragtes Unternehmen ausgeführt

Allgemeines

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, die Kosten für alle Nebenleistungen nach VOB / C sowie das Vorhalten der Baustelleneinrichtung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht besonders vergütet.

Die Bauarbeiten finden im militärischen Sicherheitsbereich des Standortübungsplatzes und der Standortschießanlage statt. Beeinträchtigungen militärischer Übungen und des Schießbetriebes sowie anderer Baustellen in der Liegenschaft sind so gering wie möglich zu halten. Etwaige Einschränkungen sind mit dem Nutzer und dem Betreiber der Kaserne sowie mit den vor Ort tätigen Baubetrieben rechtzeitig und umfassend abzustimmen.

Die Zugänglichkeit der einzelnen Gebäude ist ständig zu gewährleisten.

Eventuell verursachte Schäden an Kabeln und Leitungen sind sofort, unabhängig vom Schadensumfang, dem Dienstleistungszentrum der Bundeswehr zu melden.

Der Auftragnehmer haftet ausschließlich und im vollen Umfang für jeden Schaden, der bei der Durchführung seiner Vertragsarbeiten entsteht.

Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass die Sicherheit der Liegenschaft zu jedem Zeitpunkt gewährleistet ist. Die Regelung, Absperrung und Sicherung des Verkehrs im Baustellenbereich sind Sache des AN. Diese sind rechtzeitig mit dem SIB Leipzig bzw. dem Bundeswehrdienstleistungszentrum und dem Nutzer abzustimmen.

Die Reihenfolge der Bauarbeiten ist im Einvernehmen mit der Bauleitung festzulegen. Schicht- und Nacharbeit muss der Bauleitung rechtzeitig angemeldet und von dieser genehmigt werden. Erschwernisse und Behinderungen, die sich aus der Tätigkeit anderer Unternehmen im Baustellenbereich ergeben, werden nicht besonders vergütet.

Die Lieferung aller Materialien ist einzurechnen, wenn in den einzelnen Positionen nichts anderes angegeben ist.

Baustrom und Bauwasser stehen nicht zur Verfügung.

Arbeitszeiten

Zul. Arbeitszeiten auf der Baustelle/Standortschießanlage:

Montag-Freitag von 7:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Sonnabend von 7:00 Uhr bis 13:00 Uhr (nur nach Vorabsprache)

Bauzeiten außerhalb dieser Zeiten sind beim Nutzer schriftlich zu beantragen. Ein Rechtsanspruch für zusätzliche Arbeitszeiten besteht nicht. Beschäftigte des AN erhalten nur Zutritt zur Baustelle, wenn sie im Besitz eines vom AG oder vom Nutzer der Liegenschaft ausgestellten Ausweises sind. Der AN hat die Ausweise rechtzeitig (mind. zwei Wochen vor Baubeginn) beim AG oder bei der vom AG benannten Stelle anzufordern. Der Anforderung ist eine Liste mit Zunamen, Vornamen und Geburtstagen, Wohnsitzen und

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015
LV: 19A60096

Standortübungsplatz USH Delitzsch
Austausch Geschosfangsand -Schießstand AI/DI/DII

Nummern der Personalausweise beizufügen. Für die Kraftfahrzeuge des AN sind zusätzlich das polizeiliche Kennzeichen und der Fahrzeugtyp anzugeben. Nicht mehr benötigte Ausweise sind unverzüglich an die Ausgabestelle zurückzugeben. Dort ist auch unverzüglich der Verlust eines Ausweises anzuzeigen. Der Ausweis gilt auf der Baustelle nur in Verbindung mit dem Personalausweis. Ansprechpartner in der Liegenschaft ist Herr Stfw. Kolbe (Standortfeldweibel).

Verantwortliche Bauführung

Der AN hat für die Arbeiten geeignete Personen einzusetzen und deren Qualifizierung nachzuweisen. Vor Beginn der Bauausführung sind dem AG der verantwortliche Leiter, dessen Vertreter, der für den Unfallschutz zuständige Beauftragte und dessen Vertreter schriftlich zu benennen. Jeder personelle Wechsel während der Bauzeit ist schriftlich anzuzeigen.

Beschäftigung von Arbeitskräften

Bei der Beschäftigung von Arbeitskräften auf der Baustelle gelten folgende Beschränkungen: Es dürfen keine ausländischen Arbeitskräfte aus Staaten mit besonderen Sicherheitsrisiken beschäftigt werden, ansonsten ist bei ausländischen Arbeitskräften die Arbeitserlaubnis vorzulegen.

Verhalten auf der Standortschießanlage

Da während der Bauarbeiten der Schießbetrieb auf den anderen Schießständen nicht unterbrochen wird, sind die auf der Schießanlage geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften durch das vom AN eingesetzte Personal unbedingt einzuhalten. Hierzu erfolgt durch die Bundeswehr eine Einweisung vor Baubeginn.

Baubeschreibung

Der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement, Niederlassung Leipzig I (SIB Leipzig I) beauftragt turnusmäßig in der Sammelstandortschießanlage (SaStOSchAnlg) der USH Delitzsch den Sandaustausch. Die Leistungen beinhalten den Ausbau, die Entsorgung des vorhandenen und den Einbau von neuem Geschosfangsand in den Schießständen Typ A (1 Stück) und Typ D (2 Stück).

