

Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt: 18103
PLZ/Ort:
Straße:

Neubau Grundschule Oschatz
04758 Oschatz
Karl-Liebknecht-Str.

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:
Straße:
PLZ/Ort:

Stadtverwaltung Oschatz
Neumarkt 1
04758 Oschatz

Auftragnehmer:

Straße:
PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: 407

PV-Anlage

..... EUR

Summe:

..... EUR

Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer

..... EUR

Summe brutto

..... EUR

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	KG 440 - Niederspannungsanlage	20
1.1.	KG 442 Eigenstromversorgung Photovoltaikanlage	20
1.2.	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen	26
	Zusammenstellung	29

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

LV Vortext allgemein

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) - DIN 18299 VOB Teil C

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

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.

0 Veranlassung

Die Stadtverwaltung Oschatz beabsichtigt einen Schulersatzbau für die Magiser Hering Schule an der Karl-Liebknecht-Straße. Geplant ist der Neubau einer Grundschule neben der bestehenden Sporthalle.

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Gelände/Grundstück:

Das Baugrundstück befindet sich im Oschatz West an der Karl-Liebknecht-Straße.

Auf dem Baugebiet befindet sich eine Sporthalle, welche während der Bauzeit der Schule weitestgehend genutzt wird. Das Grundstück ist nahe zu eben und fällt in Richtung Ost ab. Das Baufeld Schule mit Freianlagen liegt zwischen rd. 144.90 und 145.40 m üNN, wobei das Grundstück nach Süden durch eine Böschung auf ca. 143.10 abfällt und nach Osten durch eine Böschung auf bis zu 140.70 fällt. An der östlichen Grundstücksgrenze befindet sich ein Weg mit Tor, welcher verwildert ist und nicht als Zugang geeignet ist. Das Grundstück ist ca. 17.350 qm groß.

Auf dem Baugebiet befand sich eine unterkellerte Plattenbauschule aus DDR-Zeit welche bereits abgebrochen wurde. Es können Fundamentreste in der zurückgelassenen Baugrube vorhanden sein. Der Neubau wird in die vorhandene Baugrube gesetzt.

Die Baustelle ist durch einen Bestandszaun abgetrennt, welcher in Teilen ergänzt werden muss. Es wird ein Bauzaun zwischen Zugang Sporthalle und Baustelle Schule aufgestellt. Durch den AN ist besonders darauf zu achten, dass der Bauzaun ständig verschlossen bleibt.

Das Grundstück befindet sich in einem Wohngebiet mit Grundschule und Hort in unmittelbarer Nähe.

Erschließung, Baustraßen, Straßenanbindung, Zugänge und Zufahrten

Es wird eine Baustellenstraße auf städtischem Grundstück vor dem Baugrundstück geschaffen, welche parallel zur Karl-Liebknecht-Straße liegt und als Einbahnstraße für die Baustelle

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

dient.

Auf dem städtischem Grundstück befinden sich in einer Reihe Baumneupflanzungen und in Richtung Baufeld ein Trafohaus. Die Baustellenstraße führt zwischen Baufeld und Baumreihe bzw. zwischen Baumreihe und Trafohaus.

Entlang der Karl-Liebknecht-Straße befinden sich öffentliche Parkplätze, welcher an der südlichen Grundstücksgrenze fortgeführt wird.

Für die Herstellung der Baustellenstraße und der temporären Zufahrt Sporthalle werden die öffentliche Parkplätze reduziert. Für das Parken von Baustellenfahrzeugen stehen Parkplätze auf der Baustelle zu Verfügung.

0.1.2 Besondere Belastungen

Bei den Arbeiten gilt zu beachten, dass der Beurteilungspegel der durch den Betrieb der Versorgungstechnik insgesamt verursachten Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten nach 2.3 TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503 ff) die Lärmimmissionswerte nach 6. TA-Lärm nicht überschritten werden.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

Das Schulgebäude ist rechteckig. Es ist teilunterkellert und erstreckt sich vom EG bis in das 2.OG.

Das Schulgebäude wird eine BGF von ca. 5.025 qm aufweisen.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Innerhalb des Baugeländes sind Wegbefestigungen vorhanden welche tlw. als spätere BE-Straße für die folgenden Gewerke erhalten bleiben. Als BE-Fläche stehen ausgewiesene Flächen nur nach Abstimmung und Freigabe mit der BÜ zur Verfügung (siehe Anlage 1ff).

Die temporäre Nutzung der öffentlichen Straßenräume für bspw. Anlieferungen, Transport und Lagerungen und der dazugehörigen Sicherungsmaßnahmen sind durch den AN selbstständig zu veranlassen bzw. ist eine Nutzungsgenehmigung beim Straßen- und Tiefbauamt auf eigene Rechnung einzuholen.

0.1.5 Vom Verkehr freizuhaltende Flächen

-

0.1.6 Nutzung von Transportwegen

Vorhandene Wegenbefestigungen können von der BE genutzt werden.

0.1.7 Anschlussbedingungen Bau-Medien

Bauwasseranschlüsse

stehen auf der Baustelle in üblicher Dimension zur Verfügung.

Elektroenergieanschlüsse

Der AG stellt einen Netzanschluss zur Baustromversorgung für die Leistungen des AN bereit.

Von der Trafostation können für die Einspeisung in die anfraggeberseitige Baustromanlage gem. Angaben der Fachplaner 400 kVA abgenommen werden. Die Niederspannungsseitige Absicherung beträgt 630 A.

Sonstige Anschlüsse

Abwasser: im Baustellenbereich

0.1.8 Flächen für den AN

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Entsprechend Baustelleneinrichtungsplan des AG.

0.1.9 bis 0.1.11
trifft nicht zu

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung von Abwasser und Abfall

Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sonderabfall sind zu beachten und einzuhalten. Über diese allgemeinen Vorschriften hinaus bestehen keine besonderen Vorschriften für die Entsorgung von Abwasser und Abfall.

0.1.13 Schutzgebiete/ Schutzzeiten

Das Baufeld liegt nicht im Bereich eines Schutzgebietes aber im Bereich von Wohngebäuden.

0.1.14 Schutz von Pflanzen, Verkehrsflächen, Bauwerken, etc.

Die im Baufeld vorhandenen Bäume und Vegetationsflächen sind zu beachten.

0.1.15 Vorhandene Anlagen

Auf dem Grundstück ist eine Sporthalle, welche während der Bauzeit Schulgebäude weiterhin genutzt wird.

Auf dem Baugebiet befand sich eine unterkellerte Plattenbauschule aus DDR-Zeit welche bereits abgebrochen wurde. Es können Fundamentreste in der zurückgelassenen Baugrube vorhanden sein.

Es befinden sich Kanäle und Leitungen im Baugebiet die teilweise für die Versorgung der Sporthalle dienen und tlw. Altbestand der ehemaligen Schule sind. Diese werden nur in notwendigen Bereichen zurück gebaut. Ein koordinierter Leitungsplan liegt vor.

0.1.16 Bekannte oder vermutete Hindernisse

Auf dem Baugebiet befand sich eine unterkellerte Plattenbauschule aus DDR-Zeit welche bereits abgebrochen wurde. Es können Fundamentreste in der zurückgelassenen Baugrube vorhanden sein.

