

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

LEISTUNGSVERZEICHNIS

LOS 18

ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATION

Bauvorhaben: Neubau Naturkita Fliegerhorst
 04758 Oschatz
 Am Forsthaus

Auftraggeber: Große Kreisstadt Oschatz
 Neumarkt 1
 04758 Oschatz

Angebotsabgabe: **bis:**

Angebotssumme:	vor Prüfung	nach Prüfung
netto	EUR	EUR
+Mwst.	EUR	EUR
Gesamt	EUR	EUR

Bieter:

Datum	Stempel	Unterschrift
-------	---------	--------------

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Baubeschreibung

Allgemeines zum Bauvorhaben:

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau einer Kindertagesstätte. Das Gebäude befindet sich auf dem neuen Baugrundstück in der Straße „Am Forsthaus“ in 04758 Oschatz.

Die Abmessungen des zukünftigen Objektes belaufen sich derzeit auf ca. 48m x 43m. Der zukünftige Neubau wird in Holzbauweise errichtet und erstreckt sich lediglich über eine Etage.

KG 440 STARKSTROMANLAGEN

KG 442- PV Anlage

Auf einem Teil des Objektdaches ist eine PV Anlage mit knapp 30kWp als Überschusseinspeisung geplant. Um den Eigenverbrauch zu erhöhen wird zusätzlich ein Speicher mit 32kWh vorgesehen.

KG 443- Zähleranlagen

Für das Objekt wurde eine Energiemessung als Wandlermessung bis 250A nach Vorgabe des zuständigen Netzbetreibers (Mitnetz) vorgesehen. Der Zählerschrank befindet sich im HAR Elektro Raum und beinhaltet lediglich eine Messung als Hauptmessung.

KG 443- Niederspannungsschaltanlagen

Die Niederspannungsschaltanlagen im Objekt gliedern sich wie folgt auf:

- NSHV
- UV links
- UV rechts
- UV Küche

Die NSHV befindet sich im HAR Elektro und versorgt alle Großverbraucher wie Gebäudeunterverteilungen, Durchlauferhitzer >10kW, Lüftungsanlagen sowie die Wärmepumpe (siehe hierzu auch das Schema Energieverteilung).

Die UV links versorgt den linken Gebäudeteil und befindet sich ebenfalls im HAR Elektro.

Die Unterverteilung ist als Standschrank IP41 (1850x1050x275mm) mit einem Sammelschienensystem sowie Typ 2 Überspannungsschutzableiter ausgestattet, Bemessungsstrom ca. 100A.

Die UV rechts versorgt den rechten Gebäudeteil und befindet sich ebenfalls im Abstellraum 22.

Die Unterverteilung ist als Standschrank IP41 (1850x800x275mm) mit einem Sammelschienensystem sowie Typ 2 Überspannungsschutzableiter ausgestattet, Bemessungsstrom ca. 100A.

Die UV Küche versorgt den Küchenbereich und befindet sich in der Ausgabeküche 08.

Die Unterverteilung ist als Wandschrank IP44 (800x800x205mm) mit einem Sammelschienensystem sowie Typ 2 Überspannungsschutzableiter ausgestattet, Bemessungsstrom ca. 100A.

Zum Gegenwärtigen Zeitpunkt liegt noch keine Küchenplanung vor, daher wurden für die Anschlussleistungen der Küchengeräte Annahmen getroffen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

KG 444- Verlegesysteme

Die Kita erhält eine umlaufende Hauptkabeltrasse 60x400mm, welche sich innerhalb der Flurbereiche an den Nebenträgern im Deckenhohlraum befindet. Kabel und Leitungen können in den Nebenträgerlagen von Ost nach West im oberen Bereich direkt an der Holzdecke mit Sammelhaltern verlegt werden. In Richtung Nord-Süd sind mit Ausnahme der Flur- und Sanitärbereiche keine ausreichenden Deckenabhanghöhen vorhanden und die Nebenträger müssen nach Angabe Statik im mittleren Bereich mit Durchgangsbohrungen zur Einzelkabeldurchführung versehen werden. Auf Grund des erhöhten Aufwandes für die zuvor beschriebene Leitungsverlegung soll ein Großteil der Kabel und Leitungen über die Haupttrasse- Wände und ggf. auf dem Rohfußboden verlegt werden.

KG 444- Installationsgeräte

Die Installation innerhalb der Technikräume erfolgt als auf Putz Installation. In den übrigen Bereichen der Kita erfolgt die Installation als unter Putz Installation.

Im Großteil des Objektes kommen zur Steuerung der Beleuchtung Bewegungs.- und Präsenzmelder zum Einsatz. In den Gruppenräumen besteht die Möglichkeit die Beleuchtung mittels Taster auf die gewünschte Helligkeit zu dimmen. Weiterhin erhalten fast alle Räume einen Blendschutz welcher über Jalousietaster zu bedienen ist.

Die Ausführung der Steckdosen erfolgt in Räumen für Kinderbetreuung mit Berührungsschutz. In übrigen Räumen ohne Berührungsschutz.

Die beiden Behinderten WC's erhalten eine Notrufanlage mit Signalisierung im Büro Leitung.

KG 445 Beleuchtungsanlagen

Für die Beleuchtungsanlage wurden LED-Leuchten der Firma Trilux gemäß DIN EN 12464-1 geplant.

Das grundsätzliche Leuchtendesign ist rund als Anbauleuchte ausgeführt. Die Technikbereiche werden zweckmäßig mit Anbau- Feuchtraumleuchten ausgestattet.

Räume mit Rasterdecken erhalten Rastereinlegeleuchten.

Abgesehen von Sanitär.- Technik und Abstellräumen sind die Leuchten DALI Dimmbar ausgeführt

und werden über Bewegungs.- und Präsenzmelder gesteuert.

Die Helligkeit der Räume kann nach Bedarf über einen Taster raumweise gedimmt werden.

Der Bauherr wünscht explizite keine tageslichtabhängige Steuerung.

Der Hofbereich erhält 12 dekorative Anbauleuchten mit asymmetrischer senkrechter Lichtverteilung zur Beleuchtung der Wandflächen.

Im Außenbereich erfolgt die Ausleuchtung via Lichtstele sowie Pollerleuchten im Bereich der Zuwegung.

KG 445 Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

Für die Kita wurde eine Rettungswegkennzeichnung sowie Sicherheitsleuchtung als Einzelbatteriesystem vorgesehen. Die Überwachungszentrale befindet sich im Hausmeisterraum.

KG 446 Blitzschutzanlage

Für das Objekt wird eine äußere Blitzschutzanlage der Blitzschutzklasse 3

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

geplant. Auf Grund der geplanten Dachbegrünung werden die Maschen der aus Edelstahl errichtet.

KG 450- FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

KG 451 Gegensprechanlage

Gegensprechanlage/ Gebäudezutritt

Der Gebäudezutritt erfolgt für die Mitarbeiterin und Mitarbeiter via RFID Zugangskontrolle, welche innerhalb der 3 Außensprechstellen integriert sind. Die Zeiterfassung Personal & Kita erfolgt über ein vom Betreiber selbst zu installierendes Terminal, Schnittstelle Kabelauslass.

Besucher der Kita können sich über die Video-Gegensprechanlage am Haupteingang und Gartenzugang bemerkbar machen. Zusätzlich gibt es noch eine Video-Gegensprechanlage am Personaleingang.

Im Innenbereich sind für den Hausmeister sowie Büro Leitung eine Video Innensprechstelle sowie Anbindung auf die Telefonanlage vorgesehen. Alternativ besteht die Möglichkeit das Rufsignal über die Siedle App per Smartphone entgegenzunehmen.

KG 456 Brandwarnanlage

Das Objekt wird mit einer Brandwarnanlage nach DIN VDE 0826-2 ausgestattet. Die Brandwarnzentrale befindet sich im BMA Raum. An den Ausgängen ins Freie befinden sich blaue Handmelder zur manuellen Auslösung. Die Kita ist flächendeckend mit automatischen Meldern ausgestattet. Die Alarmierung im Auslösefall erfolgt über Sockelsirenen sowie 12 zusätzliche akustische Signalgeber. Eine Aufschaltung auf die Feuerwehr ist nicht vorgesehen.

Die Zwischendecken der Flurbereiche erhalten Zwischendeckenmelder auf Grund erhöhter Brandlast (Kabeltrassen).

KG 457- Dienstneutrales Datennetz

Es erfolgt eine sternförmige Datenverkabelung mit Kat 7 Installationskabel aus dem 42HE Serverschrank im HAR Serverraum. Neben den Technikräumen erhält jeder Gruppenraum, Aufenthaltsraum eine Duplex- Datendose. Das Büro Kitaleitung erhält 2 Duplex- Datendosen.

Zur flächendeckenden WLAN-Ausleuchtung erhalten die Flure einfache Datendosen im Deckenbereich in regelmäßigen Abständen. Zusätzlich ist im Eingangsbereich noch ein Anschlusspunkt für einen Infomonitor vorgesehen. Eine Übersicht zur Datenverkabelung ist dem Datenschema zu entnehmen.

Schnittstelle zu Fremdgewerken

Im Rahmen der Installationsarbeiten der Gewerke HLS sind die Kabel und Leitungen für Steuer.- und Signalleitungen auf Basis bereitgestellter Kabelzuglisten der Gewerke HLS zu verlegen. Vorrangige Schnittstelle bilden hier die freien Leitungsenden an den entsprechenden Zielgeräten, der Anschluss selbst erfolgt durch Gewerk HLS.

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Technische und organisatorische Vorbemerkungen

Bei der Realisierung des Auftrages sind alle gesetzlichen Vorschriften, DIN-Normen, VDE- und VDI-Richtlinien sowie die VOB/B und VOB/C zu beachten und die UVV sowie alle beschriebenen Vorgaben einzuhalten. Auf die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie auf die bauaufsichtlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften wird ausdrücklich hingewiesen.

Der Bieter verpflichtet sich, vor Abgabe des Angebotes:

- a) sich über die Lage der Beschaffenheit der Baustelle, Zufahrtswege und Lagerplätze für seine Materialien eingehend zu unterrichten.
- b) sich aller Einzelheiten über Leistung und Lieferung, soweit sie nach seiner Auffassung im Leistungsverzeichnis nicht eindeutig beschrieben sind, durch Rückfragen beim Auftraggeber restliche Klarheit zu verschaffen.
- c) alle durch die örtlichen Verhältnisse oder durch die Leistungsbeschreibung gegebenenfalls bedingten Erschwernisse bei der Preisberechnung zu berücksichtigen.

Der Bieter kann sich später nicht auf Unkenntnis o.g. Punkte berufen und sie zum Gegenstand von Nachforderungen machen.

- d) Das Trennschleifen, Schneiden, Schweißen etc., d.h. alle funkenbildenden Arbeiten und Arbeiten mit offener Flamme sind aus Sicherheitsgründen nur mit vollständig ausgefülltem und unterschriebenem Schweißerlaubnischein zulässig.

- e) Die Montagekräfte sind vor Beginn der Arbeiten vom zuständigen SI-GE Koordinator zu unterweisen.

- f) Alle Positionen beinhalten, sofern nicht anders aufgeführt, die Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich Herstellung aller Anschlüsse. Das beinhaltet auch sämtliche zur Montage notwendigen bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungssysteme.

Montagehilfsmittel und persönliche Schutzausrüstung für Höhenarbeiten sind bei Abgabe des Angebotes zu berücksichtigen.

Die Aufwendungen für die vorgenannten Punkte sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Lieferant verpflichtet sich ein komplett mängelfreies, funktionstüchtiges, dem Stand der Technik entsprechendes Werk herzustellen. Umfänge und Nebenleistungen, die nicht beschrieben sind, aber zur Erfüllung der Vertragsleistung erforderlich sind, müssen in den einzelnen Einheitspreisen enthalten sein.

Alle Anlagenteile sind nach energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten auszuwählen, soweit vom Auftraggeber nicht spezifische Aggregate als verbindlicher Leistungsbestandteil gefordert sind.

Kosten für den Transport und die Einbringung aller Komponenten einschließlich Hubgeräte sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Gerüste sind vom Auftragnehmer zu stellen und entsprechend in den Positionen einzurechnen, soweit sie nicht ausgeschrieben sind. Rüst- und Hebezeuge sind vom Auftragnehmer zu stellen. Hilfskräfte, Transportmittel und Materialien werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt.

Die Lieferung erfolgt frei Verwendungsstelle ohne bauseitige Hilfe beim Abladen und beim Transport.

Sämtliche Materialabtransporte können nur über die Treppen im Gebäude erfolgen.

Der fertig gestellte Leistungsbereich ist nach der Beendigung der Arbeiten und vor der Inbetriebnahme von Schmutz und Rückständen, die bei den Arbeiten angefallen sind, zu befreien.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Es ist eine monatliche Kostenverfolgung bis zum 15. des Folgemonats durch den AN vorzunehmen.

Für alle Bauteile, die nach europäischem Recht unter die Richtlinie für Maschinen 89/392/EWG des Rates fallen, sind das CE-Zeichen und der Konformitäts-Nachweis zu erbringen.

Lagerflächen können nur in geringem Umfang und zeitlich begrenzt zur Verfügung gestellt werden.

Unterkünfte wie Schlaf- und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich statt.

Es ist ein Baustellentagebuch zu führen und zu den wöchentlichen Bauberatungen vorzulegen.

Die Anlieferung von Material hat fracht- und verpackungsfrei bis zur Verwendungsstelle zu erfolgen. Hilfskräfte zum Entladen der Teile werden nicht zur Verfügung gestellt. Alle Lieferungen, auch kleinsten Umfangs, sind vom Auftragnehmer auf der Baustelle in Empfang zu nehmen; an den Auftraggeber gesandte Lieferungen werden auf Kosten des Auftragnehmers an den Absender zurückgeschickt.

Die Lieferscheine müssen eindeutig adressiert werden; mit genauer Angabe der Projekt- und AZ-Nr., Baustelle bzw. Abladestelle. Die Anlieferung an Werksinterne Lager ist nicht gestattet. Das Abladen, Lagern und der Materialtransport auf der Baustelle obliegt dem Auftragnehmer.

Ein Lagern von Baustoffen auf dem Gelände des AG ist nach Absprache in geringem Umfang möglich.

Bei der Ausführung von Stemmarbeiten sind ausschließlich Werkzeuge mit Absaugung zu verwenden.

Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Drainagen, Kanälen u. dgl. beim Auftraggeber und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu unterrichten.

Fahrzeuge dürfen die Baustelle nur befahren, wenn dies unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Sämtliche übrigen Fahrzeuge, einschließlich derjenigen der beschäftigten Arbeitnehmer sind außerhalb der Baustelle zu parken. Eine Haftung für eventuell auftretende Schäden oder Verluste wird ausgeschlossen.

Die ausgeschriebenen Leistungen sind in Teilabschnitten zu erbringen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	KG 440 STARKSTROMANLAGEN				
1.1	KG 442.1 PV-ANLAGE Vorbemerkung Absturzsicherung Während der geplanten Bauzeit ist ein bauseitige Einrüstung vorhanden. Vorbemerkung Unterkonstruktion Auf dem Objekt ist die Errichtung einer begrünten Dachfläche geplant. Diese befindet sich auch im Bereich der Aufstellfläche der zukünftigen PV Anlage. Bedingt durch das Gründachsystem wird die PV Unterkonstruktion durch das Gewerk Dach bauseits vorbereitet. Schnittstelle ist die fertig vorbereitete PV Unterkonstruktion zur Montage der PV Module.				
1.1.1	PV-Modul 430Wp Nennleistung 430 Wp Monokristallines 108 Halbzellen-Solarmodul, M10 n-type TOPCon-Technologie Maximal zulässige Systemspannung von 1.500 Volt DC (Gleichspannung) Modulwirkungsgrad STC: 20,5% Stromstärke < 14 A Plussortiert 0/+4,99 W Original Stäubli MC4- EVO 2A Steckverbinder: Normkonformer Anschluss von Leistungsoptimierern möglich 25 Jahre Leistungsgewährleistung 15 Jahre Produktgarantie (serienmäßig ab 01.01.2024) Made in Germany Unterkonstruktion bereits durch Bauherr bereitgestellt. Fabrikat: Heckert Solar Typ: Apollon 1.0 108 M 430Wp Black Frame oder gleichwertig gewähltes Fabrikat: '.....' liefern und betriebsfertig installieren.	68	St	.....	.....
1.1.2	Generatoranschlusskasten bis 1000V, 1x3 Strings Installationsort Dachboden Sporthalle (hier Einschl. Feuerschutzplatte an Dachständerwerk im DG montieren), Gebäudeaustritt Sporthalle, Gebäudeeintritt Hauptgebäude (HAR) Generatoranschlusskasten für Photovoltaikanlagen bis 1000 V DC zum Anschluss von 1x 3 Strings. Mit Überspannungsschutz (Typ 1/2) und SUNCLIX-DC-Steckverbindern für die Eingangs- und Ausgangsseite (SUNCLIX-Gegenstecker im Lieferumfang). Einschl. Potentialausgleichmaßnahmen Fabrikat: Phoenix Contact				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typ: SOL-SC-3ST-0-DC-1MPPT-1001EQ Art-Nr: 1064363 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren.</p>	1	St	.....	.....
1.1.3	<p>Solarwechselrichter 3phasig, 25kW</p> <p>Der SMA Sunny Tripower X ist ein transformatorloser dreiphasiger String-Wechselrichter für die Einspeisung von Solarstrom in das Niederspannungsnetz sowie zur Anbindung an Mittelspannungsnetze. Der String-Wechselrichter beinhaltet einen integrierten System Manager.</p> <p>Integrierte Hauptmerkmale: Integrierter System Manager mit Netzmanagementfunktion zur Wirk- und Blindleistungsregelung am Netzanschlusspunkt sowie Möglichkeit der direkten Einbindung eines Rundsteuersignalempfängers Leistungsoptimierung bei verschatteten Modulen (SMA ShadeFix) Lichtbogenschutzfunktion (SMA ArcFix) U-I-Generatordiagnose (PV-Kennlinienmessung) Steckplätze zur Ausstattung mit DC-seitigen Überspannungsschutzmodulen Werkzeuglose DC-Steckverbinder (SUNCLIX) Blindleistungsbereitstellung auch bei Nacht Normkonformer Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß VDE-AR-N-4105. Keine externen Kuppelschalter notwendig. Servicefunktion (z.B. automatische Fehlerdiagnose und Bereitstellung von Austauschgeräten)</p> <p>Schnittstellen: W-LAN, Ethernet (Modbus, Sunspec) Integrierte digitale Eingänge, Multifunktionsrelais und Schnellstop Monitoring Portal ohne zusätzlichen Datenlogger Webbasierte Benutzeroberfläche Apps für Installateure und Betreiber</p> <p>Optionale Merkmale: Sensor Modul DC-Überspannungsableiter - Typ II, Typ I/II DC-Anschluss-Cover für Berührschutz Möglichkeit zur Anbindung eines Datenloggers: erweitertes Monitoring, Anlagenregelung, uvm. Professionelles Planungs- & Auslegungsprogramm</p> <p>Technische Daten: PV-Anschluss: Max. PV-Generatorleistung: 25 kWp Max. Eingangsspannung: 1000 V MPP-Spannungsbereich: 430-800 V Max. Eingangsstrom / per MPPT: 60 / 24 A Anzahl MPPT: 3 Anzahl paralleler Strings: je 2 Netz-Anschluss:</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 25 kW
 AC-Nennspannung: 3 / N / PE, 230 / 400 V
 Leistungsfaktor: 0-1
 Wirkungsgrad:
 Max. Wirkungsgrad: 98,2 %
 Europ. Wirkungsgrad: 98,0 %
 Allgemeines:
 Betriebstemperaturbereich: -25 bis +60 °C
 Maße (BxHxT): 728 / 762 / 266 mm
 Gewicht: 35 kg
 Schutzart: IP65
 Deckelfarbe: weiß
 Garantie: 5 Jahre / Erweiterbar auf 20 Jahre

Zertifikate: siehe www.SMA-Solar.com (<https://www.sma-solar.com/>)
 Dokumentation: europäische Sprachen

Fabrikat: SMA
 Typ: STP 25-50
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

einschl. aller notwendigen Lizenzen etc.
 liefern, betriebsfertig installieren und in Betrieb nehmen.

1 St

Allgemeines Zubehör

1.1.4 MC4-Stecker Paar, Buchse + Stecker 4 - 6 mm²

Systemspannung: bis 1.000 V
 Bemessungsstrom: bis 30 A
 Verriegelungssystem: Snap-In
 Kontaktmaterial: Kupfer, verzinkt
 Kabelzugentlastung gemäß IEC 61984
 Schutzart gesteckt: IP 67
 Bereichs-Betriebstemp.: - 40 °C bis + 90 °C
 Liefern und betriebsfertig anschließen

24 St

1.1.5 Sunclix-Stecker Paar, Buchse + Stecker 2,5 - 6 mm²

Systemspannung: bis 1.500 V
 Bemessungsstrom: bis 27 A
 Verriegelungssystem: Steckverbinder
 Kontaktmaterial: Kupfer, verzinkt
 Schutzart gesteckt: IP 66
 Bereichs-Betriebstemp.: - 40 °C bis + 85 °C

Fabrikat: Phoenix Contact
 Artikel: PV-CM-S 2,5-6 (- bzw. +)
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Liefiern und betriebsfertig anschließen			Übertrag:	
		8	St	.....	.....
1.1.6	Solarkabel 6 mm2				
	Solarkabel 6 mm2, 1-poliges, flexibles Klasse 5 Solarkabel für Photovoltaik-Systeme Nennspannung: 1.000 V DC Isolierung: innen TPE/außen TPU - doppelt isoliert UV-beständig, beständig gegenüber Mikroorganismen hohe Verschleiß- und Abriebsfestigkeit hohe Beständigkeit gegenüber Ölen, Schmierfetten, Sauerstoff und Ozon				
	Verlegeart gemischt auf Putz, auf Kabelrinne				
	Liefiern, verlegen und betriebsfertig anschließen				
		200	m	.....	.....
1.1.7	PV Feuerwehrscharter 3 Strings				
	Installationsort Dachbereich, an Unterkostruktion der PV Anlage.				
	Abmessungen: 410mm x 300mm x 225mm (HxBxT)				
	Bemessungsbetriebsspannung: Ue V 1000 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-21A: Ie A 30 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV1: Ie A 30 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV2: Ie A 10 Eingänge Anzahl der Stränge: 3 Eingänge Anschlussart MC4 Ausgänge Anzahl der Stränge: 3 Ausgänge Anschlussart: MC4				
	Allgemeines Normen und Bestimmungen IEC/EN 60947-3 Beschreibung Sprungschaltfunktion Abschliessbar in AUS-Stellung durch Vorhängeschloss Anschlussfertig vorverdrahtet Rückmeldung des Schaltzustandes mittels Hilfsschalter 1 Schließer und 1 Öffner Fernauslösung durch integrierten Unterspannungsauslöserb 230 V, 50 Hz Anwendungsbereich: DC-Trennstelle in Photovoltaiksystemen zwischen PVGenerator und Wechselrichter zum Abschalten der Energie Elektrisch				
	Bemessungsbetriebsspannung Ue V 1000 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-21A Ie A 30 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV1 Ie A 30 Bemessungsbetriebsstrom bei DC-PV2 Ie A 10 Bemessungskurzzeitstromfestigkeit (t=1s) Icw kA 0.36 bis 440 V 50/60 Hz Icm kA 0.32 Gebrauchskategorie DC-PV2 DC-PV1 DC-21 A Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad III/3 Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp kV 8 elektrisch Schaltspiele1500 Innenwiderstand mΩ 7 Mechanisch Gewicht kg 9.5				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart IP65
Umgebungstemperatur
offen °C -25 - +60
Klimafestigkeit Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78
Lebensdauer, mechanisch 100000 Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit S/h 120

Fabrikat: Eaton oder gleichwertig
Artikel: SOL30X3-SAFETY-MC4-U(230V50HZ)
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

Einschl. allem benötigten Komponenten zur Befestigung am Gestellsystem.
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1 St

1.1.8

PV Notausschalter
Schutzart IP 65
überlastungssicher nach ISO 13850/EN 418
Rückstellung erfolgt durch Ziehen bzw. Drehen
Farbe Gehäuseoberseite rot, mit Schutzkragen

Montage in Abstimmung mit zuständiger Feuerwehrbehörde.

Fabrikat: EATON
Typ: M22-SOL-PVT45PMP111Q
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

Einschließlich allem weiteren für die Inbetriebnahme notwendigen Zubehör
liefern und betriebsfertig installieren.

1 St

1.1.9

Hinweisleuchte Feuerwehrscharter

Lichtsignal E 14, lichtgrau, AQUASTAR
Mit flacher, roter Haube für max. 5 Watt.
Für Glimm- und Glühlampen bis max. 38 mm Länge.
Umrüstbar mit bruchfester Kuppelhaube für max. 10 Watt.
Zu komplettieren mit:
==>LED-Leuchtmittel E 14 AQUASTAR MEG3951-0000
==>Glühlampe E 14 AQUASTAR MEG3950-0000
==>Kuppelhaube für Lichtsignal E 14
AQUASTAR MEG4491-80..
Zubehör:
==>Kuppelhaube für Lichtsignal E 14
3966..
Farbe: lichtgrau

Fabrikat: Merten GmbH
Art.-Nr. MEG4410-8029
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einschließlich allem weiteren für die Inbetriebnahme notwendigen Zubehör liefern und betriebsfertig installieren.				
		1	St	.....	.....
1.1.10	Hinweisschild PV Anlage Hinweisschild gemäß DIN VDE 0100-712 zur Information für Einsatzkräfte der Feuerwehr etc. Abmessungen ca. 160mmx230mm Anbringungsort: Technikraum bzw. Standorte Wechselrichter, Haupteingang Liefern und installieren	3	St	.....	.....
1.1.11	Schwanenhalsdurchführung Schwanenhalsdurchführung für alle gängigen Flachdachaufbauten geeignet. Die Abdichtung zu den Kabeln erfolgt über speziell auf die Schwanenhalsdurchführung abgestimmte Ringraumdichtungen SKD (nicht im Lieferumfang enthalten). Werkstoff: St37 feuerverzinkt A (mm): 600 - 950 B (mm): 1050 - 1400 C (mm): 250 D (Ø; mm): 100 E (mm): 300 Eigenschaften: durch Einzelkomponenten geringes Transportgewicht GTIN: 4052487025829 Fabrikat: Hauff-Technik Bestellbezeichnung: SHD100 fvz Artikelnummer: 1001094300 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat: '.....' liefern und Gewerk Dachdecker zum Einbau beistellen.	2	St	.....	.....
1.1.12	Standard-Kabelabdichtung für Schwanenhals Standard-Kabelabdichtung für Schwanenhals mit Segmentringtechnik Eine auf die Schwanenhalsdurchführung SHD abgestimmte Ringraumdichtung, die nach der Kabelverlegung montiert wird. Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten: 5 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L); Gummi: EPDM				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 100

Anzahl Kabel/Medium insgesamt: 5

Durchgänge: 2
3

Medienrohr Øa (mm): 8-30
4-16,5

Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort

Fabrikat: Hauff-Technik
Bestellbezeichnung: SKD100 SG 2x8-30+3x4-16,5 b40 A2/EPDM55
Artikelnummer: 3030555899

oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

2 St

Speicher & Unterlagen

1.1.13

Batteriespeicher inkl. Batteriewechselrichter als Komplettpaket 30kWh

Gewerbliche Speicherlösung 30 kW
SMA Commercial Storage Solution ESSX-30-20

Die SMA Commercial Storage Solution (ESSX-30-20) ist eine modular aufgebaute gewerbliche Speicherlösung mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten aus einer Hand. Die SMA Commercial Storage Solution ist sowohl für gewerbliche als auch industrielle Speichieranwendungen bis in den MW-Bereich bestens geeignet.

Bestandteile:
Batteriewechselrichter: Sunny Tripower Storage X 30
Speicherschrank: SMA Commercial Storage 30
Energy Meter: SMA Commercial Energy Meter

Hauptmerkmale der Speicherlösung

Speicherschrank und Batteriewechselrichter erweiterbar/skalierbar
Vorbereitete Ersatzstromfähigkeit (Back-up): Kann später einfach per Update nachgerüstet werden.
Schnittstellen: Ethernet (Modbus TCP/IP, Sunspec)
Monitoring via SMA Sunny Portal
Professionelle Planungs- & Auslegungsunterstützung: SMA Engineering Service
Inbetriebnahmeunterstützung durch SMA optional verfügbar
Installateursschulungen durch die SMA Solar Akademie

Anwendungsmöglichkeiten

Lastspitzenkappung
Eigenverbrauchserhöhung
Time-of-Use (Arbitrage Anwendungen)
Kapazitätserweiterungen ohne Netzausbau

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kombinierter Betrieb (Multi-Use)
Notstromfunktion in Vorbereitung

AC-Anschluss (Batteriewechselrichter)
Bemessungsleistung bei 230 V, 50 Hz: 30000 W
AC-Spannungsbereich: 340-477 V
AC-Netzfrequenz: 50 Hz
Arbeitsbereich AC-Netzfrequenz: 44 bis 66 Hz

DC-Anschluss (Batterieschrank/Batteriewechselrichter)
Max. DC-Spannung: 980 V
DC-Spannungsbereich: 200-980 V (mit Hochsetzsteller)
Anzahl DC-Eingänge: 1
Max. DC-Strom pro DC-Eingang: 150 A
Max. Kurzschlussstrom: 150 A

Allgemeine Wechselrichterdaten
Max. Wirkungsgrad: 98,0 %
Betriebstemperaturbereich: -25 '..+ 60 °C
Maße (BxHxT): 772 / 837,3 / 443,8 mm
Gewicht: 104 kg
Schutzart: IP65
Deckelfarbe: weiß
Garantie 10 Jahre nach Registrierung

Batterieschrank

Speicherkapazität (4 Batteriemodule) / C-Rate: 32 kWh / 1C

Zelle: Lithium NMC prismatic (Samsung SDI)
Zellen-Balancing: DynamiX Battery Optimizer
Zyklen bei 100 % DoD | 70 % EoL | 23 °C +/-minus;5 °C 1C/1C 6000
Zyklen bei 100 % DoD | 70 % EoL | 23 °C +/-minus;5 °C 0,5C/0,5C 8000
Eigenverbrauch (Standby): 5 W (ohne Batteriewechselrichter)
Wirkungsgrad (Batterie): bis zu 98 %
Maße (H / B / T): 608 mm / 1400 mm / 990 mm
Gewicht gesamt (4 Batteriemodule): 356 kg
Gewicht pro Batteriemodul: 56 kg
Gewicht pro Schrank: 119 kg
Betriebstemperatur: 0 °C bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit: 0 % bis 80 % (nicht kondensierend)
Schutzart: IP20
Zertifikate und Normen Zelle: I IEC 62619, UL 1642, UN 38.3
Zertifikate und Normen Batterieschrank: CE, UN 38.3, IEC 62619, IEC 62620,
IEC 61010-1, IEC 61508,
IEC 61000-6-2/4/7, 2006/66/EG (Batterierichtlinie)

Zertifikate: siehe www.Sma-Solar.com
Dokumentation: europäische Sprachen

Fabrikat: SMA
Artikel: ESSX-30-20
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen sowie Inbetriebnahmen.				
		1	St	.....	.....
1.1.14	Montageplanung, Aufstellpläne		psch		.....
1.1.15	Allgemeine Unterlagen				
	zuständigen Energieversorger, Einreichen der Unterlagen bei Bauherrn und anschließende Weitergabe an den Energieversorger		psch		.....
1.1.16	Inbetriebnahme				
	Inbetriebnahme der vollständigen PV-Anlage einschließlich aller angeschlossenen Komponenten (Freischaltung Energieversorger).		psch		.....
1.1.17	Einweisung				
	Einweisung des Nutzer in die Funktion und Wartung der Anlage einschließlich Erstellung eines Einweisungsprotokolls.		psch		.....
				1.1 KG 442.1 PV-ANLAGE	<u>.....</u>

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2

KG 443.1 ZÄHLERANLAGE

Vorbemerkungen

Die Verteilungen sind als fabrikneue Energie-Schaltgerätekombination gemäß DIN 61439 herzustellen.

