

Leistungsverzeichnis

Projekt-Daten:

Projektbezeichnung: **BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung**
Projekt- / Baumaßnahmennr.: **F01P-0-410144-1**
Ort: **16356 Ahrensfelde**
Straße: **Bundespolizeiallee 1**

Auftraggeber:

Auftraggeber: , , ,
vertreten durch: Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

LV-Daten:

Gewerk: **KG 558 Flugfeldbefeuerung**
LV-/ Vergabe-Nr.: **BER-B-30024257**

Bearbeiter:

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

1. Vorbemerkungen - allgemein

Die Forderungen der Vorbemerkungen sind, wenn in einzelnen Positionen nicht erwähnt, mit den Einheitspreisen abgegolten. Sie werden nicht gesondert vergütet. Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörenden Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

Die Ausführung erfolgt nach den Ausführungszeichnungen der Architekten und der freigegebenen Werk- und Montageplanung des AN. Ggf. sind auch Ausführungsunterlagen der Fachplaner (z.B. Haustechnik, Tragwerksplanung) hinzuzuziehen. Die Wahl technischer Vorgänge bleibt, wenn nicht anders beschrieben, dem Auftragnehmer überlassen.

Dabei sind die Arbeiten so auszuführen, dass Beeinträchtigungen anderer Arbeiten, Belästigungen durch Lärm und Staub auf das unvermeidbare Maß reduziert werden. Verunreinigungen und Schuttreste, die von den Arbeiten herrühren, sind umgehend rückstandsfrei auf eigene Kosten zu entfernen. Fertig gestellte Bereiche sind besenrein zu übergeben.

Bautagesberichte sind während der Ausführungsphase täglich nach den Richtlinien 411 VHB zu führen und der Bauleitung wöchentlich zur Baubesprechung unaufgefordert vorzulegen. Der AN hat zu den Baustellenbesprechungen, die der AG regelmäßig (mind. 1x wöchentlich) durchführt, einen geeigneten Vertreter zu entsenden. Die Teilnahme ist zwingend und wird nicht vergütet. Anwesenheitspflicht besteht während der Dauer der Durchführung der eigenen Arbeiten sowie jeweils zwei Wochen vor Beginn der Arbeitsabschnitte.

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.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage

Die Fliegerstaffel der Bundespolizei befindet sich nördlich von Ahrensfelde und südwestlich