Als Bauzeiten sind vom Auftraggeber in Absprache mit der Bundeswehr folgende Termine festgelegt worden, welche auf Grund des Ausbildungsbetriebes nicht verschoben werden können:

Baubeginn: 29.07.2019
Gesamtfertigstellung: 16.08.2019

Vorbehebungen gem. Forderung Deponiebetreibers des AN (Mischproben) sind vor Baubeginn in Absprache mit Auftraggeber und Bundeswehr durchzuführen. Diese Vorbehebung wird in der Regel von den Deponiebetreibern des AN gefordert und ist rechtzeitig vor Baubeginn durch den AN auszuführen, d.h. am 29.07.2019 muss der AN alle Randbedingungen zur Deponierung des Geschosfangsandes geklärt haben.

Während der durchzuführenden Arbeiten wird der Schießbetrieb auf den benachbarten Schießständen aufrechterhalten. Den verkehrstechnischen Anordnungen der militärischen Dienststellen ist Folge zu leisten. Technische Anordnungen dürfen nur vom Staatsbetrieb SIB Leipzig 1 entgegen genommen werden.

Nach dem vollständigen Ausbau des Geschosfangsandes wird durch ein gesondert beauftragtes Unternehmen der Aus- und Neubau der Holzunterkonstruktionen der Stände ausgeführt (Aus- und Neueinbau der sog. Beetbretter = Stützkonstruktion für den eingebauten Sand). Die Abforderung dieser Leistungen erfolgt durch den AN Sandaustausch und ist entsprechend in seinem Bauablauf mit ca. zwei Werktagen Zimmererarbeiten je Schießstand beim Bauablauf zu berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015
LV: 19A60096

Standortübungsplatz USH Delitzsch
Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

Beim Schießstand Typ A handelt es sich um eine Schießbahn von ca. 250 m Länge für bewegliche Ziele mit einer auszutauschenden Geschossfangsandanschüttung (Abmessungen Breite 20,0 m, Schüttdicke 0,50 m, Schütthöhe 4,00 m auf einer Erdböschung 1:1,25 im Geschossfang). Der Zugang zum Geschossfang erfolgt über eine seitliche Schlupftür Maße ca. 2,10 m x 1,10 m. Die Unterkante der Tür liegt ca. 15 cm über Fußbodenoberkante. Auf der anderen Seite besteht eine Tür zum Einfahren der Schießscheiben mit den Abmessungen 2,01 x 2,33 m. Der Stand ist von Wänden bzw Traversen von ca. 9 bis 10 m Höhe umgeben und besitzt einen Vordachüberstand von 8 bis 9 m. Die daraus sich ergebenden Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Beim Schießstand Typ D handelt es sich um eine Schießbahn von ca. 30 m Länge mit einer zu reinigenden Geschossfangsandanschüttung (Abmessungen Breite 11,0 m, Schüttdicke 1,00 m, Schütthöhe 3,25 m auf einer Erdböschung 1:1,6 im Geschossfang). Der Zugang zum Geschossfang erfolgt nur von vorn (Öffnungsweite ca. 9,00 x 5,00 m).

Der Sand aus den Geschossfängen ist mittels vom AN gewählter Technik abzubauen. Mit Kraftfahrzeugen können nur betonierte bzw. asphaltierte Flächen befahren werden. Mit Splitt und/oder Rasengitter versehene Flächen gelten als nicht mit Baufahrzeugen befahrbar! Aus diesem Grunde entstehen die nachfolgend angegebenen Mindestlängen für die Sandförderung zum Ausbauort. Dem AN bleibt es überlassen durch Herstellung von zeitweiligen Baustraßen die Förderwege zu verkürzen.

Auf Grund der Sandfeuchte sind Saugfahrzeuge zum Sandausbau erfahrungsgemäß nur bedingt geeignet. Der Sand muss hierbei von Hand aufgelockert werden, neigt aber trotzdem zum Zusetzen der Saugleitungen, was immer wieder Arbeitsunterbrechungen für Wartungen zur Folge hat. Eine bewährte Methode ist der Sandausbau (besonders in den großen Ständen Typ A) mittels Bagger mit knickbarem Längsausleger. Der Bagger steht außerhalb der Schießstände, setzt seine Baggerschaufel im Innenbereich ab, wo sie von Hand beladen wird. Die im LV vorgesehenen Zulagen für Handarbeit sind entsprechend zu kalkulieren. Ebenso sind bei den A-Ständen die umgebenden Wänden bzw Traversen von ca. 5 m Höhe und die damit beschränkten Zugangsmöglichkeiten bei der Auswahl der Aus-/Einbautechnologie zu berücksichtigen.

Am Schießstand Typ A entstehen Transportlängen von bis zu 47 m (möglicher Aufstellort Ausbaufahrzeug bis Abbauort). Der Höhenunterschied Standfläche Ausbaufahrzeug/Abbauort beträgt von -1,5 bis zu + 4 m bezogen OK Standfläche Ausbaufahrzeug. Die Stände dieses Typs sind von Wänden, Blenden und Traversen von ca. 5 m Höhe umgeben und mit handelsüblichen Baumaschinen/LKWs nicht befahrbar.

Am Schießstand Typ D entstehen Ausbaulängen von bis zu 37 m (möglicher Aufstellort Ausbaufahrzeug bis Abbauort). Der Höhenunterschied Standfläche Ausbaufahrzeug/Abbauort beträgt von -0,75 bis zu + 3,25 m bezogen auf OK Standfläche Ausbaufahrzeug.

Systembedingte Besonderheiten der Ausbautechnik sind vom AN zu berücksichtigen und durch Handtransporte auszugleichen. Der Einsatz von Kleinförderbändern ist möglich.