Die Unterverteilungen sind als allseitig geschlossene Stahlblechschränke für Stand-, Wand- oder Unterputzeinbau mit Türschloß und zwei Schlüssel auszuführen.

Die Schutzart der Schaltanlagen muß den örtlichen Gegebenheiten und den behördlichen Vorschriften entsprechen. Es ist jedoch mindestens die Schutzart IP 44 Schutzklasse 2 zu wählen.

Die aufzulegenden Leitungen sind wahlweise von oben (mit Verschraubungen) oder unten einzuführen. Jede Leitung ist dauerhaft zu beschriften. Die Abgänge sind so anzuschließen, dass sich eine symmetrische Netzbelastung ergibt.

In der NSHV werden die Leitungen ab einem Querschnitt von 16 mm² direkt auf die Geräte und Kupferschienen aufgelegt.

In den Verteilungen ist eine 25%-ige Platzreserve für nachträgliche Einbauten einzuplanen. In jeder Verteilung ist eine Plantasche mit dem endgültigen Schaltplan und eine Stromkreislegende anzubringen.

Die Verteilungen sind einschließlich allem systemgebundenen Zubehör, Verdrahtungs-, Klemmen-, Sicherungs-, Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern und montieren.

Vorbemerkung Zähleranlage

Die vom Bieter angebotene Wandlermessanlage muss vor Bestellung durch das zuständige EVU schriftlich bestätigt und zum Einbau freigegeben werden.

Zuständiger Netzbetreiber:

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
Magdeburger Straße 36
06112 Halle (Saale)

Fabrikat der Planung: Hager

Die Verteilungen sind gem. den geltenden DIN VDE – Bestimmungen und zusätzlich nach der **Landesbauordnung Sachsen** komplett zusammengebaut und verdrahtet mit allen Verbindungsteilen, Verbindungs- und Zusatzklemmen sowie mit allen erforderlichen Systemzubehörteilen anschlussfertig zu liefern und montieren.

1.2.1

Zähleranlage Wandlermessung bis 200A

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Schrankgehäuse nach DIN VDE 0603/1, Maßnorm DIN 43 870 zur Aufputz, Unterputz oder teilversenkter Montage. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech. Innenauskleidung komplett aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben und unten durch eingebaute Kunststoffflanschplatten. Rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil. Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich als Möglichkeit zur Sammelschienenverbindung von verschiedenen Schränken oder in Verbindung mit einem Kabelanschlusskasten und Anschlusssatz. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110° Öffnungswinkel. Türverschluss mit Vorreiber. Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschbar. Schrankgröße 1- bis 5-feldrig mit 72 bis 540 Platzeinheiten (PLE). Hinweis: Die Hauptleitung ist nach VDE-AR-N 4100:2019-04 von unten oder seitlich in den netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks einzuführen und dort anzuschließen. Schutzart IP44, Schutzklasse II
Nennstrom des Sammelschienensystems <= 200A
Ausführung nach VDE-AR-N 4100:2019-04

Bestehend aus:

Stk.	Artikel	Beschreibung
1	FP92W4N	Wandlerschrank, universN, bis 250 A, IP44, SKII, 1400 x 550 x 205 mm
1	U84LU	Kabelanschlusskasten, univers, 324x307x149mm, IP54, SKII, unten leer

Einschl. allem weiteren für den Ausbau benötigten Zubehör.

Sämtliche Abgangsstromkreise bis 16mm² sind auf Abgangsklemmen mit N-Trennfunktion zu verdrahten.

Die Abgangsreihenklammen, sämtliches Verdrahtungs- und Montagematerial sowie Sicherungszubehör sind in den EP einzurechnen.

Fabrikat : Hager

Artikel : HAGER/univers Z
oder gleichwertig

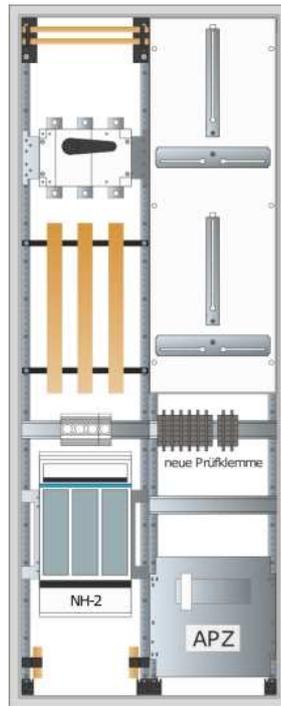
gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Aufbaubeispiel:



psch

1.2 KG 443.1 ZÄHLERANLAGE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.3 KG 443.2 UNTERVERTEILUNGEN

Vorbemerkungen

Die Verteilungen sind als fabrikneue Energie-Schaltgerätekombination gemäß DIN 61439 herzustellen.

Die Unterverteilungen sind als allseitig geschlossene Stahlblechschränke für Stand-, Wand- oder Unterputzeinbau mit Türschloß und zwei Schlüssel auszuführen.

Die Schutzart der Schaltanlagen muß den örtlichen Gegebenheiten und den behördlichen Vorschriften entsprechen. Es ist jedoch mindestens die Schutzart IP 41 Schutzklasse 1 zu wählen.

Die aufzulegenden Leitungen sind wahlweise von oben (mit Verschraubungen) oder unten einzuführen. Jede Leitung ist dauerhaft zu beschriften. Die Abgänge sind so anzuschließen, dass sich eine symmetrische Netzbelastung ergibt.

In der NSHV werden die Leitungen ab einem Querschnitt von 16 mm² direkt auf die Geräte und Kupferschienen aufgelegt.

In den Verteilungen ist eine 25%-ige Platzreserve für nachträgliche Einbauten einzuplanen. In jeder Verteilung ist eine Plantasche mit dem endgültigen Schaltplan und eine Stromkreislegende anzubringen.

Die Verteilungen sind einschließlich allem systemgebundenen Zubehör, Verdrahtungs-, Klemmen-, Sicherungs-, Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern und montieren.

1.3.1 NSHV IP55/I, 1850x800x275mm + 100mm Sockel bis 250 A

Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 800 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP55, Schutzklasse I oder II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Durchsteckflansche oben, unten offen (Leitungseinfügungen einbaubar). Sammelschienenenddurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel. Serienmässig mit Schwenkhebelverschluss, DIN-Profil-Halbzylinder einbaubar. Waagerechte Abfangschiene zur stabilisierung im Schrank enthalten. Türdichtung umlaufend geschäumt, temperaturbeständig und ölbeständig. Sockelleiste (Höhe 100 mm) serienmäßig montiert mit abnehmbarer Frontblende.

Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar.

Höhe: 1950 mm

Breite: 800 mm

Tiefe: 275 mm

IP-Klasse (Ingress Protection): IP55

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Schutzklasse: Schutzklasse I
 Schließungstyp: Ohne Schloss
 Anzahl Felder: 3
 Montage auf: Bodenbefestigung
 Farbe: Lichtgrau
 RAL Nummer: 7035
 Anzahl Schranktüren: 1
 Anzahl der Schlösser: 1

Bestückt mit nachfolgend aufgeführten Einbaugeräten:

1 Stück Lasttrennschalter 3polig 250A für Hutschiene/ Montageplatte
 1 Stück Überspannungsschutz Typ 1+2, 4 polig, TNS, Defektanzeige 40kA
 22 Stück NH-Sicherungs-Lastschaltleiste NH00 3 polig mit Käfigklemmen
 auf Sammelschienensystem bis 250A montiert
 1 Stück Sammelschienenmodul inkl. 2 Sammelschienen 3 feldig
 1 Stück Leitungsschutzschalter 1polig C25A, 6kA
 4 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B16A, 6kA
 1 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B10A, 6kA
 4 Stück Leitungsschutzschalter 3polig B16A, 6kA
 2 Stück FI/LS 1P+N C16A, 30mA, Typ A, 6kA
 1 Stück Installationsschutz 25A, 4 Schließer 230V

Einschl. allem weiteren für den Ausbau benötigten Zubehör.
 Sämtliche Abgangsstromkreise bis 16mm² sind auf Abgangsklemmen
 mit N-Trennfunktion zu verdrahten.
 Die Abgangsreihenklemmen, sämtliches Verdrahtungs- und
 Montagmaterial sowie Sicherungszubehör sind in den EP
 einzurechnen.

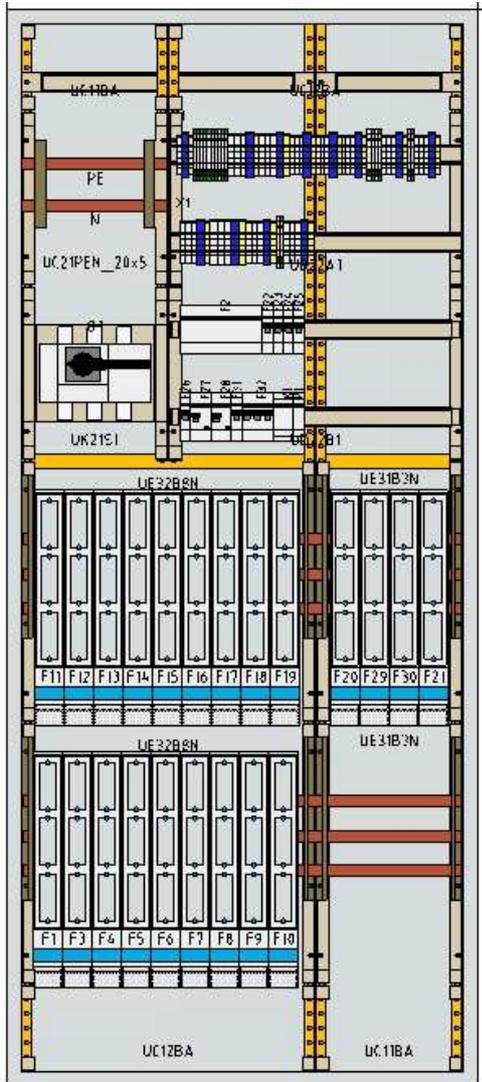
Fabrikat : Hager oder gleichwertig
 Artikel : FR23E1

gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Ausführungsbeispiel:



1 St

1.3.2 UV links 1850x800x275 mm, IP41, bis 125 A

Schrank, univers, IP41, Schutzklasse I, 1850x800x275mm

Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 630 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP41, Schutzklasse I, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Leitungseinführungen oben und unten vorbereitet für ISO-Flanschplatten 1x pro Feld. Sammelschienendurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel, Drei-Punkt-Verschluss serienmäßig. Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar.

Höhe: 1850 mm
 Breite: 800 mm

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Tiefe: 275 mm
 Schutzart IP: IP41
 Schutzklasse: Schutzklasse I
 Schließungstyp: Doppelbartverschluss
 Ohne Schloss
 Anzahl Felder: 3
 Montage auf: Bodenbefestigung
 Wandbefestigung
 Farbe: Lichtgrau
 RAL Nummer: 7035
 Anzahl Schranktüren: 1
 Anzahl der Schlösser: 1

Bestückt mit nachfolgend aufgeführten Einbaugeräten:

1 Stück Lasttrennschalter 3polig 125A für Hutschiene oder Montageplatte
 1 Stück Überspannungsschutz Typ 1+2, 4 polig, TNS, Defektanzeige 40kA
 11 Stück Einbausicherungssockel D02 dreipolig DIN VDE 0636-301,
 einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02,
 zur Montage auf Sammelschienensystem bis 125 A,
 mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A
 38 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B10A, 6kA
 4 Stück Leitungsschutzschalter 3polig B10A, 6kA
 4 Stück FI/LS 1P+N B16A, 30mA, Typ A, 6kA
 7 Stück FI-Schutzschalter 4-polig 6kA 40A 30mA Typ A
 42 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B16A, 6kA
 2 Stück Leitungsschutzschalter 3polig C16A, 6kA
 2 Stück Installationsschutz brummfrei 25A 4 Schließer 230V

Einschl. allem weiteren für den Ausbau benötigten Zubehör.
 Sämtliche Abgangsstromkreise bis 16mm² sind auf Abgangsklemmen
 mit N-Trennfunktion zu verdrahten.
 Die Abgangsreihenklammern, sämtliches Verdrahtungs- und
 Montagematerial sowie Sicherungszubehör sind in den EP
 einzurechnen.

Fabrikat : Hager
 Artikel : FS23E
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

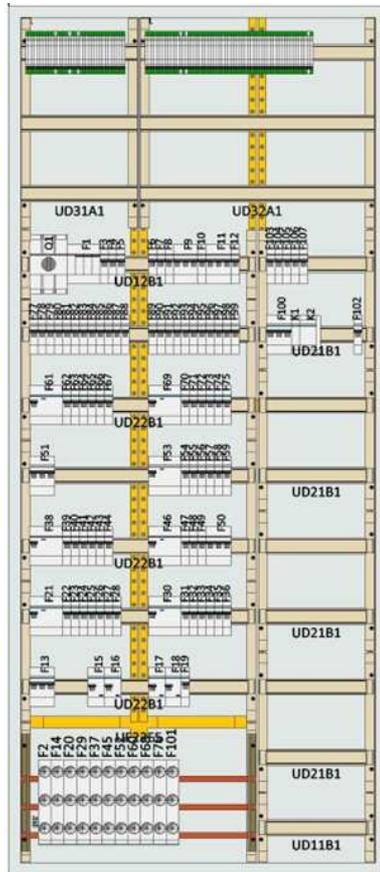
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführungsbeispiel:



1 St

1.3.3 UV rechts 1850x800x275 mm, IP41, bis 125 A

Schrank, univers, IP41, Schutzklasse I, 1850x800x275mm

Einzelstandverteiler für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-2/-3 und Maßnorm DIN 43 870, zur Aufputz Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 630 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP41, Schutzklasse I, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, profiliertem 1,5 mm dicken Stahlblech. Leitungseinführungen oben und unten vorbereitet für ISO-Flanschplatten 1x pro Feld. Sammelschienendurchführungen als seitliche Vorprägung. Tür aufliegend, mit innen liegenden Scharnieren, Türanschlag standardmäßig rechts, wechselbar, mit 110 Grad Öffnungswinkel, Drei-Punkt-Verschluss serienmäßig. Hinweis: Wand- und Bodenbefestigung notwendig! Türverschluss durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander anflanschbar.

- Höhe: 1850 mm
- Breite: 800 mm
- Tiefe: 275 mm
- Schutzart IP: IP41
- Schutzklasse: Schutzklasse I
- Schließungstyp: Doppelbartverschluss
- Ohne Schloss
- Anzahl Felder: 3
- Montage auf: Bodenbefestigung

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wandbefestigung
 Farbe: Lichtgrau
 RAL Nummer: 7035
 Anzahl Schranktüren: 1
 Anzahl der Schlösser: 1

Bestückt mit nachfolgend aufgeführten Einbaugeräten:

- 1 Stück Lasttrennschalter 3polig 125A für Hutschiene oder Montageplatte
- 1 Stück Überspannungsschutz Typ 1+2, 4 polig, TNS, Defektanzeige 40kA
- 8 Stück Einbausicherungssockel D02 dreipolig DIN VDE 0636-301,
einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02,
zur Montage auf Sammelschienensystem bis 125 A,
mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A
- 33 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B10A, 6kA
- 3 Stück Leitungsschutzschalter 3polig B10A, 6kA
- 4 Stück FI/LS 1P+N B16A, 30mA, Typ A, 6kA
- 18 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B16A, 6kA
- 1 Stück Leitungsschutzschalter 3polig B16A, 6kA
- 4 Stück FI-Schutzschalter 4-polig 6kA 40A 30mA Typ A
- 2 Stück Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD mit FI-LS 1P+N 6kA
B-10A 30mA Typ A
- 5 Stück Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD mit FI-LS 1P+N 6kA
B-16A 30mA Typ A

Einschl. allem weiteren für den Ausbau benötigten Zubehör.
 Sämtliche Abgangsstromkreise bis 16mm² sind auf Abgangsklemmen
 mit N-Trennfunktion zu verdrahten.
 Die Abgangsreihenklammern, sämtliches Verdrahtungs- und
 Montagmaterial sowie Sicherungszubehör sind in den EP
 einzurechnen.

Fabrikat : Hager
 Artikel : FS23E
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

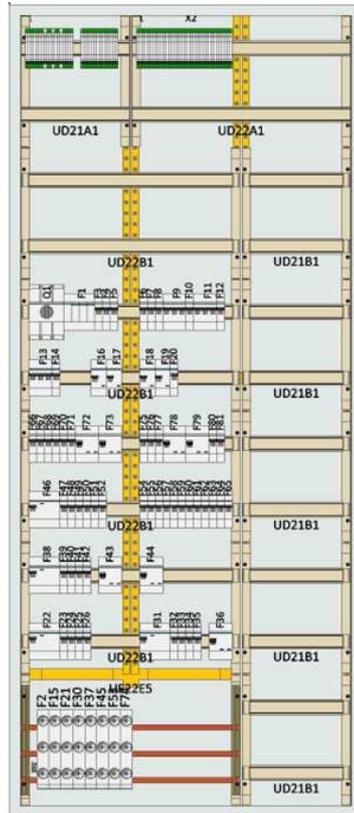
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführungsbeispiel:



1 St

1.3.4 UV Küche 800x800x205 mm. IP44/II, bis 125 A

Schrank, univers, IP44/II, 800x800x205mm

Wandaufbauschrack für die Innenraummontage mit VDE-Gutachten (Fertigungsüberwachung) nach DIN EN 61439-1/-3 und Maßnorm DIN 43870, zur Aufputz-, Unterputz- oder teilversenkter Montage. Zum Aufbau einer Niederspannungsverteilung bis 400 A, 3AC 230/400 V 50 Hz. Schutzart IP44, Schutzklasse II, Luft- und Kriechstrecken nach DIN VDE 0110-1/-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem, eingebranntem, stabil profiliertem 1 mm dickem Stahlblech, Innenauskleidung aus Kunststoff. Durchsteckflansche oben und unten je Feld eingebaut, rückseitige Vorprägung im Kunststoffteil und Sammelschienendurchführungen als beidseitige seitliche Vorprägung im unteren Bereich. Tür frontbündig mit innenliegenden, justierbaren Scharnieren, wahlweise rechts oder links anschlagbar mit 110 Grad Öffnungswinkel. Tür mit Vorreiber, ab Breite 800 mm und bei allen Schränken ab einer Höhe von 1250 mm mit Stangenverschluß mit Dreipunktschließung. Hinweis: Türverschluß durch andere Schließungen austauschbar. Schrank nebeneinander und übereinander anflanschar.

- Höhe: 800 mm
- Breite: 800 mm
- Tiefe: 205 mm
- Schutzart IP: IP41
- Schutzklasse: Schutzklasse II
- Schließungstyp: Stangenschloss
- Anzahl Felder: 3
- Montage auf: Wandbefestigung

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbe: Reinweiß
RAL Nummer: 9010
Anzahl Schranktüren: 2
Anzahl der Schlösser: 1

Bestückt mit nachfolgend aufgeführten Einbaugeräten:

- 1 Stück Lasttrennschalter 3polig 125A für Hutschiene oder Montageplatte
- 1 Stück Überspannungsschutz Typ 1+2, 4 polig, TNS, Defektanzeige 40kA
- 3 Stück Einbausicherungssockel D02 dreipolig DIN VDE 0636-301, einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Sammelschienenensystem bis 125 A, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 40 A
- 11 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B16A, 6kA
- 2 Stück Leitungsschutzschalter 1polig B10A, 6kA
- 4 Stück Leitungsschutzschalter 3polig B16A, 6kA
- 2 Stück FI-Schutzschalter 4-polig 6kA 40A 30mA Typ A

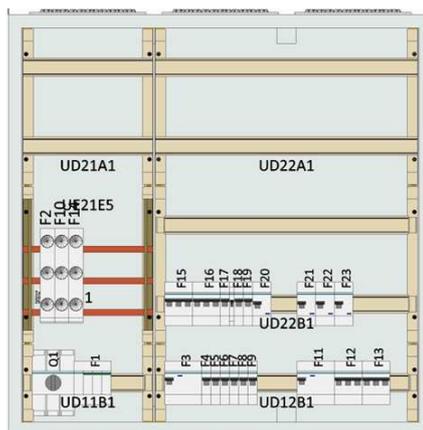
Einschl. allem weiteren für den Ausbau benötigten Zubehör.
Sämtliche Abgangsstromkreise bis 16mm² sind auf Abgangsklemmen mit N-Trennfunktion zu verdrahten.
Die Abgangsreihenklemmen, sämtliches Verdrahtungs- und Montagematerial sowie Sicherungszubehör sind in den EP einzurechnen.

Fabrikat : Hager
Artikel : FP53SN2
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Ausführungsbeispiel:



1 St

Einzelpreisabfrage Installationsgeräte

Zur nachträglichen Montage in den zuvor genannten Verteilern oder bei Bedarf in Bestandsverteilungen liefern und installieren einschl. anteiligem Verdrahtungsmaterial.

1.3.5 Lasttrennschalter 3polig 63A für Hutschiene oder Montageplatte

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Übertrag:</p> <p>Lasttrennschalter für die Montage auf Hutschiene oder Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät im AUS-Zustand mit einem Vorhängeschloss verriegelbar. Gewährleistet das Ein- und Ausschalten unter Last und eine Sicherheitstrennfunktion in allen Niederspannungsstromkreisen.</p> <p>Nennstrom: 63 A Polart: 3P Verlustleistung pro Pol: 2,40 W Gesamtverlustleistung unter Nennstrom: 7,20 W Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 41000 W Motorantrieb optional: Nein Betriebstemperatur: -20 - 70 °C Verriegelbar: Ja Schutzart IP: IP20</p> <p>Fabrikat: Hager oder gleichwertig Artikel: HAB306 gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1	St	.....	.....
1.3.6	<p>4-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter für 230/400 V TN-S-Systeme, Breite 4TE Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 Höchste Dauerspannung: 275 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Nennableitstoßstrom: 20 kA Kurzschlußfestigkeit: 50 kAeff Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 Ableiter der Red/Line-Familie Defektanzeige</p> <p>Fabrikat: DEHN + SÖHNE Typ: DG M TNS 275 Art.-Nr.: 952 400</p> <p>oder gleichwertig liefern und montieren.</p>	1	St	.....	.....
1.3.7	<p>Überspannungsableiter Typ 2, 2polig TN Fabrikat: DEHN DG M TN 275 oder gleichwertig liefern und montieren.</p>	1	St	.....	.....
1.3.8	<p>Leitungsschutzschalter B 10 A einpolig DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10A.</p>	1	St	.....	.....

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.3.9	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch B 16 A einpolig	1	St	.....	.....
1.3.10	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch B 16 A dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.11	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch B 25 A dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.12	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch B 32 A dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.13	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch C 16 A einpolig	1	St	.....	.....
1.3.14	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch C 10 A dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.15	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch C 16 A dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.16	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch C 25 A dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.17	Leitungsschutzschalter wie vor, jedoch C 32 A dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.18	Leitungsschutzschalter C6 1P Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß: DIN VDE 0641 Teil 11, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2, UL1077 Bemessungsschaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: C mit In 6A Polzahl: 1 Energiebegrenzungsklasse: 3 Bemessungsspannung: Einpolig: 230/400 VAC Mehrpolig: 400 VAC Max. Betriebsspannung DC: Einpolig: 72 VDC Zweipolig: 125 VDC Trenneigenschaften nach: IEC 60898-1 liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.3.19	Leitungsschutzschalter C4 1P Sicherungsautomat für Leitungsschutz gemäß: DIN VDE 0641 Teil 11, EN 60898, IEC 60947-2, EN 60947-2, UL1077 Bemessungsschaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: C mit In 4A Polzahl: 1 Energiebegrenzungsklasse: 3 Bemessungsspannung: Einpolig: 230/400 VAC Mehrpolig: 400 VAC Max. Betriebsspannung DC: Einpolig: 72 VDC Zweipolig: 125 VDC				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Trenneigenschaften nach: IEC 60898-1				
	liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.3.20	Fehlerstromschutzschalter 25/0,03 2-polig als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Fehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Typ A, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 2-polig, 400 AC.	1	St	.....	.....
1.3.21	Fehlerstromschutzschalter 40/0,03 4-polig als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Fehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Typ A, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 AC.	1	St	.....	.....
1.3.22	Fehlerstromschutzschalter 63/0,3 4-polig als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Fehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Typ A, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 300 mA, 3-polig + N, 400 AC.	1	St	.....	.....
1.3.23	FI/LS-Schalter B16A/30mA als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Leitungsschutzschalter Bemessungsausschaltvermögen 6kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, FI-Schutzschalter für Wechselfehlerströme und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Typ A, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 2-polig, 400 AC.				
	liefern und betriebsfertig installieren	1	St	.....	.....
1.3.24	FI/LS-Schalter B10A/30mA als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Leitungsschutzschalter Bemessungsausschaltvermögen 6kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, FI-Schutzschalter für Wechselfehlerströme und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Typ A, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 2-polig, 400 AC.				
	liefern und betriebsfertig installieren	1	St	.....	.....
1.3.25	Einbausicherungssockel D01 einpolig DIN VDE 0636-301, einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 01, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 10 A, einpolig mit Abdeckung.	1	St	.....	.....

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.3.26	Einbausicherungssockel wie vor, jedoch D02 dreipolig	1	St	.....	.....
1.3.27	Sicherungslasttrennschalter D02 dreipolig DIN EN 60947-3, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsisolationsspannung 440 V AC, einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC 22, 3-polig, mit Sicherungseinsätzen, Bemessungsstrom 63 A.	1	St	.....	.....
1.3.28	Sicherungslasttrennschalter NH 00 3x160 A, SS 40 mm, Abgang Universalanschlüsse M10 einschließlich Sicherungseinsätzen	1	St	.....	.....
1.3.29	Sicherungslasttrennschalter NH 1 3x250 A, SS 40 mm, Abgang Universalanschlüsse M10 einschließlich Sicherungseinsätzen	1	St	.....	.....
1.3.30	Installationsschütz 25 A DIN EN 61095, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Gebrauchskategorie AC 3, Bemessungsbetriebsstrom 25 A, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig.	1	St	.....	.....
1.3.31	Installationsschütz wie vor, jedoch 40 A	1	St	.....	.....
1.3.32	Installationsschütz wie vor, jedoch 63 A	1	St	.....	.....
1.3.33	Fernschalter 16 A einpolig DIN EN 60669-2-2, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A.	1	St	.....	.....
1.3.34	Fernschalter wie vor, jedoch 16 A zweipolig	1	St	.....	.....
1.3.35	Elektronischer Fernschalter mit Rückfallverzögerung Elektronischen Fernschalter nach DIN EN 60669-2-1 (VDE 0632-2-1), DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2) und DIN EN 60669-2-3 (VDE 0632-2-3) zur Impuls- steuerung von Beleuchtungsstromkreisen bis 16 A, mit Rückfallverzögerung und einstellbare Rückfallverzögerung von 5 bis 60 Minuten. Nennstrom: 16 A				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Ruhestrom: 100 mA Anzahl Module: 1 Kontaktart: 1NO Anschlussquerschnitt bei flexiblem Leiter: 1.5 - 2.5 mm² Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1.5 - 2.5 mm² Anzahl der Kontakte: 1 Frequenz: 50 - 60 Hz Betriebstemperatur: -20 - 60 °C Lager-/Transporttemperatur: -10 - 50 °C Anschluss-/Steckertyp: quickconnect</p> <p>Fabrikat : Hager oder gleichwertig Artikel : EPS450B gewähltes Fabrikat/Typ: ".....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1	St	.....	.....
1.3.36	<p>Digitale Zeitschaltuhr Tages-, Wochenprogramm als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Tages- und Wochenprogramm, mind. 2 Kanäle, mit 2 W, Belastbarkeit 16 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min.</p>	1	St	.....	.....
1.3.37	<p>Dämmerungsschalter 1,1 kW 3 - 2000 Lux 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Fernmesselement, Schaltleistung 1,1 kW, Einstellbereich 3 bis 2000 Lux, mit Einschaltverzögerung, mit Ausschaltverzögerung 1 s bis 2 min.</p> <p>einschl. Lichtsensor</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren.</p>	1	St	.....	.....
1.3.38	<p>Sicherheitstrepfenlichtzeitschalter vollelektronisch, Einschaltzeit 30 sec. - 8 min für 3- und 4- Leigerschaltungen, Handschalter für Dauer/Automatik, nachschaltbar Verzögerungszeit: 30 sec. - 8 min Spulenspannung: 230 V, 50 Hz Schaltleistung: 16 A, 250 V WS mit Ausschaltvorwarnung durch Dimmen oder Pumpen und Möglichkeit der Schaltung von Energiesparlampen komplett liefern und montieren</p>	1	St	.....	.....
1.3.39	<p>Hilfsschalter nachträglich anbaubar an alle Leitungsschutzschalter, Hilfskontakt MCB, RCBO, RCCD 1 Schließer 1 Öffner 6 A / 240 V</p>	1	St	.....	.....
1.3.40	<p>Netzteil 24 V/DC/4,2A Netzteil zur Steuerungzeugung Zum Einbau in Verteiler</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Anzahl der Pole: 1 Eingangsspannung: 100-240 V AC Ausgangsspannung 24 V DC Montage auf DIN Schiene nach IEC 60715				
	liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.3.41	Erdtrennklemme 24V DC				
	Erdtrennklemme mit Schraubanschluss, Spannung 24 ... 60 V AC/DC, Strom: 3,5 ... 8 mA, Querschnitt: 0,5 ... 6 mm ² , Breite: 22,5 mm, Farbe: grau	1	St	.....	.....
1.3.42	Installationsrelais 24V DC Installationsrelais elektromechanisch für Hutschienen gemäß DIN VDE 0632 Installationsrelais (Schaltrelais) sind elektromagnetisch betätigte Kleinschütze zur Steuerung von Beleuchtungen, Klimaanlage, Ventilatoren oder ähnliches.				
	Technische Daten: Bemessungsschaltleistung: 16 A / 250 V AC Steuerspannung: 24 V AC / DC Kontakte: 1 Schließer (1NO) Montage: 35 mm DIN-Tragschienen Einbaubreite: 1 Modul (18 mm) Einbautiefe: 68 mm Prelldauer der Kontakte: < 3 ms Kurzschlussfestigkeit: 3 kA Stoßspannungsfestigkeit: 4 kV Verlustleistung pro Kontakt: 0,5 W Anschlussquerschnitte: massiv 1x1-10mm ² oder 2x2,5mm ² flexibel 1x0,75mm ² bis 1x6mm ² (Cu) Normen: EN 60669-1; EN 60669-2-2 Verlustleistung Spule: Anzug: < 2,8 VA AC und < 2 W DC Halten: < 2,6 VA AC und < 1,8 W DC Maximale Lampenlast: Glühlampen (20 W - 200 W): 3.000 W Leuchtstofflampen unkomp: 1.800W Leuchtstofflampen kompensiert seriell: 3.000 W parallel: 2.500 W einfach: 1.800 W doppelt: 2.500 W				
	liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.3.43	Sicherungsklemme(5x20)				
	Sicherungsklemme zur Montage auf NS 35, für G-Sicherungseinsätze 5 x 20 Einschließlich benötigten Sicherungseinsätzen liefern und betriebsfertig installieren.	2	St	.....	.....
1.3.44	Hilfsrelais mit 2 Wechselkontakten, Betätigungsspannung 24 VDC einschl.				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Entstörbauteil und LED für Betriebsanzeige, Stecksocket für Schraubanschlüsse

liefern und montieren

Fabrikat: Siemens od. qualitativ gleichwertig

angebotenes Fabrikat :

