

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	PW Potstige 78 Pumpwerk Potstiege Beschreibung der Baumaßnahme I. Einführung Das Pumpwerk an der "Potstiege 78" ist seit 1980 in Betrieb. Bei diesem Pumpwerk handelt es sich um ein Abwasserpumpwerk, ohne Regenwasserbehandlung. Aufgrund von erhöhtem Aufwand zur Erhaltung der Betriebsbereitschaft, durch Reparaturen und zunehmendem Wartungsaufwand, soll die EMSR-Technik für das Pumpwerk erneuert werden. II. Baumaßnahme Die Stromversorgung des PW erfolgt über eine NSHV, welche wiederum über eine Trafostation an das Mittelspannungsnetz angebunden ist. Ein Notstromaggregat, welches ebenfalls erneuert wird, hält den Betrieb des PW bei Netzausfall aufrecht. Eine Notstrombetrachtung seitens des PW ist also nicht relevant. Die Schaltanlage in der Leitwarte wird erneuert, ebenso die Gebäudeverteilung. Kabel und Leitungen werden geprüft und, sofern diese nicht beschädigt oder unbrauchbar sind, weiter verwendet. Defekte oder unbrauchbare Kabel und Leitungen werden durch Neue ersetzt. - Die neue Schaltanlage, fertig erstellt und getestet in der Werkstatt des AN, ist zu liefern und auf dem vorhandenen, gemauerten Sockel zu errichten. Die Elektropläne müssen zuvor vom AG freigegeben worden sein. Das Genehmigen der Stromlaufpläne entbindet den Auftragnehmer nicht davon, dass elektrische Geräte entsprechend den Herstellerangaben installiert und in Betrieb gesetzt werden. - Die gesamte Verkabelung der Schaltanlage mit der Peripherie sowie der Gebäudeinstallation ist betriebsfertig herzustellen. - Die in den Leistungspositionen beschriebenen Leistungen beinhalten die Lieferungen aller benötigter Materialien, wenn nicht ausschließlich anders beschrieben. - Ein Datenpunkttest nach Vorgabe durch den AG ist durchzuführen. - Die Inbetriebnahme erfolgt bauseits, da die Steuerung bauseits programmiert wird.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Erstprüfung nach §15 BetrSichV und DGUV Vorschrift 3, vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Stelle. - Ein bestehendes Detailkonzept über die einzelnen Arbeitsschritte ist mit dem AG und GU abzustimmen. - Gefordert wird eine betriebsfertige, funktionstüchtige, CE gekennzeichnete und geprüfte Anlage. - Es gelten die "Ausführungsstandards_100_elektrische_Anlagen_V1.2" sowie die "Ausführungsstandarts_10_Allgemeine Anforderungen_V1_0" des Amtes für Mobilität und Tiefbau der Stadt Münster. Folgend aufgelistete Aggregate / Geräte werden von der Anlage mit Energie versorgt und koppeln Informationen an die Anlage zurück: 2 Stück Schmutzwasserpumpen 400 V, 30 KW, FU-geregelt 1 Stück Kellerentwässerungspumpe 1 Stück Ventilator Schmutzwassersumpf unten 1 Stück Ventilator Schmutzwassersumpf oben 1 Stück MID Durchflussmessung Abwasser 1 Stück Füllstandmessung Sumpf 1 Stück Hochwassermeldung Sumpf 1 Stück Füllstandmessung Pumpensumpf 1 Stück Hochwassermeldung Maschinenraum 1 Stück Abluftüberwachung Vor Baubeginn ist durch den AN eine Gefährdungsbeurteilung der durchzuführenden Arbeiten aufzustellen und dem AG zu übergeben. Der Arbeitsbeginn ist dem AG und der Bauleitung des GU frühzeitig, d. h. mind. 8 Tage vorher, anzuzeigen. Alle vorgesehenen Arbeiten sind in enger Zusammenarbeit mit dem AG, dem GU und dem BLB NRW durchzuführen. Die Arbeiten sind ohne Unterbrechung durchzuführen. Nach Beendigung der Arbeiten ist die Baustelle in einem einwandfreien, gereinigten Zustand an den Auftraggeber zu übergeben. III. Hinweis zur Baustelle und Bauabwicklung 1. Bauzeiten Mit der Ausführung der Arbeiten ist umgehend nach Auftragserteilung zu beginnen. 2. Lage der Baustelle Potstiege 78 48161 Münster			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3. Bauaufsicht und Bauleitung Die örtliche Bauüberwachung obliegt dem Auftraggeber (AG). Die Bauleitung obliegt dem Auftragnehmer (AN). Er ist für eine den Gesetzen, Vorschriften und Vertragsbedingungen entsprechende Bauausführung verantwortlich. Prüfungen und Abnahmen sind von ihm ohne besondere Aufforderung zu veranlassen. Der verantwortliche Bauleiter des AN ist vor Baubeginn dem AG schriftlich zu benennen. Er muss bevollmächtigt sein, Weisungen des AG und seiner Vertreter entgegenzunehmen und ausführen zu lassen, Abrechnungen anzuerkennen sowie für den AN verbindliche Erklärungen abzugeben. Der verantwortliche Bauleiter muss ganztätig auf der Baustelle erreichbar sein. Bei Abwesenheit muss ein qualifizierter Vertreter mit gleichen Vollmachten auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Jeder Wechsel des zuständigen Bauleiters ist dem AG vorher schriftlich mitzuteilen. Zur Koordinierung und Abstimmung der Bauarbeiten wird der AG / GU wöchentliche Baubesprechungen durchführen. Der AN ist verpflichtet, durch einen verantwortlichen Bauleiter oder Vertreter, an der Baubesprechung teilzunehmen. Alle Leistungen sind im Vorfeld terminlich und organisatorisch mit dem AG / GU abzustimmen. 4. Hinweis zu Fabrikaten Fabrikat und Typen sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des technischen Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. 5. Besondere Angaben zur Sicherung gegen Unfallgefahren Neben den Unfallschutzbestimmungen des Auftragnehmers sind auch die Bestimmungen des Unfallversicherungsträgers des Auftragsgebers bzw. des TÜVs zu berücksichtigen. gem. Baustellenverordnung werden folgende Maßnahmen durch die Stadt Münster getroffen: - Versendung einer entsprechenden Vorankündigung der Maßnahme an die zuständige Behörde (BZR Münster) - Einsatz eines externen SiGeKos - Erstellung eines Sicherheits-und Gesundheitsschutzplan durch den SiGeKo 6. Versorgungsanschlüsse Trinkwasser:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ein Trinkwasseranschluss steht im Gebäude des PW zur Verfügung und kann durch AN genutzt werden. Sanitäreinrichtungen: Die Toilettenanlagen des PW können genutzt werden. Baustrom: Baustrom wird vom Auftraggeber unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Anschlussleistung ist allerdings begrenzt auf 32 A. 7. Lager- und Arbeitsflächen Dem Auftragnehmer stehen für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist unentgeltlich auf dem Gelände des Pumpwerkes Lager- und Arbeitsflächen sowie Flächen für Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Das verfügbare Baufeld misst ca. 2 m x 5 m. Benötigt der Auftragnehmer weitere Lager- und Arbeitsflächen, hat er diese selbst zu beschaffen. Die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten. Während der Bauzeit ist das Baufeld durch einen ortsfesten Bauzaun vor unberechtigtem Zugang zu sichern. Kosten für Absperrbarken, Arbeitsgerüste und Baustellensicherung sind in die E-Preise des LV einzurechnen, soweit sie nicht gesondert ausgeschrieben sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die in Anspruch genommenen Lager- und Arbeitsflächen, sofern nicht im Leistungsverzeichnis gesondert aufgeführt, ohne besondere Vergütung wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu bringen. IV. Abrechnung Sämtliche Leistungen des LV sind nach Fertigstellung abzurechnen. Alle Rechnungen einschließlich Unterlagen (Aufmaße, Massenberechnungen, Nachweise) sind beim Auftraggeber 1. elektronisch einzureichen (s. VVB 244 - Datenverarbeitung) und 2. 2-fach in Papierform Rechnungsadresse: Stadt Münster Amt für Mobilität und Tiefbauamt, Hauptkläranlage Zum Heidehof 72 48157 Münster Email: rechnung@stadt-muenster.de Zahlungsfristen beginnen mit Eingang der Rechnung an der vorgenannten Stelle. Das Aufmaß hat mit dem zuständigen Bauleiter gemeinsam auf der Baustelle zu erfolgen. Alle für Abrechnungs- oder sonstige Zwecke dem Auftraggeber			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	in Aufmaßen, Mails oder auf vergleichbaren Wegen in digitaler oder analoger Form zur Verfügung gestellten Bilder dürfen weiterverarbeitet werden. V. Mitgeltende Vorschriften Diese Baumaßnahme unterliegt den Regelungen der Baustell V (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen). VI. Anlagen Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen sind dem Leistungsverzeichnis beigelegt: - Muster-Stromlaufpläne - Bauwerkszeichnung des Pumpwerks			
1.01.	Baustelleneinrichtung			
1.01.01.	Baustelleneinrichtung			
1.01.01.010.	Baustelle einrichten für Leistungen des Auftragnehmers mit nachfolgenden Einrichtungen: • Material- und Bürocontainer • Sanitäreinrichtung • Baustromverteiler	1,000 psch	.....	.....
1.01.01.020.	Baustelleneinrichtung über den Zeitraum der Baustellentätigkeit des Auftragnehmers vorhalten.	1,000 psch	.....	.....
1.01.01.030.	Baustelle räumen von der Baustelleneinrichtung des AN nach Durchführung seiner Leistungen. Die Geländeflächen, auf dem sich die Baustelleneinrichtung befunden hat, sind dem früheren Zustand entsprechend wieder herzustellen.	1,000 psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.01.01.	Baustelleneinrichtung		.....
	Summe 1.01.	Baustelleneinrichtung		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.	Betonstation Pumpwerk			
1.02.01.	Stationsgebäude			
1.02.01.010.	Beton-Kompaktstation Die Station ist geeignet zur Aufnahme einer SF6-freien Schaltanlage und einen Transformator bis 1000kVA. Äußere Abmessungen: L = 2800mm, B = 2200mm H = 2400mm, davon 1650mm über Erdreich. Der Stationskörper wird fugenlos auf einer Spezialschalung in Stahlbeton C35/45 Expositionsklasse XC4 / XF1 / XA1 nach DIN 1045 hergestellt. Das Dach besteht aus hochverdichtetem Stahlbeton C35/45 Expositionsklasse XC4 / XF1 / XA1, ist wasserundurchlässig nach DIN 1045 und läßt sich über einbetonierte Gewindeanker zum Transformatoreinbau oder -austausch abheben. Im Sichtbereich erhält die Außenfassade einen Kunstharz- Reibputz, Korngröße 2, Farbton nach Wahl. Das Dach wird in Sichtbeton ausgeführt und erhält einen Witterungsbeständigen Farbanstrich (Spezial-Acrylharz-System). Die Farbe des Daches wird von der Farbe der Fassade deutlich abgesetzt. Innen werden die Wände mit wischfester Binderfarbe weiß gestrichen. Die Trennwände zur Mittelspannungs- und Niederspannungskammer sind fugenlos anbetoniert. Somit wird eine fugenlose Ölwanne im Traforaum erreicht, die ein Fassungsvermögen von je ca. 800 l hat. Diese Betonwanne ist ohne zusätzlichen Anstrich öldicht gemäß § 19 WGH. Der Hersteller der Kompaktstation ist überwachter Fachbetrieb im Sinne § 191 Wasserhaushaltsgesetz. Im unteren Teil der Trennwand zwischen MS-Kammer und Traforaum ist eine Streckmetallvorlage ca. 30 cm x 80 cm zum Kühlen der heißen Gase bei Störlichtbogen-Kurzschluß eingebaut. Zur wasserdichten Kabeleinführung auf der MS-Seite sind 2 Stück Durchführungen Fabr. Hauff, Typ HSI 150 einbetoniert. Auf der NS-Seite wird zur freizügigen Kabeleinführung ein Schlitz ca. 20cm x 190cm angeordnet. Auf beiden Stirnseiten der Station ist vor den Gerätekammern eine doppelflügelige Tür aus seewasserbeständigem, hochfestem, silberfarben eloxiertem Aluminium eingebaut. Die Türen haben im Stehflügel einen Treibriegelverschluß und im Gehflügel ein Drehriegelgestängeschoß zur Aufnahme eines PZ- Halbzyinders, l = 45 mm. Alle Flügel haben eine bei 95 Grad Öffnung arretierende Türfeststellung sowie eine Erdungslitze. Auf beiden Längsseiten der Station im Bereich des Traforaumes ist je ein Stecklüfter, Fo = ca. 0,34 qm, mit einem Drehriegelgestängeschoß zur Aufnahme eines PZ-Halbzyinders eingebaut. Die Zargen für alle Türen sind als Aluminium-Einschubzargen ausgebildet. Für die Erdung ist auf einer Seite der Station ein Spezial-Halfeneisen innen über die ganze			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Längswand einbetoniert, so dass die Betriebserdungsverbindungen in jeder Gerätekammer auf kurzem Weg realisiert werden können. Alle einbetonierten Stahlteile (Rahmen, C-Profilschienen etc.) sind mit der Bewehrung verschweißt. Alle sonstigen metallischleitfähigen Einbauteile (Auflagerahmen, Türzargen etc.) sind durch Schraubverbindungen mit der Bewehrung verbunden, so daß alle metallisch leitfähigen Teile der Station in den Potentialausgleich einbezogen sind. Gebäudedurchführungen: 4 Stck. Fabr.: Hauff Typ: HSI 150 ohne Systemdeckel Erdungsdurchführung: 1 Stck. HEA-IS-M12/100	1,000 St	.....	.....