Abhängig vom eingesetzten Gerät und den örtlichen Gegebenheiten sind Handtransporte mit Schaufel und Schubkarre zu tätigen. Die Befahrung der Geschossfänge mit Kraftfahrzeugen (auch Bobcat o.ä) ist nicht möglich.

Zur Verringerung der o.g. Längen ist eine zwischenzeitliche, baustraßenartige Befestigung der Rasengitterflächen mittels Geotextil und Mineralgemischaufschüttung möglich.

Nach dem Sandausbau werden die Holztraversen (Beetbretter) durch Dritte erneuert. In dieser Zeit können durch den AN keine Arbeiten auf dem betroffenen Schießstand ausgeführt werden. Die Koordinierung der Zimmererarbeiten mit dem Sandaus- bzw. -einbau obliegt dem AN.

Der auszubauende Geschossfangsand besteht aus folgendem erdfeuchten Sandgemisch :

gewaschener Flusssand mit hohem Quarzanteil, Körnung 0/4
(Rundkorn nach TL Gestein-StB, Kategorie f3, Tabelle 5 und nach DIN
4226-1, Tabelle A1), zur besseren Standfestigkeit Hobelspäne (ca.10% des

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015
LV: 19A60096

Standortübungsplatz USH Delitzsch
Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

Gesamtvolumens) beigemischt, Bioalgen-Granulat (ca.10 kg/m³) zur Stabilisierung beigemischt.

Vor Einbaubeginn ist die Eignung des vorgesehenen Sandes nachzuweisen (Zertifikat).

Durch den Beschuss ist in den Sand vor allem Blei in solchen Mengen gelangt, dass er zu keiner Wiederverwendung im Sinne LAGA geeignet ist, sondern auf Deponieen der Deponieklasse III zu verbringen ist. Dabei ist das ausgebaute Sandmaterial unter Abfallschlüsselnummer AVV 170503* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten- einzuordnen. Entsprechend seiner Belastung ist es auf Deponieen der Klasse III zu entsorgen. Grundlage hierfür bildet das beiliegende Gutachten "Bewertung Sandproben (Geschossfangsand)" vom 27.03.2019

Zusätzlich beinhaltet der Sand Reste von Infanteriegeschossen (Kunststoffe, Stahl und Buntmetall) sowie Holzsplitter der Holzbohlen (als s.g. "Beetbretter" zur Stabilisierung der Sandschüttung auf Geschossfangböschung eingebaut). Im Sand sind keine Explosivstoffe vorhanden. Bei Bedarf (Forderung des Deponiebetreibers) ist der Sand vorher auszusieben (s. Position im LV auf Nachweis).

Danach ist vom AN zu liefernder, neu gemischter Sand im erdfeuchten Zustand wieder einzubauen (Technologie nach Wahl AN und/oder Handeinbau). Je nach Leistungsfähigkeit des vom AN eingesetzten Einbaugerätes ist das Sandmaterial beim Einbau am Einbaort zu befeuchten. Für den Einbau gelten die gleichen o.g. Längen- und Höhenangaben wie die bei den Ausbauarbeiten angegebenen.

Die eingebauten Holzkonstruktionen (Beetbretter) sind mit 5 cm Mindestsandüberdeckung zu versehen.

Arbeitsschutz

Die Sandausbautechnologie ist sowohl aus abfallrechtlicher Sicht (Abfalleinstufung, Verwertungs- und Entsorgungsmöglichkeiten) als auch im Hinblick auf die Sicherheits-, Gesundheits- und Arbeitsschutzmaßnahmen (ArbSchG, GefStoffV, TRGS, BG-Vorschriften, SiGe-Plan / Sicherheitskoordinator) vom AN zu erarbeiten und vor Ausführung zwischen allen Beteiligten abzustimmen. Besonderer Beachtung bedarf dabei der Ausbau gefährlicher Abfälle. Diese sind gemäß AVV mit einem Stern (*) gekennzeichnet (beachte elektronisches Abfallnachweisverfahren, eANV).

Beim Sandausbau und der Demontage der Holzkonstruktionen sind die zu beseitigenden Abfallfraktionen entsprechend der aufgeführten Klassifizierung getrennt zu erfassen (Sand, Munitionsteile, Holz).

Baustellenmischabfälle (BMA) sind durch sortenreine Trennung auf ein Minimum zu beschränken.

Erzeuger und Besitzer von Abfällen sind zur Verwertung verpflichtet, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Die Verwertung von Abfällen hat Vorrang vor deren Beseitigung und hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen (§7 KrWG).

Die Arbeiten dürfen nur durch Fachfirmen, zugelassene Transporteure (TgV), Verwerter bzw. Entsorger erfolgen. Dabei ist auf die Einhaltung der vorgeschriebenen Verwertungs- bzw. Entsorgungswege zu achten (NachwV).

- Die Deklaration der Abfälle hat unter Beachtung der gültigen Richtlinien und Verordnungen zu erfolgen (Europäischen Abfallkatalog, Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA).

- Die notwendigen Nachweisverfahren nach Abschnitt 4 NachwV müssen eingehalten werden.

- Der Anteil nichtmineralischer Anhaftungen am Holz darf nicht größer als 5 Vol.-% sein.