Es befinden sich Kanäle und Leitungen im Baugebiet die teilweise für die Versorgung der Sporthalle dienen und tlw. Altbestand der ehemaligen Schule sind. Diese werden nur in notwendigen Bereichen zurück gebaut. Ein koordinierter Leitungsplan liegt vor.

0.1.17 Aussage Kampfmittel

Eine mögliche Kampfmittelbelastung kann aufgrund der Kriegshandlungen und Bombardierungen im 2. WK nicht ausgeschlossen werden. Durch den AN ist vor Baubeginn eine Anfrage beim Ordnungsamt Oschatz unter 03435/970230, ordnungswesen@oschatz.org (Auskunft ist kostenpflichtig) zu stellen.

Die entsprechenden Arbeiten sind mit besonderer Vorsicht auszuführen. **Eine Begleitperson während der Ausgrabungen kann ggf. erforderlich sein.**

Sollten während der Arbeiten Kampfmittel oder Gegenstände, die solche sein könnten, gefunden werden, ist unverzüglich die Polizei unter der Telefonnummer 110 sowie der Auftraggeber zu informieren.

0.1.18 Baustellenverordnung

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Den Hinweisen und Anordnungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Es liegt eine Baustellenordnung vor. Deren Festlegungen sind zu beachten.

0.1.19 Besondere Anordnungen

-

0.1.20 Schadstoffbelastungen

Das Baugrundgutachten liegt der Ausschreibung als Anlage bei.

Im LV-Pos. sind entsprechend die Bodenschadstoffe ausgeschrieben.

Weitere Proben sind im Haufwerk zu nehmen und werden durch den AG veranlasst.

0.1.21 Vorarbeiten

Vor Beginn der Arbeiten für die BE erfolgt die Einrichtung der Baustelle mit u.a. Baustrom, Bauwasser, etc.

0.1.22 Andere Unternehmer

Bis zum Zeitpunkt der Verfüllung Böschung an Kellerwände ist eine offene Wasserhaltung vorgesehen.

Zeitgleich mit dem Rohbau erfolgen Tiefbauarbeiten. Gräben sind teilweise mit zu nutzen. Die Gewerke haben sich untereinander zu koordinieren und abzustimmen.

Der bestehende Hausanschlusskasten für die Sporthalle sowie Mastleuchten werden in Abstimmung Mitnetz und Baufortschritt umgesetzt bzw. abgebrochen.

0.1.23 Bauausführungszeiten

09 / 2023:

Start der Tiefbauarbeiten, Ersteinrichtung der Baustromversorgung.

10 / 2023

Errichtung der Hauptstromversorgung sowie die Umbindung der Einspeisung der Sporthalle an die neu errichtete Hauptstromversorgung der Schule. Abmeldung der bestehenden Zählung Sporthalle und Rückbau der Zähleinrichtung.

11 / 2023

Voraussichtliche Erweiterung der Baustromversorgung und Baubeleuchtung

2. Quartal 2024

Voraussichtlicher Beginn der Einlegearbeiten in den Rohbau

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1

trifft nicht zu

0.2.2 Besondere Erschwernisse

Besondere Erschwernisse ergeben sich aus der Einschränkung Baustellenzufahrt als Einbahnstraße.

0.2.3 - 0.2.11

- entfällt -

0.2.12

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Bautagebuch:
Vom AN ist werktäglich ein Bautagebuch zu führen. Das Bautagebuch ist wöchentlich der örtlichen Bauleitung vorzulegen und eine Kopie zur Dokumentation zu übergeben.

Baufristenplan:
Der AN hat 10 Werktage nach Auftragserteilung einen detaillierten Baufristenplan seiner Leistungen auf der Grundlage der Vertragsfristen zu erstellen.

0.2.13 - bis 0.2.16

- entfällt -

0.2.17 Leistungen für andere Unternehmer

Die herzustellende Baustelleneinrichtung wird von allen Auftragnehmern und vom Auftraggeber während der gesamten Bauzeit genutzt. Soweit nicht anders angegeben, versteht sich die Leistung einschließlich der Vorhaltung der Einrichtung für die gesamte Bauzeit.

0.2.18 bis 0.2.21

- entfällt -

1 Geltungsbereich

Die ATV DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für alle Bauarbeiten, auch für solche, für die keine ATV in der VOB/C-ATV DIN 18300 - ATV 18459 - besteht.

2 Stoffe, Bauteile

2.1. Allgemeines

2.1.1 Die Leistung umfasst auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle.

2.1.2 Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, hat der Auftragnehmer rechtzeitig beim Auftraggeber anzufordern.

2.1.3 Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

2.2 Vorhalten

Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer nur vorzuhalten hat, die also nicht in das Bauwerk eingehen, dürfen nach Wahl des Auftragnehmers gebraucht oder ungebraucht sein.

2.3 Liefern

2.3.1 Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer zu liefern und einzubauen hat, die also in das Bauwerk eingehen, müssen ungebraucht sein. Wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe gelten als ungebraucht, wenn sie den Bedingungen gemäß Abschnitt 2.1.3 entsprechen.

2.3.2 Stoffe und Bauteile, für die DIN-Norm bestehen, müssen den DIN-Güte- und DIN-Maßbestimmungen entsprechen.

2.3.3 Stoffe und Bauteile, die nach den deutschen behördlichen

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Vorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Bestimmungen ihrer Zulassung entsprechen.

3. Allgemeine Hinweise

3.1 Bei Widersprüchen zu den ATV gelten vorrangig die Angaben im Leistungsverzeichnis. Einwände oder Bedenken gegen das vorliegende Leistungsverzeichnis oder einzelne Positionen in technischer Hinsicht sind vom Bieter vor Abgabe seines Angebotes vorzubringen und zu begründen. Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnis ist verbindlich. Das gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer Kurzfassungen verwendet. Der Auftragnehmer hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung anzubieten. Mit den Preisen werden alle Leistungen abgegolten, die nach der Leistungsbeschreibung, den Vertragsbedingungen und der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören. Eine Ortsbegehung vor Angebotsabgabe ist zu empfehlen.

3.2 Nach der gewerblichen Verkehrssitte sind unter anderem folgende Leistungen abgegolten:

- Vorhaltung, Unterhaltung von Maschinen, Geräten und der nicht körperlich in das Bauwerk eingehenden Stoffe
- Baustellenbeschilderung und Absperrungen

Alle Warnschilder und Schriften, die laut einschlägigen behördlichen Vorschriften und Auflagen zur Verhütung von Unfällen erforderlich sind, hat der Auftragnehmer mit zu liefern und zu montieren.

3.3 Die Arbeiten sind stets unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik, der geltenden DIN / EN - Normen, geltenden Gesetze, Vorschriften Verordnungen, Auflagen etc. auszuführen.

3.4 weitere vom Auftragnehmer zu erbringende und folgende Leistungen werden, wenn nicht gesondert in Positionen ausgeschrieben, nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren:

- sämtliche Leistungen zur Einhaltung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften einschließlich aller erforderlichen Schutzmaßnahmen
- Herbeiführung und aktive Mitwirkung bei der behördlichen Abnahme des Objektes
- Schutz der angrenzenden Grundstücke und Gebäude vor Emissionen (z.B. Baulärm, Staub- und Schmutzentwicklung) und Beschädigungen, die Verunreinigung von Straßen und Wegen ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern bzw. umgehend zu beseitigen soweit erforderlich;
- Einholung von Sondergenehmigungen bei Nutzung bzw. Einschränkung des öffentlichen Verkehrsraumes inkl. anfallender Gebühren;
- Einholung Schachtscheine;
- Rechtzeitige Bemusterung der Hauptbauteile, Materialien, Farben, Oberflächen etc.
- Aufgrund der terminlichen Situation erforderliche Aufwendungen für Überstunden, Samstags- bzw. Wochenendarbeit, Schichtbetrieb etc. sind in die Einheitspreise

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

einzukalkulieren. Entsprechende Genehmigungen sind bei den zuständigen Behörden rechtzeitig und eigenverantwortlich zu beantragen.