1 St

1.3 KG 443.2 UNTERVERTEILUNGEN

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.4	KG 444.1 KABEL UND LEITUNGEN				
1.4.1	Installations-Mantelleitung NYM-J 1x16mm ² Verlegearten: gemischt Aufputz / Hohlwand / Leerrohr komplett liefern und verlegen sowie beidseitig anschließen	100	m	.....	.....
1.4.2	Installations-Mantelleitung NYM-J 1x6 mm ² PVC-Mantelleitung nach DIN VDE 0250-204 NYM-J, Verlegearten: gemischt Aufputz / Unterputz / Hohlwand /ZD liefern und betriebsfertig installieren	100	m	.....	.....
1.4.3	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 1x25mm ²	100	m	.....	.....
1.4.4	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 3x1,5mm ²	200	m	.....	.....
1.4.5	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 4x1,5mm ²	200	m	.....	.....
1.4.6	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 5x1,5mm ²	1100	m	.....	.....
1.4.7	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 3x2,5mm ²	700	m	.....	.....
1.4.8	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 5x2,5mm ²	350	m	.....	.....
1.4.9	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J5x4mm ²	250	m	.....	.....
1.4.10	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 5x6mm ²	250	m	.....	.....
1.4.11	Installations-Mantelleitung wie vor, jedoch NYM-J 5x50mm ²	130	m	.....	.....
1.4.12	Erdkabel NYY-J 1x16 mm ² Nennspannung: 600 V Verlegearten: gemischt Aufputz / Unterputz / im Kabelgraben/ im Leerrohr liefern und betriebsfertig installieren	100	m	.....	.....
1.4.13	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 25 RE, Cu-Zahl 1200. Verlegearten: gemischt Aufputz / Unterputz / im Kabelgraben/ im Leerrohr liefern und betriebsfertig installieren	50	m	.....	.....
1.4.14	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192. Verlegearten: gemischt Aufputz / Unterputz / im Kabelgraben/ im Leerrohr				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und betriebsfertig installieren	50	m	.....	.....
1.4.15	Erdkabel NYY-J 3x2,5 mm ² nach DIN VDE 0250 Nennspannung: 450/750 V Verlegearten: gemischt Aufputz / Unterputz / im Kabelgraben/ im Leerrohr liefern und betriebsfertig installieren	650	m	.....	.....
1.4.16	wie vor jedoch 5x2,5mm ²	200	m	.....	.....
1.4.17	Installationskabel J-Y(St)Y 2x2x0,8 mm Verlegearten: gemischt Aufputz / Unterputz / Hohlwand /ZD liefern und betriebsfertig installieren	100	m	.....	.....
1.4.18	Installationskabel J-Y(St)Y wie vor, jedoch 4x2x0,8 mm	700	m	.....	.....
1.4.19	Fernmeldekabel A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 mm zur Verlegung im Erd.- und Außenbereich Als eventuelle Datenleitung für Garageneinfahrt	100	m	.....	.....
1.4.20	Fernmeldekabel wie vor, jedoch 10x2x0,8 mm	100	m	.....	.....
1.4.21	Warmschrumpf-Verbindungsuffe 1,5 mm ² bis 6 mm ² Eigenschaften: - Kompakte Abmessungen - Beständig gegen chemische Einflüsse und Erdalkalien - Stabilisiert gegen UV-Strahlen - Halogenfrei - Querwasserdicht - Hohe elektrische Isolationswerte - Hohe mechanische Festigkeit Anwendungsgebiet: - Erdreich - Installationskanäle - Leerrohre - Wasser - Freiluft - Innenraum Lieferumfang: - Außenmuffe - Innenmuffen - Reinigungstuch - Schmirgelleinen - Schraubverbinder CSV-T mit Abreißkopfschrauben - Montageanleitung liefern und betriebsfertig installieren	5	St	.....	.....
				Übertrag:	

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.4.22	Anschlüsse herstellen für Fremdgerätee, bis 6x2x0,8 mm Kabel oder Leitungen bis 6 x 2 x 0,8 an beigestellten Gerätee einführen, absetzen und betriebsfertig anschließen, einschließlich Lieferung und Montage notwendiger Kabelschuhe oder Aderenhülsen sowie Kabelmarker, Hierzu zählen auch die erforderlichen Abstimmungen mit den Gewerken.	10	St	.....	.....
1.4.23	Anschlüsse herstellen für Fremdgerätee, bis 10x2x0,8 mm Kabel oder Leitungen bis 10 x 2 x 0,8 an beigestellten Gerätee einführen, absetzen und betriebsfertig anschließen, einschließlich Lieferung und Montage notwendiger Kabelschuhe oder Aderenhülsen sowie Kabelmarker, Hierzu zählen auch die erforderlichen Abstimmungen mit den Gewerken.	10	St	.....	.....
1.4.24	Anschlüsse herstellen für Fremdgerätee, bis 12x1,5 mm ² Kabel oder Leitungen bis 12 x 1,5 an beigestellten Gerätee einführen, absetzen und betriebsfertig anschließen, einschließlich Lieferung und Montage notwendiger Kabelschuhe oder Aderenhülsen sowie Kabelmarker, Hierzu zählen auch die erforderlichen Abstimmungen mit den Gewerken.	10	St	.....	.....
		1.4 KG 444.1 KABEL UND LEITUNGEN			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.5 KG 444.2 VERLEGESYSTEME

Vorbemerkungen

System zur Aufnahme der Kabelinstallation nach E DIN VDE 0639 Teil 1, geeignet für Innenräume und die geschützte Installation im Freien nach DIN VDE 0100 Teil 737.

Kabelrinnen als leichtes Tragsystem, hergestellt aus bandverzinktem Stahlblech nach DIN EN 10327, Materialstärke 0,75-0,90 mm. komplett, einschließlich Formteilen, sämtlichen Befestigungselementen (z.B. Ausleger, Hängestiele oder Gewindestangen). Die Montage erfolgt an Wänden und Decken aus Beton. Das hierfür benötigte Montagematerial, sowie Montagehilfskonstruktionen sind mit einzukalkulieren.

Kabelrinnen als schweres Tragsystem, hergestellt aus bandverzinktem Stahlblech nach DIN EN 10327, Materialstärke 1,5 mm. komplett, einschließlich Formteilen, sämtlichen Befestigungselementen (z.B. Ausleger, Hängestiele oder Gewindestangen). Die Montage erfolgt an an Wänden und Decken aus Beton. Das hierfür benötigte Montagematerial, sowie Montagehilfskonstruktionen sind mit einzukalkulieren.

Es sind ausschließlich Originalsystembauteile wie Tragelemente, Winkel-, T-Kreuz-, Bogen- und Längenausgleichstücke zu verwenden.

Ausfädelungen aus Kabelrinnen sind mit Gummitüllen oder gleichwertigem Schutz vorzunehmen. Hängestiele sind an der unteren Schnittkante mit Kunststoff-Schutzkappen zur Unfallverhütung auszustatten.

Tragbügelkonstruktionen müssen ein ungehindertes, seitliches Einlegen von Kabeln möglich machen (kein Einfädeln und Durchschleifen). Befestigungen am Baukörper sind von der Bauleitung zu genehmigen. Das Ablängen und Richten, z.B. Herstellen von Etagen usw. entsprechend den baulichen Gegebenheiten ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Des weiteren ist sämtliches Spezialwerkzeug für den fachgerechten Zusammenbau vorzuhalten.

Zur Befestigung der Systembauteile am Baukörper sind nur IfBt zugelassene Dübel zu verwenden und entsprechend den Richtlinien zu verarbeiten. Einbeziehung der Kabelträger-Systeme aus Metall in den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teil 410. Für die ordnungsgemäße Befestigung trägt der AN die alleinige Verantwortung. Ihm obliegt die statische Überprüfung nach Rücksprache mit der Bauleitung und dem Statiker unter Beachtung der o.g. Platzreserve.

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, zugelassene Spezialdübel zur Befestigung an Hohlkammer-Fertigteildecken, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Winkelverbinder, Kantenschutzbleche, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile.

Vorgenannte Kabelträgersysteme mit sämtlichen Zubehörteilen liefern und betriebsfertig montieren.

Folgende Leistungen sind bei den nachfolgend beschriebenen Kabelrinnen/-leitern, Steigetrassen zusätzlich in die Einheitspreise einzukalkulieren:

- Zur Erreichung optimaler Erdungsverhältnisse und eines sicheren und umfassenden Potentialausgleiches sind sämtliche Stoßstellen der Kabelrinnen/-leitern, Steigetrassen als gerade Stücken untereinander als auch zu Formteilen und bei sonstigen Richtungsänderungen mit einer flexiblen Potentialausgleichsleitung mit einem Querschnitt von mind. 4 qmm durch entsprechende feste Schraubenverbindungen zu überbrücken.(sofern diese Verbindungen nicht schon durch das System gegeben sind.)

Die Montagehöhe der Kabeltrassen beträgt bis zu 3,50 m. Die Kosten für Montagehilfsgerüste oder Hubbühnen sind mit zu kalkulieren.

Als Richtfabrikat zur Festlegung der Qualitätsanforderungen für Kabeltragsysteme dient das Fabrikat OBO Bettermann oder gleichwertig.

angebotenes Fabrikat/ Typ:

Trassenkoordinierung

Im Rahmen der Werksplanung sind die Trassenpläne mit den tangierenden Gewerken der Haustechnik detailliert abzustimmen. Die Kosten dafür sind in den nachfolgenden Einheitspreisen zu kalkulieren.

Aufgrund mangelhafter Koordinierung entstehende Umbauten/Rückbauten und damit verbundene Kosten gehen zu Lasten des AN.

1.5.1 Brandschutzkanal aus Metall I90 H/B 40/70mm

Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes.

Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120. Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.</p> <p>Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.</p> <p>Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.</p> <p>Lieferumfang: Kanal bestehend aus Kanalunterteil und Deckel</p> <p>Oberfläche: lackiert Farbe: reinweiß; RAL 9010 Länge: 2000 x Breite 70 x Höhe 40 mm</p> <p>Fabrikat: OBO BETTERMANN Typ: BSKM 0407 RW Art.-Nr.: 7216501</p> <p>oder qualitativ gleichwertig</p>	4	m	.....	.....
1.5.2	<p>Brandschutzkanal aus Metall I90 H/B 70/110mm</p> <p>Vierseitiger Brandschutzkanal aus Metall zur Installation und Führung von Kabeln. Mit intumeszierender Innenauskleidung. Verhindert im Brandfall die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor Auswirkungen eines Kabelbrandes. Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden oder auf Tragsystemen möglich. Geprüft und zugelassen als I-Kanal nach DIN 4102 Teil 11. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120. Vorkonfektionierte Formteile erhältlich.</p> <p>Mit dem Brandschutzkanal dürfen ausschließlich nach Zulassung beschriebene vorkonfektionierte Formteile verbaut werden.</p> <p>Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Kanaldeckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeuglose Montage. Mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels möglich. Potentialausgleich wird hergestellt über Rastklammern.</p> <p>Lieferumfang: Kanal bestehend aus Kanalunterteil und Deckel</p> <p>Oberfläche: lackiert Farbe: reinweiß; RAL 9010 Länge: 2000 x Breite 110 x Höhe 70 mm</p> <p>Fabrikat: OBO BETTERMANN Typ: BSKM 0711 RW Art.-Nr.: 7216600</p> <p>oder qualitativ gleichwertig</p>	4	m	.....	.....
	Kabeltrassen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Befestigung an Wand und Decken.
Serienmäßige Befestigung an Mauerwerk, Stahlbeton bzw. Hohlsteindecke
Montagehöhe ca. 3,0m,

OBO, Niedax oder glw.
angeb. Fabrikat/Typ:

'.....'

1.5.3

Gitterrinne 55/100, A2

Montageart horizontal auf Dachfläche Hauptgebäude,
Befestigung alle ca. 2m auf Ballastierungsstein
(Titel 1.2 PV Anlage, bzw. an PV Unterkonstruktion)

Zur Verlegung/ Sammlung der Stringleitungen im Dachbereich.

Gitterrinne in U-Form aus punktgeschweißten Stahldrähten, zur horizontalen Verlegung von leichten Kabeln und Leitungen, z. B. IT-, Telefon- und Beleuchtungskabel. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innen- und Außenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet.

Werkstoff: Edelstahl, rostfrei 1.4301, A2
Oberfläche: blank, nachbehandelt, 2B
Profilform: U-Form
Mengeneinheit: Meter
Länge: 3000 mm
Breite: 100 mm
Höhe: 55 mm
Drahtstärke: 3,9 mm
Verbinder: Magic-Schnellverbindung
Funktionserhalt: ja
Schraublose Verbinder: ja

einschl. notwendigen Potentialausgleichsmaßnahmen
und erforderlichen Befestigungsmaterial

Typ: GRM 55 100 A2
Art.-Nr.: 6001072
Marke: OBO Bettermann
oder gleichwertig

liefern und installieren

61 m

1.5.4

Kabelrinne 400 / 60

Schwere gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von hohen Kabellasten. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Einsatz unter Sprinkleranlagen gemäß VDE 2092. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet. Mit einem Trennsteg, mit allem erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterial für Stahlkonstruktionen, Formstücken, Etagerungen und systemgebundenen Zubehör komplett liefern und montieren Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Meter Länge: 3050mm Breite: 400mm Höhe: 60mm Blechstärke: 1,5 mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Funktionserhalt: nein Montagelochung im Boden: ja Seitenlochung: ja Befestigung mit Hängestiel und Ausleger an Holzdecken siehe hierzu zusätzliche Positionen dieses Titels Liefen und montieren.				
		208	m	.....	.....
1.5.5	Gelenkbogen-Element Stahl bandverz H 60mm B 400mm Gelenkbogen-Element vertikal, zur Herstellung von flexiblen, vertikalen Bögen, eingerollte Kante im Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz, Bodenblech abgerundet, inklusive Verbinder Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Seitenhöhe: 60 mm Breite: 400 mm liefern und montieren Fabrikat: OBO Bettermann Typ: RGBEV 640 FS oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren				
		12	St	.....	.....
1.5.6	Kabelrinne 300 / 60, Rationelle gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet. Geprüft als kabelspezifische Tragkonstruktion nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	<p>Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Geprüft als Kabeltragkonstruktion für den Einbau oberhalb abgehängter Brandschutzdecken in Flucht- und Rettungswegen. Mechanische Standsicherheit 30 Minuten. Mit einem Trennsteg, mit allem erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterial für Stahlkonstruktionen, Formstücken, Etagerungen und systemgebundenen Zubehör komplett liefern und montieren</p> <p>Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Meter Länge: 3050mm Breite: 300mm Höhe: 60mm Blechstärke: 0,75mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Funktionserhalt: ja Montagelochung im Boden: ja Seitenlochung: ja</p> <p>Befestigung mit Hängestiel und Ausleger an Holzdecken siehe hierzu zusätzliche Positionen dieses Titels</p> <p>Liefern und montieren.</p>	25	m	.....	.....
1.5.7	<p>Gelenkbogen-Element Stahl bandverz H 60mm B 300mm</p> <p>Gelenkbogen-Element vertikal, zur Herstellung von flexiblen, vertikalen Bögen, eingerollte Kante im Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz, Bodenblech abgerundet, inklusive Verbinder</p> <p>Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Seitenhöhe: 60 mm Breite: 300 mm liefern und montieren</p> <p>Fabrikat: OBO Bettermann Typ: RGBEV 630 FS</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>	6	St	.....	.....
1.5.8	<p>Kabelrinne 200 / 60,</p> <p>Rationelle gelochte Kabelrinne zur horizontalen Verlegung von Kabeln und Leitungen. Zertifiziert nach DIN EN 61537 VDE. Einsetzbar im Innenbereich. Zeitsparende schraublose Montage durch Rastfunktion. Geeignet für direkte und erhöhte Bodenmontage sowie Wand- und Deckenmontage auf Tragsystem. Durchgängige Holmlochung für Verbinder- und Zubehörmontage. Lochung im Rinnenboden für Mittenabhängung mit Gewindestangen. Potentialausgleich durchgängig ohne Zusatzbauteil gewährleistet. Geprüft als kabelspezifische Tragkonstruktion nach DIN 4102 Teil 12 für den Funktionserhalt, Funktionserhaltklassen E30 bis E90. Geprüft als Kabeltragkonstruktion für den</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Einbau oberhalb abgehängter Brandschutzdecken in Flucht- und Rettungswegen. Mechanische Standsicherheit 30 Minuten. Mit einem Trennsteg, mit allem erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterial für Stahlkonstruktionen, Formstücken, Etagierungen und systemgebundenen Zubehör komplett liefern und montieren</p> <p>Werkstoff: Stahl, St Oberfläche: bandverzinkt, DIN EN 10346, FS Mengeneinheit: Meter Länge: 3050mm Breite: 200mm Höhe: 60mm Blechstärke: 0,75mm Verbinder: Magic-Schnellverbindung Funktionserhalt: ja Montagelochung im Boden: ja Seitenlochung: ja</p> <p>Befestigung mit Hängestiel und Ausleger an Holzdecken siehe hierzu zusätzliche Positionen dieses Titels</p> <p>Liefern und montieren.</p>	20	m	.....	.....
1.5.9	<p>Gelenkbogen-Element Stahl bandverz H 60mm B 200mm</p> <p>Gelenkbogen-Element vertikal, zur Herstellung von flexiblen, vertikalen Bögen, eingerollte Kante im Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz, Bodenblech abgerundet, inklusive Verbinder</p> <p>Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Seitenhöhe: 60 mm Breite: 200 mm liefern und montieren</p> <p>Fabrikat: OBO Bettermann Typ: RGBEV 620 FS</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>	6	St	.....	.....
1.5.10	<p>Kabelrinne Stahl bandverz H 60mm B 100mm</p> <p>Kabelrinne 60 mm x 100 mm, nach DIN EN 61537 VDE-zertifiziert, mit Schnellverbindungs-System, inklusive aller bereits integrierten Verbindungsbauteile zur zeitsparenden und wirtschaftlichen Installation. Steckrichtung von oben für verbesserte Tragfähigkeit. Potentialausgleich nach DIN EN 61537 ohne Zusatzbauteile sowie ohne Verschraubung. Lochung 11 mm für die direkte Gewindestangenabhängung.</p> <p>Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Blechstärke: 0,75 mm Seitenhöhe: 60 mm</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Breite: 100 mm Länge: 3050 mm Tragfähigkeit: 0,9 kN/m bei Stützabstand 1,5m</p> <p>Fabrikat: OBO Bettermann Typ: RKSM 610 FS Art.-Nr.: 6047611 oder gleichwertig</p> <p>einschließlich 1x Trennsteg und aller systembedingten Formstücke und Zubehör sowie allem erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren</p>	10	m	.....	.....
1.5.11	<p>Kabelrinne 60 mm x 200 mm, nach DIN EN 61537 VDE-zertifiziert, mit Schnellverbindungs-System, inklusive aller bereits integrierten Verbindungsbauteile zur zeitsparenden und wirtschaftlichen Installation. Steckrichtung von oben für verbesserte Tragfähigkeit. Potentialausgleich nach DIN EN 61537 ohne Zusatzbauteile sowie ohne Verschraubung. Lochung 11 mm für die direkte Gewindestangenabhängung.</p> <p>Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Blechstärke: 0,75 mm Seitenhöhe: 60 mm Breite: 200 mm Länge: 3050 mm Tragfähigkeit: 1 kN/m bei Stützabstand 1,5m</p> <p>Fabrikat: OBO Bettermann Typ: RKSM 620 FS Art.-Nr.: 6047638 oder gleichwertig</p> <p>einschließlich 1x Trennsteg und aller systembedingten Formstücke und Zubehör sowie allem erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig installieren</p>	10	m	.....	.....
1.5.12	<p>Kabelleiter 60/200</p> <p>Kabelleiter 60 mm x 200 mm, mit durchgängig gelochtem Seitenholm, mit eingeneteten, nach oben offenen C-Profil-Sprossen, zur Befestigung von Kabeln und Leitungen mit Bügelschellen, eingerollter Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz</p> <p>Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Seitenhöhe: 60 mm Breite: 200 mm Länge: 3000 mm Holmstärke: 1,5 mm Sprossenabstand: 300 mm Tragfähigkeit: 3,1 kN/m bei Stützabstand 1,5m</p> <p>komplett mit Bügelschellen verschiedene Größen bis 58mm, Schelle, Schraube und Langwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt einschließlich aller systembedingten Formstücke liefern</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und betriebsfertig installieren			Übertrag:	
		15	m	.....	.....
1.5.13	<p>Kabelleiter 60/400</p> <p>Kabelleiter 60 mm x 400 mm, mit durchgängig gelochtem Seitenholm, mit eingeneteten, nach oben offenen C-Profil-Sprossen, zur Befestigung von Kabeln und Leitungen mit Bügelschellen, eingerollter Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz</p> <p>Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10346 Seitenhöhe: 60 mm Breite: 400 mm Länge: 3000 mm Holmstärke: 1,5 mm Sprossenabstand: 300 mm Tragfähigkeit: 3,1 kN/m bei Stützabstand 1,5m</p> <p>komplett mit Bügelschellen verschiedene Größen bis 58mm, Schelle, Schraube und Langwanne aus Stahl tauchfeuerverzinkt einschließlich aller systembedingten Formstücke liefern und betriebsfertig installieren</p>				
		6	m	.....	.....
1.5.14	<p>Hängestiel, Länge 600 mm</p> <p>Besonders vielseitig einsetzbar, da Ausführung mit dreiseitiger Speziallochung. Befestigt an waagerechten Betondecken mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Zweiseitige Auslegermontage mit Standard-Wandauslegern möglich.</p> <p>Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Abmessung: 50 x 50 x 2,5 mm Länge: 600 mm Tragfähigkeit: bis zu 6,0kN</p> <p>Fabrikat: OBO Bettermann Typ: US 5 K 60 FT Art.-Nr.: 6341578</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>				
		20	St	.....	.....
1.5.15	<p>Hängestiel, Länge 300 mm</p> <p>Besonders vielseitig einsetzbar, da Ausführung mit dreiseitiger Speziallochung. Befestigt an waagerechten Betondecken mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Zweiseitige Auslegermontage mit Standard-Wandauslegern möglich.</p> <p>Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Abmessung: 50 x 50 x 2,5 mm Länge: 300 mm Tragfähigkeit: bis zu 6,0kN</p> <p>Fabrikat: OBO Bettermann</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: US 5 K 30 FT Art.-Nr.: 6341535 oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren	70	St	.....	.....
1.5.16	Wandausleger, Breite 110 mm, mittelschwer Ausführung mittelschwer, mit angeschweißter Kopfplatte, Befestigung an U-Hängestiel und Betonwand. Inkl. anteiligem Befestigungszubehör. Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Abmessung: 110 x 60 mm Breite: 110 mm Tragfähigkeit: 3 kN Fabrikat: OBO Bettermann Typ: AW 30 11 FT Art.-Nr.: 6419704 oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren	10	St	.....	.....
1.5.17	Wandausleger, Breite 210 mm, mittelschwer Ausführung mittelschwer, mit angeschweißter Kopfplatte, Befestigung an U-Hängestiel und Betonwand. Inkl. anteiligem Befestigungszubehör. Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 Abmessung: 210 x 70 mm Breite: 210 mm Tragfähigkeit: 3 kN Fabrikat: OBO Bettermann Typ: AW 30 21 FT Art.-Nr.: 6419720 oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren	20	St	.....	.....
1.5.18	Wandausleger wie vor jedoch 310 mm	20	St	.....	.....
1.5.19	Wandausleger wie vor jedoch 410 mm	50	St	.....	.....
1.5.20	Elektroinstallationskanal 15/15mm PVC Wand- und Deckenkanal mit Bodenlochung bestehend aus Unterteil und Oberteil zur Montage direkt auf der Wand. Werkstoff: Polyvinylchlorid Länge: 2000mm Farbe: reinweiß; RAL 9010 Kanaltiefe: 15mm Breite: 15mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Fabrikat: OBO BETTERMANN Typ: WDK15015RW Art.-Nr.: 6191002</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>	50	m	.....	.....
1.5.21	<p>Elektroinstallationskanal 20/35mm PVC</p> <p>Wand- und Deckenkanal mit Bodenlochung bestehend aus Unterteil und Oberteil zur Montage direkt auf der Wand.</p> <p>Werkstoff: Polyvinylchlorid Länge: 2000mm Farbe: reinweiß; RAL 9010 Kanaltiefe: 20mm Breite: 35mm</p> <p>Fabrikat: OBO BETTERMANN Typ: WDK20035RW Art.-Nr.: 6191045</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>	50	m	.....	.....
1.5.22	<p>Elektroinstallationskanal 40/60mm PVC</p> <p>Wand- und Deckenkanal mit Bodenlochung bestehend aus Unterteil und Oberteil inklusive 4 Oberteilkammern zur Montage direkt auf der Wand.</p> <p>Werkstoff: Polyvinylchlorid Länge: 2000mm Farbe: reinweiß; RAL 9010 Kanaltiefe: 40mm Breite: 60mm</p> <p>Fabrikat: OBO BETTERMANN Typ: WDK40060RW Art.-Nr.: 6191134</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>	100	m	.....	.....
1.5.23	<p>Elektroinstallationskanal 60/110mm PVC</p> <p>Wand- und Deckenkanal mit Bodenlochung bestehend aus Unterteil und Oberteil inklusive 4 Oberteilkammern zur Montage direkt auf der Wand. Schalter und Steckdosen können mittels der Gerätedose 2390 eingebaut werden.</p> <p>Werkstoff: Polyvinylchlorid Länge: 2000mm Farbe: reinweiß; RAL 9010 Kanaltiefe: 60mm Breite: 110mm</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Fabrikat: OBO BETTERMANN Typ: WDK60110RW Art.-Nr.: 6191215</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>	20	m	.....	.....
1.5.24	<p>Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 70/130mm PVC</p> <p>Elektroinstallationskanal DIN EN 50085 (VDE0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit symmetrischer Systemöffnung, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 70/130 mm, aus PVC, Oberteil aus PVC, mit einem Trennsteg, aus PVC, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke sowie Geräteeinbaudosen und ca. 20 Enddeckel, auf Mauerwerk liefern und betriebsfertig installieren, Farbe reinweiß, ähnl. RAL 9010</p>	20	m	.....	.....
1.5.25	<p>Elektroinstallationskanal Leitungsführung 20/24mm Stahl RAL 9010</p> <p>Leitungsführungskanal mit Bodenlochung bestehend aus Unterteil und Oberteil zur Montage direkt auf der Wand. Das Oberteil ist selbstkontaktierend.</p> <p>Werkstoff: Stahl Farbe: reinweiß; RAL 9010</p> <p>Länge: 2000 mm Breite: 20 mm Höhe: 24 mm</p> <p>Fabrikat: OBO BETTERMANN Typ: LKM20020RW Art.-Nr.: 6248462</p> <p>oder qualitativ gleichwertig liefern und montieren</p>	20	m	.....	.....
1.5.26	<p>Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 20mm offen, auf Putz Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 20 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.</p>	20	m	.....	.....
1.5.27	<p>Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm offen, auf Putz Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr,</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	30	m	.....	.....
1.5.28	Elektroinstallationsrohr wie vor, jedoch 32mm offen, auf Putz	30	m	.....	.....
1.5.29	Elektroinstallationsrohr wie vor, jedoch 40mm offen, auf Putz	20	m	.....	.....
1.5.30	Stahlpanzerrohr verzinkt EN 25	10	m	.....	.....
1.5.31	Stahlpanzerrohr verzinkt EN 32	10	m	.....	.....
1.5.32	Kabelsammelhalter für Zwischendecken (bis 20 Leitungen) Polypropylen, Fassungsvermögen bis 20 Leitungen NYM 3x1,5 mm ² liefern und betriebsfertig installieren	500	St	.....	.....
1.5.33	Kabelsammelhalter für Zwischendecken (bis 40 Leitungen) Polypropylen, Fassungsvermögen bis 40 Leitungen NYM 3x1,5 mm ² liefern und betriebsfertig installieren	300	St	.....	.....
1.5.34	Kunststoff-Wellrohr FFKuS-EM-F Highspeed EN25 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen auf Rohdecke. Hersteller: FRÄNKISCHE Produkt: FFKuS-EM-F 25 Highspeed 33412 oder gleichwertig	10	m	.....	.....
1.5.35	Kunststoff-Wellrohr FFKuS-EM-F Highspeed EN32 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 32 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel,				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen auf Rohdecke.				
	Hersteller: FRÄNKISCHE Produkt: FFKuS-EM-F 32 Highspeed 33412 oder gleichwertig				
		10	m	.....	.....
1.5.36	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff mit Kunststoffmantel, UV-sabilisiert, mit hochleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 43412, Druckfestigkeit schwer, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, verlegen im Freien				
	Hersteller: FRÄNKISCHE Produkt: FFKuS-ES-F-UV 25 (Art. Nr.: 25410025) oder gleichwertig				
		40	m	.....	.....
		1.5 KG	444.2 VERLEGESYSTEME	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.6 KG 444.3 INSTALLATIONSGERÄTE

Vorbemerkungen

Installationshöhen der Schalter und Steckdosen nach DIN 18015, sofern nicht anders angegeben bzw. abgestimmt.

Taster in den Verkehrswegen sowie fensterlosen Räumen sind mit Symbol und Orientierungslampe auszurüsten. Steckdosen in Fluren sowie Gruppen.- und Schlafräumen sind mit erhöhtem Berührungsschutz gem. VDE 0620-1 auszuführen.

Es sind nur Schalterdosen mit Befestigungsschrauben einzusetzen, der Geräteeinsatz ist grundsätzlich anzuschrauben.

Krallenbefestigung in Hohlwanddosen ist unzulässig.

Bei gefliesten Wänden sind die Installationsgeräte auf das Fugenkreuz zu installieren.

Sämtliche Bedienelemente, Schalter, Taster, Steckdosen etc. sind vor der Bestellung und Montage gemeinsam mit der Bauherrschaft und der Bauleitung zu bemustern und freizugeben.

Als Kalkulationsgrundlage Standardprogramm Gira E2 / System 55 reinweiß RAL 9010.

Fehlbestellungen aus nicht bemusterten Geräten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Für die nachfolgend aufgeführten Positionen gilt ausnahmslos liefern und betriebsfertiges Installieren inkl. allem notwendigen Zubehör.

Dies beinhaltet auch Gerätedosen in Form von Hohlwand,- Unterputz oder Geräteeinbaudosen in Brüstungskanälen.

Schalterprogramme

Als Kalkulationsvorlage wurde folgendes Schalterprogramm vorgesehen:

GIRA

Unterputz: Gira E2 / System 55 (Reinweiß seidenmatt)

Aufputz: Gira Wassergeschützt Aufputz IP44

Vor Bestellung ist mit dem Bauherren eine Bemusterung durchzuführen.