Die Arbeiten sind gemäß der Gefahrstoffverordnung (Umgang mit krebserzeugenden Stoffen) rechtzeitig vor Beginn durch die Baufirma schriftlich anzuzeigen. Die Demontagen derartiger Materialien dürfen nur von sachkundigen Personen ausgeführt bzw. überwacht werden. Deren Sachkunde ist durch erfolgreiche Teilnahme an Sachkundelehrgängen nachzuweisen. Vor Beginn der Arbeiten hat der Arbeitgeber eine arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisung zu erstellen und die Beschäftigten zu unterweisen.

Für die bei der Ausbaumaßnahme anfallenden Holzabfälle ist die Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung, AltholzV) zu beachten. Die Holzabfälle aus Abbruch- und Rückbaumaßnahmen (Bau- und Abbruchholz) sind der Abfallart 17 02 04* (gefährlicher Abfall gemäß AVV) zuzuordnen.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015
LV: 19A60096

Standortübungsplatz USH Delitzsch
Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

Persönliche und organisatorische Schutzmaßnahmen (z. B. arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Maskentauglichkeit) sowie die Einhaltung von Verhaltensregeln gemäß Gefahrstoffverordnung sind ebenso zu berücksichtigen wie die Einrichtung technischer Dekontaminations- und Reinigungsanlagen für Arbeitsmittel und Fahrzeuge.

Auf die Anwendung schadstoffarmer Technologien ist beim Abbruch prinzipiell zu achten. Zur Vermeidung von Staubentwicklung ist durch die bauausführende Firma eine Befeuchtung vorzusehen (Gefährdung durch inhalative Aufnahme gesundheitsschädigender Stäube).

Des Weiteren sind die umweltrelevanten Hinweise zum Immissions- und Naturschutz bei der Vorbereitung und Durchführung der Ausbuarbeiten zu beachten.

Auf die Einhaltung der Regelungen des BBodSchG in Verbindung mit der BBodSchV wird hingewiesen.

Auf Anforderung des AG sind vor Baubeginn die Entsorgungswege und Deponien, welcher der AN nutzen wird zu benennen. Für alle zur Entsorgung gelangten Stoffe und Materialien sind vom AN Entsorgungsnachweise vorzulegen

Nachweise

Folgende Nachweise sind vor Zuschlagserteilung auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen:

- Zertifikat Entsorgungsfachbetrieb gemäß §56 KrWG

Die Nachweisführung über die Entsorgung gefährlicher Abfälle hat gemäß §50ff.KrWG i. V. m. der Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen in elektronischer Form zu erfolgen (eANV, Abschnitt 4 NachwV).

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 Standortübungsplatz USH Delitzsch
LV: 19A60096 Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Standortschießanlage Austausch Sand Geschossfänge			
1.1.	Allgemeine Leistungen/Vorarbeiten			
1.1.10.	Beweissicherung Der AN legt vor Baubeginn eine Foto- oder Video-Dokumentation des Zustandes der von ihm genutzten Straßen im Bereich des Standortschießplatzes an. Außerdem dokumentiert er offensichtliche Schäden an den Schießständen, die augenscheinlich nicht durch den Schießbetrieb verursacht wurden. Die Dokumentation dient zur Abwehr unberechtigter Forderungen an den AN. Die Dokumentation ist vor Beginn der Bauarbeiten in einem Exemplar der Bauleitung zu übergeben.	1,000 St	.....	.....
1.1.20.	Nach Abschluss der Leistungen Abkehren (Kehrmaschine mit Wassereinsatz) der gesamten Fahrbahnfläche um die Schießstände und die unmittelbaren Anschlussbereiche der Zufahrtswege, Kehrgut in geschlossene Behälter oder abdeckbare Ladeflächen laden und zu Spezial-Deponie Klasse III oder Entsorgung mit Sondergenehmigung der Behörden auf anderer Deponiekategorie, Deponieort nach Wahl AN transportieren, entladen, Mit Abdeckung vor Durchfeuchtung schützen, Verwertungskosten sind einzurechnen, über den Verwertungsvorgang ist dem AG ein Nachweis zu übergeben	1,000 PSCH	.....	.....
1.1.30.	Schutz der Aufstellfläche aus Betonpflaster vor Verunreinigung zwischen den Schießständen Typ A, l = ca.30 m, Breite ca. 4 m, mit Geotextiltrennvlies herstellen, über die Dauer der Bauzeit vorhalten, zurückbauen.	120,000 m2	.....	.....
1.1.40.	Baustraße als Aufstellfläche im Rasengitterplattenbereich am Schießstand Typ D, l = ca. 3 x 20 m, mit Geotextiltrennvlies zum Schutz der Rasengitterplatten Abmessungen und Aufbau entsprechend der vom AN gewählten Technologie und des vorgesehenen Geräteeinsatzes, Baustraße herstellen (Verlegung mobile Baustraße oder Stahlplatten), über die Dauer der Bauzeit vorhalten,	60,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 Standortübungsplatz USH Delitzsch
LV: 19A60096 Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zurückbauen. Der für die Baustraße evt. außerhalb des Baufeldes notwendige Oberbodenauf- und -abtrag ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Nach Bauende ist der Ursprungszustand wieder herzustellen.			
1.1.50.	Bauzaun, 'Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN', Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1,75 m, einrichten und räumen, um BE-Fläche	30,000 m	.....	.....
1.1.60.	Die aufgeführte Teilleistung Bauzaun aus vorangegangener Pos. vorhalten und warten. Die Abrechnung erfolgt nach m x Vorhaltdauer in Wochen (mxWo).	90,000 mWo	.....	.....
1.1.70.	Bauzaun l = 30 m zweimal umsetzen	30,000 m	.....	.....
1.1.80.	Die Abschlussdokumentation ist dreifach schriftlich zu übergeben und hat mindestens zu enthalten: - Beweissicherung - Bautagebuch - Bauleitererklärung - Zertifikat Geschossfangsand - Maßnahmen zum Arbeitsschutz - Entsorgungsdokumentation (Registernachweis und Lieferscheine) - Fotodokumentation	1,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	Allgemeine Leistungen/Vorarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 Standortübungsplatz USH Delitzsch
LV: 19A60096 Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Arbeitsschutz			
1.2.10.	Aufstellung SIGE-Plan unter Berücksichtigung des Umgangs, des Transports und der Entsorgung der im Ausschreibungstext und im Gutachten "Bewertung Sandproben (Geschossfangsand)" vom 27.03.2019 benannten gefährlichen Stoffe und der vom AN gewählten Aus-und Einbautechnologie	1,000 PSCH	.....	.....
1.2.20.	STLB-Bau: 10/2015 000 Schwarz-Weiß-Anlage für Personen, Anzahl Personen 'Mitarbeiteranzahl gemäß Kalkulation AN' bestehend aus dem Weißbereich zum Umkleiden und Ablegen der Straßenkleidung, dem Nassbereich mit Toiletten, Dusch- und Waschanlagen, dem Schwarzbereich für kontaminierte Arbeitskleidung, einschl. der erforderlichen Installationen und Verbindungsleitungen zum Behälter der niedrigkontaminierten Abwässer, Ausführung als Container, einrichten und räumen.	1,000 St	.....	.....
1.2.30.	Schwarz-Weiß-Anlage für Personen, bestehend aus dem Weißbereich zum Umkleiden und Ablegen der Straßenkleidung, dem Nassbereich mit Toiletten, Dusch- und Waschanlagen, dem Schwarzbereich für kontaminierte Arbeitskleidung, einschl. der erforderlichen Installationen und Verbindungsleitungen zum Behälter der niedrigkontaminierten Abwässer, Ausführung als Container, vorhalten und betreiben. Trinkwasseranschluss kann vom AG nicht gestellt werden.	3,000 StWo	.....	.....
1.2.40.	Arbeiten mit persönlicher Schutzausrüstung als Erschwerniszulageposition Auf Grund der u.a. erhöhten Antimon-, Blei- und Kupferkonzentrationen im Geschossfangsand (Einzelheiten siehe beiliegendes Gutachten), sind alle Mitarbeiter, die mit dem Geschossfangsand in Berührung kommen, mit entsprechender Schutzausrüstung zu versehen (Schutzanzug, Handschuhe, gummiert, Schutzbrille, Atemschutz mit Filtersystem). Alle Leistungen beim Ausbau und Transport des vorhanden Sandes sind damit auszuführen.	1,000 PSCH	.....	.....
Summe 1.2. Arbeitsschutz				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 **Standortübungsplatz USH Delitzsch**
LV: 19A60096 **Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