3.5 Sonstige Angaben zur Bauausführung

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist. Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

Die Teilnahme eines bevollmächtigten Vertreters an den wöchentlichen Baubesprechungen ist Vertragsbestandteil und wird mit der ersten Aufforderung / Einladung zur Teilnahme verpflichtend. Die in den Bauprotokollen dokumentierten Besprechungsinhalte sind bindend und einzuhalten. Dazu zählen u.A. auch die zu vereinbarten Zwischentermine die sich nach den Bedingungen der Baustelle und den Abhängigkeiten zu anderen Gewerken richten.

3.6 Kalkulationshilfen

Gem. Anlage 1 (Anlagenverzeichnis) beigefügte Anlagen und Kalkulationshilfen im Format pdf sind zu beachten. Sich daraus ergebende Leistungen und ggf. im LV nicht gesondert beschriebene Leistungen sind in die EHP des Gesamtangebotes einzurechnen.

4 ATV

4.1 Nebenleistungen

4.1.4 Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen

Ein Mehrvergütungsanspruch des Auftragnehmers für (zusätzliche) Leistungen / Aufwendungen, welche aufgrund von hygienischen Anforderungen / Infektionsschutzmaßnahmen (auch durch Dritte veranlasste) insbesondere im Rahmen der durch den Virus SARS-CoV-2 verursachten Erkrankung COVID-19 zu erbringen / zu leisten sind, besteht nicht. Ein Mehrvergütungsanspruch besteht auch dann nicht, wenn (zusätzliche) Leistungen / Aufwendungen des Auftragnehmers aufgrund von Bestimmungen, die den Abstand zwischen Menschen, das Arbeiten in kleineren Gruppen, die Bereitstellung von Schutzausrüstungen / Desinfektionsmitteln für die Beschäftigten des Auftragnehmers, erweiterte Zugangskontrollen etc., notwendig werden.

4.2 Besondere Leistungen

4.2.9 Sicherung der Baustelle

Zur Absperrung der Baustelle dient in Teilbereichen die vorhandene Einfriedung und ergänzend ist die Anordnung eines Bauzauns als mobiler Bauzaun aus 2m hohen Stahlrohrrahmenelementen mit Gitterausfachung erforderlich. Der Bauzaun wird vom Abbruchunternehmer für die gesamte Bauzeit gestellt.
Hinweis:

Dem Leistungsverzeichnis sind Übersichts- und Detailpläne als Ergänzung zum Textteil im Anhang beigefügt, teilweise sind diese verkleinert, d.h. nicht maßstäblich. Weiterhin sind

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Dokumente beigelegt. Bei den Plänen handelt es sich generell um Vorabzüge, also keine verbindlichen Ausführungspläne. Sie dienen der Kalkulation. Vorrangig zählt der LV-Text. Unstimmigkeiten sind durch den AN vor Abgabe des Angebotes aufzuklären.

Vorbemerkungen zum LV

Lage der baulichen Anlage:

Die Baustelle befindet sich an der Karl-Liebknecht-Straße 24 in 04758 Oschatz.

Allgemeines:

Der Bieter hat sich vor Abgabe seines Angebotes über eventuelle Unklarheiten und die Lage der geplanten Baustelle zu informieren. Für die Kalkulation des Angebotes ist eine Ortsbegehung nicht erforderlich.

Art der baulichen Anlage:

Bei dem Objekt, bestehend aus Erd-, 1. und 2. Obergeschoß sowie dem Kellergeschoß, handelt es sich um einen Neubau einer Grundschule.

Baustellenkoordination:

In der Zeit der Leistungserbringung ist die Anwesenheit eines verantwortlichen Vertreters des Auftragnehmers zur wöchentlichen Baubesprechung sowie zu allen darüber hinaus notwendigen Besprechungen zu gewährleisten und mit den Einheitspreisen abgegolten. Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer einen Bauleiter und dessen Vertreter als bevollmächtigten Firmenvertreter schriftlich zu benennen, der sich während der Ausführung der beauftragten Leistungen auf der Baustelle befindet.

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und der Bauüberwachung regelmäßig zur Bestätigung vorzulegen.

Die nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen sind komplex und vollständig anzubieten. Nur ein vollständig ausgefülltes Angebot wird gewertet.

Bedarfspositionen sind, wie Normalpositionen, generell mit EP (Einheitspreis) und GP (Gesamtpreis) zu verpreisen.

Weitere Vorbemerkungen:

Alle Leistungen sind sach- und fachgerecht auszuführen. Als Ausführungsgrundlage gilt der allgemein anerkannte Stand der Bautechnik. Über Teilbereiche oder Leistungen, bei denen diese Voraussetzungen nicht eingehalten werden können oder sollen, ist der Bauherr im Rahmen der Hinweispflicht aller am Bau Beteiligten in Kenntnis zu setzen.

Die nachfolgenden Leistungspositionen sind generell als Komplexleistungen zu verstehen. So sind erforderliche Neben- und Bearbeiten wie das Abdecken schützenswerter Untergründe oder angrenzender Bauteile Leistungsbestandteil, soweit nicht gesondert beschrieben. Aufwendungen für Werkzeuge und Transportmittel sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Arbeits-, Montage- und Schutzgerüste, welche für die eigene Leistungserbringung notwendig werden, sind in den anzubietenden Einheitspreisen mit einzukalkulieren, soweit sie nicht gesondert beschrieben sind. Roll- und Arbeitsgerüste für die Innenräume werden nicht gesondert

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ausgeschrieben.

Sollte der Bieter nicht beschriebene Leistungen oder Materialien feststellen, welche zu seiner komplexen Leistungserbringung erforderlich werden, sind diese in einem gesonderten Anschreiben zum Angebot aufzuführen und anzubieten.

Normen und Richtlinien:

Für die Auftragsabwicklung gelten in der jeweils aktuellsten Fassung:

- die für dieses Gewerk maßgeblichen DIN- Normen
- die Unfallverhütungs-Vorschriften

Qualitätssicherung:

Gemäß Landesbauordnung bedürfen Bauprodukte einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall. Der Bieter sichert mit Abgabe seines Angebotes zu, dass diese Unterlagen aktuell für seine angebotenen Produkte vorliegen.

Auf Verlangen der Vergabestelle sind die Unterlagen innerhalb von 6 Werktagen vorzulegen, sofern nichts anderes in den Positionsbeschreibungen verlangt ist.

Bei den Abbruch- und Entsorgungsleistungen sind die Forderungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) in der aktuellsten Fassung zu berücksichtigen und die erforderlichen Leistungen, sofern erforderlich, mit einer entsprechenden Dokumentation in den Abbruchpositionen mit einzukalkulieren.

Dokumentationsunterlagen:

Die vollständige Übergabe der Dokumentationsunterlagen erfolgt spätestens bei Abnahme oder Schlussrechnungsstellung.