1.6.1 Aus/Wechselschalter Unterputz
Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Aus/Wechsel, 10A, 250V AC, Unterputz oder in Hohlwand, Schalter mit ebener Wippe, Rahmen quadratisch, mit Wippe und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren

15 St

1.6.2 Aus/Wechselschalter Unterputz beleuchtet
Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Aus/Wechsel, 10A, 250V AC, Unterputz oder in Hohlwand, Schalter mit

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ebener Wippe, beleuchtet, Rahmen quadratisch, mit Wippe und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.6.3	Serienschalter Unterputz Wippschalter DIN EN 60669-1 einpolig, Serie, 10A, 250V AC, Unterputz oder in Hohlwand, Schalter mit ebener Wippe, Rahmen quadratisch, mit Wippe und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.6.4	Taster Unterputz Wipptaster DIN EN 60669-1 1polig, Aus, 10A, 250V AC, Unterputz oder in Hohlwand, Schalter mit ebener Wippe, Rahmen quadratisch, mit Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	20	St	.....	.....
1.6.5	Taster 2-fach Unterputz Einsatz Wipptaster 10 AX 250 V~ Wechsler 2fach Unterputz-Einsätze, Zubehör, einschl. zugehöriger Wippe 2-fach Unterputz oder in Hohlwand, Schalter mit ebener 2-fach Wippe, Rahmen quadratisch, mit Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.6.6	Taster Unterputz beleuchtet Wipptaster DIN EN 60669-1 1polig, Aus, 10A, 250V AC, Unterputz oder in Hohlwand, Schalter mit ebener Wippe, beleuchtet, Rahmen quadratisch, mit Bedienelement und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung!				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren		1 St	.....	.....
1.6.7	Einsatz Wipp-Jalousietaster 10 A 250 V Merkmale: - Mit Sperre gegen doppelseitiges Einschalten. - Elektrisch und mechanisch verriegelt. Technische Daten: Einbautiefe: 28 mm Anschlussquerschnitt - für Leiter bis: 2,5 mm ² Hinweise: - Als Nebenstelle passend für Einsatz Jalousiesteuerung mit Nebenstelleneingang. Fabrikat: Gira Bestell-Nr. 0158 00 einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren		21 St	.....	.....
1.6.8	Wippe 2f Pfeilsymbol System 55 Reinweiß seidenmatt Wippe 2fach mit Pfeilsymbol Gira System 55 Reinweiß seidenmatt Fabrikat: Gira Bestell-Nr. 0294 27 Reinweiß seidenmatt liefern und betriebsfertig installieren		21 St	.....	.....
1.6.9	Schukosteckdose 16 A Unterputz dreipolige Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16A, 250V AC, in Ein- oder Mehrfachanordnung, Steckteil mit quadratischem Rahmen, Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren		50 St	.....	.....
1.6.10	Schukosteckdose 16 A Unterputz mit Kinderschutz erhöhter Berührungsschutz gemäß VDE 0620 dreipolige Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16A, 250V AC, in Ein- oder Mehrfachanordnung, Steckteil mit quadratischem Rahmen, Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	240	St	.....	.....
1.6.11	Schukosteckdose 16 A Unterputz Ausführung EDV dreipolige Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16A, mit Aufschrift EDV, 250V AC, in Ein- oder Mehrfachanordnung, Steckteil mit quadratischem Rahmen, Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Hohlwanddosen in luftdichter Ausführung! Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	30	St	.....	.....
1.6.12	Schukosteckdose 16 A Unterputz mit Klappdeckel IP 44 dreipolige Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16A, 250V AC, in Ein- oder Mehrfachanordnung, Steckteil mit quadratischem Rahmen, Zentralplatte, Klappdeckel und anteiligem Abdeckrahmen, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten, Einsatz mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	5	St	.....	.....
1.6.13	CEE-Steckdose 400 V 16 A Aufputz IP 44 mit Klappdeckel Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 400 V AC, 50 Hz, fünfpolig ,Aufputz an Ständerwand oder Beton mit Beschriftungsfeld, DIN EN 60529, mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	2	St	.....	.....
1.6.14	CEE Pendel Stromverteiler IP44 230/400V Der CEE Pendel Stromverteiler IP44 mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen (230V) und 1 CEE-Steckdose (5-polig, 400V/16A) eignet sich bestens für eine variable Stromversorgung in jeder Arbeitshöhe, ganz egal ob in Werkstätten oder auch in Hobbyräumen. Die Schutzkontakt-Steckdosen sind auf drei Phasen verteilt. Dank seiner Schutzart IP44 und seinem Gummi-Neopren Kabel ist er außerdem bestens vor Fremdkörpern und Spritzwasser geschützt. Der Hängeverteiler mit einem schlagfestem Kunststoff-Gehäuse und großem Werkzeug-Haken, welcher aber auch als Handgriff verwendet werden kann, bietet auf kleinstem Raum vielfältige Anschlussmöglichkeiten. Der Energiewürfel überzeugt außerdem durch folgende Eigenschaften: Mit 3 m stabiler, verzinkter Stahl-Gliederkette Arbeiten ohne Kabel-Gewirr am Arbeitsplatz Kabellänge: 5m Kabelbezeichnung: H07RN-F 5G1,5 Technische Daten Höhe: 53 cm Länge: 14,50 cm Gewicht: 2,34 kg				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Breite: 14 cm Max. elektr. Belastbarkeit: 6400 W Nenneingangsspannung: 400 V Mit Tragegriff: Nein Werkstoff Gehäuse: Kunststoff Anzahl der CEE-Steckdosen gesamt: 1 Anzahl der Steckdosen gesamt: 4 Schutzart (IP): IP44 Geeignet für Außenbereich: Ja Kabelbezeichnung: H07RN-F 5G1,5 Kabellänge: 5 m Kabelqualität: Gummi-Neopren, Gummi-Neopren FI-Schalter: Ohne Anzahl der Schutzkontakt-Steckdosen: 3</p> <p>einschl. Abhängung bis 5m Länge</p> <p>Fabrikat: Brennenstuhl Typ: 3x Schuko 230V + 1x CEE 400V (1151960010) oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat:'.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
1.6.15	<p>Herdanschlussdose Unterputz 400 V/16 A DIN VDE 0606-1 in Unterputz- oder Hohlwandausführung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, einschl. Geräteverbindungsdose und Fräsarbeiten mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm², 5polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren</p>	2	St	.....	.....
1.6.16	<p>Schukosteckdose 16 A Aufputz mit Klappdeckel IP44 dreipolig, IP 44 mit Klappdeckel, Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16A, 250V AC, in Ein- oder Mehrfachanordnung, Aufputz, DIN EN 60529, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren</p>	2	St	.....	.....
1.6.17	<p>Schukosteckdose 16 A Aufputz mit Klappdeckel IP44, abschließbar dreipolig, IP 44, mit Sicherheitsschloss im Klappdeckel, Einheitsschloss mit 2 gleichen Schlüsseln, im verschlossenen Zustand nicht aufschraubbar oder demontierbar, 16A, 250V AC, in Ein- oder Mehrfachanordnung, Aufputz, DIN EN 60529, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren</p>	1	St	.....	.....
1.6.18	<p>Aus/Wechselschalter-Aufputz IP 44 Installationsschalter nach VDE 0632 als Wippenschalter,</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	in a.P. Ausführung, als Unischalter Aus-Wechsel, 10A, 250V AC, Anschlussklemmen schraubenlos, IP44, Befestigung mit Schrauben, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	4	St	.....	.....
1.6.19	Aus/Wechselschalter-Aufputz IP 44 beleuchtet Installationsschalter nach VDE 0632 als Wippenschalter, beleuchtet, in a.P. Ausführung, als Unischalter Aus-Wechsel, 10A, 250V AC, Anschlussklemmen schraubenlos, IP44, Befestigung mit Schrauben, komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	1	St	.....	.....
1.6.20	Not Aus Taster Aufputz NOT-AUS-Taster-Einsatz, Öffner + Schließer AP mit Schraubklemmen, Entriegelung durch 1/4-Drehung, Stifte des Schnellverschlusses aus ZAMAK. Nennspannung : 240 / 440 V AC Schaltstrom : 10 AX Betriebstemperatur : -40...30 °C Farbe : grau matt Werkstoff : Thermoplast Einschl. Aufputzgehäuse liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1	St	.....	.....
1.6.21	Schlüsseltaster Unterputz Schlüsseltaster Unterputz mit 1 Schaltstellung, rastend, Kontakte 1S+1Ö zur Aufnahme eines Schließzylinders 30/10. Kabeleinführung oben Liefern und installieren.	1	St	.....	.....
1.6.22	Decken-Präsenzmelder Korridor DALI, UP Präsenzmelder mit integriertem DALI-Applikations-Controller für eine energieeffiziente Lichtsteuerung DALI-2 zertifiziertes Produkt Integrierte DALI-Spannungsversorgung DALI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG im Broadcast-Verfahren Manuelles Schalten und Dimmen über konventionelle Taster möglich Bidirektionale IR-Kommunikation ermöglicht schnelle Integration in die Projektverwaltungsfunktion der B.E.G. One App Voller Funktionsumfang ist nur mit dem BLE-IR-Adapter und einem Smartphone oder Tablet (Android, iOS) aktivierbar Halbautomatik-, Vollautomatik-, Lichtregler- oder Anwesenheits-Betrieb einstellbar Einstellbare Regeldynamik (minimale und maximale Werte) Einstellbare Geschwindigkeit und Verzögerung der Regelung Ausführung als Singlemaster-Gerät, nicht vernetzbar				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich
 Mischlichtmessung mittels innen- und außenliegendem Lichtsensor
 DALI-Ausgangsleistung kann mit Zubehör erhöht werden
 Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang
 Einstellbarer Einschaltwert
 Letzter Wert - Erinnerungsfunktion für Einschaltwert
 Einstellbarer Helligkeitssollwert und Reflexionsfaktor
 Anzeige des aktuellen Lichtsensorwertes in der B.E.G. One App
 Selbstprüfung und Anzeige von Gerätefehlern in der B.E.G. One App
 Status-LEDs aktivierbar/deaktivierbar
 PIN-Code
 Korridorfunktion - Deaktiviert die Möglichkeit, über den Taster das Licht ausschalten zu können
 Anzahl von DALI-Teilnehmern kann über den B.E.G. Online DALI Linienplaner schnell und zuverlässig ermittelt werden
 Software ist rückwärtskompatibel zur ersten Generation (außer DSI, Doppelschloss und Korridorfunktion)
 Werkseinstellung 10 min Nachlaufzeit und 500 Lux Helligkeitssollwert
 Inklusive vormontierter Federklemme mit Zugentlastung und Berührungsschutzkappe für die Deckeneinbau-Montage

Spannung: 230 V AC +/-10% 50 Hz
 Abmessungen: Ø 106 x 95 mm
 Typische Leistungsaufnahme: ca. 2 W
 Slave-Geräte: bis zu 8
 Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage)
 Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit
 Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe
 Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2.5 m
 Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse II
 Stoßfestigkeitsgrad: IK04
 Umgebungstemperatur: -25 °C bis +50 °C
 Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig
 Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010
 Kanal 1 (Lichtsteuerung)
 DALI-Ausgang: 80 mA (garantiert), 125 mA (max.), Abschaltmechanismus
 Unterstützte Betriebsgeräte: DT0, DT5, DT6, DT7
 Unterstützte Steuergeräte: - (Single-Master)
 Nachlaufzeit: 1 min - 150 min
 Orientierungslicht 10 - 30 % / OFF / 5 min - 60 min / ∞
 Helligkeitssollwert: 10 - 2500 Lux
 Mischlichtmessung

Hersteller: B.E.G. Brück Electronic GmbH
 Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010
 Artikelnummer: 93460
 Bestellbezeichnung: PD4N-M-DACO DALI-2

komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren

19 St

1.6.23

Decken-Präsenzmelder DALI, AP

Präsenzmelder mit integriertem DALI-Applikations-Controller für eine energieeffiziente Lichtsteuerung
 DALI-2 zertifiziertes Produkt

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Integrierte DALI-Spannungsversorgung DALI-Schnittstelle zur Ansteuerung digitaler, dimmbarer EVG im Broadcast-Verfahren Manuelles Schalten und Dimmen über konventionelle Taster möglich Bidirektionale IR-Kommunikation ermöglicht schnelle Integration in die Projektverwaltungsfunktion der B.E.G. One App Voller Funktionsumfang ist nur mit dem BLE-IR-Adapter und einem Smartphone oder Tablet (Android, iOS) aktivierbar Halbautomatik-, Vollautomatik-, Lichtregler- oder Anwesenheits-Betrieb einstellbar Einstellbare Regeldynamik (minimale und maximale Werte) Einstellbare Geschwindigkeit und Verzögerung der Regelung Ausführung als Singlemaster-Gerät, nicht vernetzbar Erweiterung des Erfassungsbereiches mit Slave-Geräten möglich Mischlichtmessung mittels innen- und außenliegendem Lichtsensor DALI-Ausgangsleistung kann mit Zubehör erhöht werden Umgebungslichtabhängige Regelung oder Schaltausgang Einstellbarer Einschaltwert Letzter Wert - Erinnerungsfunktion für Einschaltwert Einstellbarer Helligkeitssollwert und Reflexionsfaktor Anzeige des aktuellen Lichtsensorwertes in der B.E.G. One App Selbstprüfung und Anzeige von Gerätefehlern in der B.E.G. One App Status-LEDs aktivierbar/deaktivierbar PIN-Code Korridorfunktion - Deaktiviert die Möglichkeit, über den Taster das Licht ausschalten zu können Anzahl von DALI-Teilnehmern kann über den B.E.G. Online DALI Linienplaner schnell und zuverlässig ermittelt werden Software ist rückwärtskompatibel zur ersten Generation (außer DSI, Doppelschloss und Korridorfunktion) Werkseinstellung 10 min Nachlaufzeit und 500 Lux Helligkeitssollwert Inklusive vormontierter Federklemme mit Zugentlastung und Berührungsschutzkappe für die Deckeneinbau-Montage inkl. Zubehör für Aufputzmontage</p> <p>Spannung: 230 V AC +/-10% 50 Hz Abmessungen: Ø 106 x 95 mm Typische Leistungsaufnahme: ca. 2 W Slave-Geräte: bis zu 8 Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite: max. Ø 24 m quer, max. Ø 8 m frontal, max. Ø 6.4 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 450 m² / 2.5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 10 m / 2.5 m Schutzart/-klasse: IP20 / Klasse II Stoßfestigkeitsgrad: IK04 Umgebungstemperatur: -25 °C bis +50 °C Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Kanal 1 (Lichtsteuerung) DALI-Ausgang: 80 mA (garantiert), 125 mA (max.), Abschaltmechanismus Unterstützte Betriebsgeräte: DT0, DT5, DT6, DT7 Unterstützte Steuergeräte: - (Single-Master) Nachlaufzeit: 1 min - 150 min Orientierungslicht 10 - 30 % / OFF / 5 min - 60 min / ∞ Helligkeitssollwert: 10 - 2500 Lux Mischlichtmessung</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Hersteller: B.E.G. Brück Electronic GmbH Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Artikelnummer: 93460 + 93465 Bestellbezeichnung: PD4N-M-DACO DALI-2 AP</p> <p>komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren</p>	4	St	.....	.....
1.6.24	<p>Bewegungsmelder Decke AP, Toiletten, Abstell-/Technikräume</p> <p>Fernbedienbarer Decken-Bewegungsmelder Ein Kanal zum Schalten von Licht Schaltung im Nulldurchgang Spezielles optisches System für die Erfassung selbst kleinster Bewegungen Unterbrechungsfreie Parallelschaltungserkennung von mehreren Meldern. Manuelles Schalten über Taster möglich Weitere Funktionen über optionale Fernbedienung einstellbar Werkseinstellung 10 min und 500 Lux Flure/Korridore, Treppenhäuser, Toiletten, Abstell-/Technikräume</p> <p>Spannung: 110 – 240 V AC 50 / 60 Hz</p> <p>Abmessungen: AP= Ø 106 x 53 mm UP= Ø 106 x 63 mm DE= Ø 83 x 81 mm</p> <p>Typische Leistungsaufnahme: ca. 0,5 W</p> <p>Erfassungsbereich: horizontal 360° (Deckenmontage)</p> <p>Reichweite: max. Ø 10 m quer max. Ø 6 m frontal max. Ø 4 m sitzende Tätigkeit</p> <p>Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung: 78 m² / 2,5 m Montagehöhe</p> <p>Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2,5 m</p> <p>Schutzart/-klasse: AP= IP44 / Klasse II UP= IP20 / Klasse II DE= IP23 / Klasse II</p> <p>Stoßfestigkeitsgrad: IK04</p> <p>Umgebungstemperatur: -25 °C bis +50 °C</p> <p>Gehäuse: Polycarbonat, UV-beständig</p> <p>Kanal 1 (Lichtsteuerung)</p> <p>Schaltleistung: 2300 W, cos φ = 1 1150 VA, cos φ = 0,5 300 W LED max. Einschaltspitzenstrom I_p (20 ms) = 165 A max. Einschaltspitzenstrom I_p (200 μs) = 800 A</p> <p>Kontaktart: 1x μ-Kontakt, Schließer/NO mit vorlaufendem Wolfram-Kontakt</p> <p>Nachlaufzeit: 15 s – 30 min, Impuls</p> <p>Einschaltschwelle: 10 – 2000 Lux</p> <p>Hersteller: B.E.G. Brück Electronic GmbH</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Farbe: weiß matt, ähnlich RAL9010 Artikelnummer: 92190 Bestellbezeichnung: PD3N-1C-AP</p> <p>Lieferr und betriebsbereit montieren, oder gleichwertig.</p>	1	St	.....	.....
1.6.25	<p>Bewegungsmelder Decke UP, Toiletten, Abstell-/Technikräume</p> <p>Decken-Bewegungsmelder für Innenanwendungen mit 360° Erfassungsbereich Zum Einbau in abgehängte Decken Ein Kanal zum Schalten von Licht Einfache Parametrierung mittels Fernbedienung (optional) Grundfunktionen für kosteneffektive Anwendungen Mit Werkseinstellung für direkte Inbetriebnahme Zubehör für Aufputz- und Unterputzmontage optional erhältlich Werkseinstellung: Erfassungsempfindlichkeit High, Nachlaufzeit 3 min, Einschaltsschwelle 500 Lux</p> <p>Spannung : 110 – 240 V Abmessungen : Ø 80 x 61 mm Typische Leistungsaufnahme : 0,3 W Erfassungsbereich : horizontal 360° (Deckenmontage) Reichweite : max. Ø 8 m quer max. Ø 4,8 m frontal max. Ø 3,2 m sitzende Tätigkeit Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung : 50 m² / 2,5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 5 m / 2,5 m Schutzart/-klasse : IP23 / Klasse II Umgebungstemperatur : -25 °C bis +50 °C Gehäuse : Polycarbonat, UV-beständig Anschlüsse und Kabel: 0,5 – 1,5 mm² für eindrätige Leiter Schaltleistung : 1000 W, cos φ = 1 500 VA, cos φ = 0,5 200 W LED Kontaktart : 1x µ-Kontakt, Schließer/NO Nachlaufzeit : 15 s – 60 min Einschaltsschwelle : 10 – 2000 Lux</p> <p>Hersteller: B.E.G. Brück Electronic GmbH Farbe: weiß Artikelnummer: 93317 Bestellbezeichnung: BL2-DE</p> <p>komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren</p>	33	St	.....	.....
1.6.26	<p>Bewegungsmelder Außenbereich 180°</p> <p>Mini-Außenbewegungsmelder mit einem Erfassungsbereich von 180° Beweglicher Kugelkopf Erfassungsbereich kann durch Abdecklamellen eingeschränkt werden</p> <p>Spannung : 230 V AC ±10% 50 / 60 Hz Abmessungen : 80 x 55 x 70 mm Typische Leistungsaufnahme : ca. 0,8 W Erfassungsbereich : horizontal 180° (Wandmontage) Reichweite : max. 10 m quer max. 4 m frontal Überwachte Fläche bei tangentialer Bewegung : 150 m² / 2,5 m Montagehöhe Montagehöhe min./max./empfohlen: 2 m / 3 m / 2,5 m Schutzart/-klasse : IP44 / Klasse II</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Umgebungstemperatur : -25 °C bis +50 °C Gehäuse : Polycarbonat, UV-beständig Kanal 1 (Lichtsteuerung) Schaltleistung : 1000 W, cos φ = 1 500 VA, cos φ = 0,5 200 W LED Kontaktart : 1x μ-Kontakt, Schließer/NO Nachlaufzeit : 4 s – 10 min Einschaltschwelle : 2 – 2000 Lux Hersteller: B.E.G. Brück Electronic GmbH Farbe: Edelstahl-Optik matt, ähnlich RAL9006 Artikelnummer: 91065 Bestellbezeichnung: LC-Mini 180 Edelstahl-Optik komplett mit allem Zubehör liefern und betriebsfertig montieren	2	St	.....	.....
1.6.27	Verbindungsdose Aufputz, Größe bis Abox 040 Schutzart IP 65, mit Steckklemmen	50	St	.....	.....
1.6.28	Geräte-Verbindungsdose u.P./HW zum Einbau für Fremdgewerke (z.B. Raumthermostate, Bedienstellen Lüftungsanlagen o.ä.) gemäß VDE 0606, Nennspannung 400 V WS, Nennquerschnitt 2,5 mm², mit 2 Geräteschrauben Innenmaß 60 mm, 63 mm tief, Ausführung als u.P. oder Hohlwanddose, mit Steckklemmen, einschließlich Fräsarbeiten komplett liefern und montieren	100	St	.....	.....
1.6.29	Universal UP/HW-Verbindungsdose mit Deckel einschließlich Fräsarbeiten	20	St	.....	.....
1.6.30	Teleskop Geräteträger bei Außendämmung von Wänden zur sicheren Befestigung von Leuchten, Bewegungsmeldern u.ä., für Isolierstärke 80 - 160 mm, max. Befestigungsfläche für Geräte 110 x 110 mm, Gewichtsbelastung bei Wandanbau 3 kg, Gerätebefestigung mit selbstformenden Schrauben	3	St	.....	.....
1.6.31	Rufkompaktset für Behinderten WC Rufkompaktset für ein Behinderten WC bestehend aus: 1 Zugtaster mit roter LED-Beruhigungslampe und 2 m PVC-Schnur, inkl. Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen, Dichtsatz und UP-Schalterdose 1 Abstelltaster mit grüner Abstelltaste und LED Erinnerungslampe - grün, inkl. Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen und UP-Schalterdose 1 Dienstzimmer-Anzeigeeinheit mit LED-Kontrollampe, rot, Schallgeber und Taste mit Quittierfunktion, inkl. Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen und UP-Schalterdose				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 Elektronikmodul mit integrierter
Zimmersignalleuchte, LED-Kolbenlampen
und Anlagenelektronik, inkl. Anschlussträger und
UP-Kombidose
1 Einphasen-Sicherheitsnetzgerät mit Sicherung für
Niederspannungsversor-
gung der Anlage

Technische Daten

Zugtaster
Material: Formmasse ABS
Befestigung: in UP-Dose, DIN 49073
Schutzart: IP 40, mit zugehöriger Abdeckplatte
Ausführung: für Ruhestromanlagen
Einbautiefe: 25 mm Abmessungen (B x H): 71 x 71 mm

Abstelltaster
Befestigung: in UP-Dose, DIN 49073
Schutzart: IP 40 mit zugehöriger Abdeckplatte
Einbautiefe: 25 mm
Abmessungen (B x H): 71 x 71 mm

Dienstzimmer-Anzeigeeinheit
Befestigung: in UP-Dose, DIN 49073
Schutzart: IP 40 mit zugehöriger Abdeckplatte
Einbautiefe: 25 mm
Abmessungen (B x H): 71 x 71 mm

Elektronikmodul mit integrierter
LED-Zimmersignalleuchte
Befestigung: AP-Montage
Farbe Kunststoffsockel: grau, ähnlich RAL 7040
Farbe Leuchtschale: weiß, transluzent
Schutzart: IP 20
Abmessungen (B x H x T): 158 x 110 x 87 mm (inkl.
Anschlussträger)

Einphasen-Sicherheitsnetzgerät
Netzspannung: 230 V AC
Ausgangsspannung: 24 V DC
Nennstrom: 1 A
Befestigung: AP-Montage auf Befestigungsschiene
Schutzart: IP 54
Abmessungen (B x H x T): 180 x 75 x 75 mm

liefern und betriebsfertig installieren

2 St

1.6 KG 444.3 INSTALLATIONSGERÄTE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**1.7 KG 445.1 BELEUCHTUNGSANLAGE
Innenbeleuchtung**

1.7.1 OleveonF 12 B 4000-840 ET

LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PMMA-Diffusor. Mit Cliplos-Verschlussstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PMMA-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
 Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 4000 lm,
 Bemessungsleistung 28 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 143 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1257 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 2.2 kg.
 ENEC zertifiziert

TRILUX: **OleveonF 12 B 4000-840 ET**
 TOC: 7119840
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

7 St

1.7.2 OleveonF 15 B 4000-840 ET

LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PMMA-Diffusor
 Mit Cliplos-Verschlussstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PMMA-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
 Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 4000 lm,
 Bemessungsleistung 28 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 143 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 2.6 kg.
 ENEC zertifiziert

TRILUX: OleveonF 12 B 4000-840 ET

TOC: 7123240
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

4 St

1.7.3 Amatrix G4 C04 WR 14-20/3ML-840 ET 01

Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor.
 Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern.
 Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Bemessungslebensdauer L70/B50 (t_q 25 °C) = 60.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar.
 Bemessungslichtstrom 1400 lm - 2000 lm,
 Bemessungsleistung 11.5 W - 16 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Außenmaße Deckenring \varnothing 140 mm, Leuchtenhöhe 60 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart raumseitig: IP44
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 0.5 kg.

TRILUX: Amatrix G4 C04 WR 14-20/3ML-840 ET 01
 TOC: 8382040
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

64 St

1.7.4 Olisq RWD1 DW 20-830 ETDD

Dekorative, runde Anbauleuchte mit einem opalen, zylindrischen Diffusor aus PMMA.
 Für Wand- oder Deckenmontage.
 Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Leuchtenkörper aus Stahlblech.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Der Austausch erfolgt werkzeuglos, die Ersatzlichtquelle kann als Ersatzteil bezogen werden.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1900 lm,
 Bemessungsleistung 15 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 127 lm/W.
 Leistungsfaktor λ > 0,9,
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80
 Lichtfarbe: warmweiß
 Farbtemperatur: 3000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Leuchtdurchmesser Ø 300 mm, Leuchtenhöhe 62.5 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 1.2 kg.

TRILUX: Olisq RWD1 DW 20-830 ETDD
 TOC: 8193251
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

25 St

1.7.5 Olisq RWD1 ZDR 1/1 05

Dekorankleidung aus Stahlblech.
 Zur Ummantelung der gesamten Seitenfläche.
 Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD1... .

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Oberfläche pulverbeschichtet, Farbe schwarz. Weitere Farben (RAL) auf Anfrage.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD1 ZDR 1/1 05 TOC: 8270600 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	25	St	.....	.....
1.7.6	<p>Olisq RWD1 ZS DB 5075/1500</p> <p>3-Punkt Seilaufhängungset. Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD1...ETDD. Set bestehend aus Deckenbaldachin weiß, Befestigungselement mit Befestigungsmaterial, Blindstopfen, drei Stahlseilen mit Abdeckhülsen sowie aus einer transparenten Leitung 5 x 0,75 mm². Für Abhängelängen bis 1500 mm.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD1 ZS DB 5075/1500 TOC: 8224000 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	6	St	.....	.....
1.7.7	<p>Olisq RWD2 DW 40-830 ETDD</p> <p>Dekorative, runde Anbauleuchte mit einem opalen, zylindrischen Diffusor aus PMMA. Für Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 100.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Der Austausch erfolgt werkzeuglos, die Ersatzlichtquelle kann als Ersatzteil bezogen werden. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3800 lm, Bemessungsleistung 29 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 131 lm/W. Leistungsfaktor λ > 0,9, Farbwiedergabeindex: R_a > 80 Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Leuchtdurchmesser Ø 400 mm, Leuchtenhöhe 62.5 mm.</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 2.1 kg.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD2 DW 40-830 ETDD TOC: 8195051 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	76	St	.....	.....
1.7.8	<p>Olisq RWD2 ZDR 1/1 05</p> <p>Dekorankleidung aus Stahlblech. Zur Ummantelung der gesamten Seitenfläche. Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD2... . Oberfläche pulverbeschichtet, Farbe schwarz. Weitere Farben (RAL) auf Anfrage.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD2 ZDR 1/1 05 TOC: 8270700 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	27	St	.....	.....
1.7.9	<p>Olisq RWD2 ZS DB 5075/1500</p> <p>3-Punkt Seilaufhängungset. Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD2...ETDD. Set bestehend aus Deckenbaldachin weiß, Befestigungselement mit Befestigungsmaterial, Blindstopfen, drei Stahlseilen mit Abdeckhülsen sowie aus einer transparenten Leitung 5 x 0,75 mm². Für Abhängelängen bis 1500 mm.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD2 ZS DB 5075/1500 TOC: 8224400 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	5	St	.....	.....
1.7.10	<p>Olisq RWD2 C 01</p> <p>Halbeinbaugehäuse für runde Anbauleuchte Olisq RWD2... . Für den Einbau in gesägte Deckenöffnungen.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD2 C 01 TOC: 8225500</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	oder gleichwertig				
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	49	St	.....	.....
1.7.11	<p>Olisq RWD3 DW 50-830 ETDD</p> <p>Dekorative, runde Anbauleuchte mit einem opalen, zylindrischen Diffusor aus PMMA. Für Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_{90} 25 °C) = 100.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Der Austausch erfolgt werkzeuglos, die Ersatzlichtquelle kann als Ersatzteil bezogen werden. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4800 lm, Bemessungsleistung 35 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 137 lm/W. Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$, Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$ Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Leuchtdurchmesser \varnothing 500 mm, Leuchtenhöhe 62.5 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 3.2 kg.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD3 DW 50-830 ETDD TOC: 8206251 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	37	St	.....	.....
1.7.12	<p>Olisq RWD3 ZDR 1/1 05</p> <p>Dekorankleidung aus Stahlblech. Zur Ummantelung der gesamten Seitenfläche. Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD3... . Oberfläche pulverbeschichtet, Farbe schwarz. Weitere Farben (RAL) auf Anfrage.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD3 ZDR 1/1 05 TOC: 8270800 oder gleichwertig</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	35	St	.....	.....
1.7.13	<p>Olisq RWD3 C 01</p> <p>Halbeinbaugehäuse für runde Anbauleuchte Olisq RWD3... Für den Einbau in gesägte Deckenöffnungen.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD3 C 01 TOC: 8225600 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	2	St	.....	.....
1.7.14	<p>Olisq RWD3 ZS DB 5075/1500</p> <p>3-Punkt Seilaufhängungset. Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD3...ETDD. Set bestehend aus Deckenbaldachin weiß, Befestigungselement mit Befestigungsmaterial, Blindstopfen, drei Stahlseilen mit Abdeckhülsen sowie aus einer transparenten Leitung 5 x 0,75 mm². Für Abhängelängen bis 1500 mm.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD3 ZS DB 5075/1500 TOC: 8224800 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	3	St	.....	.....
1.7.15	<p>Olisq RWD4 DW 40-830 ETDD</p> <p>Dekorative, runde Anbauleuchte mit einem opalen, zylindrischen Diffusor aus PMMA. Für Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 100.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Der Austausch erfolgt werkzeuglos, die Ersatzlichtquelle kann als Ersatzteil bezogen werden. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bemessungslichtstrom 3800 lm, Bemessungsleistung 31 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 123 lm/W. Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$, Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$ Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Leuchtdurchmesser \varnothing 600 mm, Leuchtenhöhe 62.5 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.6 kg.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD4 DW 40-830 ETDD TOC: 8214751 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	22	St	.....	.....
1.7.16	<p>Olisq RWD4 ZDR 1/1 05</p> <p>Dekorankleidung aus Stahlblech. Zur Ummantelung der gesamten Seitenfläche. Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD4... . Oberfläche pulverbeschichtet, Farbe schwarz. Weitere Farben (RAL) auf Anfrage.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD4 ZDR 1/1 05 TOC: 8270900 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	22	St	.....	.....
1.7.17	<p>Olisq RWD4 ZS DB 5075/3000</p> <p>3-Punkt Seilaufhängungset. Für Leuchten der Baureihe Olisq RWD4...ETDD. Set bestehend aus Deckenbaldachin weiß, Befestigungselement mit Befestigungsmaterial, Blindstopfen, drei Stahlseilen mit Abdeckhülsen sowie aus einer transparenten Leitung 5 x 0,75 mm². Für Abhängelängen bis 3000 mm.</p> <p>TRILUX: Olisq RWD4 ZS DB 5075/3000 TOC: 8225200 oder gleichwertig</p>				

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	3	St	.....	.....
1.7.18	<p>Mondia G3 K WD1 DW 14-840 ET</p> <p>Runde LED-Anbauleuchte mit opaler, sphärisch geformter PMMA-Abdeckwanne, Leuchtendurchmesser 310 mm. Zur Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslebensdauer L70/B50 (t_q 25 °C) = 75.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 1400 lm, Bemessungsleistung 11.2 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W. Leistungsfaktor λ > 0,9, Farbwiedergabeindex: R_a > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Durchmesser der Abdeckwanne Ø 310 mm, Leuchtenhöhe 100 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP40 Schutzart raumseitig: IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 0.8 kg.</p> <p>TRILUX: Mondia G3 K WD1 DW 14-840 ET TOC: 7962640 oder gleichwertig</p>				
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	4	St	.....	.....
1.7.19	<p>Mondia G3 K WD2 DW 21-840 ET</p> <p>Runde LED-Anbauleuchte mit opaler, sphärisch geformter PMMA-Abdeckwanne, Leuchtendurchmesser 402 mm. Zur Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Material Reflektor: PMMA-Abdeckung Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslebensdauer L70/B50 (t_q 25 °C) = 75.000 h.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 2100 lm,
 Bemessungsleistung 16 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 131 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Durchmesser der Abdeckwanne \varnothing 402 mm, Leuchtenhöhe 110 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 0.8 kg.