1.02.01.020.	Hochspannungsschutzerdungsanlage "Erdungswert < 2 Ohm", bestehend aus: 15m Tiefenerder als massiver Erdungsstab, Durchmesser 20mm, aus korrosionsbeständigem Edelstahl (V4A), zusammensetzbar mit Zapfen und Bohrung, einschließlich aller erforderlichen Systemkomponenten, Verbindungs- und Anschlußsysteme, liefern und montieren. Sollte mit dem oben genannten Material aufgrund von geologischen Gegebenheiten der vom EVU geforderte Erdungswert von 2 Ohm nicht erreicht werden können, so wird das zusätzlich benötigte Material zu folgenden Einheitspreisen berechnet.	1,000 St	.....	.....
1.02.01.030.	Tiefenerder 1500mm als massiver Erdungsstab, Durchmesser 20mm, als zusätzlicher Tiefenerder aus korrosionsbeständigem Stahl (V4A), zusammensetzbar mit Zapfen und Bohrung, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.01.040.	Korrosionsbeständiger Edelstahlbandeisen (V4A) 30 x 3,5 mm, als zusätzlicher Meter Bandeisen einschließlich Verbinder, etc., liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.01.050.	Ringerder aus korrosionsbeständigem Bandstahl 30 x 3,5mm, in NIRO V4A Ausführung, liefern und betriebsfertig anschließen.	1,000 St	.....	.....
1.02.01.060.	Innenraum-Erdungsanlage und Potentialausgleich für die MS- und NS- Schaltanlage, alle Metallkonstruktionen, Transformator, Türen und Lüftungsgitter, bestehend aus: Kunststoffisoliertem Kabel (H07V-K 1 x 70mm²), einschließlich Potentialausgleichsschiene aus E-Cu mit Anschlußmöglichkeiten für Kabel- und Bandeisenverbindungen, liefern, verlegen, montieren und anschließen.	1,000 St	.....	.....
1.02.01.070.	Elektroinstallation im Mittel.- und Niederspannungsraum bestehend aus: Schalter-Steckdosen-Leuchten-Kombinationen a.P. komplett mit Leuchtmittel, Netzkabel, Kuparohr und Befestigungsmaterial. liefern, verlegen und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.01.080.	Elektroinstallation im Mittel.- / Niederspannungsraum, bestehend aus: 1 Schalter-Steckdosen-Kombination a.P. w.g. 1 Abzweigdose a.P. w.g. 2 LED Feuchtraumleuchten IP 65 1450mm aus Kunststoff, komplett mit NYM 3 x 1,5mm², Kuparohr und Befestigungsmaterial. liefern, verlegen und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.01.090.	Systemdeckel für Hauff Dichtpackungen, zur Abdichtung von 3 Kabeln bis 60mm Durchmesser, liefern.	2,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.01.100.	Systemdeckel für Hauff Dichtpackungen, zur Abdichtung von 7 Kabeln bis 34mm Durchmesser, liefern.			
		4,000 St	.....	.....
	Summe 1.02.01. Stationsgebäude			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.02.	Mittelspannungsschaltanlage			
1.02.02.010.	Gasisolierte Mittelspannungsschaltanlage SF6 frei: Technische Daten: - Nennspannung: 12kV - Nennstrom: 630A - Nennkurzzeitstrom (1sec.): 20kA bei 10kV - Nennstrom der Kabelausschaltfelder: 630A - Nennstrom des Leistungsschalterfeld Übergabe: 630A - Nennstrom des Leistungsschalterfeld Transformator 250A - Nennstrom der Sicherungslasttrennschalter: 200 A - Störlichtbogensicherheit: 20 kA / 1 sec - Isoliermedium: Clean Air (SF6 frei) - Drucküberwachung: Manometer mit Hilfsschalter Aufbau der Schaltanlage: Feld 1: Kabelfeld Feld 2: Kabelfeld Feld 3: Sicherungslasttrennschalterfeld Feld 4: Messfeld Luftisoliert (Verrechnungswandler) Komponenten Kabelfeld: - Lasttrennschalter 630A mit Sprungantrieb - Erdungsschalter mit Sprungantrieb und mechanischer Verriegelung, Einschaltperre für Dreistellungsschalter - Hilfsschalter am Lasttrenn.- und Erdungsschalter - Motorantrieb 24 VDC - Sammelschiene im Anlagenbehälter, mit Sammelschienenverbindungen zu den Nachbarfeldern über feststoffisolierte Kupplungen - 3-phasiger kapazitiver Spannungsabgriff - einschl. Meßleitungen und Anzeiger Fabrikat Horstmann / Typ WEGA 1.2C - Kurzschluss- und Erdschlussanzeiger Fabrikat Horstmann / Typ Compass B 2.0 Komponenten Sicherungslasttrennschalter: - Sicherungslasttrennschalter 200 A mit Sprungantrieb - Erdungsschalter mit Sprungantrieb und mechanischer Verriegelung, Einschaltperre für Dreistellungsschalter - Hilfsschalter am Lasttrenn.- und Erdungsschalter - Sammelschiene im Anlagenbehälter, mit Sammelschienenverbindungen zu den Nachbarfeldern über feststoffisolierte Kupplungen - 3-phasiger kapazitiver Spannungsabgriff - einschl. Meßleitungen und Anzeiger Fabrikat Horstmann / Typ WEGA 1.2C Komponenten Messfeld (Verrechnungswandler):			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Niederspannungsnische 600mm hoch - Sammelschiene im Anlagenbehälter, - mit Sammelschienenverbindungen zu den Nachbarfeldern über feststoffisolierte Kupplungen - Messfeld mit Abschließvorrichtung - 2 Satz Erdungsfestpunkte - 1 Satz erforderlichen Montagesysteme für die - 1 Stück Dämpfungswiderstand für die en_Wicklung - Montage der Verrechnungswandler (Verrechnungswandler sind Beistellung des Energieversorgers, die Montage erfolgt durch den Lieferanten) Vorgenannte Schaltanlage komplett zusammengebaut und verdrahtet - liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.02.020.	Mittelspannungs-Kabelverbindung zwischen Übergabefeld und Messfeld, bestehend aus: 3 x ca. 8 m VPE- Kabel, Typ N2XSY 12/20 kV, 1 x 150mm², Anschluss am Übergabefeld: Kabelstecker 630A nach DIN VDE 0278 einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial, komplett liefern, verlegen und anschließen. Anschluss am Messfeld: Innenraumendverschluß nach DIN VDE 0278 einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial, komplett liefern, verlegen und anschließen.	1,000 Satz	.....	.....
1.02.02.030.	Mittelspannungs-Kabelverbindung zwischen Transformatorschaltfeld und Transformator, bestehend aus: 3 x ca. 10 m VPE- Kabel, Typ N2XSY 12/20 kV, 1 x 50mm², Anschluss am Transformatorschaltfeld: Kabelstecker nach DIN VDE 0278 einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial, komplett liefern, verlegen und anschließen. Anschluss am Transformator: Kabelstecker nach DIN VDE 0278 einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial, komplett liefern, verlegen und anschließen.	1,000 Satz	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.02.040.	Meßschrank aus Kunststoff IP 44, gemäß den Richtlinien der Stadtwerke Münster, mit Sichtfenster, in plombierbarer Ausführung und Verschraubungen aus Kunststoff, liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.02.050.	Messleitungen zwischen EVU-Verrechnungs-Wandlern (Messfeld der Mittelspannungsschaltanlage) und dem Messschrank, Installation im geschlossenen Kabelkanal bzw. in Kuparohr, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.02.060.	Kleinfernwirkgerät für Erzeugungsanlage Die Fernwirkanlage besteht aus dem angeführten Komponenten und ist ausgelegt für die folgende Anschlusskonstellation: Anbindung Netzbetreiber IEC 60870-5-104 Anschluss von zwei getrennten seriellen Kommunikationlinien nach ModbusRTU oder IEC 60870-5-103 für den Anschluss von Schutzeinrichtungen oder Kurzschlussanzeiger. Alternativ ist auch eine Anbindung des Netzbetreibers über IEC 60870-5-101 über eine der vorgenannten seriellen Schnittstellen möglich. In diesem Fall wäre die integrierte Ethernet-Schnittstelle frei verfügbar. 1x Metallgehäuse als Wandschrank, Farbe RAL 7035 (Lichtgrau) Schutzart: IP 4X Flanschplatte mit vorgestanzten Kabeldurchführungen und Wandbefestigungshalter. 1x Skintop Kabelverschraubung (nach Bedarf), Verdrahtung auf Reihenklemmen, Doppelstockklemmen und PT2,5 Quattroklemmen 1x Vorsicherung für die Versorgungsspannung 2-polig B4A, 10kA 1x Überspannungsschutz Typ 3 1x Einbau des beigestellten Gateways des VNB 1x Unterbrechungsfreie Stromversorgung für Blei-AGM Energiespeicher von 1,3 Ah bis 38 Ah Nennkapazität. Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC /10 A. 15 A für 5 Sekunden. Push-in-Anschlusstechnik 1x Basiseinheit SmartRTU mit 1x RJ45-Service und 1x RJ45 Kommunikation 1x linksanreibare Ethernet-Schnittstelle für zusätzlichen Kommunikationsanschluss über Modbus TCP / IEC			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	60870-5-104 für Parkregler, EZA-Regler, Messgerät und / oder Betriebsführer in Verbindung mit einem Switch 1x Bauträger Smartelements für maximal 4 Baugruppen a 16 Digitalausgängen oder -eingängen 1x Smartelement mit 16 Digitalausgängen 1x Smartelement mit 16 Digitaleingängen 2x Abdeckungen SmartElements 2x Serielle Schnittstelle für ModbusRTU oder IEC 60870-5-101/-103 zur Kommunikation zu Schutzrelais, Kurzschlussanzeiger, Netzleitstelle (max. 3 Module möglich) Gehäuse inkl. Montage und Verdrahtung aller Komponenten Dienstleistung • Projektstart/ Feinplanung (telefonisch) • Stromlaufplanerstellung • Parametrierung • Basiskonfiguration erstellen • Anlegen der Topologie • Anlegen der Prozesspunktliste • Parametrierung der Datenpunkte / Excel- Listen kundenseitig beizustellen • Skalierung der Messwerte • Parametrierung Fremdkopplung • Übernahme der Prozesspunkte (bis zu 50) aus einem per Protokoll angeschlossenen Fremdsystem (z.B. Intelligente Zähler, Netzanalysesysteme, Kurz- und Erdschlussrichtungsanzeiger, SPS, etc.) • Protokollparameter • Enddokumentation/ Gesamtdokumentation	1,000 St	.....	.....