Besondere Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung (§ 1 VOB/B)

Die Vertragsleistung umfasst alle Leistungen und Lieferungen, die erforderlich sind, um das Gewerk funktionsfähig herzustellen. Unvollständigkeiten, Unklarheiten und Widersprüche sind dahingehend aufzulösen, dass eine den übrigen Vorschriften des Vertrages entsprechender funktionsfähiger Leistung geschuldet wird.

Mengenabweichungen, § 2 Abs. 3 VOB/B

Die Klausel "Massenänderungen - auch über 10% - sind vorbehalten und berechtigen nicht zu einer Preiskorrektur" ist unwirksam.

Ausführungsunterlagen (§ 3 Abs. 5 und 6 VOB/B)

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.

Sämtliche Maße sind vom Auftragnehmer am Bau zu prüfen.

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen des Auftraggebers einen Baustelleneinrichtungsplan und ein Geräteverzeichnis zu erstellen und dem Auftraggeber zu übergeben.

Dieser Bausterminplan muss Abhängigkeiten zu Vorleistungen anderer Gewerke berücksichtigen und - sofern erforderlich -

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Trockenzeiten, Lieferzeiten und dergleichen enthalten.

Werbung (§ 4 Abs. 1 VOB/B)

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Umweltschutz (§ 4 Abs. 2 und 3 VOB/B)

Der Auftragnehmer hat zum Schutz der Umwelt, Landschaft und Gewässer die durch die Arbeiten verursachten Beeinträchtigungen auf das unvermeidliche Mindestmaß zu beschränken.

Der Auftragnehmer hat behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Benutzung von Arbeitsplätzen (§ 4 Abs. 4 VOB/B)

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer die notwendigen Arbeitsplätze gemäß § 4 Abs. 4 VOB/B unentgeltlich zur Verfügung.

Eine Beschreibung der Arbeitsplätze ist in der Baubeschreibung enthalten.

Benutzung von Lagerplätzen (§ 4 Abs. 4 VOB/B)

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer die notwendigen Lagerplätze gemäß § 4 Abs. 4 VOB/B unentgeltlich zur Verfügung.

Eine Beschreibung der Lagerplätze ist in der Baubeschreibung enthalten.

Benutzung von Zufahrtswegen und Anschlussgleisen (§ 4 Abs. 4 VOB/B)

Für die Benutzung von Zufahrtswegen gelten folgende Einschränkungen:

Zufahrt und Anlieferung erfolgt über öffentliche Straße

Benutzung von Wasser- und Energieanschlüssen (§ 4 Abs. 4 VOB/B)

Die Anschlussanlagen für Wasser und Energie (wie im LV beschrieben) werden bauseits gestellt.

Die Kosten des Verbrauchs für Bauwasser und Baustrom werden pauschal vom Endbetrag der Schlussrechnung (Brutto) abgezogen.

Dem Auftragnehmer verbleibt die Möglichkeit zur Abrechnung nach dem tatsächlich entstandenen Aufwand; die hierfür notwendigen Mess- und Zähleinrichtungen hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten zu stellen und diese sowie den Verbrauch zu dokumentieren.

Sonstige Gemeinschaftskosten

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer folgende Gemeinschaftseinrichtungen zur Verfügung: Gemeinsamer Besprechungs- / Pausencontainer

Von den Kosten hierfür sowie für die Verbrauchskosten trägt der Auftragnehmer einen Betrag von seiner Schlussrechnungssumme.

Baureinigung und Abfallbeseitigung

Dem Auftragnehmer obliegt die Baureinigung nach Abschnitt 4.1 der DIN 18299 (aktuelle Fassung) und der einschlägigen gewerkespezifischen Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C). Kommt der

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

AN dem innerhalb einer angemessenen, ihm gesetzten Frist samt Kündigungsandrohung nicht nach, ist der Auftraggeber zur Teilkündigung und anschließenden Selbstbeseitigung auf Kosten des Auftragnehmers berechtigt. Dabei werden vom Auftraggeber die tatsächlich entstandenen Kosten zugrunde gelegt. Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden. Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen. Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Weitervergabe an Nachunternehmer (§ 4 Abs. 8 VOB/B)
Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen. Der Auftragnehmer hat vor der beabsichtigten Übertragung Art und Umfang der Leistungen sowie Name, Anschrift und Berufsgenossenschaft (einschließlich Mitgliedsnummer) des hierfür vorgesehenen Nachunternehmers dem Auftraggeber schriftlich bekannt zu geben. Beabsichtigt der Auftragnehmer Leistungen zu übertragen, auf die sein Betrieb eingerichtet ist, hat er vorher die schriftliche Zustimmung des Auftraggebers gemäß § 4 Abs. 8 Nr. 1, Satz 2 VOB/B einzuholen. Der Auftragnehmer muss sicherstellen, dass der Nachunternehmer die ihm übertragenen Leistungen nicht weitervergibt, es sei denn, der Auftraggeber hat zuvor schriftlich zugestimmt. Bei Verstößen des Auftragnehmers oder der von ihm beauftragten Nachunternehmer gegen die sich aus dem Vertrag ergebenden Bedingungen für die Beauftragung von Nachunternehmern, hat der Auftragnehmer eine Vertragsstrafe gemäß besonders anzufertigender Urkunde zu zahlen.

Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10 VOB/B)
Für die Teile der Leistung, die durch die weitere Ausführung der Prüfung und Feststellung entzogen werden, wird die gemeinsame Feststellung auf der Baustelle über deren Zustand, ihre Vertragsmäßigkeit sowie deren Art und Umfang verlangt. Der Auftragnehmer hat die gemeinsame Feststellung rechtzeitig zu beantragen.

Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)
Verbindlicher Beginn der Ausführung: Siehe Deckblatt
Spätester Fertigstellungszeitpunkt ist verbindlich der Siehe Deckblatt.
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, mit der Herstellung nach Erteilung des Zuschlags alsbald zu beginnen und in einer angemessenen Zeit zügig zu Ende zu führen.

Vertragsstrafe (§ 11 VOB/B)
Der Auftraggeber ist berechtigt, für jeden Fall der vom Auftragnehmer verschuldeten Überschreitung des Endtermins

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

als Vertragsstrafe 0,2 % der Netto-Auftragssumme je Werktag der Überschreitungzeit geltend zu machen, insgesamt jedoch höchstens 5 % der Netto-Auftragssumme. Die Vertragsstrafe für die nicht fristgerechte Erfüllung kann neben dem Anspruch auf Erfüllung geltend gemacht werden. Dem Auftragnehmer bleibt der Mitverursachungs-/ Mitverschuldenseinwand erhalten.