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Bundesautobahn BAB 10. Die Maßnahme betrifft das Grundstück Bundespolizeiallee 1, 16356 Ahrensfelde, Gemarkung Blumberg (Flur 17, Flurstück 26). Die Liegenschaft ist in ein "Luftareal" und ein "Landareal" unterteilt. Das Luftareal ist durch einen Sicherheitszaun von der restlichen Grundstücksfläche (Landareal) getrennt. Die Arbeiten finden nur im Bereich des Landareals statt. Der Bereich des Luftareals darf nicht betreten werden, es gelten luftverkehrsrechtliche Vorschriften. 2.2 Zugang Auf der Liegenschaft existiert eine Zugangsbeschränkung durch einen Wachdienst. Jedes Baufeld hat eine eigene Wache, siehe Beschreibung der Baufelder. Eine Überprüfung der Mitarbeiter des AN ist vor Beginn der Arbeiten erforderlich. Beauftragte Firmen sowie Nachunternehmer müssen hierzu 5 Arbeitstage vor Baubeginn die vorgesehenen Arbeiter sowie Fahrzeuge bei der Bundespolizei über den AG beantragen (Firmenliste). Das Antragsformular wird zur Beauftragung zur Verfügung gestellt. In der Regelarbeitszeit (Mo. - Do.: 07:00 Uhr bis 15:00 Uhr sowie Fr.: 07:00- 13:00 Uhr) kann die Person kurzfristig vor Ort überprüft werden (z.B. Ausnahme für Lieferanten) und ggf. eine Betretungserlaubnis erteilt werden. Mitarbeiter, die aus Staaten mit besonderen Sicherheitsrisiken nach Liste des Bundesministeriums des Inneren kommen, erhalten keine Zutrittsberechtigung. Die aktuelle Liste kann unter www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/sicherheit/staatenliste-para-13-anleitung-sicherheitserklaerung.html (www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/sicherheit/staatenliste-para-13-anleitung-sicherheitserklaerung.html) eingesehen werden. Politische Kennzeichnungen oder verbotene Schriftzeichen an Kleidungen sind untersagt und führen zum Verweis von der Liegenschaft. Durch das Wachpersonal erfolgt die Prüfung der Identität mittels vorgelegten			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Personalausweises etc. und dem Abgleich mit der aktuellen Firmenliste. Danach erfolgt über das Passwechselverfahren (Personalausweise gegen Besucherausweis) die Ausgabe eines Besucherausweises. Mit Verlassen der Baustelle erfolgt der Rücktausch. Es ist nicht vorgesehen Dauerausweise auszustellen. Dieses Prozedere ist in den Arbeitsabläufen und entsprechend in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Die Arbeiten dürfen in der Regel nur an Werktagen Mo-Fr. in der Zeit von 7:00 bis 18:00 Uhr durchgeführt werden. Der Aufenthalt auf der Liegenschaft außerhalb der festgelegten Arbeitszeit ist untersagt. Das Parken sowie die Lagerung von Material sind nur im Bereich der hierfür ausdrücklich genehmigten Flächen möglich. Falls erforderlich, ist, im Vorfeld der Maßnahme eine Fotografie- und Filmerlaubnis durch die Firmen zu beantragen. Vor Beginn der Baumaßnahme wird durch den AG ein verantwortlicher Ansprechpartner für die Abstimmungen zu den Zutrittsregelungen benannt. 2.3 Neubauten, Baufelder Auf dem Gelände der Fliegerstaffel sollen drei Neubauten entstehen: Erweiterungsneubau (EWN): Dreigeschossiger Mauerwerksbau auf STB-Bodenplatte, Flachdach, Metallfassade. LxBxH: 70 x 32 x 15 m. Lage: Im Nordwesten der Liegenschaft, südöstlich der Kfz Halle 100d. Anbau Tankerhalle (ATH): Eingeschossiger Mauerwerksbau auf STB-Bodenplatte, Flachdach, Putzfassade. LxBxH: 35 x 21 x 7 m. Lage: Im Nordwesten der Liegenschaft, nordwestlich der Kfz-Halle 100c. Anbau Instandhaltungsbetrieb (IHB): Eingeschossiger Mauerwerksbau auf STB-Bodenplatte, Flachdach, Putzfassade. LxBxH: 20 x 15 x 6 m. Lage: Im Norden der Liegenschaft, nordöstlich der Wartungs- und Instandsetzungshalle 100b. 2.4 Zustand Bauflächen Vor Beginn der Arbeiten findet eine Baufeldfreimachung sowie Arbeiten am bestehenden und neuen Leitungsnetz statt. Alle drei Baufelder sind nach Beendigung dieser Arbeiten baufrei, Bewuchs ist gerodet, der Oberboden ist abgeschoben. Eine Bescheinigung der Kampfmittelfreiheit liegt für die drei Baufelder nicht vor - die Liegenschaft stellt keine Kampfmittelverdachtsfläche dar. Auf allen Baufeldern sind Bestandsleitungen vorhanden, die in den BE-Plänen oder den			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Plänen des Ingenieurbaus/Technik in Außenanlagen vermerkt sind. Bei Auftreten unbekannter Bestandsleitungen, Hindernisse sowie sonstiger Funde (z.B. archäologischer Funde etc.) ist unverzüglich die zuständige Bauüberwachung zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen. Die Böden der Liegenschaft bestehen aus sandigen Auffüllungen, teilweise mit Schotteranteilen oder Ziegelresten. Im Bereich der IHB wurde Geschiebemergel erkundet. Unterhalb von 3,2 m stehen Sande an. Das Grundwasser liegt in einer Tiefe von 5,20 m unter Geländeoberkante. Mit Schichtenwasser ist zu rechnen. Bodengutachten für alle drei Baufelder liegen beim AG zur Einsichtnahme vor. 2.5 Baustelleneinrichtungsfläche und Lagerflächen Jedes Baufeld hat seine eigene BE-Fläche und Baustelleneinrichtung - der Übersichtsplan liegt der Ausschreibung bei: Erweiterungsneubau (EWN): Südlich des Neubaus befindet sich die BE-Fläche BE-1, die vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahme mit Geotextil und Recyclingschotter befestigt wird. Sie wird vom öffentlichen Straßenland (Bundespolizeiallee) aus direkt erschlossen - die Zufahrt wird durch einen zur Arbeitszeit besetzten Wachcontainer geschützt. Die BE-Fläche ist eingezäunt. Ein Sanitärcontainer ist vorhanden und kann vom AN kostenlos genutzt werden. In Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung gibt es die Möglichkeit, Firmencontainer aufzustellen sowie Firmen- und Privatfahrzeuge abzustellen. An den Stellflächen für Firmencontainer gibt es Wasser- und Abwasseranschlüsse. Baustrom und Bauwasser in unmittelbarer Nähe des Baufeldes EWN stehen zur Verfügung. Es gibt die Möglichkeit, nach Einholung einer Genehmigung Kräne des AN in der Nähe des Baufeldes aufzustellen, siehe unten. Lagerflächen für Baumaterialien und Geräte stehen nach Abstimmung mit der Objektüberwachung in begrenztem Maße zur Verfügung. Anbau Tankerhalle (AT): Nördlich des Neubaus befindet sich die BE-Fläche BE-2, die vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahme mit Geotextil und Recyclingschotter befestigt wird. Sie wird vom öffentlichen Straßenland (Neuer Schwanebecker Weg) aus direkt erschlossen - die Zufahrt wird durch einen zur Arbeitszeit besetzten Wachcontainer geschützt. Die BE-Fläche ist eingezäunt. Ein Sanitärcontainer ist vorhanden und kann vom AN kostenlos genutzt werden. In Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung gibt es			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	begrenzte Möglichkeiten, Firmencontainer aufzustellen sowie Firmen- und Privatfahrzeuge abzustellen. Wasser- und Abwasseranschlüsse sind nur im Bereich des Sanitärcontainers vorhanden. Bauwasser in unmittelbarer Nähe des Baufeldes Tankerhalle steht zur Verfügung. Der für dieses Baufeld einzige Baustromanschluss liegt an der Bestandshalle südlich der BE-Fläche. Es gibt die Möglichkeit, nach Einholung einer Genehmigung Kräne des AN in der Nähe des Baufeldes aufzustellen, siehe unten. Lagerflächen für Baumaterialien und Geräte stehen nach Abstimmung mit der Objektüberwachung in begrenztem Maße zur Verfügung. Anbau Instandhaltungsbetrieb (IHB): Südlich des Neubaus befindet sich die kleine BE-Fläche BE-3, die vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahme mit Geotextil und Recyclingschotter befestigt wird. Sie wird vom öffentlichen Straßenland (Liebigstraße) aus direkt erschlossen. Diese Zufahrt befindet sich auf der östlichen Seite der Liegenschaft - sie ist von der Hauptzufahrt ca. 1 km entfernt. Die Einfahrt wird durch einen zur Arbeitszeit besetzten Wachcontainer geschützt. Die BE-Fläche ist eingezäunt. Ein Sanitärcontainer ist vorhanden und kann vom AN kostenlos genutzt werden. In Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung gibt es in stark begrenztem Maße die Möglichkeit, Firmencontainer aufzustellen sowie Firmen- und Privatfahrzeuge abzustellen. Wasser- und Abwasseranschlüsse sind nur im Bereich des Sanitärcontainers vorhanden. Baustrom und Bauwasser in unmittelbarer Nähe des Baufeldes stehen zur Verfügung. Es gibt die Möglichkeit, nach Einholung einer Genehmigung Kräne des AN in der Nähe des Baufeldes aufzustellen, siehe unten. Lagerflächen für Baumaterialien und Geräte stehen nach Abstimmung mit der Objektüberwachung in begrenztem Maße zur Verfügung. Die Kosten für den Verbrauch von Baustrom, Bauwärme und Bauwasser sind nicht in die Einheitspreise einzukalkulieren. Baustrom, Bauwärme und Bauwasser werden dem Auftragnehmer unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Aufstellung von Abfallcontainern erfolgt nach Abstimmung mit der Bauleitung innerhalb der Baufelder. Sämtliche Transportwege (händisch oder maschinell) für Bauschutt oder Baumaterialien sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Die maximalen			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Transportwege sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen. Auf den Verkehrsflächen sowie außerhalb des Grundstückes dürfen weder Fahrzeuge noch Container, Schuttcontainer, Maschinen, Geräte oder Materialien abgestellt werden. Auf dem Gelände und allen Baufeldern gilt die StVO. Einrichtungen für die Versorgung seiner Mitarbeiter gemäß dem Arbeitsstättenrecht (z.B. Aufenthaltsraum) obliegen dem AN. Das Fassadengerüst wird vom AG gestellt, es gibt keine Materialaufzüge. 2.6 Gewerkeeigene Hebezeuge/Baumaschinen Der AN hat seine eigenen Hebe- und Transportzeuge zu bringen. Kranstellung: Falls für die Leistungen des AN erforderlich, kann durch den AN ein Kran aufgestellt werden. Die eventuelle Nutzung des Krans durch Dritte ist zwischen den jeweiligen Gewerken direkt und untereinander abzustimmen. Die Bedienung muss selbstständig organisiert werden und darf nur von Personen mit entsprechender Berechtigung (Kranschein) erfolgen. Die Stromanschlüsse werden bauseits bereitgestellt. Der bauseits zur Verfügung gestellte Starkstromanschluss ist mit bis zu 63 A abgesichert. Die Verwendung von Kränen/Baugeräten ab einer Auslegerhöhe (höchste Spitze) von 15m ist auf der Liegenschaft in Folge des Flugbetriebs beschränkt. Der Einsatz muss mit einem Vorlauf von 14 Arbeitstagen unter Angabe des Einsatzbereichs, des Einsatzzeitraums und der korrekten Höhe über den AG bei der Luftfahrtbehörde mittels gesonderten Antrag (wird zur Verfügung gestellt) angemeldet werden. Die anfallenden Gebühren werden vom AG übernommen. Die Erteilung einer schriftlichen Genehmigung ist abzuwarten. 2.7 Leistungserbringung in Teilabschnitten Es muss damit gerechnet werden, dass die Arbeiten nicht kontinuierlich am Stück ausgeführt werden können, sondern dass an mehreren Stellen bzw. Gebäuden gleichzeitig gearbeitet bzw. gewechselt werden muss. Ebenso sind Unterbrechungen durch Abriegelung der Liegenschaft aus Sicherheitsgründen möglich. Bauablaufbedingte Unterbrechungen sind einzukalkulieren. 3. Nachhaltiges Bauen gemäß BNB 3.1 Allgemeine Vorbemerkungen Das Bauvorhaben wird als nachhaltiges Gebäude geplant und ausgeführt. Für den Bauherren			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sind daher die Umweltverträglichkeit der Bauprodukte, die Qualität der Ausführung, der Verzicht auf Schadstoffe sowie die Minimierung von Umweltbelastungen durch die Baustelle besonders wichtig. Mit Fertigstellung des Gebäudes beabsichtigt der Bauherr eine Zertifizierung nach BNB durchführen zu lassen. Diese beinhaltet vor allem eine Überprüfung der eingesetzten Bauprodukte sowie umfangreiche Messungen zur Schadstoffbelastung. Die vom Bauherrn in der Planung definierten Vorgaben und Einschränkungen zu Baustoffen und Bauprodukten sind zwingend einzuhalten. Der Bieter ist aufgefordert, möglichst umweltfreundliche und schadstoffarme Baustoffe und Bauprodukte einzusetzen. Die Bauprodukte und -materialien sollen so gewählt werden, dass Dauerhaftigkeit, Instandhaltungsfreundlichkeit, Rückbaufähigkeit und Reinigungsfreundlichkeit gewährleistet werden. 3.2 Deklaration Alle Produkte sind mindestens 21 Tage vor Bestellung durch den Unternehmer zu benennen. Die Nachweise (Sicherheitsdatenblätter oder Herstellererklärungen) sind digital vorzulegen. Produktdatenblätter und Technische Merkblätter sind digital vorzulegen. 3.3 Freigabe Es dürfen nur freigegebene Bauprodukte eingesetzt werden. Die Freigabe erfolgt auf Grundlage der vorzulegenden Nachweise: technischen Datenblätter, Sicherheitsdatenblätter (soweit für das Produkt vorhanden) und Umweltdeklarationen (kurz: EPD, soweit für das Produkt vorhanden). Diese sind zur Vermeidung von Verzögerungen im Bauablauf mindestens 21 Tage vor der Bestellung spätestens 21 Tage vor Beginn des Einbaus vorzulegen. Der Anbieter verpflichtet sich, alle Produkte mit Nachhaltigkeitsanforderungen entsprechend der Festlegung zur Deklaration vollständig und gesammelt zu deklarieren und mit den geforderten Unterlagen zu übergeben. Grundsätzlich sind alle Produkte mit Sicherheitsdatenblatt durch den Unternehmer zu benennen und einzureichen. Unvollständig eingereichte Produkte werden nicht bearbeitet. Der AG behält sich vor, bei Austausch einmal freigegebener Produkte eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr zu berechnen. Bei Unklarheiten über den Einsatz eines Produktes ist unbedingt vor dem Einbau Rücksprache mit der Bauleitung zu halten. Sollte der Anbieter nicht			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	freigegebene Produkte verwenden, sind diese Produkte auf eigene Kosten vollständig zu entfernen und auszutauschen. 3.4 Produkte mit Sicherheitsdatenblättern Produkte mit Sicherheitsdatenblättern sind grundsätzlich zu deklarieren. Dies gilt auch, wenn keine Anforderung in der Position genannt ist. Zusätzlich gelten mindestens folgende Vorgaben. Sind in den Positionen oder Titeln höhere Anforderungen genannt, gelten jene. PU-Systeme nicht schlechter als GIS-Code PU10 oder RU1. RE-Systeme nur GIS-Code RE05 und RE20. Vor Ort eingesetzte Lacke und Farben auf nicht mineralischen Untergründen VOC <10%. Farben und Beschichtungen auf mineralischen Untergründen mit ELF-Zertifikat. Bitumenprodukte haben GIS-Code BBP10. Geschäumte Dämmstoffe sind ohne (teil)halogenierte Treibmittel hergestellt. Kunststoffe ohne Stabilisatoren mit Blei, Cadmium und Zinn-Verbindungen. Holz-Öle nur GIS-Code Ö10. Montageschäume sind nur für Fugen in Wärmedämmung gemäß abZ zulässig. 3.5 Vorgaben zum Einsatz von Holz Alle eingesetzten Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe müssen ein FSC- oder PEFC-Zertifikat sowie das dazugehörige CoC Zertifikat haben. Es ist die Lieferkette (CoC) sicherzustellen und nachzuweisen. Alle Verarbeiter von Holz- und Holzprodukten haben eine Erklärung abzugeben, dass Sie nur Produkte mit gültigem Zertifikat bestellt und verarbeitet haben. Dies erfolgt auf Firmenpapier mit Nennung der Baustelle, Auflistung der Lieferscheine (Lieferscheinnummer) und Bestätigung, dass nur zertifiziertes Holz eingesetzt wurde. 3.6 Mengennachweise Mit Fertigstellung der Arbeiten ist ein Mengen- und Massennachweis zu führen. Dieser dient zur abschließenden Feststellung der real im Gebäude verbauten Produktmengen. Der Mengen- und Massennachweis kann auf Grundlage der LV Mengen und Massen erfolgen, die um Mehr- oder Mindermengen ergänzt werden. Das Beibringen der Nachweise ist in die EPs einzukalkulieren. 3.7 Vorgaben Baustelle Abfälle auf der Baustelle sind weitgehend zu vermeiden. Die dennoch anfallenden Abfälle sind sortenrein in mineralische Abfälle, Wertstoffe, gemischte Baustellenabfälle, Problemabfälle und asbesthaltige Abfälle zu sortieren.			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eine lärmarme Baustelle ist grundsätzlich anzustreben. Dazu sind soweit technisch möglich lärmarme Baumaschinen und Geräte einzusetzen. Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhindern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung von Staub sind Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren einzusetzen. Die Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben haben dem Stand der Technik zu entsprechen und sind regelmäßig zu warten. Es ist sicherzustellen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Es ist auszuschließen, dass kein mit folgenden H-Sätzen und dem Gefahrensymbol gekennzeichnete Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt: H300, H310, H330 Akute Toxizität H340 Keimzell-Mutagenität Muta. 1A / 1B H341 Keimzell-Mutagenität Muta. 2 H350 Karzinogenität Carc. 1A / 1B H351 Karzinogenität Carc. 2 H360 Reproduktionstoxizität Rep. 1A / 1B H361 Reproduktionstoxizität Rep. 1A / 1B H400 akut gewässergefährdend H400, H410, H411, H412, H413 chronisch gewässergefährdend H420 Ozonschicht schädigend H334 Sensibilisierung der Atemwege H317 Sensibilisierung der Haut PTB-Eigenschaft persistent, bioakkumulierend und toxisch vPvB-Eigenschaft sehr persistent und sehr bioakkumulierend Der Boden auf und um die Baustelle ist soweit technisch möglich vor unnötigen Verdichtungen zu schützen. 3.8 Anlage Schadstoffvorgaben GRUNDSÄTZLICHE VORGABE: maximaler Anteil 0,1 % besonders besorgniserregenden Stoffe nach CLP- / REACH Verordnung mit sensibilisierenden, humantoxischen oder umweltgefährdenden Eigenschaften oder besonders besorgniserregende Stoffe. 4. DIN-Vorschriften und technische Normen Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung, einschließlich der Änderungen, Berechtigungen und Beiblätter. Alle erforderlichen Prüfzeugnisse, bauaufsichtlichen			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zulassungen, Verwendbarkeitsnachweise, Sicherheitsdatenblätter und Konformitätserklärungen der geforderten, beauftragten und daraufhin zur Verwendung/zum Einbau vorgesehen Materialien und Systeme müssen spätestens 21 Tage vor Ausführung der jeweiligen Leistung dem Auftraggeber übergeben werden. 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', immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen und müssen entsprechend nachgewiesen werden. 5. Sicherheit Für sämtliche vertragliche Leistungen ist vom AN die Baustelle so einzurichten und vorzuhalten, dass die geltenden Unfallverhütungsvorschriften und -regeln, die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften/Regelungen und die Betriebssicherheitsverordnung eingehalten werden. Die Erste Hilfe ist durch jeden AN sicherzustellen (ausgebildeter Ersthelfer). Das vom AN eingesetzte Personal ist dementsprechend zu unterweisen und mit den hierzu notwendigen geprüften Arbeitsgeräten, Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorkehrungen auszustatten. Die Einhaltung der Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen wird durch einen vom Auftraggeber eingesetzten Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) überprüft. Gefahrenbereiche auf der Baustelle sind fachgerecht zu sichern und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen. Die Baustellenordnung ist zwingend einzuhalten. Weisungsgefügt sind die Bauleitung sowie der Sicherheits- und Gesundheitsschutz-koordinator (SiGeKo). Arbeiten mit offenem Feuer: Das Lagern von Druckgasflaschen im Gebäude ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

vorhanden sein.
Bei Brennschneidearbeiten oder sonstigen
funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. auch mit
Trennarbeiten mit Trennscheiben, in der Nähe von
Bauteilen der Baustoffklasse B2 bzw. B3
nach DIN 4102 Teil 1, sind geeignete
Brandschutzmaßnahmen vom AN zu treffen.
Bei Arbeiten mit offenem Feuer (z.B. Schweißen, Löten,
Abdichten, etc.) oder bei Entstehen
von Funkenflug sind geeignete Löschmittel bereit zu
stellen und ist eine ausreichend
bemessene Brandwache vorzusehen und mit
einzukalkulieren.
Es sind Schweißerlaubnisscheine rechtzeitig und
unaufgefordert einzureichen. Bei
funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. Trennarbeiten mit
Trennscheiben und
Brennschneidearbeiten, in der Nähe zu erhaltender
Bauteile sind Glasflächen, glasierte
Keramikoberflächen und andere durch den Funkenflug
gefährdete Objekte abzudecken. Die in
Abschnitt 2.7 aufgeführten Arbeiten sind mit
Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
(SiGeKo) zu besprechen.