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

1.3. Sandausbau

1.3.10. 75,000 m3

Geschossfangsandschicht ausbauen
(Abmessungen: Breite 20,0 m, Schüttdicke 0,50 m, Schütthöhe 4,00 m) auf einer Erdböschung 1:1,25 im Geschossfang.
Mit eingebauter Holzkonstruktion ("Beetbretter").

Der Zugang zum Geschossfang erfolgt über eine seitliche Schlupftür, Maße ca. 2,10 m x 1,10 m. Die Unterkante der Tür liegt ca 15 cm über Fußbodenoberkante.
Auf der anderen Seite besteht eine Tür zum Einfahren der Schießscheiben mit den Abmessungen 2,01 x 2,33 m.

Der Stand ist von Wänden bzw. Traversen von ca. 9 bis 10 m Höhe umgeben und besitzt einen Vordachüberstand von 8 bis 9 m.
Die daraus sich ergebenden Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Gebäudeschnitt liegt der Ausschreibung bei.

Geschossfangsand mittels vom AN gewählter Technik (Saugfahrzeug, Langauslegerbagger, Förderbandsystem usw.) ausbauen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten:

Sandgemisch, erdfeucht, bestehend aus:
gewaschener Flusssand mit hohem Quarzanteil, Körnung 0/4 (Rundkorn nach TL Gestein-StB, Kategorie f3, Tabelle 5 und nach DIN 4226-1, Tabelle A1), zur besseren Standfestigkeit Hobelspäne (ca.10% des Gesamtvolumens) beigemischt,
Bioalgen-Granulat (ca.10 kg/m3) zur Stabilisierung beigemischt,
enthält Reste von Infanteriemunition und Holzsplitter der Beetbretter

Durch den Beschuss ist in den Sand vor allem Antimon und Blei in solchen Mengen gelangt, dass er zu keiner Wiederverwendung im Sinne LAGA geeignet ist und auf eine Deponie Klasse III zu verbringen ist.

Dabei ist das ausgebaute Sandmaterial unter Abfallschlüsselnummer AVV 170503* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten - einzuordnen.

Transportlängen von bis zu 47 m (möglicher Aufstellort Ausbaufahrzeug bis Abbauort). Der Höhenunterschied Standfläche Ausbaufahrzeug/Abbauort beträgt von -1,5 bis zu + 4 m bezogen auf OK Standfläche Ausbaufahrzeug.