Verteilung der Gefahr (§ 7 VOB/B), Bauwesenversicherung
Vom Auftraggeber beigestellte Baustoffe hat der Auftragnehmer gegen Diebstahl und andere Schäden zu schützen

Haftung (§ 10 Abs. 2 VOB/B)

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eigenverantwortlich alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen im eigenen Leistungsbereich zu treffen, um Schäden von Personen und Sachen innerhalb des Baugeländes und des Baubereichs abzuwenden (Verkehrssicherungspflicht). Der Arbeitnehmer stellt den Arbeitgeber im Innenverhältnis von sämtlichen Schadensersatzansprüchen aus schuldhafter Verkehrssicherungspflichtverletzung im eigenen Leistungsbereich frei, insbesondere bei etwaigen von ihm schuldhaft verursachten Schäden an Nachbargebäuden oder -grundstücken (vgl. § 10 Abs. 2, Satz 1, Halbsatz 2 VOB/B). Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Abnahme (§ 12 VOB/B)

Die Abnahme erfolgt förmlich unter Erstellung eines von beiden Vertragspartnern zu unterzeichnenden Protokolls. Die Abnahme ist innerhalb einer Frist von zwölf Werktagen nach Fertigstellungsmeldung durch den Auftragnehmer durchzuführen, wenn einer der Vertragspartner die Vornahme der Abnahme verlangt.
Wenn sich die Vertragspartner über den Abnahmetermin nicht einigen, wird dieser vom Auftraggeber unter Beachtung einer ausreichenden und § 12 Abs. 1 VOB/B beachtenden Frist festgesetzt und der Auftragnehmer hierzu geladen.
Die Abnahme kann auch in Abwesenheit des Auftragnehmers durchgeführt werden, wenn der Abnahmetermin vereinbart war oder der Auftraggeber mit genügender Frist hierzu geladen hatte. Das Ergebnis der Abnahme ist dem Auftragnehmer dann alsbald mitzuteilen.
Die Abnahme kann wegen nicht vollständig erbrachter Leistung oder wesentlicher Mängel verweigert werden. Wird die Abnahme in dieser Weise verweigert, so hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber nach Leistungserbringung oder Mängelbeseitigung wiederum schriftlich die Fertigstellung mitzuteilen.

Mängelansprüche und deren Verjährung (§ 13 Abs. 1, 4 und 7 VOB/B)

Die Sachmängelhaftung bestimmt sich nach § 13 VOB/B. Als Verjährungsfrist für Mängelansprüche wird generell die Dauer von 4 Jahren, beginnend ab der Abnahme, vereinbart. Diese Dauer der Gewährleistung wird ausdrücklich auch vereinbart für wartungsrelevante Teile, selbst wenn der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Wartung derselben nicht übertragen hat.

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abrechnung (§ 14 VOB/B)

Ein Aufmaß wird entsprechend ATV DIN 18299 Abschnitt 5 generell nur dann durchgeführt, wenn keine Zeichnungen vorliegen, denen die ausgeführte Leistung entspricht. Das Aufmaß wird von den Vertragspartnern gemeinsam genommen und ist bei Einvernehmen anerkannte Berechnungsgrundlage für die Abrechnung. Beiden Vertragspartnern wird deshalb das Recht zum Bestreiten des Aufmaßergebnisses nicht genommen.

Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein. Die Originale der Aufmaßblätter, Wiegescheine und ähnlicher Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften der Auftragnehmer.

Bei Aufmaß und Abrechnung sind Längen und Flächen mit zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte mit drei Stellen nach dem Komma zu berechnen. Geldbeträge sind auf zwei Stellen nach dem Komma zu runden. Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss oder Schlussrechnung zu bezeichnen. Die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchnummerieren.

Alle Rechnungen sind in 2-facher Ausfertigung und an den Auftraggeber adressiert einzureichen. Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenerrechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind in 2-facher Ausfertigung den Rechnungen beizufügen.

Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer aufzuführen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.

Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem beim Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.

In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

Die Schlussrechnung ist vom Auftragnehmer in prüfbarer Form innerhalb von 14 Tage nach Fertigstellung vorzulegen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Stundenlohnarbeiten (§ 15 VOB/B)

Für im Vertrag nicht vorgesehene Leistungen (Nachträge) gilt § 2 Abs. 6 VOB/B. Für diese sind grundsätzlich mengenbezogene Einheitspreise anzubieten. Eine Abrechnung als Stundenlohnarbeiten ist nur nach ausdrücklicher vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Bei Stundenlohnarbeiten gelten die vereinbarten Verrechnungssätze unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3 VOB/B enthalten:
das Datum, die Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle, die Art der Leistung, die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn oder Gehaltsgruppe, die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und die Gerätekenngößen.
Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgliedert werden.
Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.
Die Abzeichnung von Stundenlohnzetteln durch den Auftraggeber oder den Bauleiter und die damit verbundene Anerkenntniswirkung betreffen nur Art und Umfang der erbrachten Leistung. Es bleibt die Prüfung vorbehalten, ob es sich bei den bescheinigten Arbeiten überhaupt um vergütungspflichtige Leistungen handelt und ob diese dann auf Stundenlohn- oder Einheitspreisbasis abzurechnen sind.

Zahlungen, Vorauszahlungen (§ 16 VOB/B)
Der Anspruch auf Schlusszahlung wird innerhalb von 60 Tagen nach Zugang der Schlussrechnung fällig.
Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.
Als Tag der Zahlung gilt bei Überweisung von einem Konto der Tag, an dem das Geldinstitut den ausführbaren Zahlungsauftrag erhalten hat.
Die Zahlungsfrist ist gewahrt, wenn der Auftraggeber innerhalb der Zahlungsfristen einen Verrechnungsscheck per Post an den Auftragnehmer abgesandt hat.
Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet. Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.
Der Auftragnehmer erhält Abschlagszahlungen entsprechend dem Bruttowert der jeweils durch prüfbare, an den Auftraggeber adressierte Rechnung nachgewiesenen vertraglichen Leistungen abzüglich eines 10%igen Einbehalts.
Das Bautagebuch ist der Schlussrechnung beizufügen.
Die Aufrechnung mit vom Auftraggeber bestrittenen Gegenansprüchen des Auftragnehmers ist ausgeschlossen.

Sicherheitsleistung (§ 17 VOB/B)
Der Auftraggeber darf als Sicherheit für die vertragsgemäße Erfüllung der Leistungen bis zur Abnahme 10 % der Bruttoauftragssumme (einschl. erteilter Nachtragsaufträge) einbehalten.
Der Einbehalt darf vom Auftragnehmer gegen Übergabe einer unbedingten, unbefristeten, unwiderruflichen selbstschuldnerischen und hinterlegungsklauselfreien Bürgschaft eines in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstituts oder Kreditversicherers abgelöst werden.
Der Auftraggeber darf als Sicherheit für die vertragsgemäße Erfüllung der Sachmängelansprüche auf die Dauer von 2 Jahren zuzüglich der sich durch Hemmung oder Neubeginn ergebenden Verlängerung, beginnend mit der Abnahme der Bauleistung, 5 % der Bruttoabrechnungssumme einbehalten.
Der Einbehalt darf vom Auftragnehmer gegen Übergabe einer unbedingten, unbefristeten, unwiderruflichen

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

selbstschuldnerischen und hinterlegungsklauselfreien Bürgschaft eines in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstituts oder Kreditversicherers abgelöst werden.

Änderung der Vertragspreise

Lohn- und Stoffpreisgleitklauseln (Material- und Transportgleitklauseln) werden nicht vereinbart. Die vereinbarten Preise sind - von § 2 Abs. 3 VOB/B und sonst in der VOB/B vorgesehenen wie auch sich sonst nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen ergebenden Preisänderungsmöglichkeiten abgesehen - Festpreise.

Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18 VOB/B)

Für die Auslegung des Vertrags ist ausschließlich der in deutscher Sprache verfasste Wortlaut der Vergabeunterlagen verbindlich.

Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache.

Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Leistungsbeschreibung

Netzaufbau

Die Elt. Anlage der Schule wird als AV-Netz (Allgemeinversorgung) und als EN

(Ersatzstromversorgungsnetz) errichtet. Das EN wird bei Bedarf durch eine in einem Container stationierte (Netzersatzanlage) NEA versorgt. Die Umschaltung zwischen AV und EN erfolgt nur manuell.

Am Standort des Aggregates wird der Hausanschluss platziert. Hier werden der Hausanschlusskasten, sowie die Verrechnungs-, Mess- und Zähleinrichtungen (VMZE) der Grundschule installiert sowie die Umschalteinrichtung des Netzersatzaggregates. Es werden dafür 3 Außenverteilerschränke neben das Fundament des NEA-Containers platziert.

Die Schule und die Sporthalle (SH) werden nach Fertigstellung der Baumaßnahme beide vom Standort NEA mit el. Energie versorgt. Die Zuleitung der SH wird ebenfalls von diesem Außenverteilerschrank gespeist. Der alte Anschlussschrank der SH-Zuleitung, am Tor der SH-Einfahrt, kann nach Umschwenken der SH-Zuleitung zurückgebaut werden und der alte Zähler der SH kann beim Energieversorger abgemeldet werden.

Installationsgeräte

Die Steuerung der Beleuchtung sowie der Jalousien erfolgt über ein KNX-Bussystem.

Die Bedienung der Jalousien erfolgt über Schlüsseltaster mit Busankopplern. Das Schalten der Beleuchtung über Präsenzmelder und Helligkeitssensoren.

Die Installation der Steck- und Datendosen in den Klassenräumen erfolgt in Hohlwänden oder in in Beton eingelegte Leerrohre. Im Computerkabinett werden die Steckdosen für die PC-Arbeitsplätze in Brüstungskanäle installiert. In einigen Büroräumen werden zur Versorgung der

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Arbeitsplätze Bodentanks installiert. In den Klassenzimmern werden Anschlüsse für interaktive Tafeln vorgesehen. Die Steckdosen im Werkraum, im Kunstraum sowie im Informatikraum (außer die Steckdosen für Reinigungsgeräte im Türbereich) werden über NOT-AUS-Taster gesichert.

Sicherheitsbeleuchtung

Die Schule erhält eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage gemäß Forderung des BSK zur Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege sowie der Ausleuchtung der Brandschutz- und Erste-Hilfe-Einrichtungen.

Baustrom / Baustelleneinrichtung

Für den Neubau der Grundschule ist eine Baustromversorgung erforderlich. Der Baustromanschluß ist beim zuständigen EVU zu beantragen.

Im Baufeld werden ein Baustromhauptverteiler mit Verrechnungs-, Mess- und Zählleinrichtung, sowie ein Kranverteiler und mehrere Baustromverteiler als Unterverteiler aufgestellt. Entsprechend Baufortschritt sind diese Verteiler umzusetzen oder zurückzubauen. Die Baustromverteiler sind monatlich zu prüfen.

In der Bauphase wird eine allgemeine Baustellenbeleuchtung zur Beleuchtung der Zuwege und Treppenanlagen errichtet. Örtliche Beleuchtungen der Baufelder sind durch die AN der jeweiligen Gewerke über den Baustrom sicherzustellen.

Gebäudeautomation

Im Keller des Gebäudes wird ein kleiner Schrank mit einem kleinen GLT-Controller installiert. Dabei werden alle Störmeldungen der NEA, der BMA, der Sibe und der HLS-Installationen zusammengeführt und angezeigt. Die Ansteuerung der Heizkreisverteiler erfolgt über KNX-Aktoren die direkt auf Hutschiene in den HKVs installiert werden. Die Steuerung der Temperatur in den Räumen erfolgt klassisch über Raumtemperaturregler.

Telekommunikationsanlage-Anlage

Es ist eine IP-basierte Telekommunikationsanlage (TK-Anlage) in der Schule geplant.

Es werden Standardtelefone und Telefone mit Komfortfunktion sowie einige DECT-Schnurlostelefone installiert. Im Erdgeschoss wird eine allgemein zugängliche Notrufsprechstelle installiert.

Türsprechanlage

Es ist je eine Türsprechanlage mit Kamera, Ruftastern und Sprechstelle am Vordereingang und auch am Hintereingang geplant. Die Gegensprechstelle erfolgt über die Telefonanlage, die Gegenstelle für die Videofunktion soll auf dem PC im Sekretariat visualisiert werden.

Uhrenanlage

Es werden Nebenuhrwerke im Gebäude installiert. Das Hauptuhr-Signal wird durch die ELA-Anlage bereit gestellt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ELA-Anlage

In der Schule ist eine ELA-Anlage in 100 V-Technik für Durchsagen geplant. Es ist keine Sprachalarmanlage nach DIN VDE 0833. Festgelegte Durchsagen von automatischen Texten für z.B. Amokalarm sollen aber möglich sein. Es werden 3 Sprechstellen vorgesehen: im Sekretariat, im Schulleiterraum und im Raum Hortleitung. Die Lautsprecher werden überwiegend als Deckeneinbaulautsprecher geplant. Im UG und im Treppenhaus werden die Lautsprecher als Wandanbaulautsprecher vorgesehen. Für den Außenbereich Schulhof werden Außenlautsprecher mit erhöhten Anforderungen an den Wetterschutz installiert. Die bestehende ELA-Anlage der Sporthalle wird mit in die Amok-Alarmierung der Schule eingebunden. Es sind somit Durchsagen von der Sporthalle an die Schule und umgekehrt möglich. Eine Amok-Durchsage ist in beiden Gebäuden hörbar.

Rauchabzugsanlage (keine RWA)

Für das Haupttreppenhaus/Foyer wird eine RWA-Anlage für die Entrauchung des Treppenhauses im Brand-fall vorgesehen. Die Anlage wird automatisch über optische Rauchmelder, die im 2.OG um das Atrium angeordnet werden, ausgelöst. Für die Auslösung per Hand werden Auslösetaster im 2.OG, sowie im Erdgeschoß an den Aus-gängen vorgesehen. In der RWA-Zentrale ist eine integrierte Sicherheitsstromversorgung (Akku) enthalten.

Datennetz

In der Grundschule wird im 2.OG neben dem Computerkabinett ein Serverraum eingerichtet. In diesem Raum werden zwei Datenverteilerschränke aufgestellt, die von hinten und vorn zugänglich sein müssen. Die Datenschränke werden mit Lüfteraufsätzen ausgestattet.

An den Datenschränken werden alle Datendosen im 2.OG und 1.OG angeschlossen.

In den Datenverteilern erfolgt neben dem Einbau der erforderlichen Patchfelder für die Kupferverkabelung und die LWL-Verkabelungen auch der Einbau der aktiven Komponenten für das Datennetz.

Ein weiterer Datenverteilerschrank wird im Untergeschoss im Hausanschlussraum Elt installiert. An diesem Verteiler werden alle Datendosen im UG und im EG angeschlossen.

Zur Verbindung zum Server wird eine LWL-Verbindung hergestellt. In den Datenverteiler im UG wird zusätzlich die Telefonanlage der Schule eingebaut

Von den Datenverteilern zu den Datenanschlussdosen im Gebäude erfolgt die Verkabelung mit Datenleitungen Cat 7.