Baubeschreibung Flugfeldbeleuchtung

Die Flugfeldbeleuchtung wird versorgungs-als auch
steuerungstechnisch aus dem Schaltanlagenraum im
Erdgeschoß des Gebäudes 100a versorgt.
In Raummitte werden die neuen Schaltanlagen
aufgestellt und von der im Raum vorhandenen NSHV
eingespeist.
Von den Schaltanlagen werden die jeweiligen Kabel über
die Schachtanlage bis zum Bestandsschacht 21 und
von dort in die bauseits neu zu errichtenden
Schachtanlage verlegt.
Die Montage der Leuchten erfolgt in bauseits zu
errichtenden Betonsockeln bzw. -feldern. Die
entsprechenden
Positionen werden bauseits mittels DN110-Rohr
angefahren, so daß die ausführende Firma im Nachgang
Betonbohrungen vornimmt, um die Kabel über die
Leerrohre zu verteilen und die Leuchten entsprechend
einzusetzen.
Die Versorgung der Leuchten erfolgt in Paralleltechnik
über im Außenbereich positionierte Schaltmodule.
Die Bedienung der Anlage erfolgt von drei Positionen
aus:
- FEZ
- Tower
- Feuerwehr-KFZ .
Lampenausfall, Isolationsmessungen sowie

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Statusmeldungen werden erfasst und können ausgewertet werden. Zusätzlich wird ein Funkfernsteuerungssystem implementiert, um über Sprechfunk eine Funkfernsteuerung der Anlage vornehmen zu können. Technische Vertragsbedingungen - Allgemeiner Teil Dem Vertrag und dessen Abwicklung liegen die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen gemäß VOB/B, die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), bestehend aus den Allgemeinen Regelungen für Bauarbeiten jeder Art sowie die gewerkespezifischen Bestimmungen gemäß VOB/C zugrunde. Für die Ausführung der vertraglichen Leistungen sind darüber hinaus folgende Vorschriften zu beachten: - Landesbauordnung des Landes Brandenburg - Unfallverhütungsvorschriften - die bau- und gewerbeamtlichen Vorschriften, - Arbeitsstättenrichtlinien - Bestimmungen des zuständigen Überwachungsvereins e. V. und - Anerkannte Regeln der Technik. - Planungsunterlagen des Fachingenieurs und des Architekten, soweit sie für die auszuführenden Arbeiten zutreffen. 1. Sind für Materialien, Konstruktionen, Verfahren oder die Qualifikation der ausführenden Personen durch LV, DIN-Normen, die Baugesetzgebung oder sonstige Bestimmungen Sicherheits-, Güte-, Qualitäts- bzw. Qualifikationsnachweise gefordert, so sind diese vom AN unaufgefordert vor Ausführungs- bzw. Produktionsbeginn der Bauleitung vorzulegen. 2. Die ausführende Firma hat sich unter Zugrundelegung der Terminplanung laufend rechtzeitig mit der örtlichen Bauleitung über den Baufortschritt sowie die Art der Bauausführung usw. abzustimmen. Kosten, die durch fehlende Abstimmung mit anderen Gewerken oder der Bauleitung entstehen, gehen zu Lasten der ausführenden Firma.			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3. Der statische Nachweis ist grundsätzlich zu berücksichtigen. 4. Werden Gerüste bauseits bereitgestellt, so können sie unter der Voraussetzung der Verkehrssicherheit vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr benutzt werden. Für das Aufrechterhalten der Betriebssicherheit ist der jeweilige Nutzer verantwortlich. Gerüste sind sauberzuhalten (Schmutz, Staub, Bauschutt) und nach Abschluss der Arbeiten, mindestens arbeitstäglich zu reinigen; dabei ist die Fassade vor Staub und Wasser zu schützen. Das Anbringen von Schwenkarmaufzügen u. dgl. darf nur an den dafür vorgesehenen Punkten und nach Abstimmung mit dem Aufsteller der Gerüste oder mit der Bauleitung erfolgen. 5. Baustelleneinrichtung Das Nutzen von Räumen im Gebäude zur Lagerung von Material bzw. als Aufenthaltsräume ist dem AN untersagt. Unterkünfte und Materialcontainer sind Bestandteil der eigenen Baustelleneinrichtung und mit zu kalkulieren. Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung. Das Heranführen der Ver- und Entsorgungsleitungen für die Baudurchführung zu und von den durch den Auftraggeber kostenlos bereitgestellten Anschlüssen zählt zur Baustelleneinrichtung. Gleichfalls gehört dazu - sofern vom Auftragnehmer zur Abrechnung als notwendig angesehen - das Bereitstellen von Messsätzen und deren Anmeldung und Abmeldung beim Versorgungsunternehmen. Der Auftraggeber stellt für den Auftragnehmer kostenlos im Rahmen der baustellenbedingten und aus den Vergabeunterlagen ersichtlichen technischen Möglichkeiten den für die Baustelleneinrichtung erforderlichen Platz rechtsmängelfrei zur Verfügung. 6. Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der örtlichen Bauleitung. 7. Bedienungsanleitungen und Montageanleitungen für technische Anlagen und Pflegeanweisungen für Einbauteile sind bei Abnahme zu			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	übergeben. 8. Der Auftragnehmer hat arbeitstäglich ein Bautagebuch zu führen und dies fortlaufend zu nummerieren. Das Bautagebuch ist dem Auftraggeber bzw. dessen Bauleiter wöchentlich zu überreichen. Folgende Angaben sind notwendig: - Wetterbedingungen - Arbeitszeit, - Anzahl des Personals, - Art der Arbeiten, - besondere Vorkommnisse, - Zahl der eingesetzten Gerätschaften 9. Der Auftragnehmer hat für die Durchführung seiner Arbeiten einen örtlichen Deutsch sprechenden Fachbauleiter zu benennen und abzustellen bzw. eine fachkompetente Vertretung. Der Fachbauleiter, sowie die Fachbauleitung sämtlicher Subunternehmer, haben an den wöchentlichen Bausitzungen teilzunehmen, auch wenn sich der Hauptteil der Sitzung auf andere Themen bezieht und das Gewerk nur streift. Es werden keine Reisekostenspesen erstattet, auch bei kurzfristiger Umdisponierung nicht. 10. Der Auftragnehmer erhält die Ausführungspläne digital. Alle Massen im Leistungsverzeichnis wurden auf Grundlage der vorliegenden Planungs- und Ausführungsunterlagen ermittelt. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlich ausgeführten, prüfbar und nachgewiesenen Mengen gemäß den vertraglichen Regelungen der VOB/B und VOB/C. Der Bieter hat erkennbare Unstimmigkeiten, Widersprüche oder Unklarheiten in den Vergabeunterlagen vor Angebotsabgabe schriftlich anzuzeigen. Eine Verlagerung des Mengenrisikos auf den Bieter ist hiermit nicht verbunden. Dem Bieter steht kein Aufwendungsersatz hinsichtlich der Kosten, die durch Besuche, Ausarbeitung von Angeboten und anderen Vorbereitungshandlungen zur Erlangung eines Auftrages entstehen, zu. Auf dieser Grundlage erfolgt vor Montagebeginn die Werk- und Montageplanung durch den AN nach VOB. Dies ist in den angebotenen Einheitspreisen zu berücksichtigen. 11. Der Bieter hat das Leistungsverzeichnis vollständig			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	auszufüllen. Unvollständig ausgefüllte oder nicht rechtzeitig eingereichte Angebote können bei der Auswertung nicht berücksichtigt werden. Ist die Abgabe eines Angebotes nicht beabsichtigt, so ist das Leistungsverzeichnis unausgefüllt zurückzugeben. Der Text des Leistungsverzeichnisses darf nicht geändert werden. Insbesondere sind jegliche Zusätze und Vorbehalte unzulässig. In die Preise sind auch die notwendigen und üblichen Beschilderungen und Beschriftungen für Befehlsgeber, sonstige Steuereinrichtungen und Geräte ggf. für Kästen und Abzweige einzurechnen. Vom Bieter angebotene Ausrüstungen, Aggregate, Schaltschränke, Geräte beinhalten im Preis den betriebsfertigen Zustand einschließlich der kompletten Oberflächen- beschichtung, der Bestückung mit Leistungsschildern, der Lieferung der technischen Dokumentation. Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Nebenleistungen im Sinn der VOB/C abgegolten. Ein Anspruch auf Mehrforderungen kann auch daraus nicht abgeleitet werden, dass innerhalb der Beschreibung einer Nebenleistung einzelne erforderliche Leistungen nicht beschrieben sind. Die Vergabe von Vertragsleistungen an Nachunternehmer durch den Bieter bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Bauherrn. 12. Der Bauherr kann die Zuschlagserteilung von der Vorlage folgender Bescheinigungen abhängig machen: - Nachweis der Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit gemäß VOB/A §8 Nr.3(1) a,b,c,d,e,f Vorlage eines Auszuges aus dem Gewerberegister gemäß VOB/A §8 Nr.5 Abs.2(der Auszug darf nicht älter als drei Monate sein) - Bescheinigung der Berufsgenossenschaft und Krankenkasse, dass alle gesetzlich festgelegten Beiträge bezahlt sind - Bescheinigung der IHK über die Berechtigung zur Beschäftigung von Auszubildenden - Bescheinigung des Finanzamtes, dass aus steuerlichen Gründen keine Bedenken gegen die Erteilung des Auftrages an den Bieter besteht - Freistellungsbescheinigung des Finanzamtes bezüglich der Bauabzugssteuer			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

13. Der Auftragnehmer hat eine Gefährdungsanalyse vor Beginn der Arbeiten zu erstellen und diese dem SIGEKO vorzulegen.

14. Mit seiner Unterschrift unter sein Angebot erkennt der Auftragnehmer an, daß diese Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, bestehend aus allgemeinem und besonderem Teil, Vertragsbestandteil werden.

15. Alle Positionen beinhalten Lieferung und Montage

16. Im Stückpreis aller Komponenten ist deren betriebsfertige Montage einschließlich Einmessung und Einregulierung enthalten incl. aller Verbindungs-, Montage- und Anschlußmaterialien, sofern diese nicht bereits in den aufgeführten Positionen eingeschlossen sind.

17. Bei Abgabe des Angebotes ist eine verbindliche Fabrikatsliste mit einzureichen.

Ausführungsunterlagen können vor Angebotsabgabe nach vorheriger Terminvereinbarung zu üblichen Bürozeiten beim ausschreibenden Ingenieurbüro eingesehen werden.

Technische Vertragsbedingungen - Zusätzlicher Teil

Die in den folgenden Absätzen aufgeführten zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und der zusätzlichen Technische Vertragsbedingungen Baustelleneinrichtung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle genannten Leistungen verstehen sich einschliesslich Liefern und Montieren sowie Anschluss und Hilfsmittel.

Die Teilnahme eines bevollmächtigten Firmenbauleiters an den wöchentlichen Baubesprechungen, auch bereits zwei Wochen vor dem geplanten Ausführungsbeginn, ist sicher zu stellen.

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und diese wöchentlich zur Baubesprechung der Bauleitung zu übergeben.