TRILUX: Mondia G3 K WD2 DW 21-840 ET

TOC: 7964240

oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

4 St

1.7.20

3331 G2 D3 TS LED4900-840 ETDD 01

LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PMMA-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus Stahlblech.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C.
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 4900 lm,
 Bemessungsleistung 37 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 132 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1494 mm x 212 mm, Leuchtenhöhe 70 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP50
 Schutzart raumseitig: IP50
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 5.5 kg.
 ENEC zertifiziert

TRILUX: 3331 G2 D3 TS LED4900-840 ETDD 01

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

TOC: 6791251
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

3 St

1.7.21 ValineoG4 M84 PW19 38-50/4ML-840 ET

LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung.
Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
Einlegeleuchte für Decken mit sichtbaren Tragschienen.
Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Material Reflektor: PMMA
Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.
Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech.
Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
Schutzart raumseitig IP44.
Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene, Decke mit Einbauöffnung
Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 70.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom in 4 Stufen einstellbar.
Bemessungslichtstrom 3800 lm - 5000 lm,
Bemessungsleistung 26,00 W - 38,00 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 181 lm/W.
Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
Farbwiedergabeindex: R_a > 80
Lichtfarbe: neutralweiß
Farbtemperatur: 4000 K
Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 35 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): I
Schutzart (DIN EN 60529): IP20
Schutzart raumseitig: IP44
Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
Gewicht: 2.3 kg.
ENEC zertifiziert

TRILUX: **ValineoG4 M84 PW19 38-50/4ML-840 ET**

TOC: 7911640
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

7 St

1.7.22 ZBB/4

Befestigungsmittel für den Einbau von Siella G6/G7/G8... Valineo G4... LED-Einbauleuchten mit Modulmaß 625 mm x 625 mm (M84) in Decken mit gesägten Öffnungen. 1 Satz (4 Stück).

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>TRILUX: ZBB/4 TOC: 7514700 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	7	St	.....	.....
1.7.23	<p>Luceos D/H2-L CDP 8400-840 ETDD 01</p> <p>Vielseitig einsetzbares Leuchtenmodul für Hänge- und Anbauleuchten. In Kombination mit separat zu bestellenden Zubehören werden die Module zu Einzelleuchten oder Lichtbandanwendungen mit durchgängiger Lichtaustrittsfläche für angebaute oder abgehängte Montage komplettiert. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt Material Reflektor: PMMA Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Kopfstücke aus Aluminium-Druckguss. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Zulässige Umgebungstemperatur (ta): 25 °C - +. Montageort: Decke ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Touch-Dim fähig Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 7400 lm, Bemessungsleistung 56 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 150 lm/W. Leistungsfaktor λ > 0,9, Farbwiedergabeindex: R_a > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Maße (L x B): 1490 mm x 240 mm, Leuchtenhöhe 20.4 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 4.1 kg.</p> <p>TRILUX: Luceos D/H2-L CDP 8400-840 ETDD 01 TOC: 8233951 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	4	St	.....	.....
1.7.24	<p>Luceos / Creavo H ZST/2000</p> <p>Y-Seilabhängung für Abhängelängen bis 2000 mm. Für Hängeleuchten der Baureihe Luceos. Maße (L x B): 160 mm x 120 mm, H = 20 mm. Verpackungseinheit 1 Stück, für einen Aufhängungspunkt. Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM</p>				

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>TRILUX: Luceos / Creavo H ZST/2000 TOC: 7019700 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	8	St	.....	.....
1.7.25	<p>Luceos H ZKS 01</p> <p>Standardkopfstück für Hängeleuchten. Für Hängeleuchten der Baureihe Luceos. Aus Aluminium-Druckguss, weiß pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9016). Maße (L x B): 28.5 mm x 239.5 mm, H = 20.4 mm. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM</p> <p>TRILUX: Luceos H ZKS 01 TOC: 7018800 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	4	St	.....	.....
1.7.26	<p>Luceos H ZKS PW/5/1000/01</p> <p>Anschlusskopfstück für Hängeleuchten, 5-polige Ausführung. Für Hängeleuchten der Baureihe Luceos. Mit transparenter Anschlussleitung. Länge der Anschlussleitung: 1000 mm. Aus Aluminium-Druckguss, weiß pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9016). Maße (L x B): 28.5 mm x 239.5 mm, H = 20.4 mm. Kopfstück und Anschlussleitung bilden eine fest verbundene Einheit. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM</p> <p>TRILUX: Luceos H ZKS PW/5/1000/01 TOC: 7018400 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	4	St	.....	.....
1.7.27	<p>ZAE/01 515</p> <p>Deckenanschlussdose zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Decken- auslässen. Eckig, weiß. Länge 102 mm, Breite 102 mm, Höhe 36 mm.</p> <p>TRILUX: ZAE/01 515 TOC: 4691700 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern und betriebsfertig installieren				
		4	St	.....	.....
1.7.28	<p>TugraHE 15 PL 30-8-RGBW ETDD PC 23</p> <p>Multivariable und moderne Rohrleuchte mit 75 mm Profildurchmesser. Für die Wand- und Deckenmontage. Standard-Edelstahl-Montageclips (2 Stück, V2A) mit Triangel im Lieferumfang enthalten. Optionales Zubehör ermöglicht weitere Montagekonzepte. Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung). Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: vorwiegend direkt Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035) Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Geeignet für 230V/DC Gleichspannung Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Touch-Dim fähig Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3000 lm, Bemessungsleistung 50 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 60 lm/W. Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$, Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$ Lichtfarbe: RGBW Farbtemperatur: RGBW Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Leuchtenlänge 1568 mm, Leuchtenhöhe 75 mm, \emptyset Leuchtenkörper 75 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP66 Schutzart raumseitig: IP66 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C; Gewicht: 2.4 kg. ENEC zertifiziert</p> <p>TRILUX: TugraHE 15 PL 30-8-RGBW ETDD PC 23 TOC: 8469151 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	4	St	.....	.....
1.7.29	<p>Tugra ZSDD/2000</p> <p>Seilabhängung für Leuchten der Baureihe Tugra. Mit dekorativem Deckenabschluss. Mit Gewindehülse zur Befestigung an Montageklammer. Für Abhängelängen bis 2000 mm. Verpackungseinheit 2 Stück, für zwei Abhängepunkte.</p> <p>TRILUX: Tugra ZSDD/2000 TOC: 8117900 oder gleichwertig</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	8	St	.....	.....
1.7.30	Tugra Ks 58 PC 05 Set Ersatz Endkappe aus thermoplastisch miteinander verschmolzenem PC / TPE mit hochwertiger, matter Oberflächenstruktur und Oberflächengüte nach VDI30. Zur schutzartgerechten Einspeisung (IP66) ist die Endkappe mit 3 selbstdichtenden Membranen für Leitungsquerschnitte 7 mm - 13 mm sowie 3 vorgeprägten Einspeisungspunkten für PG-Verschraubungen (M20/M25) ausgestattet. Zum Ersatz oder Austausch. Verpackungseinheit 2 Stück. Lieferumfang bestehend aus einem Kopfstück mit stirnseitiger Einspeiseöffnung, mit Würgenippel und einem Kopfstück ohne Einspeiseöffnung. Farbe schwarz. Modullänge 75 mm. TRILUX: Tugra Ks 58 PC 05 Set Ersatz TOC: 8089000 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat: '.....'	4	St	.....	.....
1.7.31	ZAE/01 515 Deckenanschlussdose zum Anschluss der 5-poligen Netzzuleitung bei Deckenauslässen. Eckig, weiß. Länge 102 mm, Breite 102 mm, Höhe 36 mm. TRILUX: ZAE/01 515 TOC: 4691700 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat: '.....'	4	St	.....	.....
1.7.32	Skeo Q-W1-DI GT AM4R-RB9R/100-830 ET Kubische, dekorative LED-Wandleuchte mit Schutzart IP65. Anbauleuchte für die Wandmontage. Mit zwei Lichtaustrittsbereichen, direkt-indirekt strahlend. Mit asymmetrisch mittelbreit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt Mit asymmetrisch mittelbreit strahlender Lichtstärkeverteilung. Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss. Leuchtenkörper anodisiert, grundiert und pulverbeschichtet. anthrazit, (ähnlich DB 703) Montageort: Outdoor Wand überdacht, Wand ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 1 kV / 2 kV.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 100 lm,
 Bemessungsleistung 6 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 17 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: warmweiß
 Farbtemperatur: 3000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 100 mm x 100 mm, Leuchtenhöhe 100 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP65
 Gewicht: 0.8 kg.

TRILUX: Skeo Q-W1-DI GT AM4R-RB9R/100-830 ET

TOC: 6926040
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

12 St

1.7.33

LiveLink Basic

Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Lichtsteuergerät mit integrierter Sensorik für präsenz- und tageslichtabhängige Regelung. Mit Bluetooth®-Schnittstelle (4.0 LE, Reichweite bis zu 15 m) zur Parametrierung und Steuerung der Beleuchtung mittels Smartphone über eine App. Mit DALI-Schnittstelle zur Ansteuerung bis zu 20 DALI-Vorschaltgeräten (1 Ausgang, Broadcast). Ein Eingang ermöglicht die manuelle Bedienung mittels Standard-Taster.
 Die Inbetriebnahme der Lichtregelung erfolgt automatisch nach einschalten der Betriebsspannung auch ohne bereits erfolgter Konfiguration in Basisfunktionalität. Funktionswichtige Parameter (Nachlaufzeit, Beleuchtungsstärke) können am Gerät manuell eingestellt werden. Der Anschluss erfolgt mittels Steckklemmen, eine Zugentlastung ist im Gerätekörper integriert. Im Lieferumfang sind zwei IR-undurchlässige Abdeckungen zur Begrenzung des Erfassungsbereiches enthalten.
 Präsenzerfassung über Passiv-IR-Elemente. Erfassungsreichweite für Bewegung: Ø 6 m bei Montagehöhe von 2,5 m, Ø 10 m bei Montagehöhe von 5 m. Lichtsensor Arbeitsbereich: 20 – 5.000lx (gemessen am Sensor, V(Lambda)-korrigiertes Lichtsensorelement).
 Funktionsanzeige über LED RGB. Vordefinierte Funktionsmodi zur vereinfachten Inbetriebnahme, individuelle Anpassbarkeit der Funktionsparameter per Smartphone mit der LiveLink Basic Install App. Unterstützte Betriebssysteme (Mindestanforderung): Android 4.x / iOS 8.4.
 Gehäuse aus flammwidrigen Polykarbonat, weiß. Abmessungen: 95 x 81 mm (Ø x H). Montageart: Deckeneinbau (Einbautiefe min. 55 mm, Installationsöffnung Ø 68 – 80 mm).
 Betriebsspannung: AC 220 – 240 V.
 Leistungsaufnahme: 0,3 W – 1,8 W.
 Zulässige Umgebungstemperatur (t_a): 0°C - +55°C.
 Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20.
 Deckenaufbauoption mit separat zu bestellendem Aufbaugehäuse LiveLink Basic ZDDS.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

TRILUX: LiveLink Basic

TOC: 7219200
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

12 St

1.7.34

LiveLink Basic ZDDS

Deckenaufbaugehäuse für Lichtsteuergerät LiveLink Basic. Schnelle Montage mittels Bajonettverschluss sowie großzügig ausgelegtem Klemmraum. Mit seitlich ausgeführter Kabeleinführung. Geeignet für die Montage an Standardeinbaudosen (Schraubabstand 65mm). Gehäuse aus flammwidrigem Polykarbonat, weiß. Abmessungen: 95 x 50 mm (Ø x H). Mit Montagezubehör.

TRILUX: LiveLink Basic ZDDS

TOC: 7219300
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

12 St

1.7.35

LiveLink Room Kit Comfort

Touch-Dim fähig
Schutzart (DIN EN 60529): IP20
LiveLink Starter Kit bestehend aus LiveLink WiFi Steuergerät, Raumsensor IR Quattro HD und Tasterkoppler DALI PB4. Der Anwendungsbereich umfasst z.B. Klassen- oder Konferenzräume mit zusätzlicher Szenensteuerung über handelsübliche Installationstaster.

Steuergerät:

DALI Steuergerät für den Anschluss von LiveLink-Sensoreinheiten für die tageslichtabhängige Regelung und Anwesenheitserfassung, DALI-Tasterkopplern (DALI 2 Standard) und DALI-Leuchten, mit integriertem WLAN-Baustein für die Inbetriebnahme. Zur Ansteuerung von bis zu 64 DALI Teilnehmern: DALI-Leuchten, DALI-Tasterkoppler und LiveLink Sensoreinheiten. Individuelle Ansteuerung von bis zu 16 Leuchtengruppen, Adressierung der Leuchten und LiveLink Systemkomponenten mit Hilfe einer graphischen Benutzeroberfläche (iOS/Android App).

Sensor:

LiveLink Kombisensor zum Anschluss an ein LiveLink Steuergerät, zur tageslichtabhängigen Regelung und zur hochauflösenden Anwesenheitserfassung Anschluss und elektrische Versorgung über die DALI Schnittstelle des LiveLink-Steuergerätes. Konstantlichtregelung mit Abschaltfunktion bei ausreichendem Tageslicht. Passiv-Infrarot-Anwesenheitssensor, mit 4 Digital-Pyrosensoren und 4800 Schaltzonen, mit einstellbarer Ausschaltverzögerungszeit, wahlweise im Automatik Betrieb (automatisch Ein, automatisch Aus) oder Halbautomatik Betrieb (automatisch Aus, manuell Ein). Spezieller IQ-Modus zur automatischen Anpassung der Nachlaufzeit an die Raumnutzung. Stufenlos skalierbare

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reichweitereinstellung ermöglicht hochpräzise Planbarkeit. Temperaturbereich -25 °C - +55 °C. 4 Digital-Pyrosensoren und 4800 Schaltzonen sorgen für höchste Erfassungsqualität. Ein Präsenzbereich von 64 m² ermöglicht die Detektion kleinster Bewegungen. Quadratische Erfassung, Erfassungsquadrate Präsenz max. 8 m x 8 m (64 m²) / Radial max. 8 m x 8 m (64 m²) / Tangential max. 20 m x 20 m (400 m²) bei einer empfohlenen Montagehöhe von 2,8 m, zulässige Montagehöhe 2, 5 m bis 10 m. Schutzart IP20. DALI 2 zertifiziertes Produkt.

Tasterkoppler:

LiveLink DALI Tasterkoppler zum Anschluss von bis zu 4 handelsüblichen Installationstastern über die DALI Schnittstelle an ein LiveLink Steuergerät. Funktionen der Taster frei wählbar im Rahmen der Inbetriebnahme: Touchdim Funktion einer oder mehrerer Leuchtengruppen, Aufruf von programmierter Lichtszenen.

Steuergerät für den Einbau in Leuchten oder zur externen Montage. Inklusive Montageklammern für VDE-gerechten Anschluss in der Decke oder Hohlwand. Inbetriebnahme mit der LiveLink Install App via sicherer WLAN-Verbindung (WPA2 Verschlüsselung) mit einem Tablet-PC. Flaches Gehäuse mit einer Höhe von 22 mm. Ausgestattet mit einer DALI-Schnittstelle, Anschluss von Leuchten, LiveLink Sensoren und Tasterkopplern an der DALI-Schnittstelle. Bedienung optional mit Tablet-PC, Smartphone oder Installations-Taster. Sensor geeignet zur Deckeneinbau-Montage in Verbindung mit Standard Hohlwanddosen. Mit gesondertem Zubehör auch für Deckenanbau-Montage geeignet. Elektrische Versorgung über die DALI Schnittstelle des LiveLink Steuergerätes. Anzahl der belegten DALI Teilnehmer: 2. Kein weiterer Netzanschluss erforderlich. Inbetriebnahme über sichere WLAN-Verbindung (WPA2 Verschlüsselung) mit dem LiveLink Steuergerät via LiveLink Install App und Tablet-PC (iOS/Android). Einstellbare Parameter: Sollwert zur Konstantlichtregelung, Ausschaltverzögerungszeit, Halb-/Vollautomatik, Aktivierung IQ Mode, Reichweitentest. Reichweitereinstellung des Sensors über Potentiometer am Sensor. Geeignet zur Installation hinter einen Installationstaster in Verbindung mit einer tiefen Hohlwanddose (min. 60mm). Der Anschluss an das LiveLink Steuergerät erfolgt über die DALI Leitung. Anzahl der belegten DALI Teilnehmer 1. Kein zusätzlicher Netzanschluss erforderlich.

TRILUX: LiveLink Room Kit Comfort

TOC: 6566200
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

1.7.36

LiveLink DALI PB4

LiveLink DALI Tasterkoppler zum Anschluss von bis zu 4 handelsüblichen Installationstastern über die DALI Schnittstelle an ein LiveLink Steuergerät. Funktionen der Taster frei wählbar im Rahmen der Inbetriebnahme: Touchdim Funktion einer oder mehrerer Leuchtengruppen, Aufruf von programmierter Lichtszenen. Geeignet zur Installation hinter einen Installationstaster in Verbindung mit einer tiefen Hohlwanddose (min. 60mm). Der Anschluss an das LiveLink Steuergerät erfolgt über die DALI Leitung. Leitungslänge zwischen Installationstaster und Tasterkoppler bis zu 25 m, in separater Mantelleitung zu verlegen. Anzahl der belegten DALI Teilnehmer 1. Kein zusätzlicher Netzanschluss erforderlich. Inbetriebnahme über sichere WLAN-Verbindung (WPA2 Verschlüsselung) mit dem LiveLink Steuergerät via LiveLink Install App und Tablet-PC (iOS/Android).

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

TRILUX: **LiveLink DALI PB4**

TOC: 6565200

oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

1.7.37

SENSOR IR QUATTRO HD DA2 IPD UP 01

Schutzart (DIN EN 60529): IP20

LiveLink Sensoreinheit mit integriertem PIR-Anwesenheitssensor und Lichtsensor zum Anschluss an ein LiveLink Steuergerät, zur tageslichtabhängigen Regelung und zur hochauflösenden Anwesenheitserfassung.

Anschluss und elektrische Versorgung über die DALI Schnittstelle des LiveLink-Steuergerätes. Konstantlichtregelung mit Abschaltfunktion bei ausreichendem Tageslicht.

Passiv-Infrarot-Anwesenheitssensor, mit 4 Digital-Pyrosensoren und 4800 Schaltzonen, mit einstellbarer Ausschaltverzögerungszeit, wahlweise im Automatik Betrieb (automatisch Ein, automatisch Aus) oder Halbautomatik Betrieb (automatisch Aus, manuell Ein). Spezieller IQ-Modus zur automatischen Anpassung der Nachlaufzeit an die Raumnutzung. Stufenlos skalierbare Reichweiteinstellung ermöglicht hochpräzise Planbarkeit.

Temperaturbereich: -25 °C - +55 °C. 4 Digital-Pyrosensoren und 4800 Schaltzonen sorgen für höchste Erfassungsqualität. Ein Präsenzbereich von 64 m² ermöglicht die Detektion kleinster Bewegungen.

Quadratische Erfassung, Erfassungsquadrate Präsenz max. 8 m x 8 m (64 m²) / Radial max. 8 m x 8 m (64 m²) / Tangential max. 20 m x 20 m (400 m²) bei einer empfohlenen Montagehöhe von 2,8 m, zulässige Montagehöhe 2, 5 m bis 10 m. Schutzart IP20.

Sensor geeignet zur Deckeneinbau-Montage in Verbindung mit Standard Hohlwanddosen. Mit gesondertem Zubehör auch für Deckenanbau-Montage geeignet. Elektrische Versorgung über die DALI Schnittstelle des LiveLink Steuergerätes.

Anzahl der belegten DALI Teilnehmer: 4. Kein weiterer Netzanschluss erforderlich.

Inbetriebnahme in Verbindung mit dem LiveLink Steuergerät via LiveLink App mit Hilfe einer graphischen Benutzeroberfläche.

Einstellbare Parameter: Sollwert zur Konstantlichtregelung, Ausschaltverzögerungszeit, Halb-/Vollautomatik, Aktivierung IQ Mode, Reichweitentest. Reichweiteinstellung des Sensors über Potentiometer am Sensor.

DALI 2 zertifiziertes Produkt.

TRILUX: **SENSOR IR QUATTRO HD DA2 IPD UP 01**

TOC: 6565500

oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

4 St

1.7.38

LMS TouchP + 24V UP PS THE bl BLE

Live Link Retail Innovatives Touchpanel (Raumbediengerät) mit BLE

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	<p>Schnittstelle sowie Temperatur und Luftqualitäts (Co2) Anzeige. Ermöglicht das zentrale steuern eines BLE (Casambi Netzwerkes) über das Touch-Display mit 4,8". Bis zu 8 Gruppen und 8 Szenen bedienbar. Das Gerät kommt mit einer 24V Spannungsversorgung für die UP-Dose. Das Gerät kann somit vor die Unterputzdose montiert werden.</p> <p>TRILUX: LMS TouchP + 24V UP PS THE bi BLE TK: 50287394 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
1.7.39	<p>LMS Tri DALI BC 10mA 230V 1T BLE</p> <p>Live Link Retail Casambi zu DALI Controller, Broadcast / 4 Einzeladressen / 4 Gruppenadressen Ist ein aktiver DALI Baustein mit 10mA DALI Strom und wird direkt an den DALI Eingang eines oder mehrerer Treiber kontaktiert. Kann bis zu 5 DALI Treiber ansteuern. Diverse Profile verfügbar: DALI DT6, DT8...usw.</p> <p>TRILUX: LMS Tri DALI BC 10mA 230V 1T BLE TK: 50270064 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	4	St	.....	.....
1.7.40	<p>Inbetriebnahme Dali-Teilnehmer</p> <p>10231288</p> <p>Einbindung eines DALI-Teilnehmers in das LiveLink-System mittels einer Install-App. Alternative Positionen und optionale Positionen aus dem Angebot sind bei der Einrichtung der DALI-Teilnehmer nicht berücksichtigt. Es können TRILUX-eigene wie auch Drittkosten in Rechnung gestellt werden. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich in Betrieb genommenen Dali Teilnehmern. Diese Position ist von nachgelagerten Rabatten ausgeschlossen. Bitte beachten Sie, dass die Termine der Inbetriebnahme nur als Platzhalter gesetzt sind. Die konkreten Inbetriebnahmetermine werden durch die Projektbeteiligten vereinbart und durchgeführt. Nach Fertigstellung der Inbetriebnahme erfolgt die Rechnungslegung.</p>	5	St	.....	.....
1.7.41	<p>Inbetriebnahmekosten je 500 Teilnehmer</p> <p>10231290</p> <p>Reisekosten zum Ausführungsort der LiveLink</p>				
					Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inbetriebnahme. Diese Position beinhaltet eine Bearbeitungspauschale für die Steuerung und Koordination der Inbetriebnahme. Maßnahmen, die Folgetermine ergeben, sind hierbei nicht berücksichtigt und können separat beauftragt werden. Es können TRILUX-eigene wie auch Drittkosten in Rechnung gestellt werden. Diese Position ist von nachgelagerten Rabatten ausgeschlossen. Eine Vorlaufzeit von 3-4 Wochen ist zu beachten. Die SSID/ MAC Adresse (auf dem Typenschild des Controllers vermerkt) ist in den Raumplänen zu vermerken und vor der Inbetriebnahme an Trilux zu übermitteln. Bitte beachten Sie, dass die Termine der Inbetriebnahme nur als Platzhalter gesetzt sind. Die konkreten Inbetriebnahmetermine werden durch die Projektbeteiligten vereinbart und durchgeführt. Nach Fertigstellung der Inbetriebnahme erfolgt die Rechnungslegung.	1	St	.....	.....
1.7.42	<p>Siella G8 M84 PW19 28-40/3ML-840 ET</p> <p>LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung. Ausführung M84 (625 mm x 625 mm). Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum. Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech. Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016) Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom in 3 Stufen einstellbar. Bemessungslichtstrom 2600 lm - 4200 lm, Bemessungsleistung 18.2 W - 29 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 145 lm/W. Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$, Farbwiedergabeindex: R_a > 80 Lichtfarbe: neutralweiß Farbtemperatur: 4000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 4 SDCM Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 29 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP20 Schutzart raumseitig: IP40 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C; Gewicht: 2.3 kg. ENEC zertifiziert</p> <p>TRILUX: LMS TouchP + 24V UP PS THE bl BLE TK: 8365340 oder gleichwertig</p>				

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

4 St

1.7.43 Siella G8 M84 PW19 28-40/3ML-8MC ET

LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung.
Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.
Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech.
Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Bemessungslebensdauer L80/B50 (t₉ 25 °C) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe in 6 Stufen einstellbar.
Bemessungslichtstrom 2700 lm - 4100 lm,
Bemessungsleistung 22 W - 33 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 128 lm/W.
Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
Farbwiedergabeindex: R_a > 80
Lichtfarbe: warmweiß oder neutralweiß
Farbtemperatur: 3000 K oder 4000 K
Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 4 SDCM
Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 29 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): I
Schutzart (DIN EN 60529): IP20
Schutzart raumseitig: IP40
Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
Gewicht: 2.3 kg.
ENEC zertifiziert

TRILUX: **Siella G8 M84 PW19 28-40/3ML-8MC ET**
TK: 8365140
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

4 St

Außenbeleuchtung

1.7.44 8841LS-Ü 260-RB6L/3200-730 3G2 ET

Dekorative LED-Lichtstele.
Die Befestigung der Lichtstele auf festen Untergrund erfolgt über die Bodenplatte. Die Befestigung im Erdreich erfolgt über passendes Erdstück (Zubehör).
Mit rotationssymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Material Reflektor: PMMA-Abdeckung
Optisches System in Multi-Lens-Technologie (MLT) ausgeführt.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Standrohr aus Aluminium-Strangpressprofil, Ø 170 mm, Leuchtenhöhe 2600 mm.

anthrazit, (ähnlich DB 703)

Montageort: Outdoor Boden ohne Einbauöffnung

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 6 kV / 10 kV.

Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 100.000 h.

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt, mit Lichtstromkonstanthaltung am Ende der Lebensdauer (CLO).

Bemessungslichtstrom 3200 lm,

Bemessungsleistung 32 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 100 lm/W.

Leistungsfaktor λ > 0,9,

Farbwiedergabeindex: R_a > 70

Lichtfarbe: warmweiß

Farbtemperatur: 3000 K

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 5 SDCM

Abschlusszylinder aus hochschlagzähem PMMA, klar. Mit rückseitiger Tür und eingebautem Kabelübergangskasten für eine Sicherung bis 16 A. Einspeisung für 2 Kabel maximal 5 x 6 mm². Schutzart des Kabelübergangskastens IP54.

Schutzklasse (DIN EN 61140): II

Schutzart (DIN EN 60529): IP65

Windangriffsfläche fw: 0.44 m²

Gewicht: 25.9 kg.

TRILUX: 8841LS-Ü 260-RB6L/3200-730 3G2 ET

TOC: 8109340

oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

2 St

1.7.45 08800LS Erdstück Lichtstele

Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt.

Zur Montage der Leuchte im Erdreich.

Inklusive Leuchtenbefestigungsmaterial aus Edelstahl.

TRILUX: 08800LS Erdstück Lichtstele

TOC: 2221500

oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

2 St

1.7.46 8841 RB/800-730 G2 ETDD

Poller-Kopfeinheit mit kreiskegelförmigem, opalen PMMA-Reflektor.

Mit rotationssymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Material Reflektor: PMMA-Abdeckung

anthrazit, (ähnlich DB 703)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Montageort: Outdoor Boden ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI) DALI-2-Standard (EN 62386) Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 6 kV / 10 kV. Bemessungslebensdauer L80/B50 (t₉₀ 25 °C) = 100.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt, mit Lichtstromkonstanthaltung am Ende der Lebensdauer (CLO). Bemessungslichtstrom 800 lm, Bemessungsleistung 9 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 89 lm/W. Leistungsfaktor λ > 0,9, Farbwiedergabeindex: R_a > 70 Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 5 SDCM Leuchtdurchmesser 170 mm, Leuchtenhöhe 425 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): II Schutzart (DIN EN 60529): IP65 Windangriffsfläche fw: 0.07 m² Gewicht: 2.5 kg.</p> <p>TRILUX: 8841 RB/800-730 G2 ETDD TOC: 8114951 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	4	St	.....	.....
1.7.47	<p>Standrohr 840</p> <p>Standrohr für Pollerleuchte. Für die Verwendung im modularen LED-Pollerleuchtensystem 8841/8851. Höhe 836.5 mm, Außendurchmesser 170 mm. Farbe anthrazit, ähnlich DB703 mit Metalleffekt, hochwetterfest, pulverbeschichtet. Windangriffsfläche fw: 0.14 m²</p> <p>TRILUX: Standrohr 840 TOC: 7320100 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	4	St	.....	.....
1.7.48	<p>08800 Erdstück Leuchte</p> <p>Erdstück aus Stahl, feuerverzinkt. Zur Montage der Leuchte im Erdreich. Inklusive Leuchtenbefestigungsmaterial aus Edelstahl.</p> <p>TRILUX: 08800 Erdstück Leuchte TOC: 2221400</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	oder gleichwertig				
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	4	St	.....	.....
1.7.49	Osido2RW-SB1L/RE3L-40-830ET-GS-26				
	<p>Wandleuchte in minimalistischer Formsprache. Zur Akzentuierung von Fassaden und normgerechter Ausleuchtung von Wegen und Flächen. Anbauleuchte für die Wandmontage. Einfache Montage über separate Montageplatte mit Langlöchern zum Ausrichten. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt Verringerte Lichtverschmutzung durch angewinkelte LED-Platine (6°). Montageplatte und Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss. Ohne sichtbare Schrauben für einen hohen ästhetischen Designanspruch. anthrazit, (ähnlich DB 703) Montageort: Wand ohne Einbauöffnung Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 1 kV / 2 kV. Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 50.000 h. Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 4100 lm, Bemessungsleistung 31 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 132 lm/W. Leistungsfaktor λ > 0,95, Farbwiedergabeindex: R_a > 80 Lichtfarbe: warmweiß Farbtemperatur: 3000 K Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM Maße (L x B x H): 162 mm x 260 mm x 117 mm. Schutzklasse (DIN EN 61140): I Schutzart (DIN EN 60529): IP65 Gewicht: 3.7 kg.</p> <p>TRILUX: Osido2RW-SB1L/RE3L-40-830ET-GS-26 TOC: 6000565940 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	3	St	.....	.....
1.7.50	OsidoRW-SB1L/RE3L-10-830ET-GS-26				
	<p>Wandleuchte in minimalistischer Formsprache. Zur Akzentuierung von Fassaden und normgerechter Ausleuchtung von Wegen und Flächen. Anbauleuchte für die Wandmontage. Einfache Montage über separate Montageplatte mit Langlöchern zum Ausrichten. Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt Verringerte Lichtverschmutzung durch angewinkelte LED-Platine (6°). Montageplatte und Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss.</p>				

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ohne sichtbare Schrauben für einen hohen ästhetischen Designanspruch.
anthrazit, (ähnlich DB 703)
Montageort: Wand ohne Einbauöffnung
Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 1 kV / 2 kV.
Bemessungslebensdauer L80/B50 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 1100 lm,
Bemessungsleistung 8.5 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 129 lm/W.
Leistungsfaktor λ > 0,95,
Farbwiedergabeindex: R_a > 80
Lichtfarbe: warmweiß
Farbtemperatur: 3000 K
Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
Maße (L x B x H): 162 mm x 147 mm x 117 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): I
Schutzart (DIN EN 60529): IP65
Gewicht: 2.2 kg.

