

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04

Errichtung einer Carportanlage

LV: Los02

Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz

Leistungsverzeichnis über

Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz

Bauherr: Landkreis Ludwigslust - Parchim
FD10 - Gebäudemanagement
Putlitzer Straße 25
19370 Parchim

Projekt: Landratsamt Ludwigslust

Garnissonstraße 1
19288 Ludwigslust

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Vorbemerkungen

Der bei den Arbeiten anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial, sonstige Abfälle) ist in Behältern zu sammeln und regelmäßig unter Beachtung der entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen, bzw. technischen Regeln umwelt- und fachgerecht zu entsorgen. Dabei ist auf sortenreine Entsorgung und besonders darauf zu achten, dass schadstoffbelastete Abfälle nicht mit unbelasteten gemischt werden. Bei allen Abbruchpositionen sind die Aufwendungen für Abbruch, Transport einschl. Containerbereitstellung sowie gesetzeskonformer Entsorgung und Kippgebühr mit zu erfassen und in den EP einzukalkulieren.

Die tägliche Grobreinigung und eine besenreine Säuberung der Baustelle vor dem Wochenende sowie bei tagelangen Arbeitsunterbrechungen haben zwingend zu erfolgen. Die Kosten sind mit einzukalkulieren. Baustrom und Bauwasser werden kostenfrei zur Verfügung gestellt. Verteilung auf der Baustelle ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet. Die Toiletten im jeweiligen Objekt stehen zur Verfügung.

Bei der Bearbeitung des Angebots sind vollinhaltlich die Bestimmungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) in ihrer neuesten Fassung zu beachten und einzuhalten, insbesondere die Hinweise auf zu beachtende DIN-Vorschriften sowie die Vorschriften und Hinweise der Hersteller- und Lieferfirmen. Die einschlägigen technischen Bestimmungen sowie die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sind selbstverantwortlich zu beachten, Kosten daraus sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Sicherheitsmaßnahmen zur Abwendung von Gefahren hat der Auftragnehmer sofort durchzuführen. Er haftet bei Unterlassung für eintretende Schäden.

Lagermöglichkeiten sind auf der Baustelle vorhanden. Vor Anlieferung ist der Lagerplatz unbedingt mit der Bauleitung abzustimmen. Entstandene Kosten durch zusätzlichen Transport auf der Baustelle werden nicht vergütet.

Mit der Angebotsabgabe erklärt der Bieter, dass seine angebotenen Leistungen in allen Teilen den Forderungen der DIN, Werksvorschriften und Richtlinien entsprechen und alle für die fertige Erstellung der Leistungen benötigten Materialien, Hilfsmittel und Arbeitsvorgänge in seinen Preisen kostenmäßig erfasst und einkalkuliert sind. Sämtliche Einheitspreise sind Festpreise und behalten ihre Gültigkeit bis zur Gesamtfertigstellung der Bauleistungen.

Nachforderungen, insbesondere für Erhöhungen von Material- und Nebenkosten sowie Lohnerhöhungen sind ausnahmslos ausgeschlossen. Dies gilt auch für Stundenlohnarbeiten. Preise für etwaige Zusatz- und Nachtragsarbeiten sind nach den Preisen des dem Vertrag zugrunde liegenden Angebots zu ermitteln bzw. werden danach abgerechnet. Ohne schriftlichen Auftrag dürfen keine Zusatz- und Nachtragsarbeiten ausgeführt werden.

Enthalten die Verdingungsunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, die die Preisermittlung beeinflussen könnten, so hat der Bieter den Auftraggeber vor Angebotsabgabe schriftlich darauf hinzuweisen. Nach Auftragserteilung kann sich der Auftragnehmer nicht mehr auf etwaige Unklarheiten oder Widersprüchlichkeiten in der Ausschreibung berufen.

Wettbewerbsbeschränkende Absprachen von Bietern führen zum Ausschluss bei dem Vergabeverfahren.

Aufmaß und Abrechnung erfolgt nach einem, vom Unternehmer aufzustellendem, prüfbareren Aufmaß, entsprechend VOB neuester Fassung. Entsprechende Aufmäße sind auch jeder Abschlagsrechnung beizulegen. Der Auftraggeber behält sich vor, Leistungen in zeitlichen Abständen getrennt ausführen zu lassen.

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

1. Technische Vorbemerkungen

Es gelten für sämtliche im vorliegenden Leistungsverzeichnis enthaltenen Gewerke die einschlägigen DIN-Vorschriften für die Ausführung, Material und ähnliches. Weiterhin hat sich der AN im Vorfeld über die speziellen Vorschriften und Baubestimmungen des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu informieren und bei der Ausführung zu berücksichtigen.
VOB/DIN VOB Teil C, ATV DIN 18 382

2. Ausführungsvorschriften

Das Erstellen der Montagepläne (gemäß VOB, Teil C) erfolgt vom Unternehmer nach den zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen und den zugehörigen Schaltschema- und Prinzipzeichnungen. Die Kosten dafür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Montagepläne (Installationspläne), Werkstattpläne und gegebenenfalls Detailzeichnungen sind der fachtechnischen Objektüberwachung unaufgefordert und kostenlos zur Freigabe vorzulegen.

Bestehen Schlitz- und Durchbruchpläne, ist der Unternehmer verpflichtet, diese hinsichtlich der Lage zu prüfen. Nachträgliche Schlitz- und Stemmarbeiten gehen zu Lasten des Unternehmers.

Grundsätzlich gilt: Alle angegebenen Zeichnungen u. ä. müssen den Freigabevermerk der fachtechnischen Objektüberwachung tragen, um sie für die Ausführung als verbindlich zu erklären.

Auf Wunsch des Auftraggebers sind die Berechnungsunterlagen, wie Bauteildimensionierungen, Kennlinien usw., zur Einsicht und Nachkontrolle auszuhändigen.

Für die Ausführung der Leistungen gelten alle DIN-Normen und Vorschriften, die durch die Art der ausgeschriebenen Leistungen berücksichtigt werden müssen.

Gleichfalls gelten die Vorschriften der regionalen Behörden und Aufsichtsämter des Landes, der Unfallverhütungsvorschrift VBG 4.

3. Probetrieb

Der Probetrieb ist vom AN im Beisein des AG durchzuführen.

4. Kennzeichnungen

Der AN hat die Anlage, bevor er die Abnahme beantragt, gemäß DIN zu kennzeichnen, Schilder zu beschriften usw.

5. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Anlage soll im Zusammenhang mit allen Nebengewerken erfolgen, die einen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit der Anlagen haben. Eventuelle Einschränkungen der Nutzungsbedingungen während der Inbetriebnahme sowie deren Notwendigkeit sind dem Nutzer darzulegen.

6. Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

Der AN hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft (UW, VGB 4, Paragraph 5 (4)) sowie nach VDE 0100 beschaffen sind.

7. Messungen nach VDE 0100, Teil 600

Die Messprotokolle sind dem AG rechtzeitig vor der Abnahme 2-fach vorzulegen.

8. Abnahme

Der AN hat dem AG alle zur Abnahme notwendigen Unterlagen spätestens 14 Tage vor Abnahme auszuhändigen. Zum Nachweis der Leistungen hat der AN geeignete Messgeräte zur Verfügung zu stellen.

9. Revisionsunterlagen

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Revisionsunterlagen sind in 3-facher Ausfertigung zusammengestellt in Ordnern und komplett 1 x auf CD/digitalen Datenträger dem Bauherren zu übergeben. Die Ordner müssen sinnvoll unterteilt mit Register und Inhaltsangabe je Ordner (zusätzlich Gesamtinhaltsangabe bei mehreren Ordnern) vorliegen.