Werden in der Leistungsbeschreibung Hinweise auf

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montage- oder Bauteilhöhen über 2 m gegeben, sind die Leistungen für Auf- und Abbau, An- und Abtransport sowie Vorhaltung der Arbeitsbühnen und -gerüste über 2 m Höhe in die Einheitspreise einzukalkulieren. Verschmutzungen an nicht von Bauarbeiten betroffenen Bauteilen und Räumen sind zu vermeiden bzw. umgehend auf eigene Kosten zu beseitigen. Verunreinigungen und Schuttreste, die von den Arbeiten herrühren, sind umgehend rückstandsfrei auf eigene Kosten zu entfernen. Fertig gestellte Bereiche sind besenrein zu übergeben. Informations- und Hinweispflichten Der Bieter hat sich vor der Abgabe seines Angebotes über sämtliche Umstände, die für seine Leistung in jedweder Hinsicht von Bedeutung sind und die Preisbildung beeinflussen können, erschöpfend zu informieren. Enthalten die Verdingungsunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, Widersprüche oder Lücken, so verpflichtet sich der Bieter, unverzüglich den Auftraggeber darauf hinzuweisen. Der Bieter ist verpflichtet, die ihm zur Verfügung gestellten, Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen; sich über die örtlichen Gegebenheiten der Baustelle, sowie über Anschlussmöglichkeiten von Bauwasser und Baustrom und, sofern von Bedeutung für seine Leistung, auch über die Beschaffenheit des Baugrundes durch Rückfragen bei dem Auftraggeber sowie bei Versorgungsunternehmen und Behörden eingehend zu informieren. Der Bieter erkennt ausdrücklich an, dass er aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen und der Eigenkenntnis der Örtlichkeit einwandfrei über den Gegenstand der Lieferung bzw. Leistung informiert ist. Art und Umfang der auszuführenden Leistungen werden des Weiteren bestimmt durch die erteilte Baugenehmigung, in die der Auftraggeber auf Verlangen Einsicht zu gewähren hat. Ausführungsunterlagen			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind. Maßgebend ist der im Zeitpunkt der Bauausführung letztgültige Index. Der Auftragnehmer hat die, für die Bauausführung notwendigen Unterlagen, die nach den Bestimmungen des Vertrages vom Auftraggeber zu liefern sind, rechtzeitig anzufordern. Soweit der Auftraggeber die, für die Bauausführung notwendigen Unterlagen verspätet liefert, kann Anspruch hieraus nur anerkannt werden, wenn die Unterlagen beim AG schriftlich und rechtzeitig angefordert worden sind und eine Nachfrist zur Vorlage gesetzt sowie eine Behinderungsanzeige abgegeben wurde. Der Auftragnehmer hat ihm übergebene Pläne, Zeichnungen und sonstige Unterlagen, auch die der Fachingenieure, auf ihre technische Richtigkeit und Vollständigkeit hin zu überprüfen und evtl. festgestellte Unstimmigkeiten unverzüglich schriftlich der Bauleitung und dem Auftraggeber anzuzeigen. Ausführungspläne müssen den Freigabevermerk des Architekten tragen. Sie sind für den AN verbindlich. Planinhalte, Maße, Dimensionen und Leistungsverzeichnisse sind vom AN vor Ausführungsbeginn zu prüfen; auf Unstimmigkeiten oder zu befürchtende Mängel oder Bedenken hat er schriftlich und unverzüglich hinzuweisen. Werkstatt- und Einbaupläne für Lieferungen des Auftragnehmers sind vom Auftragnehmer auf seine Kosten zu erstellen und rechtzeitig vor Ausführung den Fachplaner/Architekten zur Prüfung vorzulegen. Werk- und Montageplanung Der AN wird vor Beginn der ihm obliegenden Arbeiten alle ihm zur Verfügung stehenden Unterlagen und erteilten Anweisungen überprüfen. Die Prüfung der Unterlagen bezieht sich auch auf Übereinstimmung mit den tatsächlichen Gegebenheiten auf der Baustelle und dem letzten Stand der Planungsunterlagen. Die Mengenangaben in den Ausführungsunterlagen sind keine unmittelbaren Bestellgrundlagen. Bestellungen werden vom AN erst aufgrund seiner Montageplanung bzw. der freigegebenen Montagepläne und nach freigegebener Bemusterung vorgenommen. Der AN hat auf Grundlage der vorliegenden			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführungsplanung die Montageplanung (Montage-, Werkstatt- und Detailzeichnungen) zu erstellen. Hierzu gehören insbesondere - aber nicht ausschließlich - Darstellungen in Grundrissplänen und Schnittzeichnungen, sowie von Zentralen, Schächten, Installationsschwerpunkten, Detailzeichnungen der Baumaßnahme, Verdrahtungs- und Anschlusspläne der Elektrotechnik DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1). Der Maßstab wird entsprechend den zur Verfügung gestellten Zeichnungen gewählt. Die vom AN zu erbringenden Unterlagen sind entsprechend dem Verwendungszweck projektgebunden zu kennzeichnen, zu numerieren und mit der Unterschrift des verantwortlichen Projektleiters zu versehen. Geänderte Zeichnungen und Unterlagen werden mit einem fortlaufenden Änderungsindex versehen. Die Unterlagen sind dem AG oder dessen Beauftragten 2-fach vorzulegen. Veränderungen nach dem Stand der Ausführungsplanungen sind vom AN baubegleitend in die Montageplanungen einzuarbeiten und nach Abschluss der Baumaßnahme in die Bestandspläne zu übernehmen. Vorhandene Leitungen: Der AN hat sich vor Beginn der Arbeiten vom Vorhandensein elektrischer und anderweitiger Leitungen im Demontage- und Montagebereich zu überzeugen. Dem Auftragnehmer werden, die vorhandenen Leitungspläne zur Einsicht zur Verfügung gestellt. Verlassen der Baustelle: Verpackungsreste, Bauschutt, demontierte Bauteile und Materialien etc. sind unverzüglich in Eigenverantwortung zu entsorgen. Eine Zwischenlagerung auf der Baustelle ist nicht möglich. Schweiß- oder Trennarbeiten: Bei Schweiß- oder Trennarbeiten sind die entsprechenden Brandschutzmaßnahmen einzuhalten. Genaue Anforderungen und Bestimmungen können in der Baustellenordnung festgelegt werden. Schutz vorhandener Leitungen: Beim Bau freigelegte oder berührte Wasser-, Gas-, Kanal- und elektrische Leitungen oder sonstige Anlagen müssen sorgfältig und betriebssicher geschützt, freigelegte Leitungen unterfahren oder aufgehängt werden. Der Auftraggeber muss das zuständige Betriebsunternehmen und den Auftraggeber von jeder Beschädigung vorhandener			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

Versorgungsleitungen sofort verständigen.

Trassenführung:

Die Trassenführung und Montage ist vor Beginn mit der Bauleitung und den anderen Gewerken abzustimmen, Die erfolgte Abstimmung ist vom Auftragnehmer auf seine Montagepläne zu vermerken.

Materialien:

Zum Einbau dürfen nur einwandfreie fabrikneue Markenerzeugnisse verwendet werden. Vor Bestellung von Material ist mit der Bauleitung Rücksprache zu halten. Sämtliche Bauteile sind sorgfältig aufeinander abzustimmen.

Abnahme:

Die förmliche Abnahme der Anlage erfolgt, wenn diese betriebssicher läuft, aktuelle Vorabzüge aller Revisionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanweisungen beigebracht, die Anlage ordnungsgemäß bezeichnet und hinsichtlich Funktion, Leistung und Regelgenauigkeit den geforderten Bedingungen entspricht und die Einweisung des Nutzers erfolgt ist. Werden die in der Ausschreibung genannten Werte nicht erreicht, so hat der Auftragnehmer alle zu deren Erreichen notwendigen Maßnahmen kostenlos zu treffen. Die für die Abnahme notwendigen Messgeräte sind vom Auftragnehmer zu stellen.

Stundenlohnarbeiten:

Stundenlohnarbeiten bedürfen vor Beginn der schriftlichen Anordnung des Auftraggebers. Über diese Arbeiten sind der Bauleitung arbeitstäglich Nachweiszettel in doppelter Ausfertigung zur Unterschrift vorzulegen.

Besondere Zuschläge wie z.B. für Aufsichts-, Bauführer- und Meisterstunden, werden nicht anerkannt.

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenzetteln aufgegliedert werden.

Umweltverträglichkeit:

Die gesundheitliche Unbedenklichkeit der angebotenen Produkte durch entsprechende Prüfzeugnisse und technische Merkblätter sind durch den Bieter vor Ausführung zu belegen.

Feuergefährliche Arbeiten:

Die Nachbetreuung bei feuergefährlichen Arbeiten ist

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mindestens zwei Stunden nach Abschluss der Arbeiten durchzuführen. Die Aufwendungen hierfür sind in den Einheitspreisen der entsprechenden Leistungspositionen zu berücksichtigen. Für sämtliche feuergefährliche Arbeiten ist eine Woche vor Ausführung bei der Objektüberwachung eine schriftliche Erlaubnis (Erlaubnisschein) einzuholen. Umschlussarbeiten: Ausführung der Leistungen zum Umschluss auf die neu verlegten Trassenleitungen für Erdgas und Trinkwasser erfolgen innerhalb eines engen Zeitrahmens in Abstimmung mit dem Bauherren. Einweisung von Betriebs- und Wartungspersonal: Der Auftragnehmer hat dem Betriebs- und Wartungspersonal des AG die Funktion der gelieferten und installierten Anlagen zu erläutern und die Einweisung vorzunehmen. Technische Angaben und Unterlagen: Der AN stellt für Nebengewerke technische Unterlagen/ Angaben, unterteilt nach Bauelementen, zur Verfügung. Montagehilfen: Die Wahl der technologischen Vorgänge sowie der Hebezeuge bleibt, wenn nicht anders beschrieben, dem Auftragnehmer überlassen. Der Einsatz von Großgeräten ist der Bauleitung vorab anzuzeigen. Alle Teile der Baustelleneinrichtung, die der Auftragnehmer zur Durchführung seiner Leistungen benötigt, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, immer einschließlich Vorhaltekosten, Unterhaltung der Einrichtungen sowie Abbauen und Abfahren. Bis zur Fertigstellung der eigenen Arbeiten hat der Auftragnehmer dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche Baustellenzugänge wie Bautüren, Bauzauntore, Fenster und Oberlichter etc. bei Arbeitsende verschlossen werden. Bauwasser- und Baustromanschluss einschließlich Zähler werden bauseits erstellt und stehen dem Auftragnehmer unentgeltlich zur Verfügung. Regeln der Technik: Die Allgemeinen Regeln der Technik gelten neben den derzeit gültigen DIN-Vorschriften und Regelungen und sind während der Ausführung der Arbeiten zu beachten und einzuhalten.			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

Soweit auf allgemeingültige Regelwerke verwiesen wird, sind sie in der jeweils neuesten Fassung anzuwenden. Hierfür gilt der Zeitpunkt der Auftragserteilung. Ist dann bereits abzusehen und bekannt, dass sich die Vorschriften ändern, sind die bereits geänderten Fassungen maßgeblich, auch wenn sie noch nicht offiziell eingeführt sind. Bei Änderungen, die erst während der Ausführung bis zur Abnahme bekannt werden, hat der Auftragnehmer von sich aus eigenverantwortlich darauf hinzuweisen und eine Entscheidung des Auftraggeber herbeizuführen.

Dokumentation und Revisionsunterlagen:

Nach Fertigstellung der Arbeiten ist eine Dokumentationsunterlage zu erstellen. Diese ist spätestens 4 Wochen vor der förmlichen Abnahme vollständig vorzulegen und muss u.a. folgende Dokumente für alle verbauten Materialien und Bauteile erhalten, auch wenn einige Unterlagen bereits im Zuge der fortlaufenden Ausführung übergeben wurden:

Lieferscheine
Produktbeschreibungen
Datenblätter zu den Elementen und deren Bauteilen
Mess- und Prüfprotokolle
Zulassungen
Übereinstimmungsnachweise
Garantieurkunden
Betriebsanleitungen
Wartungsvorschriften
Reinigungs- und Pflegevorschriften für die Oberflächen

Die Dokumentation ist nach Verwendungszweck bzw. -ort, Fabrikat, Hersteller, nach Vorgabe der BlmA zu gliedern. Es wird vom AG ein Musterordner als Vorlage übergeben. Der Auftragnehmer hat neben der kompletten Dokumentation, die Revisionspläne und alle weiteren Unterlagen (Prüf- und Abnahmeprotokolle, Zertifikate, Schaltprogramme, Montagepläne, usw.) in 4-facher Ausführung in Papierform (auf DIN A4 Format gefaltet, farbig) dem Auftraggeber zu übergeben. Zusätzlich sind alle Unterlagen und Dokumente in digitaler Form als PDF-File auf Datenträger zu übergeben. Alle Planunterlagen sind zusätzlich als DWG-Files zu übergeben. Nach Prüfung ist die korrigierte Fassung zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Zu übergeben sind alle Bestandspläne (d.h. entsprechend dem gebauten Stand), die für einen