TRILUX: **OsidoRW-SB1L/RE3L-10-830ET-GS-26**
TOC: 6000509640
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

3 St

1.7 KG 445.1 BELEUCHTUNGSANLAGE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.8	<p>KG 445.2 SICHERHEITSBELEUCHTUNGSANLAGE Vorbemerkungen</p> <p>Das Gebäude ist mit einer batteriegestützten Sicherheitsbeleuchtung auszustatten. Die Nennbetriebsdauer ist nach V DIN V VDE 0108, DIN EN 50172, ASR A3.4/3, DIN EN 1838 und den jeweiligen LBO auszulegen.</p> <p>Das Einzelbatteriesystem besteht aus Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten gemäß EN 60598-2-22 und EN 1838.</p> <p>Aufgrund der Zuverlässigkeit, der hohen Lebensdauer und der gewährter Garantie vom Hersteller kommen nur Rettungszeichenleuchten und Sicherheitsleuchten mit LED-Bestückung zum Einsatz.</p> <p>Bei dieser Anlage handelt es sich um ein sicherheitsrelevantes System. Aus diesem Grund ist die Durchgängigkeit des QM-Systems bezüglich des Produktes selbst, wie auch von allen Lieferanten nachzuweisen.</p> <p>Dem Angebot sind die entsprechenden Qualitätszertifikate nach ISO 9001 beizulegen.</p> <p>Dem Leistungsverzeichnis liegt das Produkt der Firma GAZ Notstromsysteme GmbH zugrunde, dass zwingend anzubieten ist. Alternativfabrikate können in einem Nebenangebot auf einem separaten Blatt angeboten werden. Dabei ist die Gleichwertigkeit nachzuweisen und Abweichungen sind detailliert zu beschreiben. Eine CE-Kennzeichnung muss nachgewiesen werden.</p> <p>Bezugsquellennachweis: GAZ Notstromsysteme GmbH August-Horch-Straße 18 08141 Reinsdorf</p> <p>Tel: 0375/77066-0 E-mail: info@gaz.de Internet: www.gaz.de</p>				
1.8.1	<p>easyCONTROL Systemzentrale</p> <p>Hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung für bis zu 500 funk- oder kabelgebundene GAZ-Einzelbatterieleuchten gem. DIN EN 62034 und DIN EN 60598 T 2-22.</p> <p>Über die integrierte easyWEB-Oberfläche lassen sich alle Leuchten ohne spezielle Software komfortabel konfigurieren. Dabei kann auch die Schaltungsart (DS/BS) jeder einzelnen Leuchte softwareseitig geändert werden. Zudem können frei definierbare Gruppen gebildet und über Schalteingänge oder über eine unbegrenzte</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anzahl an Timer- und Schaltfunktionen gesteuert werden. Der Betrieb und die Prüfung von unterschiedlichen Überbrückungszeiten der Leuchten in einem BUS-System muss dabei gegeben sein!</p> <p>Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID werden alle Leuchten mit jeweiligem Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet. BUS-Systeme mit Adresswahlschaltern sind aufgrund der Doppeladressierungsmöglichkeit nicht zulässig!</p> <p>Eine standardmäßige Leuchtendimmung, wodurch alle Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten individuell und ohne zusätzlichen Installationsaufwand einfach softwareseitig für eine Kinoschaltung, Energy-Safer-Funktion, Nachtwächterlicht oder ähnliches gesteuert werden können, ist zwingend notwendig!</p> <p>Eine integrierte Notlichtblockierung (nach DIN VDE V 0108-100-1 und EN 61347-2-7) muss gegeben sein und ist entweder über Schalteingänge programmierbar (Einbruchmeldeanlage/Brandmeldeanlage) oder durch den hardwareseitigen Fernausschaltbetrieb steuerbar und bleibt auch bei Spannungsausfall der Systemzentrale weiterhin wirksam bzw. optional mit Hilfe des USV-Zubehörkit auch schaltbar. BUS-Systeme ohne Notlichtblockierung sind nicht zulässig!</p> <p>weitere technische Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> automatische Akkuinitialisierung bei Erstinbetriebnahme oder Akkutausch Fehleranzeige in Echtzeit (Akku- und Leuchtmittelfehler) programmierbare Sammelstörung frei konfigurierbare Leuchtentests (Testzeitpunkte einstellbar) Funktionsdauerterst für jede Überbrückungszeit, sowie 2/3 Prüfung easyBackup Funktion für komfortable Übertragung und Speicherung der Anlagenkonfiguration integriertes Prüf- und Logbuch (exportierbar) 4x BUS-Abgänge 4x potentialfreie Eingänge (24V DC) 1x potentialfreier Ausgang 1x USB Service-Port 1x RJ-45 Anschluss <p>Gehäuse: Kunststoff, weiß Abmessungen: H91 x B144 x T62mm / 8TE Schutzart: IP20 Schutzklasse: II Anschlussspannung: 230 V AC Anschlussleistung: 14,0 VA</p> <p>Ausführung mit: Gehäuse, IP40 H209 x B308 x T101mm</p> <p>Fabrikat: GAZ</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typ: easyCONTROL Systemzentrale</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1	St	.....	.....
1.8.2	<p>Fernmeldeeinrichtung easyCONTROL Tableau</p> <p>Fernmeldeeinrichtung zur Anzeige folgender Anlagenzustände der Überwachungseinheit: Betriebsbereit Störung</p> <p>Zusätzlich können programmierte Funktionen (DS/BS, Dimmung, Notlichtblockierung, etc.) über einen integrierten Taster geschaltet werden.</p> <p>Gehäuse: Kunststoff Abmessungen: H80 x B80 x T20mm Schutzart: IP30 Schutzklasse: II Montageart: Wandaufbau</p> <p>Fabrikat: GAZ Typ: easyCONTROL Tableau</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1	St	.....	.....
1.8.3	<p>Rettungszeichenleuchte ASKELLA 20 E DE</p> <p>Stilvolle Scheibenleuchte im schlanken Design für die Deckeneinbaumontage. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.</p> <p>Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.</p> <p>Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016 Abmessungen: L250 x H65 x T90mm Deckenausschnitt: L238 x B70mm Schutzart: IP40 Schutzklasse: I Anschlussspannung: 230 V AC Anschlussleistung: 6,6 VA Erkennungsweite: 20m Montageart: Deckeneinbau Akku: LiFePo4 Überbrückungszeit: 3h</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typ: ASKELLA 20 E DE Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	4	St	.....	.....
1.8.4	<p>Betoneingießkasten</p> <p>Betoneingießkasten für vorgenannte Leuchte.</p> <p>Typ: BEGK Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	1	St	.....	.....
1.8.5	<p>easyCONTROL Platine EC</p> <p>Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.</p> <p>Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.</p> <p>Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.</p> <p>Typ: easyCONTROL Platine EC Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	4	St	.....	.....
1.8.6	<p>Rettungszeichenleuchte ASKELLA 20 E DE-Seil</p> <p>Stilvolle Scheibenleuchte im schlanken Design für die Deckeneinbaumontage mit integrierter Seilabhängung. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.</p> <p>Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.</p> <p>Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016 Abmessungen: L250 x H65 x T90mm Deckenausschnitt: L238 x B70mm Seilabhängung: bis 100cm einstellbar Schutzart: IP40 Schutzklasse: I Anschlussspannung: 230 V AC Anschlussleistung: 6,6 VA Erkennungsweite: 20m Montageart: Deckeneinbau mit Seil Akku: LiFePo4 Überbrückungszeit: 3h</p> <p>Typ: ASKELLA 20 E DE-Seil Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 4 St</p>				
1.8.7	<p>Betoneingießkasten</p> <p>Betoneingießkasten für vorgenannte Leuchte.</p> <p>Typ: BEGK Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. 1 St</p>				
1.8.8	<p>easyCONTROL Platine EC</p> <p>Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.</p> <p>Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.</p> <p>Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.</p> <p>Typ: easyCONTROL Platine EC Fabrikat: GAZ</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

oder gleichwertig
gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

4 St

1.8.9 Rettungszeichenleuchte ASKELLA 20 E WA

Stilvolle Scheibenleuchte im schlanken Design für die Wandaufbaumontage. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.

Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.

Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016
Abmessungen: L223 x H169 x T64mm
Schutzart: IP40
Schutzklasse: I
Anschlussspannung: 230 V AC
Anschlussleistung: 6,6 VA
Erkennungsweite: 20m
Montageart: Wandaufbau
Akku: LiFePo4
Überbrückungszeit: 3h

Typ: ASKELLA 20 E WA
Fabrikat: GAZ

oder gleichwertig
gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

25 St

1.8.10 easyCONTROL Platine EC

Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.

Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.

Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.

Typ: easyCONTROL Platine EC

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: GAZ				
	oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	25	St	.....	.....
1.8.11	Rettungszeichenleuchte ALGOL 20 E WA				
	Ballwurfsichere und splittergeschützte Rettungszeichenleuchte im flachen Design. Eine Sicherung der Piktogrammscheibe muss durch eine Verschraubung gewährleistet sein. Leuchten mit Ballschutzkorb, steckbare Leuchten, sowie Kunststoffleuchten sind nicht zugelassen. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.				
	Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.				
	Gehäuse: Stahlblech verzinkt, weiß RAL 9016				
	Abmessungen: L233 x H133 x T68mm				
	Schutzart: IP40				
	Schutzklasse: I				
	Anschlussspannung: 230 V AC				
	Anschlussleistung: 6,6 VA				
	Erkennungsweite: 20m				
	Montageart: Wandaufbau				
	Akku: LiFePo4				
	Überbrückungszeit: 3h				
	Typ: ALGOL 20 E WA				
	Fabrikat: GAZ				
	oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1	St	.....	.....
1.8.12	easyCONTROL Platine EC				
	Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.				
	Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.

Typ: easyCONTROL Platine EC
Fabrikat: GAZ

oder gleichwertig
gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1 St

1.8.13

Sicherheitsleuchte MIRA E DE R SO 3h

Flaches Downlight für die Deckeneinbaumontage in runder Ausführung. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses Downlight eine symmetrische Ausleuchtung für große Flächen auf. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.

Folgende Merkmale sind mindestens einzuhalten:

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7,0m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

> 8,5m ab 2,5m Lichtpunkthöhe

> 11,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe

(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:

Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016
Abmessungen: Ø:80 x H5mm
Deckenausschnitt: Ø:68mm
Schutzart: IP20
Schutzklasse: I
Anschlussspannung: 230 V AC
Anschlussleistung: 11,7 VA
Lichtstrom: 352 lm
Beleuchtung: symmetrisch
Montageart: Deckeneinbau
Akku: LiFePo4
Überbrückungszeit: 3h

inkl. 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel
inkl. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile

Typ: MIRA E DE R SO
Fabrikat: GAZ

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	63	St	.....	.....
1.8.14	<p>easyCONTROL Platine EC</p> <p>Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.</p> <p>Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.</p> <p>Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.</p> <p>Typ: easyCONTROL Platine EC Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	63	St	.....	.....
1.8.15	<p>Sicherheitsleuchte IZAR E SO</p> <p>Strapazierfähige Sicherheitsleuchte aus Kunststoff im konvexen Design. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses Downlight eine symmetrische Ausleuchtung für große Flächen auf. Eine Sicherung der Lichthaube muss durch eine Verschraubung gewährleistet sein. Steckbare Leuchten sind nicht zugelassen. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.</p> <p>Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.</p> <p>Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 10,0m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: > 10,0m ab 2,5m Lichtpunkthöhe > 13,5m ab 6,0m Lichtpunkthöhe (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte: Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Gehäuse: Polycarbonat, weiß Abmessungen: L370 x B135 x H80mm Schutzart: IP65 Schutzklasse: II Anschlussspannung: 230 V AC Anschlussleistung: 15,2 VA Lichtstrom: 401 lm Beleuchtung: symmetrisch Montageart: Deckenaufbau Akku: LiFePo4 Überbrückungszeit: 3h</p> <p>Typ: IZAR E SO Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	5	St	.....	.....
1.8.16	<p>easyCONTROL Platine EC</p> <p>Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.</p> <p>Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.</p> <p>Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.</p> <p>Typ: easyCONTROL Platine EC Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	5	St	.....	.....
1.8.17	<p>Sicherheitsleuchte KASTRA E SO</p> <p>Ballwurfsichere und strapazierfähige Sicherheitsleuchte. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist diese Leuchte eine symmetrische Ausleuchtung für große Flächen auf. Eine Sicherung der Lichthaube muss durch eine Verschraubung gewährleistet sein. Leuchten mit Ballschutzkorb, sowie Kunststoffleuchten sind nicht zugelassen. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7,0m.
Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:
> 7,5m ab 2,5m Lichtpunkthöhe
> 13,5m ab 6,0m Lichtpunkthöhe
(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte: Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016
Abmessungen: L170 x B170 x H60mm
Schutzart: IP65
Schutzklasse: I
Anschlussspannung: 230 V AC
Anschlussleistung: 11,7 VA
Lichtstrom: 305 lm
Beleuchtung: symmetrisch
Montageart: Deckenaufbau
Akku: LiFePo4
Überbrückungszeit: 3h

Typ: KASTRA E SO
Fabrikat: GAZ

oder gleichwertig
gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2 St

1.8.18

easyCONTROL Platine EC

Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.

Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.

Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.

Typ: easyCONTROL Platine EC
Fabrikat: GAZ

oder gleichwertig
gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		2 St	.....	.....
1.8.19	<p>Sicherheitsleuchte ATRIA E</p> <p>Kompakte Sicherheitsleuchte mit hinterleuchtetem Piktogramm für die Wandaufbaumontage zur Ausleuchtung von hervorzuhebenden Stellen gem. DIN EN 1838 mit 5lx. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN EN ISO 7010.</p> <p>Durch den modularen Aufbau der Einzelbatterieleuchte mit standardmäßiger Selbstüberwachung (SC) muss eine Einbindung in die hybride Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL als kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) oder als funkgebundener BUS-Teilnehmer (FC) zu jeder Zeit gewährleistet sein, auch nachträglich.</p> <p>Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016 Abmessungen: L233 x H161 x T136mm Schutzart: IP40 Schutzklasse: I Anschlussspannung: 230 V AC Anschlussleistung: 15,2 VA Lichtstrom: 260 lm Montageart: Wandaufbau Akku: LiFePo4 Überbrückungszeit: 3h</p> <p>Typ: ATRIA E Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>		4 St	.....	.....
1.8.20	<p>easyCONTROL Platine EC</p> <p>Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.</p> <p>Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.</p> <p>Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.</p> <p>Typ: easyCONTROL Platine EC Fabrikat: GAZ</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> <p style="text-align: right;">4 St</p>			.....	.....
1.8.21	<p>Allgemein- und Sicherheitsleuchte PANDION E WA 3K AZ 3h</p> <p>Schlanke und UV-Beständige Wandleuchte mit schmalen Lichtaustritt für den Innen- und Außenbereich. Kunststoffleuchten sind nicht zugelassen. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.</p> <p>Folgende Merkmale sind mindestens einzuhalten:</p> <p>Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 10,0m. Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte: > 7,0m ab 2,0m Lichtpunkthöhe > 13,0m ab 6,0m Lichtpunkthöhe (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte: Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)</p> <p>Gehäuse: Stahlblech, anthrazit RAL7016 Abmessungen: H70 x B284 x T67mm Schutzart: IP65 Schutzklasse: I Anschlussspannung: 230 V AC Anschlussleistung: 15,2 VA Lichtstrom Netzbetrieb: 729 lm Lichtstrom Notbetrieb: 288 lm Lichtfarbe: 3000 K Montageart: Wandaufbau Akku: LiFePo4 Überbrückungszeit: 3h</p> <p>inkl. 5 Jahre Garantie auf das LED-Leuchtmittel inkl. 10 Jahre Verfügbarkeit kompatibler LED-Module und Ersatzteile</p> <p>Typ: PANDION E WA AZ Fabrikat: GAZ</p> <p>oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p>liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p> <p style="text-align: right;">4 St</p>			.....	.....
1.8.22	<p>easyCONTROL Platine EC</p> <p>Durch diese easyCONTROL Platine wird mittels einfachem Plug&Play aus einer Rettungszeichen- oder Sicherheitsleuchte mit Selbstüberwachung (SC) ein zentral überwachter kabelgebundener BUS-Teilnehmer (EC) der hybriden Überwachungs- und Steuereinrichtung easyCONTROL.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die Kommunikation zu benachbarten BUS-Teilnehmern wird dabei überwacht und auf der Platine durch LEDs zur Anzeige gebracht.				
	Durch die werkseitig vergebene Leuchten-ID wird die Leuchte mit Akkutyp und Autonomiezeit automatisch erkannt und im System entsprechend gekennzeichnet.				
	Typ: easyCONTROL Platine EC Fabrikat: GAZ				
	oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....'				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	4	St	.....	.....
1.8.23	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage. Inkl. Fahrkosten, Einweisung des Betriebspersonals und Erstellung eines Übergabeprotokolls. Die Batteriemontage und Programmierung der Leuchtenzielortangabe ist nicht Bestandteil der Inbetriebnahme.	1	St	.....	.....
1.8.24	Zielortprogrammierung pro Leuchte Zielortprogrammierung von Rettungs- bzw. Sicherheitsleuchte mit Stromkreisnummer und Angabe des Montageorts mit 2 Zeilen á 20 Zeichen nach Vorgabe des Elektroinstallateurs. Eine detaillierte Liste bzw. Schema ist dem Servicetechniker vorab vollständig zur Verfügung zu stellen.	108	St	.....	.....
1.8.25	Stromkreis- und Leuchtenbezeichnung SKB Zur eindeutigen Kennzeichnung von Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung und Verbindungs- bzw. Abzweigstellen, die ein Teil der Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind, gemäß DIN VDE 0108-100. Schilder rot mit gravierter Beschriftung, Zahlen und Trennungsstrich auf weißem Grund. Typ : SKB Fabrikat: GAZ	108	St	.....	.....
1.8.26	Angebot eines Wartungsvertrages SIBE Angebot eines Wartungsvertrages für vor beschriebenen Titel				

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und erbrachte Leistungen, für die Dauer der vereinbarten Gewährleistungsfrist von max. 5 Jahren, (Mindestlaufzeit 5 Jahre, danach jährlich kündbar). Hierzu sind alle Anlagenteile zu berücksichtigen die Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlagen haben. Im Vertrag ist ein 24-h-Bereitschaftsdienst mit anzubieten.

Bei Abgabe des LV ist o. g. Angebot in Schriftform beizulegen

1 Jr

1.8 KG 445.2 SICHERHEITSBELEUCHTUNGSANLAGE

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9	KG 446.1 POTENTIALAUSGLEICH				
1.9.1	Haupterdungsschiene Hauptpotentialausgleichsschiene Industrie NIRO für den Hauptpotentialausgleich nach , DIN VDE 0100 Teil 410/540 und den Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN VDE 0185, 8 Anschlüsse M 10 x 25 mm, einschließlich Zubehör, Abdeckung NIRO und Beschriften der Kabelanschlüsse mit Beschriftungsschildern	1	St	.....	.....
1.9.2	Potentialausgleichsschiene aus Messing, mit Abdeckhaube aus Kunststoff, Anschlüsse für: 7 Leiter Rd 2,5 bis 16 mm ² 1 Leiter Rd 7 bis 10 mm 1 Leiter FI 30 x 3,5 mm oder Rd 8 bis 10 mm Beschriften der Kabelanschlüsse mit Beschriftungsschildern	4	St	.....	.....
1.9.3	Überspannungs-Kombiableiter 4polig TNS Typ 1+2 zum Schutz von Drehstromleitungen 400V beim Übergang vom Bereich LPZ0A in den Bereich LPZ1 4polig mit Aufputz Isolierstoffgehäuse Ableiter Typ 1 + Typ 2 nach EN 61643-11 Erfüllt alle Anforderungen der DIN VDE 0100-534 und DIN VDE 0100-443 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4	1	St	.....	.....
1.9.4	Überspannungsableiter 4polig TNS Typ 2 zum Schutz von Drehstromleitungen 400V beim Übergang vom Bereich LPZ0B in den Bereich LPZ1 4polig mit Aufputz Isolierstoffgehäuse Überspannungsschutz Typ 2 nach EN 61643-11 Erfüllt alle Anforderungen der DIN VDE 0100-534 und DIN VDE 0100-443 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4	7	St	.....	.....
1.9.5	Überspannungsableiter 2polig Typ 2 zum Schutz von Wechselstromleitungen 230V beim Übergang vom Bereich LPZ0B in den Bereich LPZ1 2polig mit Aufputz Isolierstoffgehäuse Überspannungsschutz Typ 2 nach EN 61643-11 Erfüllt alle Anforderungen der DIN VDE 0100-534 und DIN VDE 0100-443 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4	7	St	.....	.....
	1.9 KG 446.1 POTENTIALAUSGLEICH			.....	.....

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.10	KG 446.2 BLITZSCHUTZANLAGE				
1.10.1	Fangleitung Rd 8 einschl. Dachleitungshalter NIRO	453	m	.....	.....
1.10.2	Fangleitung Rd 8 einschl. Dachleitungshalter Runddraht 8mm / 50mm ² AlMgSi halbhart Runddraht nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutzanlagen als Fangeinrichtung oder Ableitung. Durchmesser Ø Leiter: 8 mm Querschnitt: 50 mm ² Werkstoff: AlMgSi Eigenschaften: halbhart Normenbezug: DIN EN 62561-2 Einschließlich Dachleitungshalter für Metalldächer (Klemmbefestigung Rundstehfalz) für Rundleiter, einschließlich aller Verbindungs- und Anschlussklemmen Liefern und installieren.	50	m	.....	.....
1.10.3	Fangstab Rd 8-NIRO Höhe bis ca. 50 cm, einschließlich Montagematerial, Montage auf Attika oder innerhalb der Maschenverbindung. Liefern und installieren.	20	St	.....	.....
1.10.4	Fangspitze für den Abschluss von Fangleitungsenden, Material ZG, für Leiter Rd - Durchmesser 7-10 mm, Länge 29mm Liefern und installieren.	20	St	.....	.....
1.10.5	Dachrinnenklemme NIRO Dachrinnenklemme mit Klemmbock NIRO Dachrinnenklemmen zum Verbinden von Leitungen mit Dachrinnen Klemmbereich Wulst: 16-22 mm Werkstoff Klemme: NIRO Klemmbereich Rd: 6-10 mm Breite / Materialstärke: 40 / 2 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1 Liefern und installieren.	10	St	.....	.....
1.10.6	Universalverbinder NIRO Universal-Verbinder NIRO Universal-Verbinder für Kreuz-, T- und Parallel-Verbindungen bzw. Doppelleiter-Anschluss				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Werkstoff Klemme: NIRO Klemmbereich Rd: 8-10 mm Schraube: M10 x 35 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1</p> <p>Liefern und installieren.</p>	100	St	.....	.....
1.10.7	<p>Anschlusslasche mit Klemmbock</p> <p>Anschlusslasche mit Klemmbock Anschlusslaschen zum Anschließen von Metallverkleidungen durch Blindnieten oder Schrauben mit Klemmbock für Leiter Rd 6-10 mm Werkstoff Lasche: Al Befestigung: [4x Ø5,2 / [2x Ø6,5 mm Werkstoff Klemmbock: St/tZn Schraube: M10 x 30 mm Klemmbereich Rd: 6-10 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1</p> <p>Liefern und installieren.</p>	20	St	.....	.....
1.10.8	<p>Messung und Dokumentation</p>		psch		.....
1.10.9	<p>Fangstange freistehend Höhe 2000mm</p> <p>Fangstange freistehend Höhe 2000mm Fangstangen freistehend mit Dreibeinstativ zum Schutz von Dachaufbauten, mit Anpassung an die Dachneigung bis max.10 Grad. Die Fangstangen sind nach Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-4 + DIN EN 1991-1-4/NA) für eine max. Böenwindgeschwindigkeit von 168 km/h dimensioniert. Höhe: 2000 mm Radius: 320 mm Max. Böenwindgeschwindigkeit bei 3 Sockeln à 8,5 kg: 112 km/h Platzbedarf Stativ bei 3 Sockeln à 8,5 kg: 730 x 800 mm Max. Böenwindgeschwindigkeit bei 3 Sockeln à 17 kg: 168 km/h Platzbedarf Stativ bei 3 Sockeln à 17 kg: 850 x 930 mm Werkstoff Fangstange: Al Werkstoff Stativ: St/tZn Normenbezug: DIN EN 62561-(1+2)</p> <p>Einschl. Aufstellzubehör wie Betonsockel und Unterlegplatten.</p> <p>oder gleichwertig Liefern und betriebsfertig installieren.</p>	6	St	.....	.....
1.10.10	<p>Fangstange D10mm, L1000mm AL</p> <p>Fangstange mit Durchmesser 10mm und Gesamtlänge 1000mm Al Fangstangen zum Schutz von Dachaufbauten, zum Errichten mit Betonsockel mit Keiltechnik 8,5 kg (Art.-Nr. 102 075) oder für die Befestigung mit Leitungshaltern. Gesamtlänge: 1000 mm</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Werkstoff: Al Durchmesser Ø: 10 mm Normenbezug: DIN EN 62561-2</p> <p>Fabrikat: DEHN Typ: FS 10 1000 AL Art.-Nr.: 101000</p> <p>einschl. zugehörigen Betonsockel 8,5Kg oder gleichwertig liefern und installieren.</p>	14	St	.....	.....
1.10.11	<p>Fangstange D16mm, L1500mm AL</p> <p>Fangstange mit Durchmesser 16mm und Gesamtlänge 1500mm Al Fangstangen zum Schutz von Dachaufbauten, zum Errichten mit Betonsockel mit Keiltechnik 8,5 kg (Art.-Nr. 102 075) oder für die Befestigung mit Leitungshaltern. Gesamtlänge: 1500 mm Werkstoff: Al Durchmesser Ø: 16 mm Normenbezug: DIN EN 62561-2</p> <p>Fabrikat: DEHN Typ: FS 16 1500 AL Art.-Nr.: 104150</p> <p>einschl. zugehörigen Betonsockel 8,5Kg oder gleichwertig liefern und installieren.</p>	5	St	.....	.....
1.10.12	<p>Ableitung hinter Regenfallrohr Rd 8-Aluminium einschließlich Universal Regenrohrschele, Material NIRO</p> <p>Liefern und installieren.</p>	10	m	.....	.....
1.10.13	<p>Ableitung hinter WDVS Rd 8-Aluminium PVC-isoliert einschließlich Wandbefestigungsschele, Material NIRO</p> <p>Liefern und installieren.</p>	84	m	.....	.....
1.10.14	<p>Erdeinführung Stahl NIRO L 1500mm Erdeinführung mit Stange DIN EN 50164-2 mit Haltern, einschl. Anschluss an die Erdungseinrichtung, aus NIRO V4A, einschl. Verbindungs-/Trennbauteile, Länge 1500mm.</p> <p>Liefern und installieren.</p>	20	St	.....	.....
1.10.15	<p>Nummernschild für Trennstelle Werkstoff Aluminium</p> <p>Liefern und installieren.</p>	20	St	.....	.....