Für die Anfertigung der Revisionsunterlagen werden folgende Ausführungspläne zur Verfügung gestellt:

- Installationspläne (M 1:50)

Die Revisionsunterlagen müssen folgendes beinhalten:

- Installationspläne mit Lage der Installationsgeräte im M 1:50, Verteiler, Abzweigdosen etc.
- Liste über eingesetzte Materialien, mit genauen Angaben zum Hersteller / Typ und wichtigen Parametern
- Errichterbestätigung nach DIN VDE 0100 und VBG 4,
- Niederschrift über die Einweisung des Bedienpersonals

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Projekt - Kurzbeschreibung - Allgemein

Auf dem Gelände des Landratsamtes in Ludwigslust soll ein Teil der Platzplatzanlage umgestaltet werden.
Erweiterung der vorhandenen Stellplatzanlage in mehreren Teilabschnitten mit Pflasterarbeiten einschl. Bodenarbeiten und Randeinfassungen, Geländeauffüllung mit Einbau von Stützelementen aus Betonfertigteilen, Herstellung und Einbau von Carportanlagen, Verlegung von Regenwasserleitungen, Einbau von Straßeneinläufen und Entwässerungsrinnen, Lieferung und Einbau von Mastleuchten, Elektroarbeiten, Pflanzung von Hochstämmen, Gehölzen, Bodendeckern sowie Stauden und Gräsern incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Einfriedung des Geländes mit Stabgitterzaun.

Los 2 - Elektroarbeiten

Herzustellen / einzubauen sind:

- Neuinstallation von 10 Mastleuchten, 1 Mastleuchte versetzen, 3 Mastaufsatzleuchte wechseln
- Errichtung einer Unterverteilung für die neu errichtete Aussenbeleuchtung
- verlegen von Kabeln und Leerrohren, einschl. erforderlicher Erdarbeiten für die Aussenbeleuchtung und die Carportanlage
- Elektroinstallation in der neu errichteten Carportanlage
- Errichtung eines Fundamenterders für die Carportanlage

BT	1	Außenbeleuchtung
Titel	1	Erdbau

1.1.1.1 **Kabelgraben mit den Abmessungen Breite 0,3 m und Tiefe 0,8 m mit Maschinen (Minibagger o.**

Kabelgraben mit den Abmessungen Breite 0,3 m und Tiefe 0,8 m mit Maschinen (Minibagger o. ä.) herstellen, nach den Arbeiten wieder verfüllen und verdichten einschl. Sandbett, Dicke 0,1 m und Kabelwarnband sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten. Beim Verfüllen ist die Wiederherstellung der verschiedenen Erd- bzw. Sandschichten wegen einer ggf. erforderlichen Verlegung von Gehwegplatten oder Straßenpflaster lagenweise verdichtet, sicherzustellen und im Einheitspreis einzukalkulieren. Bei Grasflächen ist die Oberfläche abzuhaken und steinfrei herzustellen.

Verdrängten Aushub einplanieren bzw. entsorgen.
Bodenklasse 3 und 4 DIN 18 300

Menge: 195 m EP: GB:

1.1.1.2 **Kabelgraben mit den Abmessungen Breite 0,3 m und Tiefe 0,8 m in Handschachtung**

Kabelgraben mit den Abmessungen Breite 0,3 m und Tiefe 0,8 m in Handschachtung profilgerecht ausheben, nach den Arbeiten wieder verfüllen und verdichten einschl. Sandbett, Dicke 0,1 m und Kabelwarnband sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten. Beim Verfüllen ist die Wiederherstellung der verschiedenen Erd- bzw. Sandschichten wegen einer ggf. erforderlichen Verlegung von Gehwegplatten oder Straßenpflaster lagenweise verdichtet, sicherzustellen und im Einheitspreis einzukalkulieren

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

Bei Grasflächen ist die Oberfläche abzuheben und steinfrei herzustellen.

Verdrängten Aushub einplanieren bzw. entsorgen.
Bodenklasse 3 und 4 DIN 18 300

Menge: 50 m EP: GB:

1.1.1.3 Trassenwarnband gelb mit der Aufschrift "Achtung Starkstromkabel", Breite 40mm

Trassenwarnband gelb mit der Aufschrift
"Achtung Starkstromkabel",
Breite 40mm
liefern und verlegen

Menge: 250 m EP: GB:

1.1.1.4 Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel in Verbundrohrbauweise gemäß DIN

Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, flexibel in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 (VDE 0605-24) Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 110, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes 2 mm bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen der Rohrwerke einbauen.
Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD) / sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen / Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen.
Die Muffen sind in den Einheitspreis anteilig mit einzukalkulieren.
Kabelschutzrohre in Verbundbauweise innen mit optimierter Innenhaut für den schnellen Kabeleinzug und außen gewellt, biegefähig in Ringware, für große Druckbeanspruchung im Erdreich und unter Straßen.
Technische Daten:
Außendurchmesser: 110 mm
Innendurchmesser: 94 mm
liefern und in Kabelgraben verlegen

Menge: 115 m EP: GB:

1.1.1.5 FFKuS-ES-F-UV M32 schweres Kunststoff-Wellrohr aus modifiziertem PVC, mit

FFKuS-ES-F-UV M32 schweres Kunststoff-Wellrohr aus modifiziertem PVC, mit hochgleitfähiger Innenschicht, Kunststoffmantel, in Farbe schwarz, nicht flammenausbreitend. Verwendet wird dieses Kunststoff-Wellrohr für die Installation im Freien, in Beton und im Erdreich. Die Vorteile liegen in der schweren Druckfestigkeit und der hochgleitfähigen Innenschicht. Mit dieser können Kabel und Leitungen ohne Probleme über längere Strecken eingezogen werden. Einziges biegsames Kunststoff-Wellrohr mit schwerer Druckfestigkeit. Bis 10 Jahre UV-stabil. VDE 0605 DIN EN 61386-22 Mindestdruckfestigkeit: 1250N/5cm

liefern und betriebsfertig montieren

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

		Übertrag €	
	Menge: 20 m	EP:	GB:
1.1.1.6	Oberboden mit Grasnarbe abtragen und seitlich für den Wiedereinbau lagern Oberboden mit Grasnarbe abtragen und seitlich für den Wiedereinbau lagern		
	Menge: 20 m ³	EP:	GB:
1.1.1.7	Pflastersteine aufnehmen/lagern/verlegen Aufnehmen der vorhandenen Pflastersteine im Pflastersteine aufnehmen/lagern/verlegen Aufnehmen der vorhandenen Pflastersteine im Bereich der des Kabelgrabens. Pflastersteine seitlich lagern und nach Beendigung der Verlegearbeiten / Elektro-Maßnahme wieder fachgerecht neu verlegen, einschl. Unterbau sowie aller erf. Neben- und Zusatzarbeiten.		
	Menge: 20 m ²	EP:	GB:
1.1.1.8	Suchgräben in Handschachtung zum Aufsuchen von Leitungen und Kabeln bis zu einer Tiefe Suchgräben in Handschachtung zum Aufsuchen von Leitungen und Kabeln bis zu einer Tiefe von 1,50 m herstellen, Sohlenbreite: 0,80 m, lagenweise wieder verfüllen und verdichten in mehreren Einzelabschnitten. Bodenklasse 3 und 4 DIN 18 300 Die Grabentiefe wird gerechnet ab OK Gelände.		
	Menge: 14 m	EP:	GB:
1.1.1.9	Vorhandene Kabel freilegen, aufnehmen und Graben mit vorhandenem Boden wieder Vorhandene Kabel freilegen, aufnehmen und Graben mit vorhandenem Boden wieder verfüllen. Kabeltiefe unter OK Planum / OK Gelände: 50-100 cm Kabel bis 5x16 qmm Anfallendes Material aufnehmen und entsorgen. Nachweis der Entsorgung ist zu erbringen. Bodenklasse 3 und 4 DIN 18 300		
	Menge: 12 m	EP:	GB:
1.1.1.10	Kopfloch in passender Größe und für die Erstellung einer Gießharz-Abzweigmuße sowie für Kopfloch in passender Größe und für die Erstellung einer Gießharz-Abzweigmuße sowie für die Verlegung von Kabel durch vorhandene Leerrohre ausheben, nach den Arbeiten wieder verfüllen und verdichten einschl. Sandbett, Dicke 0,1 m und Kabelwarnband sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten. Beim Verfüllen ist die Wiederherstellung der verschiedenen Erd- bzw. Sandschichten wegen einer ggf. erforderlichen Verlegung von Gehwegplatten oder Straßenpflaster lagenweise verdichtet, sicherzustellen und im Einheitspreis einzukalkulieren		