1.02.02.070.

UMZ, Spannung / Frequenz und Q/U-Schutz Steuerschrank

Niederspannungsverteilung
Fabrikat: Rittal, Typ: CM Wandschrank
Schutzart: IP43, Schutzklasse: I
Außenmaße: HxBxT 1200x600x400mm
Umgebungstemperatur 5-35°C
Ral 7035
Upri= AC230V
Usek= DC24V
Zu- und Ableitungen von unten in die Verteilung. Türanschlag
rechts
Bestückt mit:
1 Stück Heizungsschutz 2s2ö für Noteinspeisung
inkl.Gerätestecker
2 Stück Leistungsschalter 7...10 A N-Auslöser inkl. Hilfsschalter

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 Stück Heizgerät 30W 1 Stück Klein-Thermostate Öffner 0...+ 60°C 1 Stück FI-Schutzschalter, 2-polig, Typ A, In: 40A, 30 mA, 1 Stück Leitungsschutzschalter 3pol. C2A 2 Stück Leitungsschutzschalter 1 pol. C2A 2 Stück Leitungsschutzschalter 1 pol. C6A 2 Stück Leitungsschutzschalter 1 pol. B6A 1 Stück Leitungsschutzschalter 2 pol. C16A 5 Stück Leitungsschutzschalter 2 pol. B4A alle mit Hilfsschaltern versehen 1 Stück Schutzkontaktsteckdose für Hutschienenmontage 1 Stück Schutzrelais Typ: 7SJ8042-1EA00-1FF0 1 Stück Dämpfungswiderstand 1 Stück Melderelais 6 Stück Hilfsrelais 1 Stück Zeitrelais 1 Stück Drucktaster 1 Stück Stromversorgung / USV Anlage 230VAC / 24VDC 2 Stück Batterien 12V, 40AH 1 Überspannungsschgerät Typ 3 inkl. Messwandler-Trennklemmen, Durchgangsklemmen, Messertrennklemmen, und Verdrahtungskanal. Die Parametrierung der Betriebsmittel ist nicht enthalten. Komplett zusammengebaut und verdrahtet.	1,000 St	.....	.....
1.02.02.080.	Bittest und Inbetriebnahme Tagespauschale inkl. Spesen ohne Übernachtung.	1,000 t	.....	.....
Summe 1.02.02.	Mittelspannungsschaltanlage			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.03.	Transformator 250 kVA			
1.02.03.010.	Drehstrom-Öl-Transformator, Ausführung nach EU - ÖKODESIGN - Verordnung - Stufe 2 - Nr.019/1783 Nr. 548 / 2014 Verluste AA0AK max. Normen: DIN EN 60076 und DIN EN 50588-1 Prüfungen gem. VDE 0532, für Innenraumaufstellung. Nennleistung: 250 kVA Frequenz: 50 Hz Schaltgruppe: Dyn 5 Nennspannung primär: 10 kV Nennspannung sekundär: 231/400 V Kurzschlußspannung: 4 % Anzapfungen: +/-2x2,5% Leerlaufverluste: 270 W Kurzschlußverluste: 2350 W Zubehör: - Hermetic-Schutzsystem mit Melde- bzw. Auslösekontakten für Temperatur-Warnung, Temperaturlöschung, Überdruck und Unterdruck. - OS Geräteanschlusssteile 24kV / 250A Ausführung mit umstellbaren Transportrollen für Längs- und Querfahrt. Transformator komplett liefern und betriebsfertig im Betriebsgebäude aufstellen.	1,000 St	.....	.....
1.02.03.020.	Transformator-Befestigungseinrichtung einschließlich Schwingungsdämpfern, liefern und montieren.	1,000 Satz	.....	.....
1.02.03.030.	Kabelbefestigung für den OS-Anschluss des Transformators, bestehend aus: 1 Stück Hängestiel aus Profilstahl in verzinkter Ausführung für Wandmontage. 4 Stück Dreileiterkabelschellen zur kurzschlussfesten Verlegung der MS-Kabel. 1 Satz Kugelbolzen, Durchmesser 25 mm, für den Phasenanschluss einer EKV 1 Stück. Kugelbolzen, Durchmesser 25mm als Erdungsanschluss der EKV liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.03.040.	Niederspannungs - Transformator - Anschlußklemme und Abdeckmanschette für Transformatoren bis 630kVA, liefern und montieren.	1,000 Satz	.....	.....
1.02.03.050.	Absperrbalken für den Trafostellplatz, einschließlich Wandhalterungen und Warnschild WS 1. liefern und montieren	1,000 St	.....	.....
1.02.03.060.	Niederspannungs-Kabelverbindung zwischen Transformator und Niederspannungsgerüst (250kVA), bestehend aus: ca. 12 m Gummiaderleitung 3kV NSGAFÖU 1x240mm², einschließlich Kabelschuhe, Alu-Schellen, Kabelverlegesystem und Befestigungsmaterial, liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	1,000 Satz	.....	.....
1.02.03.070.	Steuer.- und Meldeleitungen, als Verbindung zwischen den Schutz.-, Melde.- und Auslösekomponenten von Mittel.- und Niederspannungsverteilung, sowie des Transformator-Hermetic-Schutzsystems, komplett in Kupa Schutzrohr (PVC) verlegt und betriebsfertig anschließen.	1,000 Satz	.....	.....
Summe 1.02.03. Transformator 250 kVA				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.04.	Niederspannungsverteilung			
1.02.04.010.	Niederspannungsverteilung 1x Gerüstkonstruktion, einschließlich aller erforderlichen Systemkomponenten, 1 Sammelschienensystem 630 A, 1 Einspeiseleiste 630 A 1 Multimessgerät Janitza UMG96 3 Wandler 600/1 A 3 NH-Sicherungslasttrenner Gr. II/400 A, Überspannungsschutz (Grobschutz) 4-polig, 2 Sicherungselemente 1-polig DO2/16 A, 3 Sicherungsschmelzeinsätze NH Gr. II 160 kVA, 2 Sicherungsschmelzeinsätze D 02 16 A, Niederspannungsverteilung werkstatmäßig zusammengebaut und verdrahtet, liefern und betriebsfertig montieren (einschließlich Anklemmen der Zuleitungen).	1,000 St	.....	.....
1.02.04.020.	Zählerschrank E 700/550 D1-IIL Maße: 700 x 550 x 225 mm · untere Prüfklemme · transparente, plombierbare Anschlussraumabdeckung Kabelein-/ausgang: unten 2x Pg21, 2x Pg29 Tür mit Vollsicht-Sicherheitsscheibe Schloss: Vierkant mit plombierbarer Fallklappe bestückt mit: Zählertafel E 700/550 D1-H5-IIL Maße: 520 x 450 x 25 mm · 2 Zählerplätze · obere Prüfklemme · anschlussfertig verdrahtet gem. gültigen TAB / ARN Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stk	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.02.04.	Niederspannungsverteilung		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.05.	Kabel, Muffen, Endverschlüsse			
1.02.05.010.	Mittelspannungskabel für die Ringleitung Typ: N2XS2Y, 10 kV, 1x150 RM/25, mit VPE-Isolierung, PVC-Mantel und Schirm aus Kupferdrähten, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Systemverlegung unter dem Doppelboden auf Kabelleiter bzw. an Kabeltraversen mit Schellen befestigt, einschließlich Klein- und Montagematerial.	50,000 m	.....	.....
1.02.05.020.	Berührungssichere Kabelanschlusstechnik über Endverschluss für 3 Einzeladern N2XS2Y, 10 kV, 1x150 RM/25 für die zuvor beschriebenen Mittelspannungskabel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	9,000 Stk	.....	.....
1.02.05.030.	Verbindungsuffe für VPE-Kabel bis 12 kV, bis 240 mm² einteiliger Muffenkörper mit äußerer Schirmung integriertes Feldsteuerungssystem bestehend aus : • Muffenkörper • Leiterverbinder • Äußere Schutzhülle • Montageanleitung • Zubehör Liefern und Muffenverbindung betriebsbereit herstellen	6,000 Stk	.....	.....
Summe 1.02.05.	Kabel, Muffen, Endverschlüsse			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.06.	Zubehör			
1.02.06.010.	Übersichtsschaltbild DIN A 4, laminiert, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.06.020.	Wandhalterung zur Aufnahme der Schalthebel, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.06.030.	Erdungs- und Kurzschlußvorrichtung 95mm ² , aus hochflexibler Kupferlitze, l = ca. 1.500mm, mit transparentem Kunststoffmantel, nach VDE 0683/Teil 1, einschließlich Betätigungsstange mit Sechskant und Wandhalterung, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.06.040.	Hochspannungsprüfer gemäß VDE 0682/Teil 411 bzw. IEC/EN 61243-1, für eine Nennspannung von 10 kV, ohne Eigenprüfeinrichtung, Fabrikat: DEHN Typ: PHG II 10, inkl. Wandhalterung, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.02.06.050.	Warn-, Bedienungs- und Hinweisschilder entsprechend den einschlägigen DIN VDE- und EVU-Vorschriften, bestehend aus: 1 Kunststoff-Schild Elektrischer Betriebsraum 1 Kunststoff-Warnschild WS1 (Blitzpfeil) mit Zusatzschild ZS1 1 Kunststoff-Stationsbezeichnungsschild 1 Kunststoff-Merkblatt ZH1/403 (Erste Hilfe bei Unfällen durch elektrischen Strom) 1 Kunststoff-Merkblatt nach DIN VDE 0132 (Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Betriebsräumen und in deren Nähe) 1 Kunststoff-Merkblatt nach DIN VDE 0105 (Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen) 3 Magnet-Verbotsschild VS 1 ("Nicht schalten")			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach DIN 40008 3 Magnet-Kombischilder VS 1 / ZS 1 ("Nicht schalten, es wird gearbeitet. Entfernen des Schildes ...") nach DIN 40008 3 Magnet-Hinweisschild ("Achtung! Geerdet und kurzgeschlossen") nach DIN 40008 1 Kunststoff-Hinweisschild HS 3 ("5 Sicherheitsregeln") nach DIN 40008 V. g. Warn- und Hinweisschilder liefern und im Stationsgebäude an den Wänden montieren bzw. an geeigneter Stelle deponieren.	1,000 Satz	.....	.....
1.02.06.060.	Erstellung der Dokumentationsunterlagen bestehend aus: - Projektübersicht - Technischen Unterlagen der eingesetzten Schaltanlage - Typprüfprotokolle - Grundriss der Station - Aufbauzeichnungen der Schaltanlagen - Stromlaufpläne in 1-poliger Darstellung - Stromlaufpläne in 3-poliger Darstellung - Klemmenpläne - Erdungsmeßprotokoll - Prüfprotokoll der Schutzgeräte - Bedienungsanleitungen in Ordern, geheftet, in 2facher Ausfertigung sowie in elektronischer Form (z. B. PDF). Alle Zeichnungen, Stücklisten etc. sind mit einem CAD-Programm zu erstellen.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.02.06.	Zubehör			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.02.07.	Renovieren MS-Räume				
1.02.07.010.	Nachdem die alte MS-Schaltanlage und der Trafo demontiert wurden, sind die Räume vor Umnutzung der Räume zur Aufnahme der NEA, der Kulissen und des Kraftstofftanks zu renovieren. Dies beinhaltet folgende Tätigkeiten: - Reinigen der Wände und Fußboden, - Zuspachteln vorhandener Löcher und Risse, - Streichen der Wände Die Farbe gibt der Auftraggeber vor. Aufarbeitung des Fußbodens nach WHG. Die Böden für die NEA und des Kraftstofftanks sind mit einen Ölfesten Anstrich (3-fach, verschiedenfarbig mit Zertifikat) zu beschichten. Es sind Ölbarrieren an den Türen einzubauen. Kabeldurchführungen im Boden nur mit Hülse und asu dem Boden ragenden Kragen. Der Boden erhält einen Rutschhemmenden Einstreu Die Farbe des Endanstriches gibt der Auftraggeber vor.				
		1,000	psch	.....	.....
Summe 1.02.07.	Renovieren MS-Räume				.....
Summe 1.02.	Betonstation Pumpwerk				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.03.	Netzersatzanlage			
	Die nachstehend beschriebene Netzersatzanlage ist von Fa. Tippkötter und ist das Fabrikat der Planung.			
	Die NEA soll für den Netzparallelbetrieb geeignet sein.			
	Der Steuerschrank ist auf dem Grundrahmen zu installieren.			
1.03.01.	Netzersatzanlage			
1.03.01.010.	für den Netzersatzbetrieb.			
	Hersteller Baudouin Typ 4M12G4D3/5 Zylinder 4 Zylinder R Hubraum 4,6 Liter Einspritzart Direkt, Common Rail Aufladung Turbolader und Ladeluftkühlung Nenndrehzahl 1.500 min -1 Nennleistung (PRP) 135 kW Nennleistung (Standby) 148 kW Vollastverbrauch PRP 31,6 L/h Abgasnorm: Stage 3A äquivalent Thermostatisch geregelte Kühlwasservorheizung 1.000W im separaten Heiztopf mit energiesparender Umwälzpumpe 230V			
	Position liefern und mit nachfolgend beschriebenen Komponenten zu einem betriebsfertigen Modul aufbauen.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.020.	für den Netzersatzbetrieb.			
	Fabrikat: Leroy Somer Typ: TAL-A44-J elektrische Leistung PRP1): 120 kW elektrische Leistung PRP1): 150 kVA elektrische Leistung Standby: 132 kW elektrische Leistung Standby: 165 kVA			
	Position liefern und mit nachfolgend beschriebenen Komponenten zu einem betriebsfertigen Modul aufbauen.			
		1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

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

1.03.01.030.