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.10.16	Trennmuffe für Erdeinführungsstangen offene Ausführung, Material Aluminium / NIRO Liefen und installieren.				
		20	St	.....	.....
		1.10 KG 446.2 BLITZSCHUTZANLAGE			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.11	KG 449.1 SONSTIGES BRANDSCHUTZ / BAULEISTUNGEN				
1.11.1	Kernbohrung Durchmesser bis 100 mm Mauerwerk Länge bis ca. 35 cm in Wand oder -decke, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Lagerung und Entsorgung des anfallenden Kerns im Behälter des AN.	1	St	.....	.....
1.11.2	Durchgangsbohrung bis Durchm. 15mm/ Holz in bis ca.160mm dicke Holzbalken (Nebenträger). Diese Position dient der Verlegung von Einzelkabeln innerhalb des mit Nebenträgern durchzogenen Deckenraumes.	600	St	.....	.....
1.11.3	Durchbruchbohrung bis Durchm. 20 mm in bis ca.36 cm dicke Mauerwerk-Wände, einschl. aller Nebenarbeiten herstellen.	5	St	.....	.....
1.11.4	Verschließen Ringspalt Einzelkabeldurchführung beidseitige Abdichtung bestehender Ringspalt nach Einzelkabeldurchführung mit handelsüblichen Bau-Acryl, witterungsbeständig. Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Holzständerwerk oder Trockenbau Dicke bis 200 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 5 bis 15 mm, Spalt füllen mit Bau-Acryl oder ähnlicher geeigneter Verschlussmasse, Farbe Weiß.	30	St	.....	.....
1.11.5	Brandschutzverschluss als reversibles Schott zum Verschluss von Öffnungen in Brandwänden einschl. beidseitigem Hinweisschild. Wand- oder Deckenstärke bis 30 cm. Schott für freie Fläche bis 250 cm². Anforderung S90. Material Holzständerwand/ Trockenbauwand mit bauseitiger Laibung Arbeitshöhe bis 3,0m über FFB	8	St	.....	.....
1.11.6	Brandschutzverschluss als reversibles Schott zum Verschluss von Öffnungen in Brandwänden einschl. beidseitigem Hinweisschild. Wand- oder Deckenstärke bis 30 cm. Schott für freie Fläche bis 550 cm². Anforderung S90. Material Holzständerwand/ Trockenbauwand mit bauseitiger Laibung Arbeitshöhe bis 3,0m über FFB	5	St	.....	.....
1.11.7	Brandschutzabschottung an Einzelkabeln nach Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR), Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Holzständerwand/ Trockenbauwand, Dicke 240 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	intumeszierender Brandschutzmasse				
	Arbeitshöhe bis 3,5m über FFB	30	St	.....	.....
1.11.8	Brandschutz Leitungsschott für Brandschutzwände EI30 - EI90				
	Brandschutz Leitungsabschottung EI90 für Brandschutzwände nach EN 1366-3/DIN 4102-9, Brandabschottung für leichte Brandschutzwände nach DIN 4102, Mauerwerkswände nach DIN 1053 und Betonwände nach DIN 1045, aus dämmschichtbildendem Material, für Leitungsdurchführungen und Leitungsauslässe sowie Leitungseinführungen in Brandschutzwänden EI90, Einbauöffnung Ø 20 mm, für Leitungen Ø 5-15 mm, Verwendbarkeitsnachweis: DIBt-Zulassung Z.19.53-2531, mit Schallschutzfunktion bis zu einem Schalldämmmaß bis 69dB				
	einschl. Kennzeichnungsschild liefern und betriebsfertig einbauen	50	St	.....	.....
1.11.9	Kabelabschottung Schallschutz mit Mineralwolle				
	Herstellen einer Kabelabschottung zur Gewährleistung des Schallschutzes zwischen zwei Räumen mit Mineralwolle. Einschl. Verschluss von auftretenden Ringspalt (bis. 10x2cm) mittels Spachtelmasse Farbe Weiß.				
	In Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, in Wand oder Decke aus Holzständerwerk oder Trockenbau, Dicke bis 200 mm, Restöffnungsfläche bis 0,02 m²,				
	liefern und herstellen	20	St	.....	.....
	1.11 KG 449.1 SONSTIGES BRANDSCHUTZ / BAULEISTUNGEN			.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.12	<p>KG 449.2 SONSTIGES BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUSTROM Vorbemerkungen</p> <p>Ein Hauptverteiler mit EVU Messung Unterverteiler im Außenbereich ist über das LOS 1 Rohbauinstallation bereits vorgesehen.</p> <p>Mit dem weiteren Baufortschritt und dem Beginn Gewerk Elektro ist die Baustelle mit 2 Baustromverteilern a 63A, einer Baustellenbeleuchtung der Verkehrswege sowie 3 Elektro- Heizgebläsen für die Winterzeit auszustatten.</p> <p>Ausführung einschließlich aller erforderlicher Prüfungen gemäß UVV im monatlichen Rhythmus. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.</p> <p>Abbau Die Baustelleneinrichtung ist entsprechend folgender Beschreibung bis zum Ende der Bauzeit (Mai 2026) vorzuhalten und zu betreuen.</p> <p>In die Einheitspreise sind die Wartung, Instandhaltung, Überprüfung einschl.Nachweise, die Montage und Demontage einzurechnen.</p> <p>Die Baubeleuchtung soll Zentral am Baustellenzugang an und aus geschalten werden können. Zusätzlich soll eine Zeitschaltuhr das Brennen der Beleuchtung über Nacht verhindern. Die Befestigung der Beleuchtung erfolgt an Decken sowie Wänden.</p>				
1.12.1	<p>Baustromverteiler VDE 0100-704:2018-10 als Verteilerschrank mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Gehäuse aus Stahl, lackiert, Schutzklasse II, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsbelastungsfaktor '0,8' , Innenaufstellung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '0' Grad C, max. Umgebungstemperatur '35' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '25' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 - schwer, Höhe über NN '380' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Kastenbauform, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Rohrgestell, vorhalten,</p> <p>einschließlich: ca. 20 m Anschlusskabel H07RN-F 5G16 ca. 20 m Anschlusskabel H07RN-F 1G16 3 St. D02 Sicherungseinsätze 63A,</p> <p>mind. Bestückung mit nachstehender Stromkreis-ausrüstung:</p> <p>1 Selektiver Hauptsicherungsautomat 1 FI-Schutzschalter 4-polig 63 A/30 mA Typ B 1 CEE-Steckdose 5/32 A 400 V/6 h mit</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Leitungsschutzschalter 3/32 A -C 1 CEE-Steckdose 5/16 A 400 V/6 h mit Leitungsschutzschalter 3/16 A -C- 6 Schutzkontaktsteckd. 2/16 A 230 V mit je 1 Leitungsschutzschalter 1/16 A-C</p> <p>Vorhaltezeit: ca. 10 Monate Liefern und aufstellen und regelmäßig Prüfen</p>	2	St	.....	.....
1.12.2	Erstprüfung, Messung, Dokumentation Baustromverteiler	2	St	.....	.....
1.12.3	<p>Monatliche Prüfung der Baustromverteiler Prüfen Baustromverteiler nach DGUV V3 und VDE 0100 Teil 600. Die Prüfung umfaßt: Besichtigen, Erproben und Messen. Sie ist 1 x pro Mona während der Bauzeit durchzuführen (ohne Aufforderung durch den Auftraggeber). Die Messung ist durch ein Meßprotokoll nachzuweisen, das dem örtlichen Bauleiter zu übergeben ist, eine Prüfplakette ist auf dem Verteiler zu befestigen.</p> <p>Anzugeben ist der Preis für 2 St. Baustromverteiler pro Monat</p>	10	Mt	.....	.....
1.12.4	Umsetzen eines Baustromverteilers an einen anderen Standort, Entfernung ca. 20 m, einschließlich Ab- und Anklemmen der Leitungen	2	St	.....	.....
1.12.5	<p>Baustellenbeleuchtung Innenbereich mind. 20 lx, bestehend aus 60 Leuchten, einschl. Kabel, Schalter und Anschluss an Elektroverteiler, herstellen.</p> <p>Aufteilung wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. 26 Leuchten Flurbereiche - ca. 4 Leuchten Ausgängen (Außenbereich) 	1	St	.....	.....
1.12.6	<p>Baustellenbeleuchtung Außenbereich 5lx, bestehend aus 6 Strahlern, einschl. Kabel, Schalter und Anschluss an Elektroverteiler, herstellen.</p> <p>Standort Außenbereich Baustelle, LED Strahler inkl. Standfuß etc. zur Ausleuchtung der Außenbereiche liefern und betriebsfertig installieren.</p> <p>Aufteilung wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6 Leuchten Ausgängen (Außenbereich) 	1	St	.....	.....
1.12.7	<p>Verteilerkasten für Baustellenbeleuchtung, abschließbar, IP 44 Metallgehäuse mit allen erforderlichen Klemmen, Sicherungen, FI-Schutzschalter, Schaltuhr, Schützen, manueller Ein/Aus Schalter und Verdrahtungsmaterial</p>				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	im Rahmen der Baustelleneinrichtung liefern und betriebsfertig installieren	2	St	.....	.....
1.12.8	Baustellenbeleuchtung prüfen und instandhalten einschl. Dokumentation, anzugeben ist der Preis pro Monat	10	Mt	.....	.....
1.12.9	Umsetzen Baustellenbeleuchtung Umsetzen vorgenannter Baustellenbeleuchtung im Zuge von Änderungen bei Montagearbeiten anderer Gewerke, Abrechnung nach Umsetzung pro Leuchte	5	St	.....	.....
1.12.10	Mobile Wärmeerzeugungsanlage 9kW/400V Mobile Wärmeerzeugungsanlage, Betriebsmedium ELEKTRISCH, aufbauen und abbauen, horizontale Entfernung zum Übergabepunkt '20' m, vertikale Entfernung zum Übergabepunkt '2' m, Leistung 9 kW, mobile Anlage mit CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung, 2-stufig regelbare Heizleistung, stufenlose Temperaturregelung (von + 5°C bis + 40°C), Temperaturbegrenzung mit automatischer Rückstellung und Überhitzungsschutz Vorhaltezeit: ca. 6 Monate Liefen und aufstellen und regelmäßig Prüfen liefern und betriebsfertig aufstellen	3	St	.....	.....
1.12.11	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, Farbton grau, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 2,5 mm ² , Aufputz. liefern und betriebsfertig installieren	40	St	.....	.....
1.12.12	CEE-Stecker DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). liefern und betriebsfertig installieren	3	St	.....	.....
1.12.13	CEE-Stecker DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). liefern und betriebsfertig installieren	3	St	.....	.....
1.12.14	CEE-Stecker DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 63 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). liefern und betriebsfertig installieren	1	St	.....	.....
1.12.15	Gummistecker Schuko Stecker Vollgummi IP44				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schutzkontaktstecker 230V 16A geeignet für Kabel bis H07RN-F 3x2,5mm²	3	St	.....	.....
1.12.16	CEE-Kupplung DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). liefern und betriebsfertig installieren	3	St	.....	.....
1.12.17	CEE-Kupplung DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). liefern und betriebsfertig installieren	3	St	.....	.....
1.12.18	CEE-Kupplung DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 63 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). liefern und betriebsfertig installieren	1	St	.....	.....
1.12.19	Gummikupplung Schuko Kupplung Vollgummi IP44 Schutzkontaktstecker 230V 16A geeignet für Kabel bis H07RN-F 3x2,5mm²	3	St	.....	.....
1.12.20	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 25, Cu-Zahl 1200, einschl. Kabelsammelhalter, Arbeitshöhe bis 12 m. liefern und betriebsfertig installieren	50	m	.....	.....
1.12.21	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 16, Cu-Zahl 768, einschl. Kabelsammelhalter, Arbeitshöhe bis 12 m. liefern und betriebsfertig installieren	10	m	.....	.....
1.12.22	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 6, Cu-Zahl 288, einschl. Kabelsammelhalter, Arbeitshöhe bis 12 m. liefern und betriebsfertig installieren	50	m	.....	.....
1.12.23	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 2,5, Cu-Zahl 120, einschl. Kabelsammelhalter, Arbeitshöhe bis 12 m. liefern und betriebsfertig installieren	50	m	.....	.....
1.12.24	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 1,5, Cu-Zahl 72, einschl. Kabelsammelhalter, Arbeitshöhe bis 12 m. liefern und betriebsfertig installieren	150	m	.....	.....
1.12.25	Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 1 x 16, Cu-Zahl 154, einschl. Kabelsammelhalter, Arbeitshöhe bis 12 m.				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liefern und betriebsfertig installieren			Übertrag:	
		50	m	.....	.....
1.12.26	Befestigungs- und Montagematerial für - Baustromkabel verschiedener Querschnitte - Baustellenleuchten - Verbindungs- und Abzweigdosen - Warnband bestehend aus Kabelbindern, Kabelsammelhaltern, Einzelschellen verschiedener Größen				
			psch		.....
1.12.27	Demontage und Abtransport der Baustromanlage und Baustellenbeleuchtung				
			psch		.....
	1.12 KG 449.2 SONSTIGES BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUSTROM				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.13	KG 449.3 SONSTIGES REVISION / ABNAHMEN Vorbemerkungen Für anfallende Stundenlohnarbeiten während der Bauzeit gelten die nachstehenden festen Stundenverrechnungssätze (EUR/Arbeitsstunde), in denen un- aufgegliedert Lohn- und Gehaltskosten, Gemeinkostenanteil einschl. der Sozial- kassenbeiträge und vermögenswirksame Leistungen enthalten sind. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind nicht in die Ver- rechnungssätze einzubeziehen, sondern gesondert auszuweisen. Der Bieter erklärt, daß die angegebenen Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der An- zahl der abgerechneten Stunden gelten. Anmerkung: Dem Auftraggeber ist die Ausführung von Stundenlohnarbeiten vor Beginn anzuzeigen. Über die geleisteten Arbeitsstunden und den dabei erforder- lichen, besonders zu vergütenden Aufwand für den Verbrauch von Stoffen, so- wie etwaige Sonderkosten sind wöchentlich Stundenlohnzettel einzureichen.				
1.13.1	Obermonteur		5 h	.....	.....
1.13.2	Monteur		5 h	.....	.....
1.13.3	Einrichten und Räumen der Baustelle Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen. Aufenthalts- und Lagerräume können vom Auftragge- ber nicht gestellt werden. Elektroanschlüsse stehen auf dem Baugelände zur Verfügung. Die Weiterlei- tung der Verwendungsstelle ist Sache des Arbeitnehmers in eigener Zuständig- keit (VDE-gemäß).		psch	.....	.....
1.13.4	Kostensatz Montagepläne/-Unterlage einschl. Erstellung von Werkstattzeich- nungen gemäß folgendem Leistungsumfang in CAD auf Datenträger: - Montagepläne auf der Grundlage der letztgültigen Ausführungsplanung ein- schl. der Überprüfung, erforderlichenfalls mit zusätzlichen Informationen - Stromlaufpläne - Adressierungspläne - Aufbauzeichnungen von Verteilungen - Stücklisten - Klemmpläne und Belegung - Funktionsbeschreibungen - Grundrisspläne im Maßstab 1:50 (in Sonderfällen 1:100) mit Angaben über Trassenführung, Anordnung der Komponenten - Schnitte im Maßstab 1:50 für Details von Zentralen, Schächten und derglei- chen, für alle schwierigen Bereiche gegebenenfalls auch in größerem Maßstab - alle Pläne müssen exakte Bezugsmaße zum Bau und zu den Komponenten anderer Gewerke haben - alle erforderlichen Dimensionierungen - Maße für Gitter, Revisionsöffnung		psch	.....	.....
1.13.5	Bestandsunterlagen				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Hierzu zählt die Revision obiger Unterlagen lt. Vorspann zu diesem LV, sowie Schaltunterlagen zur Reparatur, Messprotokolle gemäß ZVEH. Beizufügen sind ebenso Bedienungs- und Wartungsleitungen. Alle Geräte und Klemmen müssen eine dauerhafte Beschriftung haben. In jeder Verteilung ist eine Plantasche, befestigt an der Unterverteilungsinnentür, zu deponieren. Installationspläne und Stromlaufpläne sind entsprechend der tatsächlichen Ausführung zu revidieren.
Die vollständigen Revisionspläne, Betriebs- und Bedienungsanleitungen, Messprotokolle, Schaltpläne sowie sämtliche Beschreibungen sind bei der Abnahme abzugeben.
Die Bestandsunterlagen sind in 3-facher Ausfertigung mit Inhaltsverzeichnis in Ordner geheftet und als CD bzw. DVD zu übergeben.

psch

1.13.6

Teilnahme an Sachverständigenabnahmen
Zu den Terminen der Sachverständigenabnahmen der Starkstromtechnischen, sowie Fernmelde- und informationstechnischen Anlagen, ist die Teilnahme eines aussagefähigen, baustellenkundigen Mitarbeiters sicherzustellen. Die Sachverständigenabnahme erfolgt nach dem Wirkprinzip, die Teilnahme ist auch für gemeinsame Abnahmen mit Fremdgewerken sicherzustellen.

4 h

1.13 KG 449.3 SONSTIGES REVISION / ABNAHMEN

1 KG 440 STARKSTROMANLAGEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2 KG 450 FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

2.1 KG 451.1 GEGENSPRECHANLAGE

2.1.1 Türstation Siedle Classic

Türstation Siedle Classic 24019084dax00ZN01 mit Edelstahl-Front, V4A gebürstet, mit Unterputz-Gehäuse aus feuerverzinktem Stahlblech.
 - Bus-Kamera 130 mit automatischer Tag-/Nachtumschaltung (True Day/Night) und integrierter Infrarotbeleuchtung. Erfassungswinkel horizontal/vertikal: ca. 130°/100°
 Empfohlene Einbauhöhe ca. 1,60 m bis Kameramitte.
 - Bus-Türlautsprecher mit integriertem Lautsprecher und Mikrofon.
 - 2 Taste(n), aus Kunststoff, beleuchtet, unbeschriftet
 - Electronic-Key-Lese-Modul mit MIFARE DESFire Technologie als berührungsloses Zugangs-Kontrollsystem mit Funktions-LED. Kompatibel mit den neuen elektronischen Schlüsseln oder Karten EK/EKC 600-?
 - Unterputzgehäuse
 Sprechsystem: In-Home-Bus
 Material:
 Bedienebene: 2 mm V4A gebürstet
 Hintergrundfarbe: Schwarz
 Abmessungen BxHxT mm
 Frontplatte 171 x 512,7 x 2
 Unterputz-Gehäuse 151,1 x 492,8 x 65
 Zur Sicherung der Komponenten empfehlen wir den Einbau unseres Diebstahlschutzes ZDS/CL. Dieser wird auf Wunsch werkseitig eingebaut ggf. kann dieser auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden.

Fabrikat: Siedle, CL 24019084dax00ZN01
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

3 St

Versorgungs-/Steuergeräte Sprechanlage

2.1.2 Bus-Video-Netzgerät

Bus-Video-Netzgerät für den Siedle In-Home-Bus. Zur Versorgung und Steuerung der Bus-Teilnehmer Audio/Video. Für Neu- und Bestandsanlagen mit max. 31 Teilnehmern pro Strang. Es sind bis zu 15 Stränge möglich.
 Optionale Steckmöglichkeit für das Zubehör-Bus-Versorgungsgerät ZBVG 650-... und Zubehör-Bus-Video-Netzgerät ZBVNG 650-... als Video-Verstärker.

Betriebsspannung: 230 V AC, +/-10 %, 50/60 Hz
 Betriebsstrom: 300 mA
 Ausgangsspannung: 29 V DC geregelt +/-5 %
 Ausgangsstrom: 1,2 A
 Absicherung: primär thermisch abgesichert, sekundärseitig kurzschlussfest
 Kontaktart: 2 Schließer 24 V, 2 A
 Schutzart: IP 30
 Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C
 Teilungseinheit (TE): 9
 Abmessungen (mm) B x H x T: 162 x 89 x 60

Fabrikat: Siedle, BVNG 650-0 DE

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	oder gleichwertig				
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	1	St	.....	.....
2.1.3	<p>Transformator 12 V AC</p> <p>Transformator im Schalttafelgehäuse für die Versorgung von System- und Zusatzkomponenten. Leistungsmerkmale: - thermische Absicherung - Zweifach-Anschlussklemmen (sekundär) - kompakte Bauform</p> <p>Betriebsspannung: 230 V AC, +/-10 %, 50/60 Hz Betriebsstrom: 100 mA Ausgangsspannung: 12 V AC Ausgangsstrom: max. 1,3 A Absicherung: primär thermisch abgesichert, sekundärseitig kurzschlussfest Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C Teilungseinheit (TE): 3 Abmessungen (mm) B x H x T: 53,5 x 89 x 60</p> <p>Fabrikat: Siedle, TR 603-0 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
2.1.4	<p>Bus-Video-Verteiler symmetrisch</p> <p>Bus-Video-Verteiler symmetrisch für die Hutschiene bestehend aus 2 komplett getrennten Verteilern mit jeweils 2 Ausgängen zum Aufbau einer Baumstruktur bzw. bei mehreren Steigleitungen. Über die beiden Ausgänge, jeweils TaA und TbA, kann sowohl eingespeist (Kamerazweig) als auch verzweigt (Monitorzweig) werden. Das BVVS 652-... ist für den Schalttafeleinbau konzipiert und kann auf eine Hutschiene montiert werden.</p> <p>Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C Teilungseinheit (TE): 1 Abmessungen (mm) B x H x T: 18 x 90 x 60</p> <p>Fabrikat: Siedle, BVVS 652-0 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
2.1.5	Bus-Audio/Video-Verteiler unsymmetrisch				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bus-Audio/Video-Verteiler unsymmetrisch für die Hutschiene zum Anschluss reiner Audio-Komponenten und zum Aus-/Einkoppeln von In-Home-Bus: Video Teilnehmern in einem Gerät.
Das BAVU 652-... ist für den Schalttafeleinbau konzipiert und kann auf eine Hutschiene montiert werden.

Schutzart: IP 20
Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C
Teilungseinheit (TE): 1
Abmessungen (mm) B x H x T: 18 x 90 x 60

Fabrikat: Siedle, BAVU 652-0
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

2.1.6

Programmierinterface

Das Programmierinterface PRI 602-... USB im Schalttafelgehäuse verbindet einen Windows-PC über die USB-Schnittstelle mit dem Siedle In-Home-Bus und dem Siedle Vario-Bus.

Anschluss an die Netzgeräte BNG 650-... und BVNG 650-... mit ZBVG 650-... Schnittstelle zum Siedle In-Home-Bus über 8-polige Westernbuchse oder Schraubklemmen.

An einen PC kann nur ein PRI 602-... USB angeschlossen werden.

Nach erfolgter Montage werden die Softwarekomponenten auf dem PC installiert. Es werden installiert:

- BPS 650-... (für In-Home-Bus)
- PRS 602-... (für Vario-Bus)
- USB Treiber

Aktuelle Versionen der Software BPS 650-... und PRS 602-... stehen im Downloadbereich unter www.siedle.com zur Verfügung.

Systemvoraussetzungen

Microsoft Windows-kompatibler PC mit Intel oder AMD CPU ab 1,6 GHz

RAM min. 1 GByte

leistungsfähige Grafikkarte

Betriebssysteme ab Microsoft® Windows 10

Gängiger Internet Browser, aktuelle Version

Acrobat Reader, aktuelle Version

Betriebsspannung: 10-15 V AC oder 10-30 V DC

Schutzart: IP 20

Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C

Teilungseinheit (TE): 3

Abmessungen (mm) B x H x T: 53,5 x 89 x 60

Fabrikat: Siedle, PRI 602-01 USB
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

2.1.7

Zubehör-Bus-Versorgung als Steckkarte

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zubehör-Bus-Versorgung als Steckkarte für den Einbau in das Bus-Netzgerät BNG 650-... oder Bus-Video-Netzgerät BVNG 650-... mit 8-poliger Western-Buchse für den Anschluss des Programmier-Interface PRI 602-... USB. Wird in Anlagen mit mehr als einem Strang oder für die Programmierung des In-Home-Bus über einen Windows-PC und PRI 602-... USB benötigt. Nur einmal innerhalb des Siedle In-Home-Bus zulässig.

Fabrikat: Siedle, ZBVG 650-0
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

Versorgungs-/Steuergeräte ZuKo

2.1.8

Eingangs-Controller

Eingangs-Controller im Schalttafelgehäuse für Codeschloss-Modul COM 611-... oder Electronic-Key-Lese-Modul ELM 6xx-... Displayunterstützte Programmierung über eingebaute Tasten, oder mittels PC-Software über zusätzliches Programmierinterface PRI 602-... Auswerteelektronik mit 2 Schaltausgängen, erweiterbar auf 8 mit ECE 602-..., 2 Steuereingänge für zeitgesteuerte Zugangsrechte.

Betriebsspannung: 12 V AC
Betriebsstrom: 150 mA
Kontaktart: 2 Umschalter 24 V, 2 A
Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C
Schutzart: IP 20
Teilungseinheit (TE): 6
Abmessungen (mm) B x H x T: 107 x 89 x 60

Fabrikat: Siedle, EC 602-03 DE
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

2.1.9

Eingangs-Controller-Erweiterung

Eingangs-Controller-Erweiterung ECE 602-0 im Schalttafelgehäuse für die Erweiterung des Eingangs-Controllers EC 602-... um sechs zusätzliche Schaltausgänge (potentialfreie Schließer).
Je Controller ist eine Erweiterung per Flachbandkabel anschließbar.

Betriebsspannung: 12 V AC
Betriebsstrom: max. 400 mA
Kontaktart: 6 Schließer 24 V, 2 A
Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C
Schutzart: IP 20
Teilungseinheit (TE): 3
Abmessungen (mm) B x H x T: 53,5 x 89 x 60

Fabrikat: Siedle, ECE 602-0
oder gleichwertig

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren	1	St	.....	.....
2.1.10	<p>Transformator Zusatzkomponenten</p> <p>Transformator im Schalttafelgehäuse für die Versorgung von System- und Zusatzkomponenten.</p> <p>Betriebsspannung: 230 V AC, +/-10 %, 50/60 Hz Betriebsstrom: 170 mA Ausgangsspannung: 12 V AC Ausgangsstrom: max. 2,5 A Absicherung: Primär Si1 T 200 mA L, sekundärseitig thermisch Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C Teilungseinheit (TE): 6 Abmessungen (mm) B x H x T: 107 x 89 x 60</p> <p>Fabrikat: Siedle, TR 602-01 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
	Innensprechstellen				
2.1.11	<p>Video-Freisprechstation für die Aufputzmontage</p> <p>Video-Innenstation Siedle Basic: Video-Freisprechstation für die Aufputzmontage. Einstiegsgerät mit allen wesentlichen Funktionen in Siedle-Qualität. Reduziertes, ergonomisch optimiertes Design mit einfacher Bedienung und klarer Symbolik, hervorragender Akustik und Bildwiedergabe.</p> <p>Funktionen Rufen, Sprechen, Sehen, Türöffnen, Licht</p> <p>Highlights</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intuitive, sichere Bedienung mit nur zwei klar unterscheidbaren Tasten - Tastendesign mit ausreichend Abstand reduziert Fehlbedienung (versehentliches Türöffnen) - Exzellente Sprachwiedergabe und hohe Lautstärke dank optimierter Akustik - Hochwertige Videoübertragung - Automatisierte Inbetriebnahme (Plug+Play) - Praktische 2-Schritt-Montage: Grundplatte mit Anschlussklemmen vorinstallierbar, werkzeuglose Endmontage <p>Weitere Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8,8 cm (3,5 Zoll) großes TFT-Farbdisplay - Farbe und Helligkeit in sieben Stufen einstellbar - Sprachlautstärke in fünf Stufen einstellbar - Ruflautstärke in fünf Stufen einstellbar bis max. 83 dB(A) - 11 Ruftöne - Rufunterscheidung: Etagenruf, 2 Türrufe und Internruf von Standard-/Komfort-Innenstationen 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- LED-Statusanzeige: eingehender Ruf, Gespräch aktiv, Stummschaltung
- Türöffner-/Lichtfunktion über Busleitung
- Manuelle Türaufschaltung auch ohne Türruf
- Parallelschaltung von max. 8 Innenstationen ohne internen Sprechbetrieb

Made in Germany
Design, konstruiert und produziert in Furtwangen im Schwarzwald

Betriebsspannung: über In-Home-Bus
Betriebsstrom: bei Versorgung über +M/-M max. 300 mA
Umgebungstemperatur: +5 °C bis +40 °C
Abmessungen (mm) B x H x T: 135 x 115 x 24

Fabrikat: Siedle, VIB 150-0
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

Aufschaltung TK-Anlage analog

2.1.12

Schnittstelle Türsprechsystem mit Telefonanlagen

DoorCom-Analog im Schalttafelgehäuse als Schnittstelle für den Siedle In-Home-Bus, verbindet das Türsprechsystem mit Telefonanlagen über den analogen Anschluss der Anlage.

- je nach Programmierung und Anlagenausbau bis zu 31 Rufziele
- max. 6 Steuerfunktionen über BSM/BSE 650-... per MFV-Wahl ausführbar
- gezielte Anwahl von max. 3 Türlautsprechern ohne Zusatzinstallation
- gezielte Anwahl der zuletzt gerufenen Tür
- Konfiguration direkt am Gerät über 6 Tasten und alphanumerisches Display
- folgende Rufmöglichkeiten sind zuordenbar (jeweils max. 22-stellig):
- Direktrufe:
- Gezielter Teilnehmerruf
- Gruppenrufe (abhängig von TK-Anlage)
- Sammelrufe (abhängig von TK-Anlage)
- Rufe an Nebenstellen, ins Amt bzw. Mobiltelefone
- Kettenrufe:
- bei Nichtmelden/bei Besetzt
- Systemfunktionen Türöffner und Licht per MFV-Wahl
- Türmatikfunktion für 1 Rufeingang, mit/ohne Türrufsignalisierung
- Rufumleitung an zentrale Stelle (Conciierge)
- Tag-/Nachtschaltung an alternative Rufziele (abhängig v. bauseitiger TK-Anlage)
- Apothekerschaltung
- Mehrere DCAs in einem Sprechsystem bzw. an einer TK-Anlage möglich
- Ruf- und Gesprächsdauer einstellbar
- Rufunterscheidung für Türrufe von verschiedenen Türstationen möglich (max. 2)
- Rufunterscheidung von verschiedenen Rufeingängen möglich (max. 2)
- Aktivierbarer PIN-Schutz für z. B. Programmierung, Türöffner, Schaltfunktionen und Funktionsaktivierung
- Zeitgesteuerte Aktivierung/Deaktivierung von z. B. Türmatik, Rufumleitung, Tag-/Nachtschaltung etc. über Zubehör DCSF 600-... und bauseitige Schaltuhr möglich
- Steckbuchse für HT 811-... Servicehörer

Betriebsspannung: 12 V AC

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betriebsstrom: max. 100 mA
Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C
Teilungseinheit (TE): 6
Abmessungen (mm) B x H x T: 107 x 89 x 60

Fabrikat: Siedle, DCA 650-02
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

2.1.13

Transformator Zusatzkomponenten

Transformator im Schalttafelgehäuse für die Versorgung von System- und Zusatzkomponenten.

Leistungsmerkmale:

- thermische Absicherung
- Zweifach-Anschlussklemmen (sekundär)
- kompakte Bauform

Betriebsspannung: 230 V AC, +/-10 %, 50/60 Hz
Betriebsstrom: 100 mA
Ausgangsspannung: 12 V AC
Ausgangsstrom: max. 1,3 A
Absicherung: primär thermisch abgesichert, sekundärseitig kurzschlussfest
Schutzart: IP 20
Umgebungstemperatur: 0 °C bis +40 °C
Teilungseinheit (TE): 3
Abmessungen (mm) B x H x T: 53,5 x 89 x 60

Fabrikat: Siedle, TR 603-0
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

Transponder für ZuKo

2.1.14

Electronic-Key Schlüssel

Electronic-Key Schlüssel in Verbindung mit dem Electronic-Key-Lese-Modulen ELM 600-... (Verpackungseinheit mit 10 Stück)
Als Technologie kommt MIFARE DESFire EV3 zum Einsatz. Optional kann diese durch weitere Applikationen erweitert werden.
Jeder elektronische Schlüssel stellt ein Unikat dar, ist vollständig gekapselt und ohne Batterie. Er kann nur durch mechanische Beschädigung zerstört werden.

Schutzart: IP 65
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +55 °C
Abmessungen (mm) B x H x T: 35 x 44 x 4,5

Fabrikat: Siedle, EK 600-02/10
oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

2.1 KG 451.1 GEGENSPRECHANLAGE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	KG 456.1 BRANDMELDEANLAGE				
2.2.1	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, auf Putz. liefern und betriebsfertig installieren	50	m	.....	.....
2.2.2	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln. liefern und betriebsfertig installieren	50	m	.....	.....
2.2.3	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, auf Putz. liefern und betriebsfertig installieren	600	m	.....	.....
	Peripherie Hausalarmanlage/ Brandwarnanlage				
2.2.4	Brandwarnanlage hifire 4100 XS				
	Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 0405-CPR-C500347 Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 0405-CPR-C500348				
	Die hifire 4100 XS ist eine kompakte 1-Loop-Brandwarnanlage gemäß DIN VDE V 0826-2 für den Einsatz in z. B. Kindergärten und Kindertagesstätten, Hotels oder Pensionen mit bis zu 60 Betten und Seniorenheimen.				
	Mit der App-basierten Menüstruktur bietet sie eine einfache und schnelle Inbetriebnahme direkt über das Bedienteil oder wie gewohnt über die Parametriersoftware compas-F 4000.				
	Die Brandwarnanlage verfügt über ein intuitiv bedienbares Touch-Bedienteil. Als Hybridsystem (Draht/Funk) eignet sie sich optimal auch zur Nachrüstung in Bestandsbauten. Es können bis zu 128 Brandmelder bzw. insgesamt bis zu 254 Loop-Komponenten angebunden werden.				
	<ul style="list-style-type: none"> - Einsetzbar gemäß DIN VDE V 0826-2 - Gemäß EN 54-2 - Gemäß EN 54-4 - Farb-Touch-Display (7 Zoll) - App-basierte Menüstruktur - Funktionssicherheit bei Kurzschluss, Drahtbruch und gestörter Loop-Komponente - Lokalisierte Kurzschluss- und Drahtbrucherkennung - Anschlussmöglichkeit für 1 Loop - Bis zu 128 Brandmelder - Bis zu 64 Funk-Komponenten - Insgesamt 254 Adressen - Automatische oder manuelle Adressierung der Loop-Komponenten 				

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - 999 Meldergruppen - Verschiedene Zeitmodelle parametrierbar - Tag-Nacht-Umschaltung - Alarmverzögerung und -zwischen-speicherung - Webserver 5088 integrierbar - 2 Relaisausgänge (Alarm / Störung) max. 30 V / 2 A - 1 frei parametrierbarer Spannungsausgang überwacht max. 250 mA - 2 frei parametrierbare Eingänge - 2 Verbraucherausgänge 24 V - Integriertes Netzteil 22 V DC bis 25 V DC / 1,7 A - 2 Stellplätze für Akku 12 V / 17 Ah - Betriebstemperatur -5 °C bis +40 °C - Schutzart IP30 - Abmessungen (BxHxT) 310x422x120 mm - Farbe Gehäusedeckel RAL 9003 Signalweiß - Stromaufnahme in Ruhe ca. 110 mA - Stromaufnahme bei Alarm ca. 240 mA - Versorgungsspannung 230 V AC Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078580 oder gleichwertig gewähltes Fabrikat: '.....' liefern und betriebsfertig installieren und Inbetriebnehmen 	1	St	.....	.....
2.2.5	<p>Wartungsfreier Blei-Akku 12 V / 17 Ah</p> <p>VdS anerkannt</p> <p>Akku zur redundanten Energieversorgung von Gefahrenmeldeanlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss: Gewinde M5 - Lageunabhängig, gemäß DIN 43534 - Abmessungen (BxHxT) 180x167x76 mm - Gewicht ca. 5,5 kg <p>Fabrikat: Telenot</p> <p>Artikelnr.: 100077532</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	2	St	.....	.....
2.2.6	<p>Webserver 5088</p> <p>Mit dem Webserver 5088 werden die Daten der Brandmelderzentrale hifire 4400 zur Visualisierung an Ethernet/IP übergeben, um z. B. die Zustände über den Browser (EBLWeb) darzustellen.</p> <p>Die integrierte App-Oberfläche (EBL-App) mit den Funktionen Prüfbetrieb, LED-Aktivierung,</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Ausgangs-Aktivierung und Loop prüfen erleichtert die Wartung und Inbetriebnahme einer Brandmelderzentrale hifire 4400.</p> <p>Der kompakte Webserver wird im Kunststoffgehäuse für die Montage auf DIN-Hutschiene ausgeliefert.</p> <p>Die Konfiguration wird direkt über die Parametriersoftware compas-F 4000 durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webserver-Schnittstelle für Visualisierung und Fernservice - EBL-App für Wartung und Inbetriebnahme - Anbindung an übergeordnete Gebäudemanagementsysteme - E-Mail-Benachrichtigung bei ausgewählten Ereignissen - Mehrere Zugangsebenen mit verschiedenen Berechtigungen parametrierbar - Treiber und Protokolle - EBLNet - EBLTalk - Modbus - OPC - ESPA 4.4.4 / Tateco - Schnittstellen - 2 x Ethernet - 1 x RS-232 / RS-485 - Abmessungen (BxHxT) 25x90x74 mm - Stromaufnahme max. 75 mA <p>Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078346 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
2.2.7	<p>Übertragungseinrichtung comXline 2516 S3</p> <p>VdS-Nr. G 109807 Zertifikat der Leistungsbeständigkeit (VdS) 0786-CPR-20905 EN 50131-10 EN 50136-2 EN 54-21</p> <p>Die Geräte dienen zur Übermittlung von Gefahrenmeldungen (Einbruch, Überfall, Brand usw.) und technischen Alarmen (Betriebszustände, Grenzwerte, Störungen). Die Übertragungseinrichtung comXline 2516 gehört zur Generation der Next-Generation IP-Übertragungseinrichtungen. Es stehen drei Übertragungswege zur Verfügung: der analoge Telefonanschluss, der Ethernet-Anschluss und der GSM-Funkweg (comXline 2516 (GSM)). Über den analogen Telefonanschluss und den GSM-Funkweg können die Meldungen entweder als Sprache oder</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

digitales Protokoll 2465 oder Contact ID (SIA DC-5) übertragen werden. Über den Ethernet-Anschluss werden die Meldungen im Protokoll VdS 2465-S2 und Contact ID (SIA DC-09) übertragen.