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

Bei Grasflächen ist die Oberfläche abzuhaken und steinfrei herzustellen.

Verdrängten Aushub einplanieren bzw. entsorgen.
Bodenklasse 3 und 4 DIN 18 300

Menge: 4 St EP: GB:

Summe Titel 1 Erdbau

Titel 2 Kabel- und Leitungsanlagen

1.1.2.1 PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem

PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen für Auf- oder Unterputzmontage; Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 90 m EP: GB:

1.1.2.2 PVC-Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem

PVC-Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, für Auf- oder Unterputzmontage, für Verlegung in Kabelgräben, Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

liefern und betriebsfertig verlegen

Menge: 30 m EP: GB:

1.1.2.3 PVC-Energiekabel NYY-J 5 x 6 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem

PVC-Energiekabel NYY-J 5 x 6 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, für Auf- oder Unterputzmontage, für Verlegung in Kabelgräben, Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

liefern und betriebsfertig verlegen

Menge: 400 m EP: GB:

1.1.2.4 Zulage für Elektro-Kabel in Leerrohr (Kabelschutzrohr) einschleifen und betriebsfertig in

Zulage für Elektro-Kabel in Leerrohr (Kabelschutzrohr) einschleifen und betriebsfertig in verlegte Schutzrohre einziehen

Kabel NYY bis 5 x 10 qmm

Menge: 30 m EP: GB:

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

Summe Titel 2 Kabel- und Leitungsanlagen

Titel 3 Leuchten

1.1.3.1 **Stahlrohrmast LPH ca. 4,5 m , zylindrisch abgesetzt, Ausführung feuerverzinkt mit**
Stahlrohrmast LPH ca. 4,5 m , zylindrisch abgesetzt, Ausführung feuerverzinkt mit Masttür, Mast mit eingeschweißten Befestigungsplatten für Montage der elektrischen Einheit und Erdungsschraube, mit Korrosionsschutzmanschette ca. 0,8 m am Übergang zum Erdreich, mit Bodenplatte, mit 2 seitlichen Kabeleinführungen, inkl. Erstellung des notwendigen Mastloches

Abmessungen: Ø 114/76 mm, Höhe über Erde 4500 mm, Zopf Ø 76 mm, Erdstück 800 mm

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 15 St EP: GB:

1.1.3.2 **Kabelübergangs- und Sicherungskasten passend zu Mast aus Vorposition, nach DIN/VDE 0660**

Kabelübergangs- und Sicherungskasten passend zu Mast aus Vorposition, nach DIN/VDE 0660 Teil 505, für bis zu 3 Kabel 5x6mm² oder 2 Kabel 5x10mm², inkl. Sicherungen E14 6A, vormontiertes Erdungskabel Länge 300mm, Schutzart: IP 54

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 15 St EP: GB:

1.1.3.3 **Fundament aus Beton C 12/15 für Beleuchtungsmasten herstellen, einschl. der**

Fundament aus Beton C 12/15 für Beleuchtungsmasten herstellen, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten. Vor Verfüllen mit Beton sind die Kabel mit Schutzrohr in den Mast zu führen; Mastloch verfüllen und verdichten. Maße 60 x 60 x 60 cm, Bodenklasse 3 und 4 DIN 18300. Aushub ist zur Wiederverwendung bauseits lagern.

Überschüssigen Boden laden und entsorgen.

Menge: 16 St EP: GB:

1.1.3.4 **LED-Pilzleuchte, RETRO, 9 W bis 35 W, SKII, IP54, rotationssymmetrisch-strahlend, 3000 K,**
LED-Pilzleuchte, RETRO, 9 W bis 35 W, SKII, IP54, rotationssymmetrisch-strahlend, 3000 K, Ra≥ 70, Ta -35 °C/+25 °C, L95>100000 h (@ Ta max), Konus PMMA klar, Leuchtdach (Polyester), Gehäuse Aluminium, Farbe grau, RAL 7035, Klassische LED-Pilzleuchte RETRO mit variabel einstellbarem Lichtstrom, bestehend aus glasfaserverstärktem Polyesterdach, pulverlackiertem Mastfuß aus Aluminium und

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

klarem, konischem PMMA-Glas.
LED-Modul und EVG-Einheit anschlussfertig verdrahtet,
Trennsteckverbindung zur Netzanschlussklemme und
Zugentlastung für Anschlusskabel. Zhaga-konforme
LED-Module mit hocheffizienten Optiken, direkt strahlend,
Multi-Layer Technologie.
EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, Überlast- und
Kurzschlusschutz. Befestigung auf geraden Lichtmasten Ø
76mm. Ressourcenschonend und umweltfreundlich durch
Austauschbarkeit der Komponenten (keine Einwegleuchte).
Breite / Durchmesser 650,00 mm, Höhe 589,00 mm, Gewicht
7,20 kg.
Mit Reduzierstück Kunststoff von Durchmesser 76 bis 69 mm in
grau.

Produktname: 543 L50R G2 C VARIO 730
Fabrikat: Adolf Schuch GmbH

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 7 St EP: GB:

1.1.3.5

Wie Position: 1.1.3.4

LED-Pilzleuchte, RETRO, 9 W bis 35 W, SKII, IP54, asymmetrisch-breitstrahlend, 3000 K,

LED-Pilzleuchte, RETRO, 9 W bis 35 W,
SKII, IP54, asymmetrisch-breitstrahlend, 3000 K, Ra≥ 70,
Ta -35 °C/+25 °C, L95>100000 h (@ Ta max),
Konus PMMA klar, Leuchtdach (Polyester), Gehäuse
Aluminium, Farbe grau, RAL 7035,
Klassische LED-Pilzleuchte RETRO mit variabel einstellbarem
Lichtstrom, bestehend aus glasfaserverstärktem
Polyesterdach, pulverlackiertem Mastfuß aus Aluminium und
klarem, konischem PMMA-Glas.

LED-Modul und EVG-Einheit anschlussfertig verdrahtet,
Trennsteckverbindung zur Netzanschlussklemme und
Zugentlastung für Anschlusskabel. Zhaga-konforme
LED-Module mit hocheffizienten Optiken, direkt strahlend,
Multi-Layer Technologie.
EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, Überlast- und
Kurzschlusschutz. Befestigung auf geraden Lichtmasten Ø
76mm. Ressourcenschonend und umweltfreundlich durch
Austauschbarkeit der Komponenten (keine Einwegleuchte).
Breite / Durchmesser 650,00 mm, Höhe 589,00 mm, Gewicht
7,20 kg.
Mit Reduzierstück Kunststoff von Durchmesser 76 bis 69 mm in
grau.