Ausgebauten Sand in geschlossene Behälter oder abdeckbare

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 **Standortübungsplatz USH Delitzsch**
LV: 19A60096 **Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ladeflächen laden, transportieren, mit Abdeckung vor Durchfeuchtung schützen Entsorgung wird gesondert vergütet. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle Als Umrechnungsfaktor t/m3 (geschüttet, unverdichtet, erdfeucht) gilt 1,8 als vereinbart			
1.3.20.	Zulage für Sandausbau in Handarbeit, Geschossfang Typ A Auf Grund des vom AN gewählten Ausbausystems und der örtlichen Gegebenheiten (Zugänglichkeit bzw. Aufstellmöglichkeit Ausbaugerät) notwendig werdende Handarbeit beim Sandausbau, Transport und Laden wird mit dieser Position abgegolten	75,000 m3 .....	.....	.....
1.3.30.	Schutz von Schienenbahn und Technikrinne in den Schießständen Typ A vor Versandung beim Ein- und Ausbau des Geschossfangsandes, Ausführung nach Wahl AN oder reinigen per Hand nach Abschluss der Arbeiten Länge der Schienenbahn mit darunterliegender Technikrinne auf Schießstand Typ A : ca.26 m	1,000 St .....	.....	.....
1.3.40.	Geschossfangsandschicht ausbauen (Abmessungen Breite 11,0 m, Schüttdicke 1,00 m, Schütthöhe 3,25 m) auf einer Erdböschung 1:1,6 im Geschossfang. Mit eingebauter Holzkonstruktion ("Beetbretter"). Der Zugang zum Geschossfang erfolgt nur von vorn (Öffnungsweite 9,00 x 5,00 m). Gebäudeschnitt liegt der Ausschreibung bei. Geschossfangsand mittels vom AN gewählter Technik (Saugfahrzeug, Langarmbagger, Förderbandsystem usw.) ausbauen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten: Sandgemisch, erdfeucht, bestehend aus: gewaschener Flusssand mit hohem Quarzanteil, Körnung 0/4 (Rundkorn nach TL Gestein-StB, Kategorie f3, Tabelle 5 und nach DIN 4226-1, Tabelle A1), zur besseren Standfestigkeit Hobelspäne (ca.10% des Gesamtvolumens) beigemischt, Bioalgen-Granulat (ca.10 kg/m3) zur Stabilisierung beigemischt enthält Reste von Infanteriemunition und Holzsplitter der Beetbretter	150,000 m3 .....	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 Standortübungsplatz USH Delitzsch
LV: 19A60096 Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Durch den Beschuss ist in den Sand vor allem Antimon und Blei in solchen Mengen gelangt, dass er zu keiner Wiederverwendung im Sinne LAGA geeignet ist und auf eine Deponie Klasse III zu verbringen ist.</p> <p>Dabei ist das ausgebaute Sandmaterial unter Abfallschlüsselnummer AVV 170503* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten - einzuordnen.</p> <p>Transportlängen von bis zu 47 m (möglicher Aufstellort Ausbaufahrzeug bis Abbauort). Der Höhenunterschied Standfläche Ausbaufahrzeug/Abbauort beträgt von -1,5 bis zu + 4 m bezogen auf OK Standfläche Ausbaufahrzeug.</p> <p>Ausgebauten Sand in geschlossene Behälter oder abdeckbare Ladeflächen laden, transportieren, mit Abdeckung vor Durchfeuchtung schützen</p> <p>Entsorgung wird gesondert vergütet.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle Als Umrechnungsfaktor t/m3 (geschüttet, unverdichtet, erdfeucht) gilt 1,8 als vereinbart</p>			
1.3.50.	Zulage für Sandausbau in Handarbeit Geschossfang Typ D Auf Grund des vom AN gewählten Ausbausystems und der örtlichen Gegebenheiten (Zugänglichkeit bzw. Aufstellmöglichkeit Ausbaugerät) notwendig werdende Handarbeit beim Sandausbau, Transport und Laden wird mit dieser Position abgegolten	150,000 m3	.....	.....
Summe 1.3.	Sandausbau			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 **Standortübungsplatz USH Delitzsch**
LV: 19A60096 **Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Sandentsorgung			
1.4.10.	<p>Sand aus Geschossfängen gelagert in Behältern AN oder abdeckbarer Ladefläche LKW AN entsorgen</p> <p>Ausgebauten Sand in geschlossene Behälter oder abdeckbare Ladeflächen laden und zu Deponie Klasse III verbringen. Deponieort nach Wahl AN transportieren, entladen Mit Abdeckung vor Durchfeuchtung schützen</p> <p>Dabei ist das ausgebaute Sandmaterial unter Abfallschlüsselnummer AVV 170503* - Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten - einzuordnen.</p> <p>Grundlage für die Entsorgung bildet das beiliegende Gutachten "Bewertung Sandproben (Geschossfangsand)" vom 27.03.2019</p> <p>Die Genehmigung für die Deponierung ist vor Baubeginn der Bauleitung vorzulegen.</p>	225,000 m3	.....	.....
1.4.20.	<p>Zulage für Aussiebung (bei Forderung Deponiebetreiber, nur auf Nachweis bzw. auf schriftliche Anordnung Bauüberwachung) Sand aus Geschossfängen vor Entsorgung aussieben Siebanlage nach Wahl AN (inkl. An- und Abtransport, Aufbau, Vorhaltung/Betrieb gem. Bauzeitenplan AN, Abbau, Abtransport), Siebdurchgang Grösstkorn = 4,00 mm, Absiebung (Holz und Metallteile) sammeln in Behältnissen AN</p>	225,000 m3	.....	.....
1.4.30.	<p>Siebung separieren von Hand nach Holzteilen und Munitionsresten (Stahl und Buntmetall), getrennt in Behälter AN aussortieren, (bei Forderung Deponiebetreiber, nur auf Nachweis bzw. auf schriftliche Anordnung Bauüberwachung)</p>	0,450 t	.....	.....
1.4.40.	<p>Entsorgung aussortierter Holzteile/-splitter, in Behältern AN lagernd, der Wiederverwertung zuführen, Verwertungsgkosten sind einzurechnen, über den Verwertungsvorgang ist dem AG ein Nachweis zu übergeben</p>	0,250 t	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 **Standortübungsplatz USH Delitzsch**
LV: 19A60096 **Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.50.	Entsorgung aussortierter Munitionsteile, in Behältern AN lagernd, der Wiederverwertung zuführen, Verwertungsgkosten sind einzurechnen, über den Verwertungsvorgang ist dem AG ein Nachweis zu übergeben, evt. entsprechend dem Wiederverwertungsvorgang AN weiter notwendig werdende Separierungsvorgänge sind einzurechnen	0,450 t	.....	.....
1.4.60.	Vorabbeprobung gemäß Forderung Deponiebetreiber AN Vor Anlieferung des Geschossfangssandes werden von den Deponiebetreibern in der Regel nochmalige Untersuchungen des zu deponierenden Sandes auf seinen tatsächlichen Schadstoffgehalt gefordert. Der AN hat diese Beprobungen rechtzeitig vor Baubeginn zu veranlassen und alle mit den Forderungen seines Deponiebetreibers verbundene Aufwendungen und Kosten in diese Position einzurechnen. Zusätzliche Kosten, die durch die Nichtannahme des Geschossfangssandes durch den Deponiebetreiber wegen fehlender Nachweise entstehen, gehen zu Lasten des AN. Die Vorbeprobung des Geschossfangssandes muss rechtzeitig vor Baubeginn nach Rücksprache mit dem AG vorgenommen werden.	1,000 PSCH		.....
1.4.70.	Durchführung Elektronisches Begleitscheinverfahren, mit qualifizierter elektronischer Signatur, Entsorgungsnachweise (gem. eANV, Abschnitt 4 NachwV). dem AG übergeben	1,000 PSCH		.....
Summe 1.4. Sandentsorgung				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 **Standortübungsplatz USH Delitzsch**
LV: 19A60096 **Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