Die Geräte entsprechen den Richtlinien VdS 2463, der DIN EN 50136 und berücksichtigen die Richtlinien VdS 2465-S2 (Protokollerweiterung TCP) und VdS 2471-A13 (Anschaltung an TCP/IP). Das GSM-Gerät eignet sich zum Einsatz in Brandmeldeanlagen gemäß DIN 14675 und EN 54-21 und für Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1.

Mit Abreißmelder entspricht die Übertragungseinrichtung den Anforderungen von DIN EN 50131-10 Grad 4.

Die menügeführte Parametrierung ist aus der Ferne oder vor Ort mittels USB-Anschluss und der PC-Parametriersoftware compasX möglich.

Allgemeine Merkmale

- Parallele S1-Schnittstelle gemäß VdS 2463 mit 8 Meldelinieneingängen
- Mit Erweiterungsmodul CXF auf 200 Meldelinien erweiterbar
- com2BUS-Schnittstelle zum Anschluss einer EMZ
- Detaillierte Meldungsübertragung (Klartextmeldungen)
- Fernservice der EMZ complex/hiplex
- Aktivierung der Meldelinien durch Öffnung, Schließung oder als Statusfunktion; die Mindestdauer und die Widerstandsüberwachung sind einzeln parametrierbar
- Die Mindestsignaldauer zur Aktivierung der Meldelinien ist parametrierbar, so dass kurze Impulse zu keiner Alarmauslösung führen
- 32 Zielrufnummern mit je 32 Stellen parametrierbar
- 32 Identnummern mit je 12 Stellen parametrierbar
- Freie Zuordnung der Zielrufnummern sowie der Identnummern und der Anwahlfolge zu den Meldelinien
- Anzahl der Anrufe (Zykluszahl) und Wartezeit (Zykluszeit) parametrierbar
- Störungs-Relaisausgang
- Universeller, parametrierbarer Relaisausgang
- 1 Fernschalt-Relaisausgang
- Mit Erweiterungsmodul CXF auf 96 Fernschaltrelais erweiterbar
- Universalrelais FS10, z. B. für Router-Reset
- Integrierter Ereignisspeicher (2046 Ereignisse) mit Echtzeituhr
- Parametrierung über USB-Schnittstelle mit Parametriersoftware compasX
- Firmware flashbar über IP, GSM und USB-Schnittstelle
- Fernservice der ÜE (Abfrage, Diagnose, Online-Mode, Parametrierung, Flashen)
- Onboard-Puffer-Batterie

Merkmale Ethernet-Anschluss

- Schnittstelle: 10/100 Mbit/s (Autonegotiation)
- Kanäle: bis zu 4 stehende Verbindungen
- Bandbreite: <0,5 kBit/s je Standverbindung
- Datenvolumen: <150 MB/Monat bei Polling gemäß VdS (Pollzyklusdauer ca. 4 s) je Standverbindung
- Protokoll: TCP/IP - DHCP
- VdS-Richtlinien: VdS 2465-S2 (Protokollerweiterung)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

TCP) / VdS 2471-A13 (Anschaltung an TCP/IP)

- SMTP (E-Mail unverschlüsselt)
- Meldungsübertragung:
- VdS 2465-S2 (Protokollerweiterung TCP)
- SIA DC-09 Contact ID (IP)
- E-Mail (unverschlüsselt)
- DIN EN 50136-1:2011 Kat SP6

Merkmale analoger Telefonanschluss

- Stetige automatische Überwachung der Verfügbarkeit des Telefonanschlusses
- Blockade- und Sabotagefreischaltung des Telefonanschlusses
- Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV)
- CLIP-Funktionalität
- Amtsholung in TK-Anlagen über Kennziffervorwahl oder Flash-Funktion
- Fernabfragbar (anrufbar)
- Anrufkreis abschaltbar
- Meldungsübertragung:
- 1200 Baud (gemäß VdS 2471 A4)
- 10 Baud TELIM-/TELENOT-Protokoll
- SIA DC-05 Contact ID
- Sprache (dynamisch organisierter Sprachspeicher mit 240 s)
- SMS
- DIN EN 50136-1:2011 Kat SP4

Merkmale GSM-Funkweg (comXline 2516 (GSM))

- Stetige automatische Überwachung der Verfügbarkeit des GSM-Zugangs zyklisch alle 10 s
- Funknetz: Quadband (GSM 850, 900, 1800, 1900 MHz) mit Datenübertragung
- Meldungsübertragung:
- Protokoll VdS 2465
- SIA DC-05 Contact ID (GSM)
- SMS
- Sprache (dynamisch organisierter Sprachspeicher mit 240 s)
- Für den Teilnehmertyp VdS 2465, SIA DC-05 muss die SIM-Karte den leitungsvermittelnden Datendienst CSD (Circuit Switched Data) unterstützen
- DIN EN 50136-1:2011 Kat SP4

Merkmale GPRS (comXline 2516 (GSM))

- Meldungsübertragung:
- VdS 2465-S2 (Protokollerweiterung TCP)
- SIA DC-09 Contact ID (GPRS)
- Bedarfsgesteuerte Verbindung
- Datenvolumen pro Meldungsübertragung ca. 1,5 kB
- Stehende Verbindung
- Datenvolumen bei stehender Verbindung <260 MB/Monat, bei Polling 4 s
- DIN EN 50136-1:2011 Kat SP5

CXF 16/8

- Erweitert die Übertragungseinrichtung um 16 Meldelinieneingänge und 8 Fernschaltausgänge

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

CXB

- CXB-M: Schnittstelle BMA gemäß DIN 14675
- CXB-D: Schnittstelle für Diodenhauptmelder
- CXB-F: Schnittstelle für Frequenzhauptmelder

Übertragungseinrichtung comXline 2516 im Gehäusotyp S3.

Zur Sabotageerkennung bei Entfernen der Montagefläche ist ein Abreißmelder als Zubehör erhältlich.

Übertragungsweg

- Analoger TK-Anschluss La/Lb
- Ethernet (IP)

Gehäuse S3

- Umweltklasse gemäß VdS 2110 Klasse II
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Schutzart IP40
- Abmessungen (BxHxT) 250x205x55 mm
- Farbe RAL 9016 Verkehrsweiß

- Stromaufnahme in Ruhe ca. 100 mA (bei 12 V), bei aktiver Ethernet-Schnittstelle
- Versorgungsspannung 10,2 V DC bis 30 V DC

Fabrikat: Telenot
 Artikelnr.: 100072056
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

1 St

2.2.8

Ersatzglasscheibe HFM EG

Ersatzglasscheibe für Handfeuermelder im Aluminium- oder Kunststoffgehäuse (ABS).

Fabrikat: Telenot
 Artikelnr.: 100078793
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

5 St

2.2.9

Schlüssel HFM Sch-M

Schlüssel für Handfeuermelder.

Fabrikat: Telenot
 Artikelnr.: 100078792
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	liefern und betriebsfertig installieren			Übertrag:	
		5	St	.....	.....
2.2.10	Schild BMZ				
	Hinweisschild BMZ gemäß DIN 4066 zur schnellen und sicheren Orientierung für die Feuerwehr im Brandfall. Das Schild ist als selbstklebende Hartschaumplatte ausgeführt.				
	- Gemäß DIN 4066 - Selbstklebend - Material Hartschaum - Abmessungen (BxHxT) 297x105x2 mm				
	Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078426 oder gleichwertig				
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren			.....	.....
		1	St	.....	.....
2.2.11	Betriebsbuch Brandmeldeanlagen				
	Das Betriebsbuch für Brandmeldeanlagen entspricht den Empfehlungen des BHE.				
	VE 10 St.				
	Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 910078918 oder gleichwertig				
	gewähltes Fabrikat: '.....'				
	liefern und betriebsfertig installieren			.....	.....
		1	St	.....	.....
2.2.12	Blitzleuchte Solex				
	VdS-Nr. G 207018				
	Konventionelle Blitzleuchte zur örtlichen Alarmierung.				
	Die Blitzleuchte ist zur Wand- oder Deckenmontage geeignet.				
	- Blitzfrequenz 1 Hz - Betriebstemperatur -25 °C bis +70 °C - Schutzart IP54 - Abmessungen (ØxT) 93x63 mm - Gewicht 150 g - Stromaufnahme bei 24 V DC 80 mA - Versorgungsspannung 10 V DC bis 60 V DC				
	Farbe Rot				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078896 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
2.2.13	<p>Mehrsensormelder optisch-thermisch 4400IT</p> <p>VdS-Nr. G 217087 Zertifikat der Leistungsbeständigkeit (VdS) 0786-CPR-21556</p> <p>Der Mehrensensormelder mit optischer und thermischer Sensorik bietet durch eine intelligente Auswertung und Lernfunktion höchste Betriebssicherheit (Verknüpfung durch Algorithmen).</p> <p>Durch seine automatische Lernfunktion ist der Melder auch für schwierige Umgebungsbedingungen geeignet. Ebenso kann der Melder flexibel manuell eingestellt und die optische Auswertung abgeschaltet werden.</p> <p>Der Mehrensensormelder ist zum Anschluss an das System Loop 4000 geeignet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschlussprinzip 2-Draht-Bus (Loop 4000) - Automatische Adressierung - Automatische Lernfunktion - Mehrensensormelder gemäß EN 54-29 - Optische Sensorik gemäß EN 54-7 - Thermische Sensorik gemäß EN 54-5 - Kurzschluss-Isolatoren gemäß EN 54-17 - Signalisierung durch rote LED für Alarm, gelbe LED für Störung - Automatische Nachführung der Alarmschwelle bei Verschmutzung - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Schutzart IP41 - Abmessungen mit Sockel (ØxH) 102x55 mm - Stromaufnahme in Ruhe ca. 300 µA - Stromaufnahme bei Alarm ca. 1,3 mA <p>Farbe RAL 9003 Signalweiß</p> <p>Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078340 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	73	St	.....	.....
2.2.14	<p>Meldersockel mit akustischem Signalgeber 4479</p> <p>Zertifikat der Leistungsbeständigkeit (VdS)</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>0786-CPR-21564 VdS-Nr. G 218002</p> <p>Meldersockel für automatisch adressierbaren Melder 440xIT mit integriertem akustischen Signalgeber (DIN-Ton).</p> <p>Der Signalgeber kann 3 unterschiedliche Zustände signalisieren (z. B. Brandalarm, Voralarm, Störungen). Durch die integrierten Federkraftklemmen wird eine schnelle und zeitsparende Installation ermöglicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschlussprinzip 2-Draht-Bus (Loop 4000) - Automatische Adressierung - Akustischer Signalgeber gemäß EN 54-3 - Anschlusstechnik Federkraftklemmen - Lautstärke maximal 86 dB(A) - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Abmessungen (BxHxT) 161x102x25 mm - Stromaufnahme in Ruhe ca. 0,8 mA - Stromaufnahme bei Alarm ca. 3,5 mA <p>Farbe RAL 9003 Signalweiß</p> <p>Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078512 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	46	St	.....	.....
2.2.15	<p>Meldersockel 4412F</p> <p>Meldersockel für automatisch adressierbaren Melder 440xIT.</p> <p>Durch die integrierten Federkraftklemmen wird eine schnelle und zeitsparende Installation ermöglicht. Bei diesem Meldersockel ist die Kabelführung von allen Seiten realisierbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschlusstechnik Federkraftklemmen - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Abmessungen (ØxH) 102x23 mm <p>Farbe RAL 9003 Signalweiß</p> <p>Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078517 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	27	St	.....	.....
2.2.16	<p>Handfeuermelder blau ABS 4444T-B</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Handfeuermelder im blauen Kunststoffgehäuse (ABS) ist mit "Hausalarm" gekennzeichnet. Er verfügt über eine intelligente Funktionsüberwachung der Tastermechanik.

Der Handfeuermelder ist zum Anschluss an das System Loop 4000 geeignet.

- Anschlussprinzip 2-Draht-Bus (Loop 4000)
- Automatische Adressierung
- Handmelder angelehnt EN 54-11
- Kurzschluss-Isolatoren gemäß EN 54-17
- Signalisierung durch rote LED für Alarm
- Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C
- Schutzart IP42
- Gehäuse ABS
- Abmessungen (BxHxT) 135x135x35 mm
- Farbe Blau
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 1,6 mA
- Stromaufnahme bei Alarm ca. 2,7 mA

Fabrikat: Telenot
 Artikelnr.: 100078348
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

4 St

2.2.17 Ein-Ausgangsmodul 4461

Zertifikat der Leistungsbeständigkeit (VdS)
 0786-CPR-21579
 VdS-Nr. G 218074

Das Ein-Ausgangsmodul kann zur Anbindung externer Geräte (z. B. Sondermelder) an den Loop 4000 eingesetzt werden. Es verfügt über 3 Eingänge, von denen 1 Eingang für Grenzwerttechnik verwendet werden kann. Zudem verfügt es über 2 potenzialfreie Ausgänge.

Die Eingänge und Ausgänge sind frei parametrierbar und somit auch für Brandfallsteuerungen einsetzbar.

- Anschlussprinzip 2-Draht-Bus (Loop 4000)
- Automatische Adressierung
- 3 Eingänge (davon 2 überwacht)
- 2 Ausgänge (Relaiskontakt) 30 V DC / 2 A
- Kurzschluss-Isolatoren gemäß EN 54-17
- Eingangs-/Ausgangsfunktion gemäß EN 54-18
- Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C
- Schutzart IP65
- Abmessungen ohne Gehäuse (BxHxT) 110x110x48 mm
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 2,2 mA
- Stromaufnahme bei Alarm max. 12 mA

Fabrikat: Telenot

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Artikelnr.: 100078349 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
2.2.18	<p>Eingangsmodul 4462</p> <p>Zertifikat der Leistungsbeständigkeit (VdS) 0786-CPR-21589 VdS-Nr. G 218081</p> <p>Das Eingangsmodul kann zur Anbindung externer Geräte (z. B. Sondermelder) an den Loop 4000 eingesetzt werden. Es verfügt über 2 überwachte Eingänge.</p> <p>Die Eingänge sind frei parametrierbar und somit auch für Brandfallsteuerungen einsetzbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschlussprinzip 2-Draht-Bus (Loop 4000) - Automatische Adressierung - 2 überwachte Eingänge - Kurzschluss-Isolatoren gemäß EN 54-17 - Eingangs-/Ausgangsfunktion gemäß EN 54-18 - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Schutzart IP65 - Abmessungen ohne Gehäuse (BxHxT) 110x110x48 mm - Stromaufnahme in Ruhe ca. 2,2 mA - Stromaufnahme bei Alarm max. 12 mA <p>Fabrikat: Telenot Artikelnr.: 100078540 oder gleichwertig</p> <p>gewähltes Fabrikat: '.....'</p> <p>liefern und betriebsfertig installieren</p>	1	St	.....	.....
2.2.19	<p>Akustischer Signalgeber Symphoni Low Power</p> <p>EG-Konformitätszertifikat 0832-CPD-0141 VdS-Nr. G 206026</p> <p>Konventionelle Warntonsirene zur örtlichen Alarmierung.</p> <p>Der Signalgeber ist zur Wandmontage geeignet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemäß EN 54-3 - Lautstärke DIN-Ton ca. 99 dB(A) bei 24 V - 3 Töne wahlweise einstellbar - Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C - Schutzart IP21 - Material ABS - Abmessungen (BxHxT) 109x109x95 mm - Stromaufnahme DIN-Ton ca. 6 mA - Versorgungsspannung 18 V DC bis 30 V DC 				

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbe Rot

Fabrikat: Telenot
 Artikelnr.: 100078953
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat: '.....'

liefern und betriebsfertig installieren

12 St

2.2.20

Angebot eines Wartungsvertrages HAA/BMA

Angebot eines Wartungsvertrages für vor beschriebenen Titel
 und erbrachte Leistungen, für die Dauer der vereinbarten Gewährleistungsfrist
 von max. 5 Jahren, (Mindestlaufzeit 5 Jahre, danach jährlich kündbar).
 Hierzu sind alle Anlagenteile zu berücksichtigen
 die Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlagen haben.
 Im Vertrag ist ein 24-h-Bereitschaftsdienst mit anzubieten.

Bei Abgabe des LV ist o. g. Angebot in Schriftform beizulegen

1 Jr

2.2 KG 456.1 BRANDMELDEANLAGE

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3	KG 457.1 DIENSTNEUTRALES DATENNETZ				
2.3.1	Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), Unterputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, einschließlich Abdeckung und Rahmenanteil passend zum Standard Schalterprogramm Einschl. Gerätedose als Hohlwand,- Unterputz oder Geräteeinbaudose für Brüstungskanäle. liefern und betriebsfertig installieren	30	St	.....	.....
2.3.2	Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, Link-Klasse E Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1, kompakt, 1 Port, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), Unterputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, einschließlich Abdeckung und Rahmenanteil passend zum Standard Schalterprogramm Einschl. Gerätedose als Hohlwand,- Unterputz oder Geräteeinbaudose für Brüstungskanäle. liefern und betriebsfertig installieren	10	St	.....	.....
2.3.3	Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 4 x 2 x AWG 23. liefern und betriebsfertig installieren	3325	m	.....	.....
2.3.4	Erdkabel S/FTP Kat. 7 Ethernet-Leitung; feste Verlegung; Cat.7; S/FTP; PE; Halogenfrei; schwarz; Anwendungsgebiete: Für den Außenbereich geeignet; Speziell für Umgebungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist; Zur strukturierten Gebäudeverkabelung gemäß EN 50173 und ISO/IEC 11801; Nutzen: Cat7-Performance bis 10 Gbit/s; Idealer Schutz vor elektromagnetischer Störung durch Paarschirmung mit Aluverbundfolie und Kupferabschirmgeflecht als Gesamtschirmung (S/FTP) ; Klassifiziertes Brandverhalten gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (BauPVO/CPR) mit Artikelnummer-Auswahl auf der LAPP-Website; Zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Frequenzbereich bis 1000 MHz; Schneller Informationsaustausch durch Ethernet-Technologie komplett liefern und verlegen einschl. beidseitiger Anschluss (z.B. Patchpanel, LSA+)	50	m	.....	.....
2.3.5	LWL Kabel Monomode OS2 09/125 12 Fasern OpDAT Universalkabel 1x12 OS2BR				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Universelles LWL-Buendeladerkabel U-DQ(ZN)BH, geeignet fuer Innenverlegung und fuer direkte Erd- oder Roehrenverlegung im Sandbett. Anwendung als Hauseinfuehrungskabel oder als Steigekabel im Innenbereich. UV-bestaendig, metallfrei, laengswasserdicht, zugfest, nagetiergeschuetzt, halogenfrei und flammwidrig.</p> <p>Kabelaufbau Zentrale, gefuellte Buendelader (Durchmesser 2,8 mm) mit 12 Fasern, farblich markiert nach IEC 60304. Zugentlastung durch Glasroving-Elemente als nichtmetallischer Nagetierschutz und laengswasserdichte Bewicklung Kabelmantel: flammwidrig, halogenfrei (LSHF) nach IEC 60332-1-2, IEC 60754-1, IEC 60754-2, IEC 61034-2; Class Eca Farbe blau, Durchmesser 7,5 mm Brandlast: 1100 MJ/km, 0,31 kWh/m Kabelgewicht: 55 kg/km Laengswasserdichtigkeit gemaess IEC 60794-1-2 F5b Zugfestigkeit max. 1500 N bei Installation nach IEC60794-1-2 E1 Biegeradius min. 60 mm bei Installation nach IEC60794-1-2 E11 Querdrukfestigkeit 2000 N gemaess IEC60794-1-2 E3 Schlagfestigkeit 20 J gemaess IEC 60794-1-2 E4 Temperaturbereich gemaess IEC 60794-1-2 F1: Bei Transport/Lagerung: -40 Grad Celsius bis +60 Grad Celsius Bei Verlegung: -15 Grad Celsius bis +40 Grad Celsius Bei Betrieb: -30 Grad Celsius bis +70 Grad Celsius Fasertyp: Singlemode-Faser, SM9/125Mikrometer, OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B6_a und B6_b. Biegeunempfindlich (BR) nach ITU-T G.657.A2 und G.657.B2, kompatibel zu ITU-T G.652.D. Einfuegedaempfung: max. 0,38 dB/km bei 1310 nm, max. 0,23 dB/km bei 1550 nm, max. 0,25 dB/km bei 1625 nm Anlieferung: bis 100 m als Kabelring, ab 101 m auf Trommel Max. lieferbare Laenge pro Trommel: ca. 2.000 m Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind beizufuegen.</p> <p>Fabrikat: METZ CONNECT Typ: OpDAT Universalkabel 1x12 OS2BR U-DQ(ZN)BH Durchmesser7,5 mm, blau Art.-Nr. 150U129000000M oder gleichwertig liefern und installieren</p>	50 m		.....	.....
2.3.6	Spleißen der LWL Kabel, Preis pro Faser auf LC Stecker	24 St		.....	.....
2.3.7	Netzwerkschrank 42 HE				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>BHT: 800*2000*1000 mm Schrankrahmen aus profiliertem Stahlblech, verschweißt mit Rasterlochung. Vorn Sichttür mit Türgriff und Schlüssel, Alu-Rahmen mit 3 mm Einscheiben-Sicherheits-Glasscheibe. Öffnung bis 180</p> <p>Hinten 2 mm Stahlblechtür mit Türgriff und Schlüssel Öffnung bis 130</p> <p>Bodenbleche dreigeteilt und einzeln herausnehmbar zur Kabeleinführung.</p> <p>Dachblech geschlossen mit Distanzbolzen 20 mm abgehoben montiert.</p> <p>Zwei abschraubbare Seitenwände.</p> <p>100 mm Sockel mit allseitig abnehmbaren Blenden und einer gekiemten Sockelblende vorn.</p> <p>Schrankrahmen mit und Flachteile in RAL 7044 Schrank außen und Türen in RAL 7035</p> <p>Im Schrank montiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Stück 19" Profilschienen 42 HE mit Befestigungswinkel, symmetrisch montiert mit 100 mm Rangierabstand zur Innenseite der Fronttür, im 25 mm-Raster tiefenverstellbar. - 10 Stück Rangierbügel aus Rundstahl zur Aufnahme großer Kabelmengen zur seitlichen Befestigung - mit sternpunktformiger Erdung (6mm²) auf Erdungsschiene mit konfektionierten Erdungsset geführt. - Beleuchtung - Steckdosenleiste - Belüftung <p>Schaltplantasche für DIN A 4-Unterlagen an der Innenseite befestigt. Das Aufstellen der Schränke und das Anschließen der Kabel (Leitungskabel, usw.) sowie sämtlicher Leitungen zu den Verbrauchern gehört grundsätzlich zum Leistungsumfang des Auftragnehmers.</p> <p>Einschließlich Ausbauseite wie Montagerahmen, Montageschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Erdung, Kabelführung und allen notwendigen 19" Befestigungszubehör, sowie Steckdosenleiste für 19 Zoll Einbau</p>				
		1	St	.....	.....
2.3.8	1HE Kabelmanagement Panel				
	liefern und installieren	1	St	.....	.....
2.3.9	2HE Kabelmanagement Panel				
	liefern und installieren	2	St	.....	.....
2.3.10	LWL Monomode Patchfeld				
	OpDAT PA 12xSC-D OM2 splice				
	19 Zoll/1HE LWL-Aluminiumpatchfeld mit ausziehbarer Ablage.				
	Zum Anschluss von LWL-Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Fusionsspleiss. Mit abnehmbarer Aluminium-Frontplatte, bestueckt mit Sichtfenstern und Beschriftungseinlagen. Mit 24 Durchbruechen fuer Kupplungen mit Schraub- oder Clipbefestigung. Bestueckt mit LWL-Kupplungen, Pigtails und Spleisskassetten mit Crimpspleissschutzhaltern zum Anschluss von LWL-Innen- oder Aussenkabeln. Unbestueckte Durchbrueche sind verschlossen mit Blindstopfen. Auszug mit Auszugsstop, abklippbar und komplett herausnehmbar. Fixierung mittels unverlierbarer Raendelschrauben. Vorbereitet fuer gerade oder schraege Kabeleinfuehrung rueckseitig, rechts und links. Kabelabfangung mittels mitgeliefertem Kabelbinder oder optionaler Kabelverschraubung moeglich. Zusaetzliche Zugentlastung fuer Zentralelement/Kevlar. Kabelmanagement durch frei positionierbare Fuehrungselemente.</p> <p>Kupplungen: SC gemaess IEC 61754-4, duplex, Gehaeuse aus Metall, Farbe metall, Keramik-Huelsen (geschlitzt), gereinigt, montiert (geschraubt), aussen mit Staubschutzkappen</p> <p>Pigtails: Kompaktader 0,9 mm mit Multimode-Faser OM2, G50/125 Mikrometer gemaess IEC 60793-2-10 A1a.1, farbig sortiert nach IEC 60304, mit Seriennummern, Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt, abgesetzt und in Spleisskassetten abgelegt. Steckertyp SC gemaess IEC 61754-4, beige, eingesteckt in Kupplung nach visueller Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. Einfuegedaempfung: max. 0,4 dB gegen Master (IEC 61300-3-4, Methode B), bei 850 und 1300 nm gemessen. 100% geprueft mit Pruefprotokoll. Rueckflusddaempfung: min. 35 dB (IEC 61300-3-6) Messprotokoll beigelegt. Anzahl Kupplungen: 12 Anzahl Pigtails: 24 Anzahl Spleisskassetten: 2 Anzahl Spleisshalter: 2 Farbe der Front: Alu eloxiert, Siebdruck schwarz BefestigungsmaB: 465 mm Einbaumass: LxHxT 446 x 1 HE x 265 mm (unbestueckt) Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, RoHS-konform, Nachweise des Herstellers sind beizuefuegen.</p> <p>Fabrikat: METZ CONNECT Typ: OpDAT PA 12xSC-D OM2 splice Art.-Nr. 1502225212-E oder gleichwertig liefern und installieren</p>	1	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Neubau Naturkita Oschatz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.3.11	19" Patchpanel Cat. 6A Patchpanel-Cat.6A iso, geschirmt, 19"/1HE 24 x RJ45-Steckbuchsen - Metallgehäuse - Direktmontage - für den Einsatz in Gigabit- Ethernet-Netzwerken (Übertragungsbandbreite 250 MHz) - unverlierbare Zugentlastung und Schirmkontakte - großflächige, radiale Schirmlager und Schirmkontakte - eindeutige Farbkennzeichnung der LSA-Kontakte - Farbcode T568A und T568B gemäß TIA / EIA-568-B.2 - LSA-Klemmen für einen Leiter 0,4-0,63 mm Ø, AW 26-22, Wiederbelegbarkeit > 50-mal - geeignet für PoE+ (Power over Ethernet), gemäß IEEE 802.3at - UPOE-konform - HDBasT-konform - Entsprechend nachfolgender Normanforderungen: ISO/IEC 11 801, Cat.6A, geschirmt DIN EN 50173-1, Cat.6A, geschirmt DIN EN 60 603-7-51,500 MHz, geschirmt - Lebensdauer > 1000 Steckzyklen, - RJ11/RJ12-fehlstecksicher - GHMT gegenzertifiziert liefern und betriebsfertig installieren	3	St	.....	.....
2.3.12	Überspannungsschutzmagazin 10DA Überspannungsschutzmagazin, VS Standard bestückt mit 20 2-Elektrodenableitern, 10 kA ,230V zur Verbindung der Anschlüsse mit dem geerdeten Montagebügel über Gasableiter.	1	St	.....	.....
2.3.13	Blitzstrom-Kombiableiter Zonenübergang 0A - 1 für TK-Hausanschluss Blitzstrom-Ableiter als Steckmagazin mit integrierter LSA-Trennleistenfunktion, nach dem Blitzschutz-zonen-Konzept einsetzbar am Zonenübergang 0A - 1, bestehend aus: 1 St. Potentialausgleich-Gehäuse DPG LSA 120 P 6 St. LSA Plus verbindungsleiste 10DA 6 St. Steckmagazin für 10 DA DPL 10 G3 110 Fabrikat: DEHN oder gleichwertig	1	St	.....	.....

2.3 KG 457.1 DIENSTNEUTRALES DATENNETZ

2 KG 450 FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN

Zusammenstellung

1.1	KG 442.1 PV-ANLAGE	.....
1.2	KG 443.1 ZÄHLERANLAGE	.....
1.3	KG 443.2 UNTERVERTEILUNGEN	.....
1.4	KG 444.1 KABEL UND LEITUNGEN	.....
1.5	KG 444.2 VERLEGESYSTEME	.....
1.6	KG 444.3 INSTALLATIONSGERÄTE	.....
1.7	KG 445.1 BELEUCHTUNGSANLAGE	.....
1.8	KG 445.2 SICHERHEITSBELEUCHTUNGSANLAGE	.....
1.9	KG 446.1 POTENTIALAUSGLEICH	.....
1.10	KG 446.2 BLITZSCHUTZANLAGE	.....
1.11	KG 449.1 SONSTIGES BRANDSCHUTZ / BAULEISTUNGEN	.....
1.12	KG 449.2 SONSTIGES BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUSTROM	.....
1.13	KG 449.3 SONSTIGES REVISION / ABNAHMEN	.....
1	KG 440 STARKSTROMANLAGEN	.....
2.1	KG 451.1 GEGENSPRECHANLAGE	.....
2.2	KG 456.1 BRANDMELDEANLAGE	.....
2.3	KG 457.1 DIENSTNEUTRALES DATENNETZ	.....
2	KG 450 FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN	.....
		Summe
		zzgl. MwSt 19 %
		Gesamtsumme