Artikelnummer: 54301 0019
Produktname: 543 L50 G2 C VARIO 730
Fabrikat: Adolf Schuch GmbH

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 12 St EP: GB:

1.1.3.6

vorhandene Mastaufsatzleuchte auf Mast mit LPH ca. 4,5 m oder Wandausleger freischalten,

vorhandene Mastaufsatzleuchte auf Mast mit LPH ca. 4,5 m
oder Wandausleger freischalten, demontieren und fachgerecht

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

entsorgen

Menge: 4 St EP: GB:

1.1.3.7 vorhandenen Mast ausbauen, zwischenlagern zum Wiedereinbau, inkl. Abklemmen, Sicherung

vorhandenen Mast ausbauen, zwischenlagern zum Wiedereinbau, inkl. Abklemmen, Sicherung der Kabel und inkl. Fundamentausbau und -entsorgung.
LPH ca. 4,50 m.

Ausführung beim Wiedereinbau gemäß der Beschreibung in der Vorposition

Menge: 1 St EP: GB:

1.1.3.8 vorhandenen Leuchtenmast freilegen und das Einführen eines Erdkabels NYY-J 5x6 mm²

vorhandenen Leuchtenmast freilegen und das Einführen eines Erdkabels NYY-J 5x6 mm² vorbereiten und im Anschluss wieder verfüllen

Menge: 2 St EP: GB:

Summe Titel 3 Leuchten

Titel 4 Verteilungen

1.1.4.1 vorhandenen Standverteiler Höhe ca. 1,35m, Breite ca. 1,11m, Tiefe 0,32m, mit einer

vorhandenen Standverteiler Höhe ca. 1,35m, Breite ca. 1,11m, Tiefe 0,32m, mit einer Zuleitung NYCWY 4x35/16 mm² und einem Datenkabel freischalten, freilegen, sichern und einlagern.

Der Verteiler ist an seinem neuem Standort in ca. 4m Entfernung zu einem späteren Zeitpunkt wieder betriebsfertig montieren, inkl. aller notwendigen Erdarbeiten

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation



Menge: 1 St EP: GB:

1.1.4.2 **Digitale Astro-Zeitschaltuhr für DIN-Schiene, 2 Kanäle, Wochenprogramm, Astronomische**

Digitale Astro-Zeitschaltuhr für DIN-Schiene, 2 Kanäle, Wochenprogramm, Astronomische Schaltfunktion, Positionsdaten über Koordinaten oder Länder-Städteliste programmierbar, Astroimpuls, 3 verschiedene Dämmerungsbereiche einstellbar, 2 externe Eingänge, 3 Sonderprogramme, Kanalumschaltung und Kanalverriegelung, App-Programmierung möglich, Gangreserve und programmierte Sommer-/Winterzeitumstellung, Schnittstelle für PC-Programmierung, mit externer DCF77 Antenne,

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 St EP: GB:

1.1.4.3 **Ausschalter 3 polig 63A nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4)**

Ausschalter 3 polig 63A nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4) und DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107) mit VDE Zeichen, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.

Nennstrom: 63 A
Isolationsspannung Ui: 440 V

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

Anzahl Module: 3
Betriebstemperatur: -20 - 70 °C

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 St EP: GB:

1.1.4.4 Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 30mA Typ A, nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10)

Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 30mA Typ A, nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.
Polart: 3P+N
Nennstrom: 63 A
Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30
Isolationsspannung U_i: 500 V
Anzahl Module: 4
Fehlerstromtyp: A

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 2 St EP: GB:

1.1.4.5 Installationsschutz 25A, 4 Schließer, 230V Betriebsspannung, Schutz in kompakter Bauweise

Installationsschutz 40A, 4 Schließer, 230V Betriebsspannung, Schutz in kompakter Bauweise nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung,
Kontaktart: 4S
Nennstrom: 25 A
Isolationsspannung U_i: 440 V
Betriebstemperatur: -10 - 50 °C
Lager-/Transporttemperatur: -40 - 80 °C
Anzahl der Kontakte: 4

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 3 St EP: GB:

1.1.4.6 Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A, nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11)

Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A, nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienen Schnellbefestigung.
Nennstrom: 16 A
Ausschaltvermögen I_{cn} bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA
Polart: 1P
Auslösecharakteristik: B
Anzahl Module: 1
Bemessungsschaltvermögen I_{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

Isolationsspannung Ui: 500 V
Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4000 V

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 9 St EP: GB:

1.1.4.7 **Phasenschiene 3 polig mit Gabelanschluss 10mm², 63A, 12 Module, für passende**

Phasenschiene 3 polig mit Gabelanschluss 10mm², 63A, 12 Module, für passende Modulargeräte.
Nennstrom: 63 A
Polanzahl: 3
Länge: 210 mm
Stoßspannungsfestigkeit Uimp: 4500 V
nicht belegte Anschlüsse sind mit passenden Schutzkappen abzudecken

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 2 St EP: GB:

1.1.4.8 **Überspannungsableiter T1+T2+T3 4P 12.5kA FM TNS/TT**

Überspannungsableiter T1+T2+T3 4P 12.5kA FM TNS/TT
Kombi-Ableiter mit integrierten Schutzmodulen und Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsel). Ableiter Typ 1 und Typ 2 nach DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11) mit Schutzwirkung Typ 3. Mit Funktions-/Defektanzeige durch Signalisierung im Sichtfenster. Reiheneinbaugerät nach DIN 43880.
Max. Ableitvermögen (Imax) L-N(PEN)/ N-PE: 75
Netzform: TN-S, TT, TN-C-S
Anschlussart: Schraubanschluss
Blitzimpulsstrom Iimp (10/350 µs) IEC 61643 L-N(PEN)/ N-PE: 12.5, 50
Mit Fernmeldekontakt: Ja
Anzahl Module: 4
Spannungsschutzstufe höher gemäß IEC 61643-1: 1.50 kV
Dauerbetriebsspannung UC gemäß IEC 61643-1: 264 V
Polanzahl: 4
Betriebstemperatur: -40 - 80 °C

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 St EP: GB:

1.1.4.9 **Nachrüstung einer Digitalen Astro-Zeitschaltuhr für DIN-Schiene in bestehende Verteilung**

Nachrüstung einer Digitalen Astro-Zeitschaltuhr für DIN-Schiene in bestehende Verteilung für die Außenbeleuchtung, 2 Kanäle, Wochenprogramm, Astronomische Schaltfunktion, Positionsdaten über Koordinaten oder Länder-Städte liste programmierbar, Astroimpuls, 3 verschiedene Dämmerungsbereiche einstellbar, 2 externe Eingänge, 3 Sonderprogramme, Kanalumschaltung und Kanalverriegelung, App-Programmierung möglich, Gangreserve und programmierte