Zusammenbau:

- Gemeinsamer Stahlgrundrahmen für v.g. Motor und Generator, elektrischgeschweißt. Verwindungssteife Konstruktion ausgerüstet mit Hebeösen und Befestigungslöchern.
- Motor und Generator werden mit einem Flanschgehäuse nach SAE Norm zu einer starren Einheit verbunden.
- Elastische, körperschallisolierende Lagerung zwischen Grundrahmen und dem Maschinensatz.
- Generatorwelle mit Motorschwungrad gekuppelt.
- Maschinenverdrahtung in Schutzrohr bis zum Klemmkasten auf dem Grundrahmen.
- Berührungsschutz für drehende Teile und für Abgassammelleitungen.

Erweiterter Lieferumfang:

Dieselmotor:

- Grundmotor ausgerüstet für Generatorantrieb, Grauguss Kurbelgehäuse
- Ölwanne
- SAE Schwungradgehäuse
- Schwungrad für Generatorantrieb
- Motorlagerungsschwungradseitig und gegenschwungradseitig,
- trockene Abgassammelleitung
- Abgasturbolader
- Verbrennungsluftfilter als Trockenelement, Unterdruckanzeige für Luftfilter
- Anlasser 24 VDC
- Einspritzsystem
- Kraftstoffförderpumpe
- Schmierölfilter im Hauptstrom
- Druckumlaufschmierung mit Schmierölpumpe und Sicherheitsventil
- Schmierölkühler
- mechanisch angetriebene Kühlwasserpumpe
- Kühlwasserthermostat
- mechanischer Lüfterantrieb
- elektronischer Drehzahlregler
- Integriertes Motormanagement und Überwachung für:
- Drehzahlregelung
- Motorüberwachung mit Anzeige von
- Betriebswerten und Alarmen
- Motorschutz bei Erreichen kritischer Betriebswerte
- Erfassung und Anzeige von anlagenseitigen Messwerten
- Kommunikation mit externen Systemen

Motorkühlung:

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Wassergekühlt mit Radiatorkühler • Vorbaukühler mit drückendem Lüfter ausgelegt für eine Lufteintrittstemperatur von 40°C • Berührungsschutz für Lüfterflügel • Ausgleichsbehälter mit Überdruckkappe • Anschlussrahmen für Faltenbalg • Kühler fertig montiert auf dem Aggregatrahmen • Verrohrung zwischen Kühler und Dieselmotor mit elastischen Zwischenstücken. Vorheizung: • elektrisch betriebene Kühlwasservorheizung für Motorkühlkreislauf mit einstellbarem Thermostat und Sicherheitsabschaltung. • Absperrventile für Vor- und Rücklauf sowie Entleerungsventil. Kompensatoren: Abgaskompensator aus Edelstahl zur schwingungstechnischen Entkoppelung des Motors vom weiterführenden Abgassystem und zum Ausgleich der Längendehnung infolge von Erwärmung. Starterbatterie: • Hochleistungsbatterie für Motorstart • Verschlossene Blei-Säure Batterie, wartungsfrei • Patentierte Wickelzellenausführung Säure gebunden in Glasvlies, auslaufsicher, • Kapazität ausreichend für mindestens 6 Starts • Schutzkasten in stabiler Ausführung mit begehbarem Deckel • Batteriekabel mit Klemmen zur Verbindung mit dem Anlasser Lackierung: Lackierung im RAL Farbton, nach Wahl des Auftraggebers. Werksprobelauf: Das komplettierte Aggregat wird im Herstellerwerk einem Probelauf auf einem Prüfstand unterzogen. Die Prüfungen beinhalten mindestens folgende Anforderungen: • Lastprobelauf mit Teillasten, Volllast und Überlast. Während des Probelaufes werden alle relevanten Werte erfasst und in einem Werksprotokoll festgehalten. • Funktionsprobe für alle Alarm-, Sicherheits- und Stopfunktionen • Stoßlastbetrieb zur Überprüfung der Regeleigenschaften • Funktionsproben			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Überprüfung der Dichtheit von Schmieröl-, Kraftstoff- und Kühlsystemen Der Werksprobelauf ist 14-Tage vor dem Termin beim Auftraggeber anzumelden, damit dieser an dem Probelauf teilnehmen kann. Es ist von einer Teilnahme von bis zu zwei Personen auszugehen. Position liefern und mit vorgenannten beschriebenen Komponenten zu einem betriebsfertigen Modul aufbauen.	1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.040.	Es ist eine Schalldämhaube für das Netzersatzanlagen Agregat auszulegen um die Geräuschemissionen für das Wohngebiet zu vermindern. Die Schalldämmhaube hat die geforderten Emmissionswerte gemäß TA Lärm für Wohngebiete zu erfüllen. liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.050.	Die Schaltanlage zur Aggregatesteuerung wird in folgendem Schrank untergebracht: Schrankabmessungen: (H x B x T): 2000 x 800 x 500 mm (ohne Sockel) Sockelhöhe: 200 mm Kabeleinführung: unten Schutzart: IP 41 Lackierung: RAL 7035 Aggregatesteuerfeld mit Netzparallelbetrieb mit Ansteuerung von einem bauseitig Netzscharter - Generatorumschaltung Steuerteil für Standard Aggregat 150 kVA, 400V / 230, 50 Hz, Cos phi 0,8, Steuerspannung 24 V Aufstellung der Schaltanlage vorzugsweise auf dem Grundrahmen der NEA. Generatorschutz: • Schutz gegen Überstrom • Kurzschlusschutz • Schutz vor Über- /Unterspannung • Schutz vor Über/ Unterfrequenz • Rückleistungsschutz Messinstrumente: Einbau in der Schaltschranktür:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• ein Voltmeter 0 - 500 V • ein Voltmeterumschalter L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L1-L3, L2-L3 • ein Messtellenumschalter Netz / Generator • ein Frequenzmesser 47 - 53 Hz • drei Amperemeter Dreheisen mit zusätzlichem Bimetallmesswerk • ein Leistungsmesser für ungleich belastetet Phasen • ein Betriebsstundenzähler • ein Batterievoltmeter Starterbatterie • ein Batterieamperemeter Starterbatterie Steuerteil: • eine Vorsicherung für v.g. Messungen • ein Satz Steuersicherungen • Funktionsautomatik zur Ansteuerung des v.g. Aggregates: • Startverzögerung (bei Netzüberwachung 1s) • 3 Startversuche • Lastprobelauf • Netzurücksynchronisation • Nachlauf des Motors (3 Min) • eine Steuerung für Generator-Netz Um- bzw. Zuschaltung • SD -Kartenschlot zur Archivierung der Störmeldungen • Kommunikationsschnittstelle Profibus ProfiNet Auf der Grundplatte der NSHV zu montieren: Ein Schüsselschalter für Netzausfallprobe Ein Schlüsselschalter für Probetrieb Ein Betriebsarten-Wahlschalter zum Wegschalten der NEA im Fehlerfall Störmeldungen: • Fehlstart • Generatorunter-Überspannung • Generatorunter-Überfrequenz • Batterieunter-Überspannung • Unter-Überdrehzahl (Pickup) • Drehzahlgeber gestört • Notstop • Synchronisierzeit überschritten • 8 weitere, frei konfigurierbar Überwachungsfunktionen: • Dreiphasige Netzspannungsüberwachung • Dreiphasige Generatorspannungsüberwachung • Generatorfrequenzüberwachung • Phasensprungüberwachung • Batteriespannungsüberwachung Anzeige und Bedienpanel: • LCD Klartextanzeige zweisprachig deutsch/englisch für Fronttüreinbau			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• 4 Zeilen / 20 Zeichen mit Integralbeleuchtung • Anzeigen von: • Generatorspannung, L1, L2, L3, N • Generatorfrequenz • Generatorstrom, L1, L2, L3 • Generatorleistung • Netzspannung, L1, L2, L3, N • Netzfrequenz • Steuerspannung • Störmeldungen Klartext • Betriebsmeldungen Klartext • Überwachung Ein • Aggregat Betrieb • Netzspannung vorhanden • Generatorschalter Ein/Aus • Netzschalter Ein/Aus - Tasten: - Aus - Handstart - Automatik - Stop - Signalgeber Aus - Entsperren - Generatorschalter Ein /Aus - Taster und Bedienelemente: - ein Notstopptaster - ein Schüsselschalter für Netzausfallprobein NSHV - ein Signalgeber Akustisch für Alarme - Steuerung Netzschalter Ein/Aus - Steuerung Generatorschalter Ein/Aus - Potentialfreie Meldungen: - eine Sammelstörung - Batterieunterspannung - Betriebsart Automatik - Aggregat Betrieb, Netzversorgung - Aggregat Betrieb, Aggrgateversorgung - Steuerung für Motor und Anlagenbezogenen Hilfsantriebe: • Vorsicherung Einspeisung 3-polig 32A / 12 kW • Batterieladegerät 24V, 20 A, I-U Kennlinie für Starterbatterien • Motorvorwärmung 0,6 kW 230 V • zwei Jalousien 24 V DC • 2 Leckgewächterversorgung, incl. Alarmmeldung - Leistungsteil (Kurzschlussfestigkeit < 17kA): • Der Generatorleistungsschalter 320A sitzt in der Niederspannungsschaltanlage, neben dem Netzleistungsschalter.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Dort befinden sich auch die Stromwandler 300 / 5A komplett Liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.060.	Netzersatzanlagensteuerung ComAP IntelliGen 500 G2 Hersteller: ComAP Typ: IntelliGen 500 G2 Artikelnummer: IG4500XXBAA liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.070.	Entsprechend der Aggragateleistung und Hilfsantrieben hochflexible Last- und Steuerleitungen zwischen Schalttafel, Generator und Motor. Lastkabel: Einzelader NSGAFÖU nach VDE 0100 / Teil 520 Steuerleitungen: NYSLYOE ölbeständig liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.080.	Der Abgasaustritt soll entsprechend der Höhe des Pumpwerkes 1,5 m über First liegen. Das ehemalige Betriebsgebäude hat eine Dachhöhe von ca. 3m, somit ist von einer um Höhe des Abgasrohres, ab Wandaustritt, von 1,5 m inkl. Deflektorhaube auszugehen. Die erforderlichen Abspannungen bzw. Verstreungen des Abgasrohres sind zu berücksichtigen. Der Abgasschalldämpfer ist mit einer Einfügedämpfung von 45 dB (A) auszulegen. • 1 Stück Hochleistungsschalldämpfer nach AbsorbionsverfahrenDN125 • 1 Stück Hochleistungsschalldämpfer nach Reflexionssverfahren, DN125 mit Isolierung • 3 Stück 90 Grad Bogen • Abgasrohr Länge Innen: ca. 3000 mm • 1 Stück 90 Grad Bogen Edelstahl 1.4571 • Länge Kaminrohr Edelstahl ca. 3000mm • 1 Stück Deflektorhaube DN125 für Abgasrohr			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.090.	bestehend aus:			
	• 1000 Liter PE-Kombi Sicherheitstank -doppelwandig- mit Leckanzeiger als Vorratstank bauaufsichtlicher Zulassung Z-40.21-53 • Servicetank 250 Liter einwandig mit Auffangwanne als Hochtank mit Sichtrohr und Absperrarmatur, mit bauaufsichtlicher Zulassung Zulassung Z-38.11-52 • Automatische Befüllung mit einer 230V Förderpumpe 56 l/min • Incl. Saugleitung vom Vorratstank zum Servicetank • Vor- und Rücklaufleitungen zwischen NEA und Servicetank ca. 6m • Auffangwanne unter dem Aggregat • Leckageüberwachung mittels 3 optoelektrischer Sonden und Auswertung über Afriso OM5 an NEA Steuerung angebunden • Vorratstank mit analoger Füllstanderfassung, 4-20mA			
	liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.100.	bestehend aus:			
	Zuluft Luftkanälen:			
	• 2 Stück Zuluftkanal Länge ca. 1000 mm, Abmessungen ca. 1000 x 1000 mm • 2 Stück Stellmotorbetriebene Jalousieklappe aus Stahlblech verzinkt mit Lamellen aus Aluminiumblech als Wandvorbau • 2 Stück Zuluftschalldämpfer mittels Kulissenenschalldämpfer platzsparend im Zuluftkanal • Kulissen aus Spezial- Mineralfasermatten mit abriebfester Oberfläche • Dämpfung um 45 dB(A) bei 1000Hz Endlautstärke in 7 m Abstand • 2 Stück Wetterschutzgitter mit Vogelschutzgitter in Ausführung Stahl verzinkt für bauseitige Öffnung ca. 1000 x 1000 mm • Komplette liefern und betriebsfertig montieren •			
	Abluft Luftkanälen:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Abluftkanal Länge ca. 2.200 mm, Abmessungen ca. 1.000 x 1000 mm • Stellmotorbetriebene Jalousieklappe aus Stahlblech verzinkt mit Lamellen aus Aluminiumblech • Abluftschalldämpfer mittels Kulissenenschalldämpfer platzsparend im Abluftkanal • Kulissen aus Spezial- Mineralfasermatten mit abriebfester Oberfläche L= ca. 1000mm • Dämpfung um 45 dB(A) bei 1000Hz Endlautstärke in 7 m Abstand • Kanalübergangsstück • Flexstutzen • Wetterschutzgitter mit Vogelschutzgitter in Ausführung Stahl verzinkt für bauseitige Öffnung ca. 2000 x 1000 mm (Es ist die Türöffnung komplett zu verblenden) • Komplett liefern und betriebsfertig montieren liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.110.	Folgendes Zubehör zur Komplettierung des NEA Raumes liefern: • Handfeuerlöscher, für die Brandklassen A,B und C, 6 kg Füllung inkl. Wandhalterung • Gehörschutz als Kapselgehörschutz mit Wandhalter • Schilder und Aushänge gemäß VDE 0105 bestehend aus: • Aushang VDE Bestimmungen • Aushang Merkblatt für Brandbekämpfung • Aushang Erste Hilfe • Sicherheitsschild fünf Sicherheitsregeln • Verbotsschild "Nicht schalten" • Warnschild "Achtung! Geerdet und kurzgeschlossen" • Warnschild "Hochspannung Lebensgefahr" Komplett liefern und betriebsfertig im NEA Raum montieren.	1,000 Stck	.....	.....
1.03.01.120.	Anlieferung der kompletten Anlage inkl. Zubehör vor Ort, mit Krangestellung. Komplette Montage von Dieselaggregat, Kraftstoffsystem, Schaltanlage, Abgasanlage und der anderen Einrichtungen wie vorstehend beschrieben. Außenliegende Anbauteile werden für den Transport demontiert			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und lose mitgeliefert.			
	Verkabelung zwischen Aggregat, Hilfsantrieben und dem Schaltschrank. Fachgerechte Ausführung der Verkabelung mit Kabelkanälen oder -pripschen.			
	Zu- und Abluftöffnungen Herstellen zur Aufnahme der Wetterschutzgitter und Jalousien.			
	Aufstellung und Montage aller gelieferten Anlagenteile auf bauseitigem Fundament zu einer funktionsfähigen Anlage.			
		1,000 Stck	.....	.....
	Summe 1.03.01. Netzersatzanlage			.....
	Summe 1.03. Netzersatzanlage			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.04.	Niederspannungsschaltanlagen			
1.04.01.	NSHV PW Potstiege			
1.04.01.010.	NS-Schaltschränke mit 200 mm Sockel für den Aufbau der NSHV Schrankabmessungen (H x B x T): 2000x 800x 500 mm (ohne Sockel) Sockelhöhe: 200 mm Temperaturbereich: + 5°C - + 40°C Es ist ein einheitliches hochwertiges Anlagensystem eines namhaften Herstellers und dessen Baukastensystem einzusetzen. Alle eingesetzten Baukastensysteme haben den internationalen Zulassungen und Approbationen zu genügen. Die Schaltschränke sind wie folgt auszuführen: • Standardfarbton RAL 7035 • Rahmenprofil horizontal wie vertikal aus stabilen Holmprofilen gleich ausgeführt • Materialstärken: Tür: 2 mm, Rückwand und Abdeckungen: 1,5 mm, Montageplatte: 3 mm verzinkt • Verschlüsse: komfortables und stabiles Automatikverschlußsystem das es ermöglicht, werkzeuglos Türen ein- und auszuhängen. keine zu entriegelnden Schanierbolzen mehr. • Mit Doppelbartschließung • Automatischer Potenzialausgleich von Seitenwänden, Rückwand und Dach • beliebiger Türöffnungswinkel, max. 180° • Schutzart: IP 54 ohne Türeingbauten, mit Türeingbauten entsprechend der Schaltgeräte • Betriebsspannung: 400/230 V, 50 Hz • Steuerspannung: 230 V, 50 Hz • SPS und Meldeleuchten: 24 V DC Die Schaltschränke sind mit Schrankinnenbeleuchtung mit intergriertem Bewegungsmelder, Schutzkontaktsteckdose mit vorgeschaltetem 30mA RCD (FI), Plantasche aus Metall, verschraubt, bei Erfordernis mit entsprechend dimensionierter elektr. Lüftungseinrichtung über Thermostatsteuerung, allen erforderlichen Montageplatten, Geräteträgern und Abdeckplatten, Schottblech zwischen Energiefeld und SPS-Feld, Potentialausgleichsschiene, Kabelfangeisen, erforderlichen Hilfsschienensystemen, Reihenklemmen für alle abgehenden Leitungen, Kabelkanälen, Montagematerial,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verbindungsmaterial, Kleinmaterial, vollständig und funktionsbereit anzubieten, inkl. Lieferung, Aufstellung, Montage und interner Verdrahtung,	3,000 Stck	.....	.....
1.04.01.020.	Technisches Belüftungssystem für die in der Vorposition beschriebenen Schaltschränke bestehend aus: -Filterlüfter mit thermischem Wicklungsschutz inkl. Filtermatten und Gitter -Zuluftgitter inkl. Filtermatten. -Temperaturregler für den temperaturabhängigen Betrieb -des Lüfters. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie betriebsbereite Montage im Schaltschrank. Die Dimensionierung ist vom Bieter anhand der Verlustwärmeermittlung je Feld eigenverantwortlich vorzunehmen.	1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.030.	Sammelstörungsanzeige als LED-Leuchtdruckmelder in der Schranktür, Ansteuerung über SPS, Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.040.	Fünfleiter-Sammelschienensystem für oben genannte Schaltschränke • Material Kupfer • Schienensysteme verzinkt • Dauerstrom : 400A • Stoßkurzschlußstrom: >= 66 kA • Bemessungsbetriebsspannung: 690VAC Die geforderten Sammelschienen sind wie folgt auszuführen: • Das Sammelschienensystem wird komplett verzinkt ausgeführt, • Störlichtbogensichere Fünfleiter-Systeme, • Berührungssicher abgedeckte Sammelschienen und Sicherungsabgänge, • Die Sammelschienen sind vollständig und funktionsbereit komplett durch alle Schaltanlagenfelder zu führen,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Die Phasen L1-L3 sind oben im Schaltschrank zu platzieren. • Die N- und PE-Schiene sind unten im Schaltschrank zu platzieren. • Alle Sammelschienen incl. N und PE haben den gleichen Querschnitt durch alle Schaltanlagenfelder, Eine Reduzierung der N und PE Schiene ist nicht erlaubt. liefern und betriebsfertig montieren gemäß den Vorbemerkungen, inkl. Klein-, Befestigungs-, Montage- und Abdeckungsmaterial.	1,600 m	.....	.....