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einwandfreien Betrieb, die Inspektion, die Wartung und die Instandsetzung erforderlich sind. Die Pläne müssen der tatsächlich ausgeführten Anlage und dem Stand zum Zeitpunkt der Abnahme entsprechen. Änderungen z.B. aus der Inbetriebnahmephase sind mit aufzunehmen. Der Umfang der Unterlagen soll sich nach VOB Teil C sowie nach dem Umfang und Inhalt in VDI 6026 Tabelle 7 "Revisionsunterlagen" richten (z.B. Anlagenschemen, Stromlaufpläne, elektrische Übersichts- und Anschlusspläne). Der Einbauort von Komponenten und Bauteilen, insbesondere von instandhaltungsrelevanten Anlagenteilen sowie von Stellgliedern u.a. muss aus den Bestandsplänen ersichtlich sein. Die Dokumentation ist unter Zugrundelegung des gewerkespezifischen Anhangs sowie der Kennzeichnungs-/ Strukturierungs- und CAD-Vorgaben des AGs zu erstellen. Das Fehlen dieser Dokumentation zur Abnahme ist ein gravierender Mangel und berechtigt den AG zur Verweigerung der Abnahme. Die Dokumentation ist als Leistungsposition ausgeschrieben.			
01.	Niederspannungsschaltanlagen			
01..0001.	Steuerschrank Befeuerung Betriebsüberwachungsschrank mit allen Einbauten zur Steuerung und Betriebsüberwachung. Schrank bestehend aus: - Stahlblechschrank - Dach- und Seitenwände verschraubt. - Schaltschrankeinspeisung mit einer Drehstromzuleitung von der NSHV. USV im Befeuerungsschrank Alle an-/abgehenden Kabel über Klemmen. - Erdung aller leitfähigen Teile gem. DIN EN 60204 - Dauerhafte Beschriftung aller Kabel und Leitungen - Aufstellung auf Betonboden Einschließlich allem erforderlichen Klein- und Montagematerial wie Geräteböden, Teleskopschienen (Tastatur) , Rangier- / Erdungsbügel, Kabelhalter, Bezeichnungsschilder für			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	alle eingebauten Teile, Blindpanele für nicht genutzte Öffnungen, Klemmen, Rangiermaterial. Mit allen erforderlichen Einbauten, Steuergeräten, Modulen zur Steuerung und Visualisierung des Befeuerungssystems. Hierzu gehören vor allem: - Systembezogene Gateways zur Protokollumsetzung Ethernet TCP/IP - Anbindung an das Tower-Steuerungs- und Visualisierungssystem mit allen erforderlichen Signal- und Anschlusskabeln. - Alle erforderlichen digitalen Ausgabemodule - Alle erforderlichen digitalen Eingabemodule Der Befeuerungsschaltschrank ist mit allen benötigten Geräten etc. auszuführen, sodass eine Befeuerungssteuerung von drei Arbeitsplätzen möglich ist. Liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Stk	.....	.....
01..0002.	Schalttafel Befeuerung Schalttafel für die Bedien- und Arbeitsplätze. Neuerstellung Visualisierung und Steuerung: FATO TXE APH Fluter PAPI Neuprogrammierung der Software des Steuerungs- und Überwachungssystems und Visualisierung, mit allen dazu gehörigen Anlagenteilen.	3,000 Stk	.....	.....
01..0003.	Befeuerungssteuerung Anwendersoftware für die Steuerung und Betriebsüberwachung zur Ansteuerung und Überwachung der Konstanstromregler, mit Erfassung und Auswertung der Daten wie			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lampenausfall, Isolationsmessung und Statusmeldungen implementieren und betriebsfertig getestet liefern.	1,000 Stk	.....	.....
01..0004.	Funkfernsteuerungssystem Befeuerung (PCL) Funkfernsteuerungssystem Befeuerung (PCL) zur Fernschaltung der Befeuerung über Sprechfunk. liefern, anschliessen, installieren und in Betrieb nehmen.	1,000 Stk	.....	.....
01..0005.	Steuerung der PAPI-Einheiten Steuerungseinheit für die PAPI-Einheiten. Die Kommunikation der PAPI-Einheiten mit der Befeuerungssteuerung ist über eine Buskommunikation auszuführen. Alternativ kann ein Wireless-Meshnetzwerk angeboten werden, sofern die Gleichwertigkeit hinsichtlich Betriebssicherheit, Störsicherheit, Überwachung, Reichweite, Ausfallsicherheit und Zulassung durch den Bieter nachgewiesen wird. Folgende Signale sollen übertragen werden: Betriebsbereitschaft Fehlermeldungen Neigungswinkelüberwachung Intensitätsstufen Erkennung Not-Aus Taste Steuerung liefern, installieren und in die neue Befeuerungssteuerung integrieren.	1,000 Stk	.....	.....
01..0006.	Schaltmodul / Feldeinheit Allgemeine Anforderungen: Das Schaltmodul / die Feldeinheit zur Installation im Außenbereich Überflur Gehäuse aus korrosionsfestem Material Gehäuse muss über vorkonfektionierte Anschlussleitungen 2x1,5mm mit Kupplungen nach FAA-AC 150/5345-26 L-823 verfügen Anschlussmöglichkeit für 2 x 230VAC Versorgungsleitungen Anschlussmöglichkeit für 2 x LWL-Kommunikations- leitungen			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutzart IP68 Technische Anforderung: Versorgung des Schaltmoduls / der Feldeinheit erfolgt über 230VAC Anschlussleistung pro Schaltmodul 400W das Schaltmodul / die Feldeinheit über eine Phasen-redundanzschaltung verfügen, die bei Ausfall einer Phase automatisch auf die zweite Phase umschaltet An dem Schaltmodul / der Feldeinheit können bis zu 16 Feuer/Strahlrichtungen angeschlossen werden Kommunikation zur Master-Einheit erfolgt über ein Glasfaser Netzwerk in Ringstruktur Stufenfreie Schaltung der Lichtintensität der einzelnen Feuer Integrierte Steuerung und Überwachung individueller Feuer (ILCMS) Erkennung von partiellen oder vollständigen LED-Ausfällen Alle Leuchtfeuer können auf Wunsch mit Sensorik ausgestattet werden. Die Messwerte werden über das Netzwerk an die zentrale Steuerung übertragen. Liefern, Überflur montieren und anschließen.	8,000 Stk	.....	.....
Summe 01.	Niederspannungsschaltanlagen			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	Niederspannungsinstallationsanlagen			
02.01.	Leitungsverlegematerial			
02.01.0001.	Kunststoff-Panzerrohr aus hart-PVC M20 Kunststoff-Panzerrohr aus hart-PVC M20 Rohrgröße: M20 als Schutzrohr einschl. Verbindungsmuffen, Kunststoff- rohrschellen, sowie Klein- und Befestigungsmaterial liefern und in den Betriebsräumen der Station an Decken oder Wänden verlegen.	150,000 m	.....	.....
02.01.0002.	Kunststoff-Panzerrohr aus hart-PVC M25 wie vor, jedoch Kunststoff-Panzerrohr aus hart-PVC M25	50,000 m	.....	.....
02.01.0003.	Kunststoff-Panzerrohr aus hart-PVC M32 wie vor, jedoch Kunststoff-Panzerrohr aus hart-PVC M32	50,000 m	.....	.....
02.01.0004.	Installationskanal aus Kunststoff 100x40 Installationskanal aus Kunststoff mit Abdeckungen. Abmessungen: 100x40 mm einschl. Formteilen, Endplatten sowie Klein- und Befestigungsmaterial liefern und in den Betriebsräumen der Station an Wänden montieren.	20,000 m	.....	.....
02.01.0005.	Installationskanal aus Kunststoff 100x100 Installationskanal aus Kunststoff mit Abdeckungen Abmessungen: 100x100 mm einschl. Formteilen, Endplatten sowie Klein- und Befestigungsmaterial liefern und in den Betriebsräumen der Station an Wänden montieren.	50,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0006.	Steigetrasse aus verzinktem Winkelprofil Steigtrasse aus verzinktem Winkelprofil schwere Ausführung Breite: 400mm einschl. Wandbügel, Stahldübeln sowie verzinkten Befestigungsmaterialien liefern und in der Station montieren.	10,000 m	.....	.....
02.01.0007.	Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech 400 mm Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech Breite: 400 mm + Trennsteg Seitenhöhe: mind. 60 mm mit sämtlichen Formteilen einschl. erforderlichen Auslegern und Befestigungsmaterialien liefern und in der Station innerhalb des Doppelbodens montieren.	35,000 m	.....	.....
02.01.0008.	Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech 300 mm Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech Breite: 300 mm Seitenhöhe: mind. 60 mm mit sämtlichen Formteilen einschl. erforderlichen Auslegern und Befestigungsmaterialien liefern und in der Station innerhalb des Gebäudes montieren.	5,000 m	.....	.....
02.01.0009.	2pol. Stecker 2pol. Stecker nach VDE 161-107 für Flugplatz-Spezialleitung 2 x 2,5 qmm Stecker liefern, Kabel absetzen, betriebsfertig anschließen und abdichten.	78,000 Stk	.....	.....
02.01.0010.	2pol. Buchse 2pol.Buchse nachVDE161-107 für Flugplatz-Spezialleitung 2 x 2,5 qmm Buchse liefern, Kabel absetzen, betriebsfertig anschließen und abdichten.	78,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0011.	Kabelbezeichnungsschilder Polyester Kabelbezeichnungsschilder aus Polyester Eigenschaften: Größe: ca. 80 x 15 mm Farbe: Weiß Schriftgröße: min. 4 mm schwarz, Beschriftung: 10 bis 17 Buchstaben/Ziffer UV-beständig liefern, mit 2 ozonfesten Kabelbindern an Kabel im Kabelschacht oder am Feuer montieren.	500,000 Stk	.....	.....
02.01.0012.	SELV Kabelschild Polyester SELV Kabelschild aus Resopal Eigenschaften: Größe: ca. 50 x 20 mm Farbe: gelb Schriftgröße / -Farbe: min. 5mm / schwarz Beschriftung: "SELV" 4 Bohrungen für Befestigung UV-beständig liefern, mit 2 ozonfesten Kabelbindern an Kabel im Kabelschacht oder am Feuer montieren.	160,000 Stk	.....	.....
02.01.0013.	SELV Kennzeichnungsschraube für Unterflurfeuer SELV-Befestigungsschraube für Unterflurfeuer Eigenschaften: Sechskantschraube M10 aus V4A Farbe: Gelb, dauerhaft lackiert SELV-Symbol eingraviert im Schraubenkopf Befestigungsschraube liefern. nur bei Bedarf Fabrikat: MagentaLock oder gleichwertig	80,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0014.	Kabelrinne 200x60 Tragsystem aus Stahlblech, in perforierter oder geschlossener Ausführung, Blechstärke mindestens 1mm, einschließlich der anteiligen Stoß-, Verbindungsteile und Schrauben, in Teillängen liefern und auf verlegefähigem Tragsystem montieren als: Standard Kabelrinne verzinkt ca. 200 x 60 mm	12,000 m	.....	.....
02.01.0015.	Trennsteg 60mm für Kabelrinne Trennsteg für Kabelrinne aus verzinktem Stahlblech, Höhe 60mm, liefern und montieren	12,000 m	.....	.....
02.01.0016.	Reduzier-, Winkel- oder Abschlussstück 200x60 mm Formstück für Kabelrinne, mit systemnotwendigem Zubehör, liefern und montieren als: Reduzier-, Winkel- oder Abschlussstück Gr. 200 x 60 mm	2,000 Stk	.....	.....
02.01.0017.	Hängestiel für Kabelrinne L=400mm Deckenabhängung aus C-Profil für Kabelrinne, liefern und montieren, bestehend aus: 2 Spreizdübel/ Einschlaganker M 10 2 Befestigungsschrauben 2 Unterlegscheiben Hängestiel HU 5050, verzinkt Länge: 400 mm	24,000 Stk	.....	.....
02.01.0018.	Mittlerer Wandausleger 210 mm Systembauteil aus Stahl, in verzinkter Ausführung, angepasst an die maximale Belastbarkeit der Kabelrinnen zur Befestigung an Hängestielen, liefern und montieren als: Mittlerer Wandausleger KTAM 210 mm	24,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0019.	PVC-Schutzkappen passend zu Hängestiele PVC-Schutzkappen, passend zu Hängestiele, zur Unfallverhütung, gelb, auf die Enden der Hängestiele montieren	24,000 Stk	.....	.....
02.01.0020.	Kabelrinne, B=30 cm, H=5,5 cm Kabelrinne, B=30 cm, H=5,5 cm in Teillängen zu 50cm Eigenschaften: Kabelrinne mit Befestigungszubehör und Schutzkappen zur Unfallverhütung (gelb). Liefern, zum Montageort transportieren, in bestehenden Kabelschacht auf Ausleger montieren inklusive Klein- und Befestigungsmaterial.	25,000 m	.....	.....
02.01.0021.	Wandausleger, L=40 cm Wandausleger L = 40cm für zuvor beschriebene Kabelrinne Liefern und montieren, inklusive Klein- und Befestigungsmaterial.	44,000 St	.....	.....
02.01.0022.	KR 110 Abdichtung, belegt, rund Kabelschutzrohr-Abdichtungen, wiederverwendbar, druckwasserdicht, zur Abdichtung von einfach oder mehrfach belegtem runden Kabelschutzrohren (Durchmesser 110 mm) liefern und montieren.	80,000 Stk	.....	.....
02.01.0023.	Schacht auspumpen bis Größe (0,7 x 0,7 x 1,0) Mit Wasser gefüllten Kabelschacht, B x H x T bis ca. 0,7 x 0,7 x 1,0 m auspumpen. Das Wasser ist in die nächstgelegene Sicker - oder Ablaufmöglichkeit einzulassen.	1,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuern

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 02.01.	Leitungsverlegematerial		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.	Kabel und Leitungen			
02.02.0001.	NYCWY 4x35/16mm² m. Konz. in Rohre oder Kanäle Kabel 0,6/1,0kV mit Sektorleitern, DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen oder Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: NYCWY 4x 35/16 mm² Cu 1526 inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	30,000 m	.....	.....
02.02.0002.	Flugplatz-Spezialkabel HO7RN-F 2 x 2,5mm² Flugplatz-Spezialkabel HO7RN-F 2 x 2,5mm² Eigenschaften/Aufbau Nach VDE 0282 Teil 10 Mantelmaterial: Elastomer Mantelfarbe: schwarz Leiter: CU-Litze verzinkt, feinadrig Aderfarben: braun / blau Beständig gegen Schmierstoffe, Säuren, Laugen, Mirkoben, UV-Strahlung, Ozon Nagerschutz Liefern, zum Einbauort transportieren, in Teillängen von 5m - 20m in leeres oder belegtes PVC- Rohre mittels Zugband oder vorhandenem Zugseil einziehen und in den Kabelschächten auf Kabelpritsche verlegen, wenn vorhanden. inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	1.500,000 m	.....	.....
02.02.0003.	Kunststoffkabel NYY-J 3x2,5 Rohre/Kanäle/auf Kabelrinnen Kunststoffkabel NYY-J 3x2,5mm² 0,6/1 kV Leiterformen gemäß VDE 0295 / IEC 228 In Teillängen in Kabelleerrohren, Kabelschächte (belegt und unbelegt) bzw.auf Kabelrinnen verlegen Inkl. Kabelbefestigungen.	2.000,000 m	.....	.....
02.02.0004.	Kunststoffkabel NYY-J 5x2,5 in Rohre/Kanäle/auf Kabelrinnen Kunststoffkabel NYY-J 5x2,5mm² 0,6/1 kV Leiterformen gemäß VDE 0295 / IEC 228 In Teillängen in Kabelleerrohren, Kabelschächte			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 **BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung**
LV: BER-B-30024257 **KG 558 Flugfeldbefeuerung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(belegt und unbelegt) bzw.auf Kabelrinnen verlegen Inkl. Kabelbefestigungen.	1.350,000 m	.....	.....
02.02.0005.	Kunststoffkabel NYY-J 5x6 Rohre/Kanäle/auf Kabelrinnen Lieferung und Montage Kunststoffkabel NYY-J 5x6mm² 0,6/1 kV Leiterformen gemäß VDE 0295 / IEC 228 In Teillängen in Kabelleerrohren, Kabelschächte (belegt und unbelegt) bzw.auf Kabelrinnen verlegen Inkl. Kabelbefestigungen.	3.000,000 m	.....	.....
02.02.0006.	LWL-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 12 E9/125 Rohre/Kanäle/auf Kabelrinnen LWL-Außenkabel (Minibündel) mit verseilter Bündelader, die kompakte Bündeladerkonstruktion erlaubt eine hohe Konzentration von Fasern und erleichtert somit das Fasermanagement in den Verteilanlagen. Geeignet für direkte Erdverlegung, UV-beständig, metallfrei, zugfest, erhöhter Nagetierschutz durch Glasgarne. Temperaturbereich: Betriebstemperatur: -30 bis +60 °C Installationstemperatur: -5 bis +50 °C Transport- / Lagertemperatur: -40 bis +70 °C Prüfverfahren: Dämpfung: nach IEC 60793-1-1 Längswasserdicht: nach IEC 60794-1-2 Lieferung in Teillängen Hersteller: eku Typ: A-DQ(ZN)B2Y 12 E9/125 oder gleichwertig	1.800,000 m	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.0007.	LWL-Singlemode-Spleißverbindung, 1 Faser, beidseitig Herstellen einer fachgerechten LWL-Singlemode-Spleißverbindung (Lichtbogenspleißverfahren) einer Faser - beidseitiger Spleiß, komplett einschl. notwendigem Klein- und Verbrauchsmaterial sowie vorbereiten des LWL-Kabels zum anschließen bestehend aus: Fasern absetzen, ausföhnen, in Verteilerfeld/Muffe einbauen und dauerhaft Beschriftung anbringen. Pos. gilt für beide Kabelenden. Zulässige Spleißdämpfung: <= 0,1 dB inkl. Anfertigung eines Spleißprotokolls	48,000 Stk	.....	.....
02.02.0008.	OTDR-Messungen, 1 LWL-Faser Singlemode, 2 Richtungen OTDR-Messungen LWL-Faser Singlemode beidseitig bestehend aus: Faserlänge Einfügedämpfung (1310nm sowie 1550nm) Rückflusdämpfung von Steckverbindern in APC-Ausführung Messung mit Steckern/Pigtails versehener Faser mit einem protokollschreibenden OTDR-Messgerät. Die Messung ist mit Vor- und Nachlauffaser und in beide Richtungen sowie bei zwei Wellenlängen durchzuführen. Die Messung muss protokolliert und der Dokumentation beigelegt werden. Die Protokolle müssen folgende Angaben enthalten: Name des AN Tag der Ausführung Kabelweg (von _ nach _) Kabeltyp Faserfarbe, Fasernummer Dämpfung des Fiber-Links (einer Faser inkl. zweier Steckverbindungen) Faserlänge Skalierungsfaktoren des Messgerätes Länge der Vorlauffaser/Nachlauffaser Wellenlänge			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Impulsbreite, kleinste Pulslänge 5ns/0,5m Brechungsindex Messbereich Cursor-Stellungen Geforderte Messgenauigkeit: Dämpfung: auf 0,05 dB genau Geforderte Parameter: Zulässige Dämpfung je Ereignis: Stecker-Kupplung-Stecker (inkl. Spleiß): <= 0,4 dB Zulässige Dämpfung bei Ausreißen: (max. 10% vom Gesamtumfang) je Ereignis Stecker-Kupplung-Stecker (inkl. Spleiß): <= 0,6 dB geforderte Reflexionsdämpfung: >=60 dB Inkl. FiberDoc-Auswertung und Protokollierung der Mittelwerte für Hin- und Rückmessung im PDF-Format. empfohlenes Messgerät: Hersteller: JDSU Typ: MTS 8000 angebotenes Fabr.: '.....' Vom Bieter auszufüllen!	48,000 Stk	.....	.....
02.02.0009.	ÖLFLEX® EB 2x1 mm² Kabel 0,6/1,0kV als Kunststoffkabel, nach DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: ÖLFLEX® EB 2x1 mm² inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	100,000 m	.....	.....
02.02.0010.	ÖLFLEX CLASSIC 110 CY 3x0,5 mm² Kabel 0,6/1,0kV als Kunststoffkabel, nach DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: ÖLFLEX CLASSIC 110 CY 3x0,5 mm² inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	100,000 m	.....	.....
02.02.0011.	ÖLFLEX® EB 3x1,5 mm² Kabel 0,6/1,0kV als Kunststoffkabel, nach DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: ÖLFLEX® EB 3x1,5 mm² inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	300,000 m	.....	.....
02.02.0012.	ÖLFLEX CLASSIC 115 CY 8x1 mm² Kabel 0,6/1,0kV als Kunststoffkabel, nach DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: ÖLFLEX CLASSIC 115 CY 8x1 mm² inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	100,000 m	.....	.....
02.02.0013.	ÖLFLEX® 409 CP 18x0,75 mm² Kabel 0,6/1,0kV als Kunststoffkabel, nach DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in Leerrohre einziehen als: ÖLFLEX® 409 CP 18x0,75 mm² inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	500,000 m	.....	.....
02.02.0014.	ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV, 5G6mm² in Rohre oder Kanäle ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV, DIN VDE 0250-204, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BLACK 0,6/1 kV, 5G6 inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	200,000 m	.....	.....
02.02.0015.	ÖLFLEX CHAIN 809 SC CY 1X6mm² in Rohre oder Kanäle Kabel 0,6/1,0kV als Kunststoffkabel, nach DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: ÖLFLEX CHAIN 809 SC CY 1X6 inkl. betriebsfertig mit Markierer anschließen.	50,000 m	.....	.....
02.02.0016.	Bezeichnungsschild für Kabel und Leitungen Bezeichnungsschild einseitig für Kabel und Leitungen, mit dauerhafter Beschriftung zum Kennzeichnen lt. Kabelliste, mit Etikettträgern, gleichwertig Lapp ETB	620,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.0017.	Vorhandenes Kabel bis 5x16mm² ausprüf Vorhandenes Kabel- bzw. Leitungsende bis 5x16mm ² entsprechend dem Zielort innerhalb der Bestands-Elektroanlage ggf. unter Zuhilfenahme eines Tongenerators ausprüf und für die weitere Verwendung kennzeichnen.	20,000 Stk	.....	.....
02.02.0018.	Vorhandenes Kabel bis 20x2x0,8mm² ausprüf Vorhandenes Kabel- bzw. Leitungsende bis 20x2x0,8mm ² entsprechend dem Zielort innerhalb der Bestands-Elektroanlage ggf. unter Zuhilfenahme eines Tongenerators ausprüf und für die weitere Verwendung kennzeichnen.	20,000 Stk	.....	.....
Summe 02.02.	Kabel und Leitungen			.....
Summe 02.	Niederspannungsinstallationsanl..			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

03. Flugfeldbefeuerung

03..0001. FATO-Feuer 8" UF LED - grün

Allgemeine Anforderungen:

Die Feuer müssen für den Betrieb mit Gleichstromquellen geeignet sein

Feuergehäuse aus korrosionsfestem Material

Lichtaustrittsöffnungen aus gehärtetem, kratzfestem

wechseltemperaturbeständigem und leicht zu reinigendem Glas

Die Feuer müssen je Strahlrichtung über eine ca. 20cm lange Anschlussleitung, 2x2,5mm mit Stecker nach FAA-AC 150/5345-26 L-823 verfügen

Anschlussleitungen sind erkennbar den Strahlrichtungen zugeordnet

Schutzart IP67

Technische Anforderung:

Die Anschlussplatine im Feuer soll über einen Überspannungsschutz, einen Strombegrenzer zum Schutz der LED und eine Thermosicherung verfügen.

LED-Board und Anschlussplatinen sollen mit einer Tauchlackierung versehen werden

Alle Komponenten müssen einzeln austauschbar sein. Die Komponenten dürfen nicht im Feuerunterteil vergossen sein.

Anschlusslänge der Zuleitung soll bis zu 300m möglich sein

8" LED - Unterflurfeuer omnidirektional grün zur

Befeuerung der

FATO entsprechend EASA, ICAO Annex 14.

Liefern, in passende Einbauschale montieren und anschließen.

28,000 Stk

03..0002. Aufsetzzonenfeuer 8" UF-LED - gelb

Allgemeine Anforderungen:

Die Feuer müssen für den Betrieb mit Gleichstromquellen geeignet sein

Feuergehäuse aus korrosionsfestem Material

Lichtaustrittsöffnungen aus gehärtetem, kratzfestem

wechseltemperaturbeständigem und leicht zu reinigendem Glas

Die Feuer müssen je Strahlrichtung über eine ca. 20cm lange Anschlussleitung, 2x2,5mm mit Stecker nach FAA-AC 150/5345-26 L-823 verfügen

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlussleitungen sind erkennbar den Strahlrichtungen zugeordnet Schutzart IP67 Technische Anforderung: Die Anschlussplatine im Feuer soll über einen Überspannungsschutz, einen Strombegrenzer zum Schutz der LED und eine Thermosicherung verfügen. LED-Board und Anschlussplatinen sollen mit einer Tauchlackierung versehen werden Alle Komponenten müssen einzeln austauschbar sein. Die Komponenten dürfen nicht im Feuerunterteil vergossen sein. Anschlusslänge der Zuleitung soll bis zu 300m möglich sein 8" LED - Unterflurfeuer omnidirektional gelb zur Befeuerung der Aufsetzzone entsprechend EASA, ICAO Annex 14. Liefern, in passende Einbauschale montieren und anschließen.	16,000 Stk	.....	.....
03..0003.	Rollbahnrandfeuer 8" UF LED - blau Allgemeine Anforderungen: Die Feuer müssen für den Betrieb mit Gleichstromquellen geeignet sein Feuergehäuse aus korrosionsfestem Material Lichtaustrittsöffnungen aus gehärtetem, kratzfestem wechseltemperaturbeständigem und leicht zu reinigendem Glas Die Feuer müssen je Strahlrichtung über eine ca. 20cm lange Anschlussleitung, 2x2,5mm mit Stecker nach FAA-AC 150/5345-26 L-823 verfügen Anschlussleitungen sind erkennbar den Strahlrichtungen zugeordnet Schutzart IP67 Technische Anforderung: Die Anschlussplatine im Feuer soll über einen Überspannungsschutz, einen Strombegrenzer zum Schutz der LED und eine Thermosicherung verfügen. LED-Board und Anschlussplatinen sollen mit einer Tauchlackierung versehen werden Alle Komponenten müssen einzeln austauschbar sein. Die Komponenten dürfen nicht im Feuerunterteil vergossen sein. Anschlusslänge der Zuleitung soll bis zu 300m möglich sein 8" LED - Unterflurfeuer omnidirektional blau zur			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befeuerung des Rollbahnrandes entsprechend EASA, ICAO Annex 14. Liefern, in passende Einbauschale montieren und anschließen.	24,000 Stk	.....	.....
03..0004.	Anflugfeuer UF LED - weiß Allgemeine Anforderungen: Die Feuer müssen für den Betrieb mit Gleichstromquellen geeignet sein Feuergehäuse aus korrosionsfestem Material Lichtaustrittsöffnungen aus gehärtetem, kratzfestem wechseltemperaturbeständigem und leicht zu reinigendem Glas Die Feuer müssen je Strahlrichtung über eine ca. 20cm lange Anschlussleitung, 2x2,5mm mit Stecker nach FAA-AC 150/5345-26 L-823 verfügen Anschlussleitungen sind erkennbar den Strahlrichtungen zugeordnet Schutzart IP67 Technische Anforderung: LED-Feuer müssen über eine Überbrückungsschaltung verfügen, die bei Störung, Ausfall oder Teilausfall einzelner LED's eine Spannungsveränderung erzeugt. Gerichtete Rollbahnfeuer sollen über parallel geschaltete, redundante LED's verfügen, um bei einem Teilausfall der Primär-LED noch die volle Lichtintensität zu erzeugen. Die Anschlussplatine im Feuer soll über einen Überspannungsschutz, einen Strombegrenzer zum Schutz der LED und eine Thermosicherung verfügen. LED-Board und Anschlussplatinen sollen mit einer Tauchlackierung versehen werden Alle Komponenten müssen einzeln austauschbar sein. Die Komponenten dürfen nicht im Feuerunterteil vergossen sein. Anschlusslänge der Zuleitung soll bis zu 300m möglich sein 8" LED - Unterflurfeuer einstrahlig weiß zur Anflugbefeuerung entsprechend EASA, ICAO Annex 14. Liefern, in passende Einbauschale montieren und anschließen.	10,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

03..0005. Einbauschale für 8" Unterflurfeuer in 250mm

Einbauschale für 8" Unterflurfeuer in 250mm Bohrloch

Bestehend aus:

Lieferung und Montage Feuereinbauschale aus
Aluminiumguss.
Gießbeton auf 2 Komponenten Epoxidharzbasis
Abdichtmaterial

Äusserer Erdungsanschluss der Einbauschale mit einem
16mm² -Erdungskabel mit dem inneren Erdungsfestpunkt
des
Fertigbetonteiles verbinden.