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

1.5. Sandeinbau

Zertifikat Sandeinbau

Vor Einbau des Geschossfangsandes hat der AN nachzuweisen, dass der von ihm verwendete Sand den Anforderungen gemäß der Leistungsbeschreibung (gewaschener Flusssand mit hohem Quarzanteil, Körnung 0/4, Rundkorn nach TL Gestein-StB, Kategorie f3, Tabelle 5 und nach DIN 4226-1, Tabelle A1) entspricht.

Achtung!

Nicht jeder örtliche Lieferant kann diesen Nachweis erbringen.

Das Zurückgreifen auf Lieferanten aus größerer Entfernung zum Einbauort ist bereits bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

1.5.10.	Sandeinbau in Geschossfang Typ A (75 m3)	75,000 m3		
----------------	--	-----------	--	--

einzubauende Geschossfangsandschicht
 (Abmessungen Breite 20,0 m, Schüttdicke 0,50 m, Schütthöhe 4,00 m)
 auf eine Erdböschung 1:1,25 im Geschossfang.
 Mit eingebauter Holzkonstruktion ("Beetbretter").

Der Zugang zum Geschossfang erfolgt über eine seitliche Schlupftür, Maße ca. 2,10 m x 1,10 m. Die Unterkante der Tür liegt ca 15 cm über Fußbodenoberkante.
 Auf der anderen Seite ist eine Tür zum Einfahren der Schießscheiben mit den Abmessungen 2,01 x 2,33 m vorhanden.
 Gebäudeschnitt liegt der Ausschreibung bei.

Sand geliefert vom AN
 (Geschossfangsand bestehend gewaschener Flusssand mit hohem Quarzanteil, Körnung 0/4, Rundkorn nach TL Gestein-StB, Kategorie f3, Tabelle 5 und nach DIN 4226-1, Tabelle A1), zur besseren Standfestigkeit Hobelspäne (ca.10% des Gesamtvolumens) beigemischt, Bioalgen-Granulat (ca.10 kg/m3) zur Stabilisierung beigemischt), Sand einbauen in Geschossfang, Sandeinbau mindestens 5 cm über Holzkonstruktion (Beetbretter), Sand nur leicht verdichten.

Transportlängen von bis zu 47 m (möglicher Aufstellort Einbaugerät bis Einbauort). Der Höhenunterschied Standfläche Einbaugerät/Einbauort beträgt bis -1,5 bis zu + 4 m bezogen auf OK Standfläche Einbaugerät.