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

		Übertrag €	
Sommer-/Winterzeitumstellung, Schnittstelle für PC-Programmierung, mit externer DCF77 Antenne, Verbindungskabel 4m zwischen Zeitschaltuhr und DCF77 Antenne in auf Putz Montage			
liefern und betriebsfertig montieren			
Menge:	1 St	EP:	GB:
<u>Summe Titel</u>	4 Verteilungen		.....
Titel	5 Sonstiges		
1.1.5.1	Gießharz-Abzweigmuffe für Kunststoffkabel bis 5x10 mm², mit Abzweigklemmen für Gießharz-Abzweigmuffe für Kunststoffkabel bis 5x10 mm², mit Abzweigklemmen für Kupferleiter komplett liefern und betriebsfertig montieren		
Menge:	1 St	EP:	GB:
1.1.5.2	Identifizieren, freischalten, abklemmen und sichern des Verbindungskabels NYY-J 5x6 mm² Identifizieren, freischalten, abklemmen und sichern des Verbindungskabels NYY-J 5x6 mm² zwischen 2 Leuchtenmasten		
Menge:	1 St	EP:	GB:
1.1.5.3	Einrichten u. Räumen der Baustelle für Leistungen des AN. Eingeschlossen sind die für die Einrichten u. Räumen der Baustelle für Leistungen des AN. Eingeschlossen sind die für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze sowie das Vorhalten der gesamten Baustelleneinrichtung für die Dauer der Arbeiten. Bei Bedarf sind die Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze zu versetzen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet. Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind dem früheren Zustand entsprechend wieder herzustellen.		
Menge:	1 St	EP:	GB:
1.1.5.4	Absperrband aus beidseitig bedruckter PE-Folie (mind. 70 mm breit, rot/weiß geblockt) Absperrband aus beidseitig bedruckter PE-Folie (mind. 70 mm breit, rot/weiß geblockt) inkl. Laterneneisen mit UVV-Bügel (ca. Durchm 14 mm, ca. 1250 mm lang) liefern, auf- und abbauen, nach Bedarf umsetzen sowie über die gesamte Bauzeit vorhalten.		
Menge:	400 m	EP:	GB:

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

- 1.1.5.5 **Hilfsüberfahrten für Verkehr herstellen,**
Hilfsüberfahrten für Verkehr herstellen, für die Dauer der Arbeiten vorhalten und beseitigen, sowie umsetzen.
Belastung für PKW und LKW bis 20t.
Nutzbreite der Überfahrten über 2,50 m bis 3,50 m
Menge: 2 St EP: GB:
- 1.1.5.6 **Messung und Erstellen der Messprotokolle, die Prüfung ist durch geschultes Fachpersonal,**
Messung und Erstellen der Messprotokolle, die Prüfung ist durch geschultes Fachpersonal, verbunden mit den erforderlichen Messungen, durchzuführen.
Alle Messergebnisse sind in einem Messprotokoll zu dokumentieren und vorzulegen.

Die Ausführung der Prüfung hat nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften, insbesondere den DIN VDE-Vorschriften und den Unfallverhütungsvorschriften zu erfolgen.
Menge: 1 psch EP: GB:
- 1.1.5.7 **Inbetriebnahme und Einweisung in die vom AG ausgeführten Leistungen.**
Inbetriebnahme und Einweisung in die vom AG ausgeführten Leistungen. Die Inbetriebnahme erfolgt nach der Einweisung. Durch eine einmalige Einweisung wird die Anlage an den Auftraggeber/ Nutzer mit max. 5 Personen übergeben, ein Einweisungsprotokoll ist zu erstellen.
Menge: 1 psch EP: GB:
- 1.1.5.8 **Dokumentation und Revisionsunterlagen**
Die Dokumentation hat wie folgt gestaltet zu
Dokumentation und Revisionsunterlagen
Die Dokumentation hat wie folgt gestaltet zu sein:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Kurzbeschreibung der Anlage
- Einweisungsprotokolle
- Fachunternehmerbescheinigung
- ZVEH-Prüfprotokolle
- sonstige erforderliche Messprotokolle
- Beschreibungen / Gebrauchsanweisungen
- Stück- und Ersatzteillisten
- Wartungslisten
- Installationsplan 1:50, farbig
- Schemata, farbig
- Stromlaufpläne

Die vorgenannten Unterlagen sind in 3-fach Ausführung in Ordnern angelegt und 3-fach auf Datenträger (in PDF und DWG Dateiformat) dem AG zu übergeben.

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

		Übertrag €	
Menge:	1 psch	EP:	GB:
<u>Summe Titel</u>	5 Sonstiges		
<u>Summe BT</u>	1 Außenbeleuchtung		
BT	2 Carportanlage		
Titel	1 Erdungsanlage		

Vorbemerkungen zur Erdung

Bei der Herstellung der Erdungsanlage sind die gültigen Vorschriften zur Herstellung von Erdungsanlagen zu beachten, insbesondere die DIN 18014 Fundamenterder, DIN VDE 0151 Werkstoffe und Mindestmaße von Erdern bezüglich der Korrosion, DIN EN 50162, DIN VDE 0150 Schutz gegen Korrosion durch Streustöme aus Gleichstromanlagen, DIN EN 61936-1, VDE 0101-1 Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1kV, DIN EN 50522, VDE 0101-2 Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1kV, DIN VDE 0141 Erdungen für spezielle Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1kV. Weiterhin ist der Allgemeine Umdruck Nr. 172 - Handbuch Blitz- und Überspannungsschutz (HB BÜS) des BMVg zu beachten. Alle Vorschriften und Regelwerke sind nur in ihrer jeweils gültigen aktuellen Fassung zu berücksichtigen. Alle Einheitspreise inklusive Lieferung und Einbau, sofern nicht gesondert beschrieben.

1.2.1.1 Runddraht Stahldraht 10mm / 78mm² St/tZn

Runddraht Stahldraht 10mm / 78mm² St/tZn
Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- oder Erdungsanlagen
Durchmesser Ø Leiter: 10 mm
Querschnitt: 78 mm²
Werkstoff: St/tZn
Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-2

liefern und betriebsfertig in Streifenfundament verlegen

Menge: 75 m EP: GB:

1.2.1.2 Runddraht Edelstahldraht 10mm / 78mm²

Runddraht Edelstahldraht 10mm / 78mm² NIRO
Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz Erdungsleitung im Erdreich und den Anschluss an Erdungsschiene und Gebäudekonstruktion.
Durchmesser Ø Leiter: 10 mm
Querschnitt: 78 mm²
Werkstoff: NIRO
Werkstoff-Nr.: 1.4301 / 1.4303
Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-2 als Anschlussleitung für zu erdende Bauteile.

liefern und betriebsfertig verlegen

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

Menge: 35 m EP: GB:

1.2.1.3 Abstandshalter zum Verlegen von Erdungsleitungen, mit Sicherungsnase gegen Lösen des

Abstandshalter zum Verlegen von Erdungsleitungen,
mit Sicherungsnase gegen Lösen des Leiters
Werkstoff: St/tZn
Aufnahme Fl: 40 mm
Aufnahme Rd: 8-10 mm

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 5 St EP: GB:

1.2.1.4 Kreuzverbinder V4A mit Zwischenplatte montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4

Kreuzverbinder V4A mit Zwischenplatte montiert mit 4
Sechskantschrauben M8 x 25 und 4 Sechskantmuttern M8
Passung: Rd 8-10
Werkstoff: Edelstahl, rostfrei

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 20 St EP: GB:

1.2.1.5 Bewehrungsklemme, für die Verbindung des Erders mit dem Bewehrungskörper sowie

Bewehrungsklemme, für die Verbindung des Erders mit dem
Bewehrungskörper sowie Bewehrungsstäbe miteinander
Werkstoff: St/blank
Klemmbereich Rd* / Rd: 10 / 10 mm
Normenbezug: DIN EN 62561-1

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 40 St EP: GB:

1.2.1.6 Anschlusslasche mit Klemmbock

Anschlusslasche mit Klemmbock
Anschlusslasche zum Anschließen an die Stahlträger durch
Schrauben mit Klemmbock für Leiter Rd 6-10 mm
Werkstoff Lasche: Al
Werkstoff Klemmbock: St/tZn
Schraube: M10 x 30 mm
Klemmbereich Rd: 6-10 mm
Normenbezug: DIN EN 62561-1

liefern und betriebsfertig auf Stahlträger montieren

Menge: 11 St EP: GB:

1.2.1.7 Potentialausgleichsschiene, UV-stabilisiert, mit Aufsteckklemmen

Potentialausgleichsschiene, UV-stabilisiert, mit
Aufsteckklemmen
für den Hauptpotentialausgleich nach
DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den
Blitzschutz-Potentialausgleich

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3)
Anschluss (ein- / mehrdrähtig): 10 x 2,5-95 mm²
Anschluss Rd: oder 10 x -10 mm
Anschluss FI: 1 x -30 x 4 mm
Werkstoff Kontaktschiene: Cu/gal Sn
Querschnitt: 30 mm²
Normenbezug: DIN EN 62561-1

liefern und betriebsfertig auf Stahlkonstruktion montieren

Menge: 1 St EP: GB:

1.2.1.8 Messtechnische Überprüfung der Erdungsanlage durch eine Elektrofachkraft.

Messtechnische Überprüfung der Erdungsanlage durch eine Elektrofachkraft.
Die DIN EN 62305-3, DIN VDE 0185, DIN VDE 0100 Teil 540, DIN VDE 0101 und DIN VDE 0141 sind zu beachten.
Die Messung ist zu dokumentieren und die Dokumentation ist in den Revisionsunterlagen dem AG zu übergeben.

Menge: 1 psch EP: GB:

Summe Titel 1 Erdungsanlage

Titel 2 Leitungsführung

1.2.2.1 Kunststoff-Klemmschelle, weiss, clipfix-UV 25 weiß aus modifiziertem Polypropylen,

Kunststoff-Klemmschelle, weiss, clipfix-UV 25 weiß
aus modifiziertem Polypropylen, Type 25, in Farbe weiß (RAL 9010), nicht flammenausbreitend.

liefern und betriebsfertig auf Holzbalken oder Stahlträger montieren.

Menge: 140 St EP: GB:

1.2.2.2 Kunststoff-Klemmschelle, weiss, clipfix-UV 32 weiß aus modifiziertem Polypropylen,

Kunststoff-Klemmschelle, weiss, clipfix-UV 32 weiß
aus modifiziertem Polypropylen, Type 32, in Farbe weiß (RAL 9010), nicht flammenausbreitend.

liefern und betriebsfertig auf Holzbalken oder Stahlträger montieren.

Menge: 40 St EP: GB:

1.2.2.3 Mittleres Kunststoff-Stangenrohr; starr; FPKu-EM-F-UV 25 weiß

Mittleres Kunststoff-Stangenrohr; starr; FPKu-EM-F-UV 25 weiß
Elektroinstallationsrohr UV-stabil DIN EN 61386-21, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C,

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 70 m EP: GB:

1.2.2.4 Mittleres Kunststoff-Stangenrohr; starr; FPKu-EM-F-UV 32 weiß

Mittleres Kunststoff-Stangenrohr; starr; FPKu-EM-F-UV 32 weiß
Elektroinstallationsrohr UV-stabil DIN EN 61386-21, Maße DIN
EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig,
glatt, starr, angeformte Muffe, Außendurchmesser 32 mm,
Klassifizierungscode 33411, Druckfestigkeit mittel,
Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und
Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C,

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 20 m EP: GB:

1.2.2.5 Schweres Stahlrohr; starr; Staro Gewinde-ES-V 25 feuerverzinkt, Elektroinstallationsrohr

Schweres Stahlrohr; starr; Staro Gewinde-ES-V 25
feuerverzinkt, Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-21, Maße
DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Stahl, verzinkt
EN ISO 1461 (feuerverzinkt), einwandig, glatt, starr,
Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 25 mm,
Klassifizierungscode 55571, Druckfestigkeit sehr
schwer,
Schlagfestigkeitsehr schwer, Dauergebrauchs- und
Installationstemperatur min. -45°C max. +400°C,
Schnittkanten sind optisch ansprechend mit Rostschutz zu
behandeln

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 9 m EP: GB:

1.2.2.6 gelochte Kabelrinne 60 x 100 mm zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen.

gelochte Kabelrinne 60 x 100 mm zur horizontalen Verlegung
von Kabeln und Leitungen. Gemäß DIN EN 61537. Einsetzbar
im Innen- und Außenbereich. Schraubverbindung. Geeignet für
direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und
Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung
für Verbind- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden
für Mittenabhängung mit Gewindestangen.

- Werkstoff: Stahl, St
 - Oberfläche: tauchfeuerverzinkt, DIN EN ISO 1461, FT
 - Breite: 100 mm
 - Höhe: 60 mm
 - Blechstärke: 1 mm
 - Montagelochung im Boden: ja
 - Seitenlochung: ja
- Schnittkanten sind mit Korrosionsschutz zu behandeln

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 45 m EP: GB:

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

1.2.2.7 Mittlere C-Profilschiene 35 x 18 mm ungelocht als Abhängekonstruktion für

Mittlere C-Profilschiene 35 x 18 mm ungelocht als
Abhängekonstruktion für Kabeltragsysteme.
Material: Stahl
Oberfläche: tauchfeuerverzinkt
Abmessung BxH: 35 x 18 mm
Materialstärke: 1,5 mm
Länge: 2000 mm
Schlitzweite: 16,5 mm
Schnittkanten sind mit Korrosionsschutz zu behandeln

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 4 m EP: GB:

Summe Titel 2 Leitungsführung

Titel 3 Kabel- und Leitungsanlagen

1.2.3.1 Niederspannungs-Erdkabel NYY-J 5X16 mm², als festverlegtes Energie- und Steuerkabel zur

Niederspannungs-Erdkabel NYY-J 5X16 mm²,
als festverlegtes Energie- und Steuerkabel zur Verwendung im
Freien, in der Erde, in Innenräumen und in Kabelkanälen.

Aufbau:

Leiter: Kupfer blank, nach VDE 0295,
Aderisolation: PVC
Aderkennzeichnung: nach VDE 0293 - 308
Außenmantel: PVC schwarz
Nennspannung: 0,6 /1 kV
Prüfspannung: 4 kV

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 30 m EP: GB:

1.2.3.2 Datenkabel für die Verlegung im Außenbereich Kat. 7A ISO/IEC, 1300 MHz, AWG 22/1

Datenkabel für die Verlegung im Außenbereich Kat. 7A
ISO/IEC, 1300 MHz, AWG 22/1

Geschirmtes Datenkabel 4x2xAWG 22/1 PIMF der Kategorie
7A ISO/IEC bis 1300 MHz mit PE-Außenmantel und
Aluminiumarmierung zur Verlegung im Außenbereich und in
Sandbett im Erdreich.

Installationskabel für den Einsatz in strukturierten
Gebäudeverkabelungen nach ISO/IEC 11801 und EN 50173
(2. Ausgabe). Bestens geeignet für alle Anwendungen der
Klassen D bis I, >10 GbE (90 Meter) und >25GbE (30 Meter)
nach IEEE 802.3 an, Multimedia (Video, Daten, Sprache),
VoIP, PoE/PoE(+) und 4PPoE (bis 100 Watt bei 90 Meter).

liefern und entsprechend den Herstellervorgaben verlegen

Menge: 40 m EP: GB:

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

- 1.2.3.3 **PVC-Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem**
PVC-Energiekabel NYY-J 3 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen für Auf- oder Unterputzmontage; für die Verlegung im Freien und in der Erde
Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 60 m EP: GB:
- 1.2.3.4 **PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem**
PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 1,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen für Auf- oder Unterputzmontage; Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 40 m EP: GB:
- 1.2.3.5 **PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem**
PVC-Mantelleitung NYM-J 3 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen für Auf- oder Unterputzmontage; Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 90 m EP: GB:
- 1.2.3.6 **PVC-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem**
PVC-Mantelleitung NYM-J 5 x 1,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen für Auf- oder Unterputzmontage; Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 30 m EP: GB:
- 1.2.3.7 **PVC-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem**
PVC-Mantelleitung NYM-J 5 x 2,5 mm², mehradriges Starkstromkabel, mit PE, mit gelbgrünem Schutzleiter; Nennspannung 500 V; für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen für Auf- oder Unterputzmontage; Aufbau entsprechend VDE 0250 / Teil 204.