Einbauschale in das Bohrloch bzw. Fertigbetonteil
(Durchmesser 250mm) mit Justiereinrichtung einsetzen.

Bohrloch bzw. Fertigbetonteil abdichten,
Einbauschale/Feuer
justieren, vollumfänglich vergießen und nach dem
Aushärten
Justiereinrichtung demontieren.

78,000 Stk

03..0006. PAPI - Einheit LED - SELV 24VDC

Präzisions-Anflug-Gleitwinkelfeuer (PAPI)

Normen:

EASA: CS ADR-DSN.M.645

Die LED PAPI muss CE zertifiziert sein.

Ausrüstung:

Um einen reduzierten Energieverbrauch und reduzierte
Wartungsanforderungen zu gewährleisten, muss jede
PAPI-Lichteinheit eine lichtemittierende Diode
(LED)-Baugruppe
verwenden.

Die LED-Baugruppe und das Frontglas müssen leicht
austauschbar sein, ohne dass eine Neukalibrierung der
Lichteinheit erforderlich ist.

Der Neigungswinkel der PAPI-Anlage muss überwacht sein
und
bei Abweichung muss die Anlage sich automatisch
abschalten.

Jede Lichteinheit muss wie folgt aufgebaut sein:

Die PAPI muss aus gefaltetem Aluminiumblech hergestellt
werden, das vollständig gegen Korrosion geschützt ist.
Vollständig wetterfest.

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

Eine präzise Höheneinstellung muss in weniger als 10 Minuten pro Einheit möglich sein, wobei die visuelle Anzeige verwendet wird, die in jede Lichteinheit integriert ist.

Die Auswechslung von Teilen muss ohne Nachjustierung möglich sein.

Einstellung der Neigung mittels Differentialschrauben an jedem Fuß. Vollständiger Korrosionsschutz und Witterungsbeständigkeit. Vor den Linsen gehärtete Glasscheibe zum Schutz gegen Flugsand.

Berechnung:
Lieferung eines rechnerischen und dokumentarischen Nachweises für die PAPI-Standorte einschl. Auslegungsnachweis der Längen der Standfüsse.

Lieferung und betriebsbereite Montage / Ausrichtung auf bauseitigem Betonfundament.

4,000 Stk

03..0007. Netzteil 24VDC IP69, 700VA

Leistungsfähiges und robustes Schaltnetzteil für die LED-PAPI-Einheiten.

Die kurzschlussfeste Ausgangsgleichspannung ist einstellbar
von 22,5-30VDC
Eingangsspannungsbereich von 85 - 270 VAC
Leistung 700W
Schutzart IP69

Liefern, montieren und betriebsbereit anschliessen.

2,000 Stk

03..0008. Windrichtungsanzeiger Bodenmontage

Windrichtungsanzeiger gemäß Spezifikation

Merkmal:
- Intern beleuchtet
- LED-Lampen
- LED-Modelle verfügen bis 100.000 Stunden Lampenlebensdauer
- Ein langlebiges LED-Hindernisfeuer
- Windsäcke der Größe 2 (36 Zoll Ø x Länge 12ft)

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Stange mittig mit einem Stahlscharnier von 4 Zoll Durchmesser an der Unterseite und 3" Durchmesser auf der Oberseite - 4 Ankerschrauben - Aluminiumkorb einteilig verschweißt, mit vorinstallierten Lager - Pulverbeschichtung international orange lackiert CE-Kennzeichnung Gesamtlänge ca. 4,80m Inklusive allem benötigtem Klein- und Montagematerial und interner und externer Verkabelung und Anschlüsse. Lieferung und Montage auf tiefbauseitigem Fundament. Anbindung in die I/O Steuerung der Befeuerungsstation, inkl. notwendiger Steuergeräte (Lieferung / Einbau / Inbetriebnahme) gemäß Systemanforderungen des angebotenen Fabrikates.	1,000 Stk	.....	.....
03..0009.	Erneuerung Windsack und Beleuchtung Bestandsmast Dach Bestehenden Windrichtungsanzeiger überholen. Lieferung und Montage eines neuen Windsacks sowie Umrüstung auf LED-Beleuchtung. Merkmal: - LED-Lampen - LED-Modelle verfügen bis 100.000 Stunden Lampenlebensdauer - Ein langlebiges LED-Hindernisseuer - Windsäcke der Größe 2 (36 Zoll Ø × Länge 12ft) Inklusive allem benötigtem Klein- und Montagematerial und interner und externer Verkabelung und Anschlüsse.	1,000 Stk	.....	.....
03..0010.	Halterung WDI für Montage auf Abstellhalle Halterung inkl. Befestigungsmaterial für die Montage des vorgennanten Windrichtungsanzeigers auf der Abstellhalle liefern und montieren.	1,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

03..0011.

LED-Hindernisfeuer Sicherheitszaun

LED-Hindernisfeuer gem. EASA / ICAO liefern und an Licht- bzw. Kameramast montieren. Montagehöhe am Mast in einer Höhe von ca. 4 m.

Die Montagehöhen sind zu beachten. Notwendige Hebebühnen und sonstige erforderlichen Gerätschaften und Hilfsmittel sind mit einzurechnen. Hindernisfeuer Gehäuse zur Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen.

Geeignet für die Aufnahme von E27 LED Leuchtmitteln für Hindernisfeuer.

Robuste, langlebige und wartungsarme Konstruktion
Gehäuse und Verschlussring aus Aluminium
Refraktor aus Borosilikatglas (rot)
Leuchtmittelwechsel ohne Werkzeug
Befestigung auf Rohr (D= 60mm)
Spannverschlüsse aus Edelstahl ,verriegelbar
Betriebsspannung 230V/AC

inkl. E27 Leuchtmittel für Hindernisbefeuerung
Versorgungsspannung 230V AC, 50/60Hz
Mittlere Lebensdauer: 50.000 Betriebsstunden
Lichtstärke: eff. 360° Dauerlicht (rot); 10 cd
Betriebstemperatur: 40 bis 80°C
Abmessung: 70mm x 78,5mm
Optik : LED mit Optikaufsatz
Gehäuse : Hitzebeständiger Kunststoff, Aluminium
Kühlkörper

liefern und montieren.

8,000 Stk

03..0012.

Halterung für LED-Hindernisfeuer

Halterung inkl. Befestigungsmaterial für die Montage der vorgenannten Hindernisfeuer auf den Licht-/Kameramasten
liefern und montieren.

8,000 Stk

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

03..0013. Inbetriebnahme Stromkreis Befeuerung - Parallelsystem

Inbetriebnahme eines Stromkreises.

Lampenausfallmeldung parametrieren, Prüfung der
Lampenausfallmeldung durch Ausbau der Feuer.

Erstellen der Messprotokolle.

7,000 Stk

Summe 03. Flugfeldbefeuerung

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.	Blitzschutz - und Überspannungsschutz			
04.01.	Potentialausgleich			
04.01.0001.	Potentialausgleichsschiene mit Isolatoren Cu Potentialausgleichsschienen Industrie für den Hauptpotentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutz-Potentialausgleich nach EN 62305 Auch für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet (gegen Selbstlockern der Schrauben gesichert). Ausführung: UV-stabilisiert Anzahl Anschlüsse: 10 Werkstoff: Cu Abmessung: 435 x 40 x 5 mm Querschnitt: 200 mm ² Kurzschlussstrom (AC 50Hz / DC): 39 kA Schraube: M10 x 25 mm Werkstoff Schraube / Mutter: NIRO Ausführung: mit Federring Werkstoff Isolator: UP Normenbezug: DIN EN 62561-1 Fabrikat der Planung: DEHN Typ: PAS I 10AP M10 CU Art.-Nr.: 472217 oder gleichwertig Angebot.Fabrikat: '.....' Vom Bieter einzutragen!			
		22,000 Stk	.....	.....
04.01.0002.	NYJ-J 1x25 Starkstromkabel in Rohre oder Kanäle Kabel 0,6/1,0kV als Kunststoffkabel, nach DIN VDE 0276-603, in Teillängen liefern und auf vorhandene Pritschen und Wannen verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als: NYJ-J 1x 25 mm ² Cu 240			
		150,000 m	.....	.....
04.01.0003.	H07V-K 1x 16 mm² flexible Aderleitung in Rohre Eindrähtige PVC-Aderleitung, nach VDE 0285-525-31, in den erforderlichen Kennfarben für das Einziehen in Rohren,			

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für die innere Verdrahtung von Geräten, Verteiler und Schaltanlagen liefern und montieren als: H07V-K 1x 16 mm ² Cu 96	100,000 m	.....	.....
04.01.0004.	Leitung/Kabel mit Kabelschuh 1x25 mm² Mantelleitung oder Kabel absetzen, einführen und nach Klemmenplan einseitig anklemmen Gr. 1x25 mm ² Cu 16 mit Kabelschuh und Markierer	1,000 Stk	.....	.....
04.01.0005.	Leitung/Kabel mit Kabelschuh 1x16 mm² Mantelleitung oder Kabel absetzen, einführen und nach Klemmenplan einseitig anklemmen Gr. 1x16 mm ² Cu 5 mit Kabelschuh und Markierer	44,000 Stk	.....	.....
Summe 04.01.	Potentialausgleich			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

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

04.02. Überspannungsschutz

04.02.0001. Verteilergehäuse

Isolierstoffgekapselte
Niederspannungs-Schaltgerätekombination in
Kastenbauform
nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau. Gehäuse müssen zur
Montage im Freien geeignet sein, es sind die
klimatischen Ein-
und Auswirkungen auf die Betriebsmittel zu beachten.
Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem
Polycarbonat,
halogen- und silikonfrei Farbe RAL 7035, Deckel
transparent
mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung.
Brennverhalten gem. IEC 60695-2-11 Glühdrahtprüfung +
960
°C. Maximale Wasseraufnahme von 10 mg nach DIN 53473
Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II)
Schutzart: IP 65 nach IEC 60 529
Abmessungen HxBxT 300 x 300 x 214 mm

bestückt mit nachfolgend beschriebenen Einbaugeräten:

2 Stk. Hutschiene

mit allen erforderlichen systembedingten
Montagezubehör,
Reihenklemmen, Zu -und Abgangsklemmen bis 240mm² sowie
Verschraubungen, vormontiert und verdrahtet liefern,
montieren, komplett beschriften und betriebsbereites
Anschließen aller Zu- und Abgangskabel.

Fabrikat der Planung: Hensel, Typ: MI 0210

oder gleichwertig

Angebot.Fabrikat: '.....'
Vom Bieter einzutragen!