Die Anzahl der Datendosen im Raum wird entsprechend dem Erfordernis festgelegt. Es werden überwiegend Doppeldosen eingebaut, lediglich an den Anschlüssen der Beamer in den Klassenräumen, sowie an den Standorten für WLAN-Accesspoints werden nur einfache Datendosen installiert.

Außenanlagen

Im Außenbereich der Grundschule wird eine Außenbeleuchtung mit LED-Lichtsäulen installiert. Die

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Außenbeleuchtung wird an den Zugängen und Zufahrten zum Gelände, den Parkplätzen und den Wegen im Gelände vorgesehen. Die Steuerung der Außenbeleuchtung erfolgt zentral helligkeits- und zeitgesteuert.

1. KG 440 - Niederspannungsanlage

1.1. KG 442 Eigenstromversorgung Photovoltaikanlage

Photovoltaikanlage

1.1.10. STL-Bau: 10/2023 020

Photovoltaikmodul Mind-Leistung 430 Wp Glas-Glas-Modul Rahmen Rahmen Alu

Photovoltaikmodul,
Mindestnennleistung '450' Wp,
Maße '1760×1150×35'
Glas-Glas-Modul, schwarz, Schutzklasse II, mit MC-4 Steckverbinder, Schutzart mind. IP 67 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Rahmen, aus Aluminium, Ausführung gemäß Zeichnung.

98,000 St

1.1.20. Gestellsystem für o.g. Module

Ballastarmes PV-Flachdachsystem

Ballastarmes Flachdach Photovoltaik-Montagesystem für die doppelseitige Aufständigung der Module mit einem Neigungswinkel von 10° und Klemmung an der kurzen Modulrahmenseite. Ballastiertes System ohne Dachdurchdringung, aerodynamisch optimiert. Aufnahme von Toleranzen durch Systemgeometrie und Schutzmatte. Im Windkanal getestet.
Eignung für Flachdächer bis 3° Dachneigung mit Folien- oder Bitumeneindeckung sowie auf Beton, Kies- oder Gründächern; ohne Dachdurchdringung, ballastiert. Mit zusätzlicher Festanbindung > 3° bis 5° möglich.
Zu 80% vormontierten Systemkomponenten, sowie einer nahezu Werkzeug freien Montage.
Statisch nachgewiesene Lösung gemäß EUROCODE 9.
Lastannahmen gemäß EUROCODE 1.

Planungssoftware für statischen Nachweis Herstellerseitig.

Sonderzubehör:

- Potenzialausgleich
- Kabelführung
- Zubehör Festanbindung

Technische Merkmale:

Dieses System kann bei allen gängigen Flachdächern mit druckfestem Untergrund und einer Dachneigung von $\leq 3^\circ$ ohne Festanbindung verbaut werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Bis zu 5° Dachneigung sind mit dem Dome FixPro Set und einer entsprechenden mechanischen Befestigung auf dem Dach möglich.</p> <p>Zulässige Modulmaße (LxB): 1448-2390 × 950-1170 mm. Für gerahmte Module mit einer Rahmenhöhe von 30-50 mm. Reihenabstand und Aufständigungswinkel: Modulbreite: 950- 1060 mm; Reihenabstand: 2,28 m; Aufständigungswinkel: 10° Modulbreite: 1061-1170 mm Reihenabstand: 2,51 m; Aufständigungswinkel: 9°</p> <p>Beschaffenheit: Montageschienen, Modulklemmen: Aluminium EN AW-6063 T66 und AW-6082 T6 Auflage-Pad Mat S: EPDM Kleinteile: Edelstahl A2-70</p>			
		98,000 St	.....	.....
1.1.30.	<p>MC4-Buchse 4-6mm² MC4-Buchse 4-6mm²</p> <p>betriebsfertig montieren</p> <p style="margin-left: 20px;">Kabelquerschnitt 4 - 6mm² Systemspannung max. 1000V Berührungsschutz Verriegelungssystem Snap-in Kontaktmaterial Kupfer, verzinkt Flammklasse UL94-V0 Schutzklasse II Kabelzugentlastung gemäss IEC61984</p>			
		15,000 St	.....	.....
1.1.40.	<p>MC4-Stecker 4-6mm² MC4-Stecker 4-6mm²</p> <p>betriebsfertig montieren</p> <p style="margin-left: 20px;">Kabelquerschnitt 4 - 6mm² Systemspannung max. 1000V Berührungsschutz Verriegelungssystem Snap-in Kontaktmaterial Kupfer, verzinkt Flammklasse UL94-V0 Schutzklasse II Kabelzugentlastung gemäss IEC61984</p>			
		15,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.50. **Solar-Wechselrichter 50 kW, frei stehend, Bodenmontage, Außenbereich**
Solar-Wechselrichter 50 kW

Transformatorloser dreiphasiger String-Wechselrichter für die Einspeisung von Solarstrom in das Niederspannungsnetz sowie zur Anbindung an Mittelspannungsnetze. Frei stehender String-Wechselrichter, optimiert für eine einfache Bodenmontage im Innen- und Außenbereich.

Integrierte Hauptmerkmale:

Lichtbogenschutzfunktion

U-I-Generatordiagnose (PV-Kennlinienmessung)

Steckplätze zur Ausstattung mit AC-/DC-seitigen Überspannungsschutzmodulen

Werkzeuglose DC-Steckverbinder

Netzmanagementfunktion zur Wirk- und Blindleistungsregelung am Netzanschlusspunkt

Schutzleiterüberwachung

Blindleistungsbereitstellung auch bei Nacht

Normkonformer Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE-AR-N-4105. Keine externen Kuppelschalter mehr nötig.

Servicefunktion (z.B. automatische Fehlerdiagnose und Bereitstellung von Austauschgeräten)

Schnittstellen:

W-LAN, Ethernet (Modbus, Sunspec)

Monitoring Portal ohne zusätzlichen Datenlogger

Webbasierte Benutzeroberfläche

Apps für Installateure und Betreiber

Optionale Merkmale:

LCD-Display

Sensor Modul

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

RS485 Modul

IO-Modul

Universal-Montagesystem

DC-Überspannungsableiter - Typ II, Typ I/II

AC-Überspannungsableiter - Typ II, Typ I/II

Möglichkeit zur Anbindung eines Datenloggers: erweitertes Monitoring, Anlagenregelung, uvm.

Technische Daten:

PV-Anschluss:

Max. PV-Generatorleistung: 75 kWp

Max. Eingangsspannung: 1000 V

MPP-Spannungsbereich: 500-800 V

Max. Eingangsstrom / per MPPT: 120 / 20 A

Anzahl MPPT: 6

Anzahl paralleler Strings: je 2

Netz-Anschluss:

Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 50 kW

AC-Nennspannung: 3 / N / PE, 230 / 400 V

Leistungsfaktor: 0-1

Wirkungsgrad:

Max. Wirkungsgrad: 98,1 %

Europ. Wirkungsgrad: 97,8 %

Allgemeines:

Betriebstemperaturbereich: -25 '.....'