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 10 m EP: GB:

Summe Titel 3 Kabel- und Leitungsanlagen

Titel 4 Leuchten

1.2.4.1 **LED Feuchtraumleuchte 1x TLED L1200mm, IP65, Gehäuse aus Polycarbonat, Eingangsspannung**
LED Feuchtraumleuchte 1x TLED L1200mm, IP65, Gehäuse aus Polycarbonat, Eingangsspannung 220 bis 240V, inkl. Leuchtmittel mit Lichtfarbe kaltweiß,

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 23 St EP: GB:

1.2.4.2 **Wandleuchte mit asymmetrisch-bandförmiger Lichtstärkeverteilung, kein Lichtstromanteil im**
Wandleuchte mit asymmetrisch-bandförmiger Lichtstärkeverteilung, kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum, Farbtemperatur der Leuchte wahlweise 3000 K oder 4000 K, LED, 36,5 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 4195 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 3000 K, Leuchten-Lichtstrom 4248 lm im Betrieb bei Farbtemperatur 4000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 200.000 Betriebsstunden (L80B50 bei ta = 25 °C), 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 66, Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit, Sicherheitsglas entspiegelt, Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium, Anstellwinkel einstellbar auf 0° oder 15°, zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 2 St EP: GB:

Summe Titel 4 Leuchten

Titel 5 Installationsmaterial

1.2.5.1 **Kombination Wippschalter mit Steckdose 2P+PE, Wippe, Aus- und Wechselschaltung, zum**
Kombination Wippschalter mit Steckdose 2P+PE, Wippe, Aus- und Wechselschaltung, zum Anschließen von elektrischen Verbrauchern.
Mit Schutzkontakt.
Mit Wippschalter.
Für senkrechte Montage.
Steckdosentyp: Schutzkontakt (SCHUKO)
Anzahl Einheiten: 2-fach
Funktion: mit erhöhtem Berührungsschutz
Befestigungsart: Schrauben

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Schutzart: IP44
Montage-Ausrichtung: senkrecht
Bemessungsstrom: 16 A

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 5 St EP: GB:

1.2.5.2 **Doppelsteckdose senkrecht mit Klappdeckel, 16 A, zum Anschließen von elektrischen**

Doppelsteckdose senkrecht mit Klappdeckel, 16 A,
zum Anschließen von elektrischen Verbrauchern.
Steckdosentyp: Schutzkontakt (SCHUKO)
Anzahl Einheiten: 2-fach
Funktion: mit erhöhtem Berührungsschutz
Befestigungsart: Schrauben
Schutzart: IP44
Montage-Ausrichtung: senkrecht
Bemessungsstrom: 16 A

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 6 St EP: GB:

1.2.5.3 **Elektronischer Bewegungsmelder zur Erkennung von Wärmebewegungen**

Elektronischer Bewegungsmelder zur Erkennung von
Wärmebewegungen
Ausgänge: 1 Schließer, potenzialgebunden
Erfassungs- und Betriebsartenanzeige
Einstellung der Grundfunktionen über Poti
Boden- und Rückfeldüberwachung
Ebenenausgleich: +/- 30°
Helligkeitsunabhängiger Testbetrieb zur Auswertung des
Erfassungsbereiches
Integrierter Dämmerungssensor - Schaltschwelle einstellbar
Automatische Blendsicherheit
Zur Wand- und Deckenmontage geeignet
Abschaltverzögerung: 10 s bis 30 min, Kurzzeitimpuls
Schaltschwelle Dämmerung, Testbetrieb
Montageart: Aufputzmontage
Einbaulage: Wand, Decke
Farbe: anthrazit
Sensor-Erfassungsbereich: 220 °, 16 m,
Bemessungsspannung: 230 V
liefern und betriebsbereit montieren

Menge: 2 St EP: GB:

1.2.5.4 **CEE Wandsteckdose 16A 3P 6h 230V IP44, zum Durchverdrahten geeignet**

CEE Wandsteckdose 16A 3P 6h 230V IP44,
zum Durchverdrahten geeignet
Befestigung von innen,
Kunststoffgehäuse:
Abmessungen 87 x 64 mm (L x B)
Leitungseinführung:
Anschluss von oben und unten möglich
Anlieferzustand
1 x M20 unten (verschlossen)

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

1 x M20 oben (offen)
Würgenippel eingelegt

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 5 St EP: GB:

1.2.5.5 CEE Wandsteckdose 16A 5P 6h 400V, IP 44, Außenbefestigung

CEE Wandsteckdose 16A 5P 6h 400V, IP 44, Außenbefestigung

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 St EP: GB:

1.2.5.6 Kabelabzweigkasten 85x85x40 zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und

Kabelabzweigkasten 85x85x40 zum Verbinden von Kabeln und Leitungen im Innenbereich und geschützten Außenbereich. Quadratische Form, mit Vorprägungen für Kabeleinführungen. 12 Einführungen für Kabeldurchmesser 5-14 mm. Geeignet für die Wand-/Deckenmontage mit der Möglichkeit zur Außenbefestigung. Nicht transparenter Deckel zum Aufrasten. Hergestellt aus halogenfreien Materialien. Schutzart IP55. Flammwidrig nach VDE 0471/DIN 695 Teil 2-1, Prüftemperatur 650°C.

- Werkstoff: Polyethylen
- Farbe: lichtgrau; RAL 7035
- Länge: 85 mm
- Breite: 85 mm
- Höhe: 40 mm
- Für Rohrdurchmesser: 14 mm
- Anzahl der Einführungen: 12
- Max. Leiterquerschnitt: 2,5 mm²
- Nennquerschnitt min.: 2,5 mm²
- Nennspannung: 690 V
- Lichte Innenmaße: 75x75x35 mm²
- Temperatureinsatzbereich: -5 - 45 °C

mit bis zu 8 schraublosen Verbindungsklemmen für Querschnitte bis 2,5mm²

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 10 St EP: GB:

Summe Titel 5 Installationsmaterial

Titel 6 Verteilungen

1.2.6.1 Stromkreisverteiler 48 PLE nach DIN EN 61 439-1/-3 zum Einbau für Geräte bis 125 A,

Stromkreisverteiler 48 PLE nach DIN EN 61 439-1/-3 zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken nach DIN EN 60664-1. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Komplettschrank mit Einbausatz bestückt mit profilierten Tragschienen, 7,5 mm hohen Hutschienen in 125 mm

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Mittenabstand. Leitungseinführungen oben/unten durch herausnehmbare flexiblen Kunststoffflanschplatten, zusätzlich austauschbar. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren und einem Öffnungswinkel von 110°. Türen rechts und links anschlagbar, werkzeugloser wechselbar Türanschlag. Türverschluss serienmäßig mit Dreipunkt-Stangenverschluss und plombierbaren Klappgriff.