1.04.01.050.

Netzeinspeisung als Anlagenschutz:

Leistungsschalter nach IEC 60 947, VDE 0660, klimafest nach DIN IEC 68 Teil 30-2, Festeinbau verzögerbarer elektronischer Überstromauslöser für Zeitselektivität, Testmöglichkeit für Schalter und Auslöser, Lebensdauer mechan. und elektr. 30000 Schaltspiele, wartungsfrei, incl aller Bedienelemente, mit Speicherantrieb, 3-polig, Ausführung in Stecktechnik ETU-Überstromauslöser, LI-Funktion, Einstellung der Parameter über 10-stufige Drehkodierschalter

Nennstrom 250A
Einstellbar $0,4 \times I_n = 100 \text{ A bis } 250 \text{ A}$
Schaltvermögen $I_{cu} 50 \text{ kA bis } 400 \text{ V}$,
einstellbarer Überstromauslöser
einsetzbar bis 70°C ,
mit Arbeitsstromauslöser,
mit Unterstromauslöser,
Motorantrieb
Hilfsschalter für Schalterstellungsmeldung und Auslösung,
Leuchtmelder (LED) und LS-Schalter mit Hilfskontakt für Ein/Aus/Ausgelöst-Meldung in der Schaltschranktür,

Zugelassenes Fabrikat: Siemens

Fabrikat/Typ der Planung: Siemens/3VA2

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotener Typ: '.....'

Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.060.	Netzeinspeisung als Anlagenschutz: Leistungsschalter nach IEC 60 947, VDE 0660, klimafest nach DIN IEC 68 Teil 30-2, Festeinbau verzögerbarer elektronischer Überstromauslöser für Zeitselektivität, Testmöglichkeit für Schalter und Auslöser, Lebensdauer mechan. und elektr. 30000 Schaltspiele, wartungsfrei, incl aller Bedienelemente, mit Speicherantrieb, 3- polig, Ausführung in Stecktechnik ETU-Überstromauslöser, LI-Funktion, Einstellung der Parameter über 10-stufige Drehkodierschalter Nennstrom 250A Einstellbar 0,4 x In= 100 A bis 250 A Schaltvermögen Icu 50 kA bis 400 V, einstellbarer Überstromauslöser einsetzbar bis 70 °C, mit Arbeitsstromauslöser, mit Unterstromauslöser, Motorantrieb Hilfsschalter für Schalterstellungsmeldung und Auslösung, Leuchtmelder (LED) und LS-Schalter mit Hilfskontakt für Ein/Aus/Ausgelöst-Meldung in der Schaltschranktür, Zugelassenes Fabrikat: Siemens Fabrikat/Typ der Planung: Siemens/3VA2 Angebotenes Fabrikat: '.....' Angebotener Typ: '.....' Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.070.	Universalmeßgerät für Schalttafeleinbau zur Darstellung / Messung der elektrischen Eingangsgrößen: - Leiter/Leiter- und Strangspannungen - Strom je Phase			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Wirkleistung - Blindleistung - Leistungsfaktor - Frequenz - Oberwellengehalt Das Gerät muss mit Ereignisspeicherung für die Erfassung von Maximal- und Minimalwerten ausgerüstet sein. Genauigkeit: Fehler < 1,5% Ausführung : nach VDE 0160; Kriech- und Luftstrecken nach VDE 0110c EMV : nach VDE 0843 / Teil 4, Störklasse 3 inkl. Kommunikationsmodul für Profinet zur Übertragung der oben genannten Messgrößen an die SPS incl. Spannungsversorgung in sicherungsloser Ausführung mit Sammelschienenadapter, mit potentialfreiem Impulsausgang für Energiezählung liefern und betriebsfertig in den Schaltschrank einbauen. Fabrikat der Planung: Janitza Typ der Planung: 52.22.091 Fabrikat und Typ sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. angebotenes Fabrikat/Typ:' ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
1.04.01.080.	Stromwandler, bis 400A/5A, Klasse 1, M5, geeignet für Oberschwingungs belastete Netze Messungen bis 20 kHz Messgenauigkeit bis 20 kHz < 2%			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		3,000 Stck	.....	.....
1.04.01.090.	Stromwandler, bis 150A/5A, Klasse 1, für 1-phasige Strommessungen an Antrieben komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.04.01.100.	Modularer Kombi-Ableiter DEHNventil M2 TNS 255 FM 4-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN(C)-S-Systeme, Breite 4TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 + Typ 3 nach EN 61643-11 RAC-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Höchste Dauerspannung: 255 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Zertifiziert nach VDE, KEMA Energetische Koordination nach DIN CLC/TS 61643-12 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät Fabrikat: Dehn Typ: DV M2 TNS 255 FM angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....' Fabrikat und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten erheblichen Mehraufwand bei der Ersatzteilbevorratung zur Folge. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.110.	Steuertransformator Primärspannung: 400 VAC, 50 Hz, 1.500 VA, Sekundärspannung 230VAC, Ausführung: Trenntransformator für ortsfesten Einsatz Bestimmungen:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	EN 61558-1 / EN 61558-2-6 Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: ta 40°C / Iso.-Klasse B (130°C) Frequenz: 50-60 Hz Eingangsspannung: 400 V Ausgangsspannung: 230 V Betriebsart: S1 (Dauerbetrieb) Schutzklasse: I (Schutzerdung) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
1.04.01.120.	Stromversorgung, DC 24V/20A 3-phasig AC 400-500V zur Hutschienenmontage ausgelegt für den Einsatz am dreiphasigen Wechselstromnetz Eingangsnennspannung 3-phasig AC 320 V-bis 550 V, Wirkungsgrad bei Nennbetrieb ca. 91 % Ausgangsnennspannung DC 24 V Eingangsspannung (VAC): 320-550 VAC (0-400 Hz) Eingangsspannung (VDC): 450-780 VDC Ausgangsspannung: 24 VDC Ausgangsstrom: 20,0 Amp. Kapazität: 7,0 Ah Leistung: 480,0 Watt Wirkungsgrad: 91% Restwelligkeit: < 50 mVSS Arbeitstemperatur: -20°C / +50°C Leistungsabweichung bei Temperatur: +40°C Schutzklasse I, Schutzart Gehäuse IP65 Schutzart Klemme IP20 Potenzialtrennung SELV nach EN 60950 und EN 50178 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Begrenzung der Eingangsstromoberwellen nach EN 61000-3-2 Zertifiziert nach CE, UL/cUL Funktionserweiterung durch Zusatzmodule Abmessungen (BxHxT): 171,0 x 256,0 x 215,0 mm liefern und betriebsbereit montieren. Fabrikat der Planung/Typ: FEAS / LDR9024 Gew. Fabrikat/Typ:'.....'			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.130.	elektronisches Diagnosemodul zur selektiven Überwachung von 24 V-Verbraucherzweigen 4 Ausgangskanäle je Modul Nennspannung DC 24 V Spannungsbereich DC 22 bis 30 V Überwachung von Ausgangsstrom und Eingangsspannung Ausgangsstrom je Kanal von 0,5 bis 3 A oder 3 bis 10 A sequenzielles Zuschalten der Abzweige zur Reduzierung der Einschaltströme möglich. Diagnose über Einzelkanalmeldung Wirkungsgrad ca. 97 % 3-farbige LED-Anzeige je Kanal Fern-Reset Reset über Taster am Ausgang Umgebungstemperatur 0 bis +60°C Schutzklasse III, Schutzart IP20 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Zertifiziert nach CE, cULus, ATEX Montage auf Normprofilschiene liefern und betriebsfertig in Schaltschrank einbauen, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial. Gew. Fabr./Typ: '.....'			
		4,000 Stck	.....	.....
1.04.01.140.	Überwachungsgeräte, die von den Ausrüstern der Maschinentechnik beigestellt werden, in die Schaltanlage einbauen und verdrahten. Montage auf Hutschienen Betriebsspannung 24 VDC oder 230 VAC 4 Analogeingänge 4-20 mA 2 Wechselkontakte 250 VAC/5 A betriebsbereit entsprechend Herstellervorschrift montieren und anschliessen			
		2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.04.01.150.	Leistungsschütz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 37,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.04.01.160.	Leistungsschütz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 3,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.			
		3,000 Stck	.....	.....
1.04.01.170.	Leistungsschütz mit Hilfsschalterbaustein: • Leuchtnennleistung: bis 2,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.180.	LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	5,000 Stck	.....	.....
1.04.01.190.	LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	5,000 Stck	.....	.....
1.04.01.200.	LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	5,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.04.01.210.	Bedientaster zum Einbau in die Schaltschrankfront. (Hierbei handelt es sich um zusätzliche Schaltgeräte, die nicht über die Schaltgerätekombination erfasst sind).			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.220.	Koppelrelais zur Anbindung von Meldungen (die nicht über die Schaltgerätekombinationen erfasst sind) an die SPS. Ausführung mit 2 Wechlern.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		7,000 Stck	.....	.....
1.04.01.230.	Elektromechanischer Stromstoßschalter, 2 Schließer, Reiheneinbaugerät für die Tragschienenmontage			
	Spulenspannung: 230/ 250 V AC Strom: 16 A Spannung AC: 250 V~ Schaltleistung: 230/ 250 V AC			
	komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen			
		1,000 St	.....	.....
1.04.01.240.	Taster 1-polig beleuchtet, aP, Schutzart IP 44, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld			
	Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial.			
		3,000 Stck	.....	.....
1.04.01.250.	Trennschaltverstärker für die Verarbeitung von digitalen Signalen, 2-kanalig, Hilfsspannung 24 VDC.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gewähltes Fabrikat: '.....'			
	komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen			
		2,000 Stck	.....	.....
1.04.01.260.	Trennwandler für die Entkopplung von analogen Signalen 4-20 mA, Hilfsspannung 24 VDC, gewähltes Fabrikat: '.....' komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen			
		4,000 Stck	.....	.....
1.04.01.270.	Sicherheitsrelais mit Relaisausgängen, • Sicherheitsrelais zur Not-Halt- und Schutztürüberwachung bis SIL 3 oder Kat. 4, PL e nach EN ISO 13849, automatische oder manuelle Aktivierung, 3 Schließer, 1 Öffner, • Für Tragschiene 35 mm (EN 60715) • Versorgungsspannung 24VDC • Schaltvermögen 230 VAC, 10 A, • Anzahl der Kanäle: 1, 2 • Rückstellung: Manuell und automatisch • Schutzart: IP20 • Umgebungstemperatur (Betrieb):-20 °C - 60 °C Lieferrn, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		1,000 St	.....	.....
1.04.01.280.	Thermistor-Maschinenschutzrelais, Netz und Fehler LED-Anzeige, Bemessungssteuerspeisespannung 230V 50-60Hz, ohne Wiedereinschaltsperr, Schnappmontage auf Hutschiene. angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Lieferrn, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	5,000 St	.....	.....
1.04.01.290.	Sammelschienenadapter für Motorabgang in sicherungsloser Technik Ausführung des elektrischen Anschlusses: 3 Leitungen AWG 8 Für zuvor genanntes Stromsschienensystem Nennstrom: 63A	2,000 St	.....	.....
1.04.01.300.	Sammelschienenadapter für Motorabgang in sicherungsloser Technik Ausführung des elektrischen Anschlusses: 3 Leitungen AWG 12 Für zuvor genanntes Stromsschienensystem Nennstrom: 32A	3,000 St	.....	.....
1.04.01.310.	Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	2,000 Stck	.....	.....
1.04.01.320.	Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	3,000 Stck	.....	.....
1.04.01.330.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, pulsstromsensitiv, 4-polig, Nennstrom 40 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 Stck	.....	.....
1.04.01.340.	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter, 2-polig, bis 16 A, 10 kA, 30 mA, FI-Typ A, Charakteristik B komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.350.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 32 A, Charakteristik C, inkl. Verdrahtung Charakteristik C mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	8,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.04.01.360.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 16 A, Charakteristik C, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
1.04.01.370.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	25,000 Stck	.....	.....
1.04.01.380.	Leitungsschutzschalter, 2-polig, bis 6 A, Charakteristik Z, mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	4,000 Stck	.....	.....
1.04.01.390.	Rauchscharter zur Branderkennung im Schaltschrank. Schaltet bei Temperaturen über 70°C und bei Rauchentwicklung Auswertung / Brandmeldung per potentialfreien Kontakt direkt auf die SPS verdrahtet. Fabrikat: Hekatron Typ: Rauschalter ORS 142 Zugehöriger Sockel: 143A (für Aufputzmontage Decke) Gew. Fabrikat Rauchmelder: '.....' Gew. Typ Rauchmelder: '.....' Gew. Sockel: '.....' Fabrikat und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erheblichen Mehraufwand bei der Ersatzteilbevorratung zur Folge.			
	liefern und betriebsbereit im oberen Bereich der Schaltanlage montieren	2,000 Stk	.....	.....
1.04.01.400.	Überspannungs-Ableiter 2-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter zum Schutz von Endgeräten der Industrieelektronik Breite 1TE, Defektanzeige Ableiter Typ 3 nach EN 61643-11 Höchste Dauerspannung: 255 V ac/dc Gesamtableitstoßstrom: 5 kA Schutzpegel L/N: < 1,25 kV Vorsicherung: 25 A gG oder B 25 A Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 St	.....	.....
1.04.01.410.	Klemmleiste zum Aufkleben von ankommenden zusätzlichen Meldeleitungen bis zu einem Querschnitt von 10x2,5 mm² Auflegen von bis zu 10-adrigem Kabel, komplett montiert auf Hutschiene im unteren Bereich des Schaltschrank liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....
1.04.01.420.	Satz Warn- und Hinweisschilder bestehend aus: - Schild mit den Vorschriften und Regeln für den Betrieb von Starkstromanlagen (VDE 0105) - Schild mit der Anleitung zur Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen (VDE 0132) - Schild mit der Anleitung zur ersten Hilfe bei Unfällen durch elektrischen Strom - Schild mit den 5 Sicherheitsregeln - 2 Warnschilder mit Haftmagnet, Aufschrift: "Nicht Schalten" Nach Angaben der Bauleitung positionieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.04.01.	NSHV PW Potstiege		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.04.02.	Frequenzumrichter			
1.04.02.010.	Frequenzumrichter, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren mit U/f-, Spannungsvektor- und Magnetflussvektor-Steuerungsverfahren. Gemäß den allgemeinen Vorbemerkungen unter "Auslegung der Frequenzumrichter " • Schutzart : IP54 • Schaltschrankmontage • Netzspannung: 380-500 V, ±10 %, 50/60 Hz • Erhöhtes Drehmoment • Funkentsörung: EMV-Filter Klasse A1/B • Bedieneinheit: Graphische Anzeige • Platinenversiegelung: Beschichtete Platinen, 3C3 Gewählte Optionen: • Option Sicherer Stop • Option: Profinet • Option: Ext. 24V DC Versorgung Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial Fabrikat der Planung: Vacon Flow 100 Angebotenes Fabrikat: '.....'	2,000 Stk	.....	.....
Summe 1.04.02.	Frequenzumrichter			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.04.03.	Gebäudeverteilung			
1.04.03.010.	Niederspannungs-Schaltschrank als Gebäudeunterverteilung AE Kompakt-Schaltschrank, BHT: 1000x1200x300 mm, mit Montageplatte, doppeltürig, 3-Punkt-Verschluss-System angeb. Fabrikat: '.....' Die Schaltanlage ist gemäß den Vorbemerkungen zum Projekt komplett einschließlich allem Zubehör, Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern und vor Ort aufzubauen und anzuschließen.	1,000 Stck	.....	.....
1.04.03.020.	Neozed-Sicherungslasttrenner 3-pol., mit Sicherungseinsätzen bis 63 A, 500 VAC, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.	5,000 Stck	.....	.....
1.04.03.030.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, pulsstromsensitiv, 4-polig, Nennstrom 40 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
1.04.03.040.	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter, 2-polig, bis 16 A, 10 kA, 30 mA, FI-Typ A, Charakteristik B komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.04.03.050.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	4,000 Stck	.....	.....
1.04.03.060.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 10 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stck	.....	.....
Summe 1.04.03.	Gebäudeverteilung			.....
Summe 1.04.	Niederspannungsschaltanlagen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.	Niederspannungsinstallation			
1.05.01.	Vor-Ort Geräte, Säulen und Abzweigkästen			