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 Standortübungsplatz USH Delitzsch
LV: 19A60096 Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abrechnung nach Aufmaß an der Einbaustelle Als Umrechnungsfaktor t/m3 (geschüttet, unverdichtet, erdfeucht) gilt 1,8 als vereinbart.			
1.5.20.	Zulage für Sandbefeuchtung Schießstand Typ A, Sandbefeuchtung vor oder beim Einbau in Geschossfang, in Abhängigkeit des vom AN gewählten Einblasssystems, Wasserzugabe bis zum erdfeuchten Zustand des Einbaumaterials Abrechnung nach m3 befeuchteten Einbaumaterials	75,000 m3	.....	.....
1.5.30.	Zulage für Handarbeit beim Sandeinbau Geschossfang Typ A Auf Grund des vom AN gewählten Einblasssystems und der örtlichen Gegebenheiten (Zugänglichkeit bzw. Aufstellmöglichkeit Einbaugerät) notwendig werdende Handarbeit beim Sandeinbaubau einschließlich Transport und Laden wird mit dieser Position abgegolten	75,000 m3	.....	.....
1.5.40.	Planum wiederherstellen in Geschossfängen Typ A (ca. 150 m2) Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Neigungswinkel der Einbaufläche 1:1,25. Herstellung Planum von Hand	150,000 m2	.....	.....
1.5.50.	Kehren nach Sandeinbau Geschossfang Typ A, Zuwegungen und Bodenflächen (Schießstand Typ A ca. 100 m2), Kehren von Hand Kehrgut laden und der Wiederverwertung zuführen, Verwertungsgskosten sind einzurechnen, über den Verwertungsvorgang ist dem AG ein Nachweis zu übergeben	100,000 m2	.....	.....
1.5.60.	Sandeinbau in Geschossfang Typ D (75 m3) einzubauende Geschossfangsandschicht (Abmessungen Breite 11,0 m, Schüttdicke 1,00 m, Schütthöhe 3,25 m) auf eine Erdböschung 1:1,6 im Geschossfang. Mit eingebauter Holzkonstruktion ("Beetbretter"). Der Zugang zum Geschossfang erfolgt nur von vorn (Öffnungsweite 9,00 x 5,00 m)	150,000 m3	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 Standortübungsplatz USH Delitzsch
LV: 19A60096 Austausch Geschosssfangsand -Schießstand AI/DI/DII

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gebäudeschnitt liegt der Ausschreibung bei.			
	Sand geliefert vom AN (Geschoßfangsand bestehend aus gewaschenem Flusssand mit hohem Quarzanteil, Körnung 0/4, Rundkorn nach TL Gestein-StB, Kategorie f3, Tabelle 5 und nach DIN 4226-1, Tabelle A1), zur besseren Standfestigkeit Hobelspäne (ca.10% des Gesamtvolumens) beigemischt, Bioalgen-Granulat (ca.10 kg/m3) zur Stabilisierung beigemischt) einbauen in Geschosssfang Sandeinbau mindestens 5 cm über Holzkonstruktion (Beetbretter), Sand nur leicht verdichten			
	Transportlängen von bis zu 37 m (möglicher Aufstellort Einbaugerät bis Einbauort). Der Höhenunterschied Standfläche Einbaugerät/Einbauort beträgt von -0,75 bis zu + 3,25 m bezogen auf OK Standfläche Einbaugerät			
	Abrechnung nach Aufmaß an der Einbaustelle Als Umrechnungsfaktor t/m3 (geschüttet, unverdichtet, erdfeucht) gilt 1,8 als vereinbart.			
1.5.70.	Zulage für Sandbefeuchtung Schießstand Typ D, Sandbefeuchtung vor oder beim Einbau in Geschosssfang, in Abhängigkeit des vom AN gewählten Einblasssystems, Wasserzugabe bis zum erdfeuchten Zustand des Einbaumaterials Abrechnung nach m3 befeuchteten Einbaumaterials	150,000 m3	.....	.....
1.5.80.	Zulage für Handarbeit beim Sandeinbau Geschosssfang Typ D Auf Grund des vom AN gewählten Einbausystems und der örtlichen Gegebenheiten (Zugänglichkeit bzw. Aufstellmöglichkeit Einbaugerät) notwendig werdende Handarbeit beim Sandeinbaubau einschließlich Transport und Laden wird mit dieser Position abgegolten	150,000 m3	.....	.....
1.5.90.	Planum wiederherstellen in Geschosssfängen Typ D (ca.80 m2) Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Neigungswinkel der Einbaufläche 1:1,6. Herstellung Planum von Hand	160,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt: 0634317C0015 **Standortübungsplatz USH Delitzsch**
LV: 19A60096 **Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.100.		50,000 m2	.....	.....
	Kehren nach Sandeinbau Geschossfang Typ D, Zuwegungen und Bodenflächen Schießstand Typ A (ca. 25 m2), Kehren von Hand Kehrut laden und der Wiederverwertung zuführen, Verwertungsgkosten sind einzurechnen, über den Verwertungsvorgang ist dem AG ein Nachweis zu übergeben			
Summe 1.5.	Sandeinbau			.....
Summe 1.	Standortschießanlage Austausch ..			.....

**Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung**

Projekt: 0634317C0015
LV: 19A60096

**Standortübungsplatz USH Delitzsch
Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Standortschießanlage Austausch Sand Geschossfänge	
1.1.	Allgemeine Leistungen/Vorarbeiten	.....
1.2.	Arbeitsschutz	.....
1.3.	Sandausbau	.....
1.4.	Sandentsorgung	.....
1.5.	Sandeinbau	.....
	Summe 1.	
	Standortschießanlage Austausch .. Geschossfänge	.....

Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt: 0634317C0015 **Standortübungsplatz USH Delitzsch**
LV: 19A60096 **Austausch Geschossfangsand -Schießstand AI/DI/DII**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	19A60096	
1.	Standortschießanlage Austausch Sand Geschossfänge	.....
	Summe LV	19A60096 Austausch Geschossfang..

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus EUR

in Höhe von 19,00 % EUR

Bruttosumme **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 20

Die Vortexte zum LV wurden gelesen und beachtet.

Die Unterschrift ist auf beiliegendem
Formblatt "**ANGEBOT**" zu leisten!