Montage auf: Aufputz

Anzahl der Schienen: 4

Anzahl Reihen: 4

Anzahl Felder: 1

Anzahl Module: 48

Höhe: 650 mm

Breite: 300 mm

Tiefe: 165 mm

Anzahl Schranktüren: 1

Anzahl der Schlösser: 1

Ausführung des Handgriffes: Klappgriff mit Vorreiber

Werkstoff: Stahl

Schutzklasse: Schutzklasse II

IP-Klasse (Ingress Protection): IP44

Schließungstyp: Ohne Schloss

alle Kabel sind auf passende Reihenklammen zu führen,

nicht belegte PLE sind mit passenden

Berührungsschutzabdeckungen zu verschließen

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 St EP: GB:

1.2.6.2

Ausschalter 3 polig 63A nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4)

Ausschalter 3 polig 63A nach DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), DIN EN 60669-2-4 (VDE 0632-2-4) und DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107) mit VDE Zeichen, Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen.

Nennstrom: 63 A

Isolationsspannung Ui: 440 V

Anzahl Module: 3

Betriebstemperatur: -20 - 70 °C

liefern und betriebsfertig montieren

Menge: 1 St EP: GB:

1.2.6.3

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A nach DIN EN 61009-1

Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter 1P+N 6kA B-16A 30mA Typ A nach DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), am Abgang bis 20 A und am Zugang bis 63 A. Berührungsschutz DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät.

liefern, betriebsfertig montieren

Menge: 2 St EP: GB:

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04 Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02 Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1 Elektroinstallation

Übertrag €

1.2.6.4	Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 30mA Typ A, nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) Fehlerstromschutzschalter 4 polig 6kA 63A 30mA Typ A, nach DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10) und DIN EN 61008-2-1 (VDE 0664-11), Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät. Polart: 3P+N Nennstrom: 63 A Bemessungsfehlerstrom I_{dn}: 30 Isolationsspannung U_i: 500 V Anzahl Module: 4 Fehlerstromtyp: A liefern und betriebsfertig montieren Menge: 1 St EP: GB:
1.2.6.5	Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A, nach DIN EN 60898-1(VDE 0641-11) Leitungsschutzschalter 1 polig 6kA B-Charakteristik 16A, nach DIN EN 60898-1(VDE 0641-11) mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnellbefestigung. Nennstrom: 16 A Ausschaltvermögen I_{cn} bei 230V AC nach IEC 60898-1: 6 kA Polart: 1P Auslösecharakteristik: B Anzahl Module: 1 Bemessungsschaltvermögen I_{cn} nach IEC 60898-1: 6 kA Isolationsspannung U_i: 500 V Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 4000 V liefern und betriebsfertig montieren Menge: 6 St EP: GB:
1.2.6.6	Phasenschiene 3 polig mit Gabelanschluss 10mm², 63A, 12 Module, für passende Phasenschiene 3 polig mit Gabelanschluss 10mm², 63A, 12 Module, für passende Modulargeräte. Nennstrom: 63 A Polanzahl: 3 Länge: 210 mm Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}: 4500 V nicht belegte Anschlüsse sind mit passenden Schutzkappen abzudecken liefern und betriebsfertig montieren Menge: 1 St EP: GB:
Summe Titel	6 Verteilungen

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Titel	7	Demontage		
1.2.7.1		Identifizieren und freischalten von Stromkreisen für die Versorgung der alten Carportanlage		
		Identifizieren und freischalten von Stromkreisen für die Versorgung der alten Carportanlage		
		Menge: 2 St	EP:	GB:
1.2.7.2		Rückbau und fachgerechte Entsorgung der in der alten Carportanlage vorhandenen Elektroinstallation,		
		Rückbau und fachgerechte Entsorgung der in der alten Carportanlage vorhandenen Elektroinstallation, im wesentlichen bestehend aus:		
		- 2 St. Leuchtstofflampen		
		- 3 St. Schalter oder Steckdosen		
		- 2 St. Abzweigdosen		
		- 15 m Installationsrohr mit Kabel		
		- 2 St. Stromkreisverteiler 1-reihig Feuchtraum		
		Menge: 1 psch	EP:	GB:
<u>Summe Titel</u>	7	Demontage		.....
Titel	8	Sonstiges		
1.2.8.1		Futterrohr DN 150 mm als Durchführung für Kabel und Leerrohre in den Streifenfundamenten		
		Futterrohr DN 150 mm als Durchführung für Kabel und Leerrohre in den Streifenfundamenten aus KG Rohr, Länge 70 cm, das Futterrohr ist beidseitig vor dem Eindringen von Beton und Erdreich zu schützen, liefern und gemeinsam mit dem Betonbauer einbauen, die Position ist in den Revisionspläne zu dokumentieren		
		Menge: 8 St	EP:	GB:
<u>Summe Titel</u>	8	Sonstiges		.....
<u>Summe BT</u>	2	Carportanlage		.....

BT 3 Stundenlohnarbeiten

Für unvorhergesehene Arbeiten
Vertragsbestandteil werden:
a) VOB Teil B DIN 1961 C in der neuesten Fassung
b) ZUSÄTZLICHE Vertragsbestandteile

Im Stundenlohn sind Arbeiten nur auf besondere Anordnung des Auftraggebers auszuführen.

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04	Errichtung einer Carportanlage
LV: Los02	Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz
LOS 1	Elektroinstallation

Stundenlohnarbeiten dürfen nur im Einverständnis mit der Bauleitung durchgeführt werden. Sie sind vor der Ausführung anzukündigen. Die Stunden sind täglich von der Bauleitung bestätigen zu lassen.

Die Anzahl der Stunden ist geschätzt.

Ansprüche aus Mehr- oder Minderleistungen oder wegen Fortfall der Positionen können nicht gestellt werden.

Geleistete Lohnstunden werden vergütet mit den angebotenen Verrechnungssätzen, in die alle Lohn- und Gehaltskosten einschl. der Sozialkassenbeiträge und vermögenswirksamen Leistungen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten einzurechnen sind.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht mit einzubeziehen, sie sind im Bedarfsfall gesondert zu vereinbaren.

Der Bieter erklärt:

Die nachfolgend angebotenen Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt worden.

1.3.1 **Techniker-/ Meisterstunden zum Nachweis**

Techniker-/ Meisterstunden zum Nachweis

Menge: 5 h EP: GB:

1.3.2 **Monteurstunden zum Nachweis**

Monteurstunden zum Nachweis

Menge: 10 h EP: GB:

1.3.3 **Helferstunden zum Nachweis**

Helferstunden zum Nachweis

Menge: 10 h EP: GB:

Summe BT 3 Stundenlohnarbeiten

Summe LOS 1 **Elektroinstallation**

Angebot

Proj.: 2026-LWL-LRA-04

Errichtung einer Carportanlage

LV: Los02

Elektroarbeiten Carportanlage und Beleuchtung Parkplatz

ZUSAMMENSTELLUNG

LOS	1	Elektroinstallation	
BT	1	Außenbeleuchtung	
Titel	1	Erdbau	.....
Titel	2	Kabel- und Leitungsanlagen	.....
Titel	3	Leuchten	.....
Titel	4	Verteilungen	.....
Titel	5	Sonstiges	.....
Summe	1	Außenbeleuchtung	 €
BT	2	Carportanlage	
Titel	1	Erdungsanlage	.....
Titel	2	Leitungsführung	.....
Titel	3	Kabel- und Leitungsanlagen	.....
Titel	4	Leuchten	.....
Titel	5	Installationsmaterial	.....
Titel	6	Verteilungen	.....
Titel	7	Demontage	.....
Titel	8	Sonstiges	.....
Summe	2	Carportanlage	 €
BT	3	Stundenlohnarbeiten	 €
Summe	1	Elektroinstallation	 €
Summe LV			 €
zuzüglich	19,00 % Mwst		 €
Gesamtsumme			 €

Zu den Vergabe- und Vertragsbedingungen wird ein Preisnachlaß in Höhe von ____% gewährt.