1.05.01.010.	Vor-Ort-Steuerstelle für Einrichtungsantriebe mit fester Drehzahl. Vor-Ort-Steuerstelle als gekapselte Gerätekombination für senkrechte Aufbaumontage, Leitungseinführung von unten. inkl. Bezeichnungsschild weiß mit schwarzer Schrift. Bestückt mit folgenden Befehlsgebern: • 1 Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf und abriebfester Tastenplatte mit der Aufschrift "Ein/Auf" • 1 Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf und abriebfester Tastenplatte mit der Aufschrift "Aus/Zu" • 1 Stellungsknebelschalter für Umschaltung "Ort-Fern" komplett mit Montageblech liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	2,000 Stck	.....	.....
1.05.01.020.	NOT-Aus für Innenraumbereich: Not-Aus-Gerätekombination nach VDE 0660, Schutzart IP 65, geeignet zum Einsatz auf Kläranlagen, für senkrechte Aufbaumontage, Leitungseinführung von unten mit Kabelverschraubung, inkl. Bezeichnungsschild weiß mit schwarzer Schrift. Bestückt mit folgenden Befehlsgebern: 1 Pilzdrucktaster (rot), verrastend, einschließlich vorschriftsmäßigem gelben Schild mit schwarzer Aufschrift "NOT-AUS". Der Not-Aus-Taster ist mit 2 Öffner-Kontakten zu versehen. zusätzlicher Meldekontakt Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. Montageblech aus Edelstahl (Wst. 1.4301), mit nichtrostendem Klein- und Befestigungsmaterial. Gew. Fabr./Typ: '.....'	1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.01.030.	Kabelübergangskasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 260x165x90 mm, mit bis zu 5 Verschraubungen M 25-40 für Leiterquerschnitte bis 10 qmm, mit bis zu 12 Durchgangsklemmen 2,5-10 qmm Einführungen nur von unten Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	1,000 Stck	.....	.....
1.05.01.040.	Kabelübergangskasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 140x140 mm, mit bis zu 4 Verschraubungen M 25-40 für Leiterquerschnitte bis 6 qmm, mit bis zu 10 Durchgangsklemmen 2,5-6 qmm Einführungen nur von unten Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	1,000 Stck	.....	.....
1.05.01.050.	Abzweigkasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 100x100 mm, mit bis zu 4 Verschraubungen M 20-25 für Leiterquerschnitte bis 4 qmm, mit bis zu 5 Klemmen 1,5-4 qmm Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	10,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.01.060.	Wetterschutz aus Edelstahl (Wst. 1.4571), für Klemmkästen, Taster, etc. im Außenbereich Rückwand, Regendach, Seitenschutz und Abtropfkante (nach oben) zur Befestigung der Geräte, Abmessungen: bis 30x30 cm liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen	1,000 Stck	.....	.....
Summe 1.05.01.	Vor-Ort Geräte, Säulen und Abzw..			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.02.	Kabeltragkonstruktionen			
1.05.02.010.	C-Profilschiene tauchfeuerverzinkt, gelocht, zur Erstellung von Hilfskonstruktionen für Rinnenmontage, Zugentlastung, etc. , Klein- und Befestigungsmaterial in Stahlbeton und Mauerwerk, sowie betriebsfertiger Montage (in Teillängen).	10,000 m	.....	.....
1.05.02.020.	Hänge-Stiel tauchfeuerverzinkt, mit angeschweißter Kopfplatte für Decken- oder Bodenbefestigung, Länge bis : 600 mm, für die Aufnahme von Auslegern, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	1,000 Stck	.....	.....
1.05.02.030.	Hänge-Stiel tauchfeuerverzinkt,, mit angeschweißter Kopfplatte für Decken- oder Bodenbefestigung, Länge bis: 300 mm, für die Aufnahme von Auslegern, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	5,000 Stck	.....	.....
1.05.02.040.	Wand oder Stielausleger für beschriebenes Streckenmaterial, tauchfeuerverzinkt, Länge 300 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	10,000 Stck	.....	.....
1.05.02.050.	Wand oder Stielausleger für zuvor beschriebenes Streckenmaterial, tauchfeuerverzinkt, Länge 100 mm,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	30,000 Stck	.....	.....
1.05.02.060.	Kabelrinne, Breite 300 mm tauchfeuerverzinkt, gelocht, Rinnenhöhe 60 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	30,000 m	.....	.....
1.05.02.070.	Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	30,000 m	.....	.....
1.05.02.080.	Bogen für Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, 90° Bogen incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	5,000 Stk	.....	.....
1.05.02.090.	Winkel für Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, 90° Winkel incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	5,000 Stk	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.02.100.	T-Abgang für Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, 100 Abgang incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	3,000 Stk	.....	.....
1.05.02.110.	Kabelrinnenabdeckung , Breite 300 mm tauchfeuerverzinkt, Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage auf Kabel- und Steigetrassen und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen. Kabelbinder für eine dauerhafte Kabelbefestigung sind nicht zugelassen und führen zu Abschnürungen der Kabel.	30,000 m	.....	.....
1.05.02.120.	Kabelrinnenabdeckung , Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage auf Kabel- und Steigetrassen und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen. Kabelbinder für eine dauerhafte Kabelbefestigung sind nicht zugelassen und führen zu Abschnürungen der Kabel.	30,000 m	.....	.....
1.05.02.130.	Steigetrasse, Breite 300mm, Industrieausführung, loser Bausatz, geeignet für frei im Raum stehende Anordnung oder auch Wandmontage, tauchfeuerverzinkt,, mit C-Profil-Sprossen, Sprossenabstand 30 cm, Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen. Kabelbinder für eine dauerhafte Kabelbefestigung sind im Innenbereich nicht zugelassen und führen zu Abschnürungen der Kabel.	10,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.02.140.	Bügelschelle aus Stahl feuerverzinkt einschl. Gegenwanne, Spannungsbereich bis zu 58 mm, geeignet für Befestigung von Kabeln und Kabelbündeln an aufsteigenden Kabel- und Steigetrassen sowie C-Profilen und Halterungen. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	100,000 Stck	.....	.....
1.05.02.150.	Kabelrinnen - Trennsteg geeignet für tauchfeuerverzinkt, für v.g. Streckenmaterial. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage in Kabel- und Steigetrassen und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	25,000 m	.....	.....
1.05.02.160.	Sonderkonstruktionen aus Edelstahl für Schutzdächer, Ständer, Haltekonstruktionen oder Winkel. Alle Einzelteile verschweißt bzw. verschraubt, einschl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl. (Werkst.: 1.4571)	10,000 kg	.....	.....
1.05.02.170.	Rollgerüst zur Trassen-und Kabelmontage • auf festem Untergrund standfest ohne Abstützung (Betonsohle Belebungsbecken) • mit umlaufendem Geländer • für 2 Personen mit Anseilgurten zur Personensicherheit • mit Anlieferung und Abholung Technische Mindestanforderungen: max. Arbeitshöhe: ca. 7 m Alle anfallenden Arbeiten sind vom AN so zu koordinieren, dass eine Anlieferung während der Massnahme nur einmal erfolgen muss.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der AN muss sicherstellen, dass ausschließlich eingewiesene Mitarbeiter das Rollgerüst bedienen. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind zwingend einzuhalten.			
		2,000 Wo	.....	.....
	Summe 1.05.02. Kabeltragkonstruktionen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.03.	Kabel und Leitungen			
1.05.03.010.	Erdkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig Kabel NYY-O 1x240mm² zur vorgenannten Verlegung zwischen: - NSUV BHKW und Transformator 4 und 5 - BHKW und NSUV BHKW liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen liefern und verlegen incl. Klein- und Befestigungsmaterial	120,000 m	.....	.....
1.05.03.020.	Einleiterkabel nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig Kabel NYY-J 1x240mm² komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verlegung unter dem Doppelboden auf Kabelleiter bzw. an Kabeltraversen mit Schellen befestigt, einschließlich Klein- und Montagematerial.	30,000 m	.....	.....
1.05.03.030.	Leitung für das EMV-gerechte Anschließen von Frequenzumrichtern.Für die Verwendung bei mittleren mechanischen Beanspruchungen bei fester Verlegung und gelegentlicher Bewegungin Innenräumen, im Freien sowie direkt in Erde. EMV UV-3 PLUS 2YSLCYK-J 3x16+3G 2,5 0,6/1KV SW Geeignet für: • Mantelfarbe schwarz • Leitertemperatur max. 90°C • PVC Selbstlöschend und flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • Aderkennzeichnung VDE 0293 • feindrähtig • geeignet zur Verlegung im Freien • geeignet zur Verlegung im Erdreich • Strombelastbarkeit in Erde 20°C liefern, verlegen und anschließen			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie EMV gerechte Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	50,000 m	.....	.....
1.05.03.040.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x16 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.050.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.060.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 5x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.070.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.03.080.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYJ-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.090.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYJ-J 4x10 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.100.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NYY-J 4x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.110.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.120.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	80,000 m	.....	.....
1.05.03.130.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.140.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.150.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.160.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x16 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.170.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 5x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.180.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 5x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.03.190.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.200.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.210.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NYY-J 4x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
1.05.03.220.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	120,000 m	.....	.....
1.05.03.230.	Datenleitung Niederfrequenz; 2X2X0.5; Ader-Farbcode: DIN 47100; PVC; Geschirmt; flexibel Li2YCYv 4x2x0,8 mm SW Geeignet für: • Universell einsetzbar an Maschinenschnittstellen für viele			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Anwendungen zur Daten- und Signalübertragung im Niederfrequenzbereich. • Für die Verwendung in Steuer-, Regelungs- und Messstromkreisen. • Speziell für Umgebungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist. • Für gelegentlich bewegten Einsatz. • Einsetzbar in trockenen, feuchten und nassen Umgebungen. • UV- und ölbeständiges Material. • Für den Außenbereich geeignet, unter Beachtung des Temperaturbereichs. liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Fernmeldekabel"	120,000 m	.....	.....
1.05.03.240.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 10x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	50,000 m	.....	.....
1.05.03.250.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 10x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	80,000 m	.....	.....
1.05.03.260.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	80,000 m	.....	.....
1.05.03.270.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	50,000 m	.....	.....
1.05.03.280.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 5x2,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	50,000 m	.....	.....
1.05.03.290.	halogenfreie Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x2,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	50,000 m	.....	.....
1.05.03.300.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 5x1,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	50,000 m	.....	.....
1.05.03.310.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x1,5 mm²			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	150,000 m	.....	.....
1.05.03.320.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x16 mm², sw, gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage. Anschlüsse sind bei Aderleitungen in die verlegten Teillängen zu kalkulieren.	10,000 m	.....	.....
1.05.03.330.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x25 mm², sw, gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage. Anschlüsse sind bei Aderleitungen in die verlegten Teillängen zu kalkulieren.	10,000 m	.....	.....
1.05.03.340.	S/FTP 4x2xAWG 23/1 Erdverlegung geeignet für Temperaturbereiche von -40°C bis +80°C, mit spezieller Konstruktion. Für die Profinetverkabelung geeignet CAT 6a oder höher in Teillängen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 m	.....	.....
1.05.03.350.	Komplett mit Steckern vorkonfektioniertes Profinet Kupferdatenkabel 2x2x0,64mm geeignet für Temperaturbereiche von -40°C bis +80°C, mit spezieller Konstruktion. Gemäß ProfiNet Guideline ISO/IEC 11801, EN 50173 Flammwidrig nach IEC 60332-1, Halogenfrei nach IEC 60754-2, Festverlegung innen wie außen auf Trassen für Kläranlagen und Industrieanlagen geeignet.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	CAT 6a oder höher. Farbe: Grün			
	liefern und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		2,000 Stck	.....	.....
	Summe 1.05.03. Kabel und Leitungen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.04.	Kabel- und Leitungsanschlüsse			
1.05.04.010.	Beidseitige Kabelanschlusstechnik über Endverschluss für Einzeladern NYY-O 1x240mm² für die zuvor beschriebenen Niederspannungseinspeisekabel liefern und verlegen incl. Klein- und Befestigungsmaterial	8,000 Stk	.....	.....
1.05.04.020.	Kabelanschluss für vorgenanntes Kabel einschließlich Kabelschuh, Klein- und Befestigungsmaterial und Kabelschellen, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stk	.....	.....
1.05.04.030.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Schrumpfmanschette EMV Motorleitung 3x16+3G 2,5 mm² einschließlich Kabelschuh zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stk	.....	.....
1.05.04.040.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x16mm² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stk	.....	.....
1.05.04.050.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x6mm² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.05.04.060.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 5x4mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.05.04.070.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 5x2,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.05.04.080.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 5x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		4,000 Stck	.....	.....