+60 °C

Maße (BxHxT): 569x733x621 mm

Gewicht: 84 kg

Schutzart: IP65

Deckelfarbe: weiß oder ähnlich

Garantie: min. 5 Jahre

Dokumentation: Deutscher Sprache

montieren und betriebsfertig Anschließen

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
1.1.60.	<p>PV-Generator-Anschlusskasten PV-Generator-Anschlusskasten mit Strangsicherungen und DC-Freischaltern 60 A</p> <p>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).</p>	4,000 St	.....	.....
1.1.70.	<p>PV-Feuerwehrscharter</p> <p>Technische Daten: Lochdurchmesser: 22.5 mm Farbe des Knopfes: rot Anzahl der Schaltstellungen: 2 Farbe Frontring: sonstige Ausführung des elektrischen Anschlusses: Schraubanschluss Schutzart (IP): IP67/IP69K Werkstoff des Frontrings: Kunststoff Mit Frontring: ja Schaltfunktion verrastend: ja Anzahl der Kontakte als Öffner: 1 Anzahl der Kontakte als Schließer: 1 Schutzart (NEMA): 4X</p>	1,000 St	.....	.....
1.1.80.	<p>Energiemanager Energiemanager</p> <p>Integrierte Hauptmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrierter Leistungs-Messeinrichtung (1 - 3phasig, bidirektional) zur Innenmontage Automatische prognosebasierte Verbrauchersteuerung zur Eigenverbrauchsoptimierung Prognosebasierte individuelle Handlungsempfehlungen Anschluss an das lokale Netzwerk via Ethernet Schnittstelle zum Monitoring Portal Online Visualisierung im Browser und Apps für Smartphones/Tablets 			

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bis zu 24 Geräte anschließbar, mit 12 Geräten als direkt steuerbare Verbraucher	1,000 St	.....	.....
1.1.90.	<p>Überspannungs-Ableiter Datennetz für RJ45 Wechselrichter zu Datennetz</p> <p>Überspannungs-Ableiter patch RJ45 Überspannungs-Ableiter Klasse E voll geschirmt der Ableiterklasse Type 2 / P1 patch M, geprüft nach EN 61643-21, universell einsetzbar nach EN 50173 für alle Datendienste bis 57 V DC zum Schutz von 4 Adernpaaren von Datennetzwerk-Schnittstellen über RJ 45-Buchsen, für Verteiler- oder Einzelplatzanwendung, platzsparend, Baubreite 19 mm.</p>	1,000 St	.....	.....
1.1.100.	<p>Einweisung des Personal's inkl. Protokoll für die Einweisung</p>	1,000 St.	.....	.....
1.1.110.	<p>Dokumentation Elektroanlage 1x Papierausfertigung, 1x elektron.Ausfertigung</p> <p>Dokumentation der PV-Anlage erstellen, eine Ausfertigung als Ausdruck auf Papier, farbig, gefaltet DIN A4, eine elektronische Ausfertigung im CAD-Format auf Datenträger, die nicht verändert werden kann, Übergabe vor der Abnahme, geheftet in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis und Trennblättern, Pläne werden als CAD-Datei vom AG gestellt, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Die Revisionsunterlagen bestehen geordnet nach vorangestellten Inhaltsverzeichnis aus je:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deckblatt 2. Inhaltsverzeichnis 3. Errichterbescheinigung 4. Brandschutznachweise und Kartierung der Brandschotte 5. Abnahmeprotokolle 6. Technische Beschreibung 7. Entsorgungsnachweise gemäß Bauabfallsatzung 8. Inbetriebnahmeprotokolle 9. Herstellerunterlagen (vollständige Dokumentation) 10. Bestands- und Revisionszeichnungen 11. Wartungsanweisung für alle Bauteile, mit Auflistung des Bauteils und Beschreibung der Tätigkeit, die aus Gründen des Verschleißes oder funktionsrelevanter Eigenschaften einer Wartung unterliegen. 	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.120.	<p>Erstellen eines Wartungsvertrages Erstellen eines Wartungsvertrages</p> <p>Eine Wartungsvertrag ist nach Absprache Bauleitung nach AMEV zu erstellen.</p>	1,000 St	.....	.....
1.1.130.	<p>Montageplan, Konstr-zeichng Montage-, Verlegeplan, Detail-, Konstruktionszeichnung erstellen, Montageunterlagen, als Datei.</p>	1,000 St	.....	.....
1.1.140.	<p>Anmeldung der PV-Anlage bei EVU Anmeldung der PV-Anlage bei EVU</p> <p>Erstellen der Notwendigen Unterlagen für die Anmeldung bei dem örtlichen Energieversorgungsunternehmen durch eine Elektrofachkraft (Abstimmung mit örtlichen Elekrounternehmen muss erfolgen)</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 1.1.		KG 442 Eigenstromversorgun...		.....
1.2.	KG 444 Niederpannungsinstallationsanlagen			
1.2.10.	<p>Solarkabel 6 mm² H1Z2Z2-K Solar Kabel für die Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, unter der Erde und auch im Freien unter direkter Sonneneinstrahlung 6 mm² H1Z2Z2-K</p>	500,000 m	.....	.....
1.2.20.	<p>Kabel NYY-J 5x70RM Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 70 RM, Cu-Zahl 3360, anschließen an Wechselrichter und Unterverteilung, einschl. Verbindungsmittel.</p>	30,000 m	.....	.....
1.2.30.	<p>Kabel NYY-J 5x2,5RE Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120. Verlegung in, auf vorhandene Kabelleitern</p>	200,000 m	.....	.....
1.2.40.	<p>Datenkabel außen Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 vorh.Kabelrinne/Kanal Datenkabel für Außenanwendung DIN EN 50288-9-1 (VDE</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse c DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,075 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.	50,000 m	.....	.....
1.2.50.	STLB-Bau: 04/2024 053 Kabel NYY-J 5x2,5RE Kennzeichnung Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, nur kennzeichnen je Ende.	10,000 St	.....	.....
1.2.60.	Befestigungsschiene als Profilschiene gelocht Befestigungsschiene für Anbringungen der elektrischen Komponenten Material: Stahl Oberfläche: bandverzinkt	10,000 St	.....	.....
1.2.70.	Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene Anschlussmöglichkeiten: 7 x ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm ² oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm ² 1 x Rundleiter Rd 8-10 1 x Flachband bis FL30 oder Rundleiter Rd 8-10 Abdeckhaube aus Polystyrol grau Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar Fußplatte aus Stahl, bandverzinkt Kontaktleiste aus Messing, vernickelt Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt Blitzstromtragfähig 100 kA (10/350)	4,000 St	.....	.....
1.2.80.	STLB-Bau: 04/2024 053 Kabelrinne gelocht Stahl bandverz H 100mm B 200mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, einschl. Abdeckung, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 100 mm, Breite mind. 200 mm.	150,000 m	.....	.....
1.2.90.	STLB-Bau: 04/2024 053 T-Abzweig Kabelrinne Stahl bandverz H 100mm B 200mm T-Abzweig, für Kabelrinne, einschl. Abdeckung, aus			

Angebotsaufforderung

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 100 mm, Breite mind. 200 mm.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.2.	KG 444 Niederpannungsinsta...			.....
Summe 1.	KG 440 - Niederspannungsan...			.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag	
1.	KG 440 - Niederspannungsanlage		
1.1.	KG 442 Eigenstromversorgung Photovoltaikanlage	.....
1.2.	KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen	.....
	Summe 1.	KG 440 - Niederspannungsan...

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 18103
LV: 407

Neubau Grundschule Oschatz
PV-Anlage

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag	
LV	407		
1.	KG 440 - Niederspannungsanlage	.....
	Summe LV	407 PV-Anlage
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	.....
		
		=====	

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 30

(Ort) (Datum) (Rechtsgültige Unterschrift)