4,000 Stk

04.02.0002. Überspannungsableiter 1-polig

Überspannungsableiter zum Schutz von Niederspannungs-
verbraucheranlagen vor Überspannungen. Zum Einbau in
Niederspannungsverteiler, durch leistungsfähigen
Zinkoxidvaristor hohes Ableitvermögen, Ableiter Typ 2
nach EN
61643-11, Betriebsspannung wahlweise 48-600 V,
Funktions-/
Defektanzeige durch rot/ grüne Markierung im
Sichtfenster,
nach DIN 43880, max. Energetisch koordiniert nach DIN

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	EN 62305-4 zu Typ 3-Ableitern sowie direkt zum Endgerät, Nennableitstoßstrom: 20 kA (8/20), Vorsicherung: 125 A gG Gehäusebreite: 1 TE, liefern und montieren als: 1-pol. Reiheneinbaugerät, 1 TE, Höchste Dauerspannung: 275 V AC/350 V DC, Schutzpegel: <= 1,25 kV, Nennableitstoßstrom: 20 kA	24,000 Stk	.....	.....
04.02.0003.	Blitzstrom-Ableiter-Schutzmodul Überspannungsschutzgerät als Reiheneinbaugerät zum Einbeziehen von informationstechnischen Systemen in den Blitzschutz-Potentialausgleich und evtl. Endgeräteschutz, bestehend aus schmalen Basisteil und auswechselbarem Modul, keine Signal-Unterbrechung bei Wechsel des Oberteils mit integrierter Schirm-Anschlussklemme, Anschluss über Schraubklemmen 2,5 mm², Erdung über Tragfuß, Baubreite: 12 mm (2/3TE) Montage auf Hutschiene 35 mm, Nach DIN EN 61643-21 Energetisch koordinierbar nach DIN EN 62305-4, ohne Anklemmen der Datenleitungen, liefern und montieren als: Blitzstrom-Ableiter-Schutzmodul, Reiheneinbaugerät, 2/3 TE, Max. Nennspannung: 5-180 V, Max. Nennstrom: 0,75A, Nennableitstoßstrom (10/350): 2,5 kA, Nennableitstoßstrom (8/20): 20 kA Schutzpegel Ad-Ad: <= 29 - 520 V, Schutzpegel Ad-PG: <= 27 - 300 V	24,000 Stk	.....	.....
Summe 04.02.	Überspannungsschutz			.....
Summe 04.	Blitzschutz - und Überspannungs..			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.	Sonstiges			
05.01.	Baustelleneinrichtung			
05.01.0001.	Baustelleneinrichtung Baustelle einrichten und vorhalten für Leistungen des AN, auf befestigter Fläche des AG. Die benötigte Stromversorgung ist durch den AN über den Übergabepunkt des AG für alle Teile der Baustelleneinrichtung wie Betriebsräume, Anlagen und Geräte herzustellen. Eingeschlossen ist die Ausstattung der für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Lager und Arbeitsplätze, unter Berücksichtigung gesetzlicher und berufsgenossenschaftlicher Vorschriften, einschl. ausreichender Ausleuchtung der Arbeitsstellen. Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung der Baustelleneinrichtungsplan mit dem Tiefbauunternehmer abzustimmen und zur Genehmigung vorzulegen.	1,000 PSCH		.....
05.01.0002.	Baustelleneinrichtung vorhalten Baustelleneinrichtung auf der zuvor genannten Fläche vorhalten. Zur Abrechnung kommt nur die von AG geplante Bauzeit, d.h. eine vom AN verschuldete Bauzeitverlängerung auf Grund von z.B. Personalmangel, überschrittenen Lieferterminen oder ähnlichem, wird nicht vergütet.	12,000 Mon	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.01.0003.	Baustelle räumen Baustelle nach Leistungsfertigstellung von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen räumen. Rückbau aller Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Arbeitsflächen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten.	1,000 PSCH		.....
Summe 05.01.	Baustelleneinrichtung			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.02.	Demontage			
05.02.0001.	Steuerschrank demontieren Rückbau des Steuerschranks inkl. aller Komponenten. Die Kabel sind zu demontieren. Fachgerechte Entsorgung aller Komponenten.	1,000 Stk	.....	.....
05.02.0002.	Überwachungsschrank demontieren Überwachungsschrank (Schaltkasten Befeuerung) als Wandverteiler für Spannungsüberwachung sowie Überspannungsschutz demontieren und alle Kabelverbindungen rückbauen. Wandverteiler sowie alle Komponenten fachgerecht entsorgen.	1,000 Stk	.....	.....
05.02.0003.	Blitzsteuerung demontieren Blitzsteuerschrank (AWL Control Panel) als Wandverteiler für das Anflugblitzsystem demontieren und alle Kabelverbindungen rückbauen. Wandverteiler sowie alle Komponenten fachgerecht entsorgen.	1,000 Stk	.....	.....
05.02.0004.	UF-Feuer 5" inkl. Adapterring demontieren/entsorgen UF-Feuer 5" inkl. Adapterring demontieren/entsorgen. Folgende Arbeiten sind auszuführen: Feuer öffnen Sekundärkabel abstecken fachgerecht entsorgen	16,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.02.0005.	ÜF-Feuer TXE demontieren/entsorgen ÜF-Feuer TXE mit Fußflansch und BK demontieren/entsorgen Folgende Arbeiten sind auszuführen: Fußflansch demontieren Sekundärkabel abstecken fachgerecht entsorgen	24,000 Stk	.....	.....
05.02.0006.	Bodenfluter demontieren/entsorgen Fluter mit Fußflansch und BK demontieren/entsorgen Folgende Arbeiten sind auszuführen: Fußflansch demontieren fachgerecht entsorgen	4,000 Stk	.....	.....
05.02.0007.	PAPI-Anlage demontieren/entsorgen PAPI mit Fußflansch und BK demontieren/entsorgen Folgende Arbeiten sind auszuführen: Fußflansch demontieren Sekundärkabel abstecken fachgerecht entsorgen	4,000 Stk	.....	.....
05.02.0008.	Anflugblitzfeuer demontieren/entsorgen Anflugblitzfeuer mit Fußflansch und BK demontieren/entsorgen Folgende Arbeiten sind auszuführen: Fußflansch demontieren Schaltkasten demontieren Kabel zurückführen fachgerecht entsorgen	8,000 Stk	.....	.....
05.02.0009.	Lampentransformator bis 300 VA demontieren/entsorgen Kunstharz- oder neoprenvergossener Serienkreistransformator bis 300 VA im Kabelschacht durch lösen der Steckverbindungen abklemmen, Serienkreistransformator demontieren und fachgerecht entsorgen.	40,000 Stk	.....	.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.02.0010.	Flugplatzkabel FLYCY bis 1 x 6 re / 6 qm demontieren/entsorgen Flugplatzkabel FLYCY bis 1 x 6 re / 6 qmm in Teillängen von 20m - 150m aus Kabelschutzrohr zurückziehen und inkl. Stecker, Buchse oder Muffe und fachgerecht entsorgen.	2.000,000 m	.....	.....
05.02.0011.	Sekundärleitung bis 2 x 2,5 mm² demontieren/entsorgen Sekundärleitung bis 2 x 2,5 mm ² in Teillängen von 5m - 20m aus Kabelschutzrohr zurückziehen und inkl. Stecker, Buchse oder Muffe und fachgerecht entsorgen.	250,000 m	.....	.....
05.02.0012.	Niederspannungskabel bis 5x6mm² demontieren/entsorgen Rückbau Bestandskabel bis 5x6mm ² Aus Erdboden in ca 30-50cm Tiefe, Ausziehen aus Leerrohr, Demontage aus Schächten und Doppelböden und fachgerecht entsorgen.	1.400,000 m	.....	.....
05.02.0013.	FM-Leitung/Kabel bis 20x2x0,8 mm² demontieren/entsorgen Rückbau Bestandskabel bis 20x2x0,8mm ² Aus Erdboden in ca 30-50cm Tiefe, Ausziehen aus Leerrohr, Demontage aus Schächten und Doppelböden und fachgerecht entsorgen.	500,000 m	.....	.....
05.02.0014.	Mehradrige Leitungen/Kabel ausklemmen bis 5x6mm ² mehradrige Leitungen/Kabel aus Unterverteilung ausklemmen	60,000 Stk	.....	.....
05.02.0015.	Mehradrige FM-Leitungen/Kabel ausklemmen bis 20x2x0,8mm ² mehradrige FM-Leitungen/Kabel aus FM-Verteilung ausklemmen	40,000 Stk	.....	.....
Summe 05.02. Demontage				.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.03.	Kernbohrungen			
05.03.0001.	Kernbohrung 25 cm für 8" UF-Feuer in Beton Kernbohrungen für 8" Unterflurfeuer in Beton lagegemäß mit Gerät herstellen. Innenbohrung:150 mm, Tiefe ca. 45 - 60 cm Außenbohrung:250 mm, Tiefe ca. 12 - 16 cm Die Position umfasst im Einzelnen die folgenden Leistungen: Bohrungen bis auf Solltiefe Bohrkerne ziehen Horizontalschnitt in Solltiefe Schneidschlamm, Bohrkern und Abbruchmaterial aufnehmen laden und fachgerecht entsorgen	78,000 Stk	.....	.....
Summe 05.03.	Kernbohrungen			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.04.	Brandschutzmaßnahmen			
05.04.0001.	Universalschott Größe bis 0,40 m2 Brandschutzabschottung in Wand bzw. Decke (Dicke bis 240 mm) bei gemeinsamer Durchführung (und/oder) von Kabeln, Kabelkonstruktionen, Kunststoffrohren, nicht brennbaren Rohren als Mörtelschott, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, Querschnitt bis 0,4 m2.	10,000 Stk	.....	.....
Summe 05.04.	Brandschutzmaßnahmen			.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.05.	Bestands-und Revisionsunterlagen			
05.05.0001.	Bestandsdokumentation Technische Dokumentation Erstellung der Dokumentation der gesamten durchgeführten Leistungen für den Bereich Außen- und Innenanlagen und das Steuerungs- und Betriebsüberwachungssystem in der Station inkl. der Gerätedokumentation.			
		1,000 PSCH		.....
05.05.0002.	Schachtkarten erstellen Nach Einzug der Kabel bauseits vorhandene Schachtkarten vervollständigen.			
		1,000 PSCH		.....
05.05.0003.	Nutzer-Einweisung Einweisung der Nutzer sowie der Techniker der BIMA.			
		1,000 PSCH		.....
	Summe 05.05.	Bestands-und Revisionsunterlagen		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 **BlmA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung**
LV: BER-B-30024257 **KG 558 Flugfeldbefeuerung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.06.	Sachverständigenabnahme			
05.06.0001.	Sachverständigenabnahme Sachverständigenabnahme der Flugfeldbefeuerung einschließlich der Ansteuerung durch den Beauftragten des Flugdienstes der Bundespolizei bzw. dessen Vertreter.			
		1,000 PSCH		.....
05.06.0002.	Begleitung bei Sachverständigenabnahme Begleitung des Sachverständigen in o.g. Position durch ausführende Firma. Zeitansatz: 6h			
		1,000 PSCH		.....
	Summe 05.06.	Sachverständigenabnahme		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
 LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
05.07.	Stundenlohnarbeiten			
05.07.0001.	Systemingenieur einschl. aller Zuschläge Systemingenieur einschl. aller Zuschläge	1,000 h	.....	.....
05.07.0002.	Meister / Polier einschl. aller Zuschläge Meister / Polier einschl. aller Zuschläge	1,000 h	.....	.....
05.07.0003.	Facharbeiter einschl. aller Zuschläge Facharbeiter einschl. aller Zuschläge	1,000 h	.....	.....
Summe 05.07. Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 05. Sonstiges				.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

01.	Niederspannungsschaltanlagen
-----	------------------------------

Summe 01.	Niederspannungsschaltanlagen	
-----------	------------------------------	-------

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
02.	Niederspannungsinstallationsanlagen	
02.01.	Leitungsverlegematerial	.....
02.02.	Kabel und Leitungen	.....
	Summe 02.	Niederspannungsinstallationsanl..

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

03.	Flugfeldbefeuerung	
-----	--------------------	--

Summe 03.	Flugfeldbefeuerung	
-----------	--------------------	-------

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
04.	Blitzschutz - und Überspannungsschutz	
04.01.	Potentialausgleich	.....
04.02.	Überspannungsschutz	.....
Summe 04. Blitzschutz - und Überspannungs..		.....

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
05.	Sonstiges	
05.01.	Baustelleneinrichtung	.....
05.02.	Demontage	.....
05.03.	Kernbohrungen	.....
05.04.	Brandschutzmaßnahmen	.....
05.05.	Bestands-und Revisionsunterlagen	.....
05.06.	Sachverständigenabnahme	.....
05.07.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 05.	Sonstiges

Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen

Zusammenstellung

Projekt: F01P-0-410144-1 BImA,BPOLFLS BLU/PHuSt BB,Gemeinsame Unterbringung
LV: BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldbefeuerung

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

LV	BER-B-30024257	
----	----------------	--

01.	Niederspannungsschaltanlagen	
-----	------------------------------	-------

02.	Niederspannungsinstallationsanlagen	
-----	-------------------------------------	-------

03.	Flugfeldbefeuerung	
-----	--------------------	-------

04.	Blitzschutz - und Überspannungsschutz	
-----	---------------------------------------	-------

05.	Sonstiges	
-----	-----------	-------

Summe LV	BER-B-30024257 KG 558 Flugfeldb..	
----------	-----------------------------------	-------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		EUR
---	-------	-----

in Höhe von 19,00 %		EUR
---------------------	-------	-----

.....	EUR
-------	-----