1.05.04.090.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 4x10mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.04.100.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x6mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
1.05.04.110.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x6mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
1.05.04.120.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	6,000 Stck	.....	.....
1.05.04.130.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
1.05.04.140.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelanschluss für NYY 3x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	16,000 Stck	.....	.....
1.05.04.150.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für Li2YCYv 4x2x0,8 mm zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	12,000 Stck	.....	.....
1.05.04.160.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 12x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
1.05.04.170.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 10x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stck	.....	.....
1.05.04.180.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 7x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		6,000 Stck	.....	.....
1.05.04.190.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 5x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		6,000 Stck	.....	.....
1.05.04.200.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 5x2,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		4,000 Stck	.....	.....
1.05.04.210.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 3x2,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		4,000 Stck	.....	.....
1.05.04.220.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 5x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		4,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.04.230.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYM-J 3x1,5mm² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	20,000 Stck	.....	.....
1.05.04.240.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für Ethernet-Kabel zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
Summe 1.05.04.	Kabel- und Leitungsanschlüsse			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.05.	Gebäudeinstallation			
1.05.05.010.	Zuverlässige Profilleuchte KATLA BL 1540mm PCO 1x46W 120° 6500lm 4000K, SK I, mit DV 3x1,5mm². Die KATLA BL PCO ist eine hoch-effiziente LED Feuchtraum-Anbauleuchte mit IP65-Schutz, schlagfestem Polycarbonat-Gehäuse (IK08) und opalisierter PC-OPAL-Abdeckung. Sie ermöglicht eine einfache Installation dank des PRACHT-SLIDER-Systems und des PRACHT-KLAMMER-Systems mit variablen Befestigungsabständen. Ideal für Parkhäuser, Kellerräume und Werkstätten. Artikelnummer: 5231015B GTIN: 4018098391203 Technische Details/Spezifikation: Abdeckung aus PCO - Polycarbonat OPAL; Gehäuse aus PC-Polycarbonat weiß; 220-240V 50/60 Hz; Energieeffizienz Klasse D; Anzahl Leuchtmittel / LED-Reihen: 1; IP65; Durchgangsverdrahtung in mm²: 3x1,5; Maße: LxBxH: 1540mm x 68mm x 71mm; Durchmesser: mm Fabrikat: Pracht Typ: KATLA BL 6500lm Fabrikat: '.....' Typ: '.....' komplett liefern, an Decken und Lichtbändern montieren und anschliessen			
		15,000 Stck	.....	.....
1.05.05.020.	Runde LED-Anbauleuchte mit opaler, sphärisch geformter PC-Abdeckwanne, Leuchtendurchmesser 310 mm. Mit integriertem HF-Bewegungssensor. Zur Wand- oder Deckenmontage. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Mit leichtem Indirektanteil zur Oberflächenaufhellung. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 1300 lm, Bemessungsleistung 13,5 W, Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 3 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L70(tq 25 °C) = 75.000 h. Die Lichtquelle ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Leuchtenkörper aus Stahlblech. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Durchmesser der Abdeckwanne Ø 310 mm, Leuchtenhöhe 100 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP40, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK06, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gewicht: 0,9 kg. Der Anschluss erfolgt mittels Steckklemme mit Netzweiterleitungsausstattung. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung. angebotenes Fabrikat/Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 Stk	.....	.....
1.05.05.030.	Steckdosen-Kombination für Außenmontage an der Wand, an Lichtmasten oder an Standsäulen, mit Wetterschutzdach aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571, im Isolierstoffgehäuse, kunststoffgekapselt, DIN 49462/63, VDE 0623, CEE 17, komplett montiert und anschlussfertig verdrahtet, mit Klarsichtdeckel, mit: 1 CEE Steckdose 5x32 A, 400 V 1 CEE Steckdose 5x16 A, 400 V 3 Schuko Steckd. 2-pol, 16 A, 230 V (Anbaudosen in wasserdichter Ausführung) 1 LS-Automat 3-pol.,C 32 A 1 LS-Automat 3-pol.,C 16 A 3 LS-Automaten 1-pol.,B 16 A 1 FI-Schutzschalter 4-pol., 63 A, 30 mA 1 Klemmsatz K 25, 5-pol. mit Wetterschutzdach V4A Fabrikat der Planung: Gifas 7400 Angebotenes Fabrikat:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 Stk	.....	.....
1.05.05.040.	Wie vor beschrieben jedoch im Vollgummigehäuse Fabrikat der Planung: GIFAS Typ 7400 Fabrikat:'.....'			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
1.05.05.050.	Feuchtraum-Schuko-Steckdose für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 16 A, 250 V AC, mit Klappdeckel, mit Beschriftungsfeld liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stk	.....	.....
1.05.05.060.	Bewegungsmelder zum Schalter der Außenbeleuchtung am Pumpwerk. Betriebsspannung : 230V AC Abdeckungsbereich : 220° Schaltstrom : 10A Schaltleistung : min 1,0kW Relaiskontakt: 1S/1Ö Gehäuse : Wandbefestigung mit Eckadapter Umgebungstemperatur : -30 bis 55°C Schutzart : IP 54 komplett liefern, montieren und anschließen	2,000 Stk	.....	.....
1.05.05.070.	Feuchtraum-Wippenwechselschalter beleuchtet für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stk	.....	.....
1.05.05.080.	Kabel-Abzweigkasten a.P., IP54, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, ca. 80x80 mm mit 7 Einführungen M 20, Leiterquerschnitt bis 4 qmm, mit 4 Anbaustutzen M 20 und Klemmstein, kpl. liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, mit nichtrostendem Klein- und Befestigungsmaterial.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
1.05.05.090.	Kabelkanal, ca. 60x230 mm, PVC-hart, grau Unterteil mit Bodenlochung und ausreichender Anzahl von Halteklammern, komplett einschließlic Deckel liefern und betriebsfertig montieren inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....
1.05.05.100.	Installationskanal bis 30x30 mm, PVC-hart, grau Unterteil mit Bodenlochung und ausreichender Anzahl von Halteklammern, komplett einschließlic Deckel			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....
1.05.05.110.	Kunststoff-Leerrohr DN100 für Verlegung im Fundament, Verlegung auf Fertigteildecken mit anschliessendem Aufgiessen bzw. im bauseits erstellten Kabelgraben incl. 45° Bögen als Gebäudeeinführung für Energie- und Steuerkabel, Erdung und Potentialausgleich			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 m	.....	.....
1.05.05.120.	Kunststoff-Steckrohr M 20, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.05.130.	Kunststoff-Steckrohr M 25, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....
1.05.05.140.	Kunststoff-Steckrohr M 32, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 m	.....	.....
Summe 1.05.05. Gebäudeinstallation				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.06.	Außenbeleuchtung			
1.05.06.010.	LED Wandbeleuchtung • Spannung: 230 V / 50 Hz • Lichtstrom (Nominal): 1.800 lm • Farbtemperatur: nach Wahl des Bauherrn (3000 K) • LED Lebensdauer: 50.000 h / L80 angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial 5,000 Stk			
Summe 1.05.06.	Außenbeleuchtung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.07.	Edelstahlrohre			
1.05.07.010.	Edelstahl-Schutzrohr DN 25, 1.4571, für schwere mechanische Beanspruchung, inkl. ausreichende Anzahl Befestigungsschellen liefern und betriebsfertig montieren einschließlich erforderlichem Kantenschutz und Klein- und Befestigungsmaterial.			
		10,000 m	.....	.....
1.05.07.020.	Edelstahl-Schutzrohr DN 50, 1.4571, für schwere mechanische Beanspruchung, inkl. ausreichende Anzahl Befestigungsschellen liefern und betriebsfertig montieren einschließlich erforderlichem Kantenschutz und Klein- und Befestigungsmaterial.			
		10,000 m	.....	.....
Summe 1.05.07.	Edelstahlrohre			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.08.	Notbeleuchtung			
1.05.08.010.	Dezentrales Stromversorgungssystem mit begrenzter Leistung (Low Power System) für 1 -,3 - oder 8 stündiger Versorgungszeit. - Anlage arbeitet im Umschaltbetrieb von 230 V AC auf 216 V DC - automatische Funktionsüberwachung der Anlage und aller angeschlossenen Leuchten mittels Stromkreis und/oder Einzelleuchtenüberwachung ohne zusätzliche Datenleitung - kombinierte Schaltungsart für Bereitschafts, Dauerlicht und geschaltetes Dauerlicht - Verwaltung und Fehleranzeige von bis zu 20 Leuchten pro Stromkreis - maximal 6 Hauptstromkreise a 650 Watt als Moduleinschub - 4 Lichtschaltereingänge 185 - 255 V AC - 3 Relaisausgänge 230 V / 6 A potentialfreie Kontakte - 1 galvanisch getrennter Eingang 18 V DC-230 V AC - integrierter Web Server Ethernet (TCP / IP) zur Fernwartung der Anlage sowie Darstellung von Leuchteninformationen und Gebäudegrundrissen Gehäuse : Stahlblech Montageart : Wand / Sockel Leistung : 500 W / 1 h Versorgung 200 W / 3 h Versorgung 80 W / 8 h Versorgung Ladeteil: 1,5A Stromkreise : 4 Stück Stromkreise Maximal : 6 Stück Schutzart : IP 20 Batterie: 216 V, 108 Zellen, 5,2 Ah/10h Benötigter Luftvolumenstrom: 0,3m³/h Optimale Raumtemperatur: 20°C Maße : 660 x 350 x 230 mm (H x B X T) Externe Vorsicherung unter Berücksichtigung der Selektivität: 16 A Empfohlene Anschlussquerschnitte: Netzleitungen: 1,5 - 4 mm² starr pot.freie Meldungsleitungen: 0,5 - 2,5 mm² starr Endstromkreise: 1,5 - 2,5 mm² starr Batterieleitung: 1,5 - 4 mm² Symmetrie: 1,5 - 4 mm² Hersteller: Maasewers Typ: Micro Control MI104			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder vergleichbar			
	Auf Wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A.			
		1,000 St.	.....	.....
1.05.08.020.	Netzüberwachungsmodul Die Power-Control (PC230) dient vorrangig der Überwachung von Spannungen in Unterverteilungen. Es können bis zu drei Phasen überwacht werden. Werden weniger Phasen überwacht, so sind nicht benutzte Überwachungsanschlüsse mit belegten Anschlüssen zu überbrücken. Dieses Modul ist in einem Kunststoffgehäuse untergebracht, das für Tragschienenmontage (TS35) vorgesehen ist. - 2 potentialfreie Wechslerkontakte mit einer Schaltleistung von 2A bei 230V / AC - Schaltschwellwert von 195V - Umgebungstemperatur: -10°C - +40°C bei Betrieb Maße Gehäuse: B 90 x H 54 x T 54 mm Hersteller: Maasewers Typ: PC230 oder vergleichbar inkl. Montage und betriebsfertig anschließen			
		1,000 St.	.....	.....
1.05.08.030.	Rettungszeichenleuchte Zentralbatterie- Rettungszeichenleuchte zur Kennzeichnung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege, nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838. Montageart: Universal Gehäuse: Kunststoff Schutzart: IP 54 Erkennungsweite 22 m Ausführung: 230 V AC / DC Leuchtmittel: 5,2 Watt LED Maße: B 265 x H 155 x T 73 mm Maße Wandausleger: B 132 x H 20 x T 43 mm inkl. Piktogrammset inkl. Überwachungsbaustein mit Mischbetrieb- und Einzelleuchtenüberwachung Hersteller: Maasewers Typ: KD U LED/230ML			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder vergleichbar			
	Auf Wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A.			
		5,000 St.	.....	.....
1.05.08.040.	Zentralbatterie - Sicherheitsleuchten			
	Zentralbatterie - Sicherheitsleuchten zur Flächenausleuchtung nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 Montageart: Universal (Decken-, Wand-, Pendel-, Ketten-/Seilmontage) Gehäuse: Polycarbonat, weiß Schutzart: IP 65 Ausleuchtung: rundabstrahlend Ausführung: 230 V AC / DC Leuchtmittel: 6 Watt LED Maße: B 370 x H 140 x T 90 mm inkl. Überwachungsbaustein MU05 Typ: IPR SL LED6/230MU05			
	Hersteller: Maasewers Typ: IL D R LED/230ML + IL-APA-GH oder vergleichbar			
	Auf Betondecke /-wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A.			
		8,000 St.	.....	.....
1.05.08.050.	Inbetriebnahme Sicherheits-/ Rettgszeichenbeleuchtung			
	Inbetriebnahme des Gesamtsystems nach bauseitig abgeschlossener Installation mit anschließender Einweisung des Bedienpersonals.			
	Folgendes muss für die Inbetriebnahme bereit liegen und erledigt sein:			
	- Leistungsbilanz mit allen eingezeichneten Leuchten für die Zentrale und die Unterverteiler muss vorliegen. - eine Tabelle aus welcher die angeschlossenen Leuchten pro Stromkreis hervorgeht. - alle Unterverteiler müssen zugänglich sein. - einer der Installateure mit Orts- und Installationskenntnis muss den ganzen Tag zur Verfügung stehen. - die Unterverteiler müssen gemäß Plan angeschlossen sein. - alle kritischen Kreise müssen geschlossen sein.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- die Überwachungsdioden der Kritischen Kreise müssen am letzten Netzwächter montiert sein. - es muss bekannt sein, wann der wöchentliche Funktionstest durchgeführt werden darf. - Alle Leuchten müssen fortlaufend mit Ihrer Leuchtennummer über den Drehschalter pro Stromkreis eingestellt sein.	1,000 St.	.....	.....
	Summe 1.05.08. Notbeleuchtung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.09.	Durchbrüche, Brandschutz und Kabelschottung			
1.05.09.010.	Kabelschutz-Abdeckung aus Edelstahl Material 1.4571, als Abdeckung für Deckendurchführungen an Kabeltrassen Materialstärke 1,5 mm, gekantet und geschweißt in Kastenform, hinten und unten offen, Abmessungen: LängexBreitexHöhe : 100x50x50cm komplett mit V4A-Befestigungsmaterial liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....
1.05.09.020.	Kabeldichtung D=100 mm, als geteilter Dichteinsatz zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Kernbohrungen, mit zusätzlichem überdeckenden Flansch zur Montage in Decken und aufsteigenden Wänden, Material V4A, Werkstoffnummer Nr. 1.4571, Einsatz aus Vollgummi mit einer Dichtbreite von 60 mm Fabrikat:'.....' einschl. Klein-, Montage- und Dichtungsmaterial liefern und montieren.	2,000 Stck	.....	.....
1.05.09.030.	Kabeldichtung D=200 mm, als geteilter Dichteinsatz zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Kernbohrungen, mit zusätzlichem überdeckenden Flansch zur Montage in Decken und aufsteigenden Wänden, Material V4A, Werkstoffnummer Nr. 1.4571, Einsatz aus Vollgummi mit einer Dichtbreite von 60 mm Fabrikat: ' ' einschl. Klein-, Montage- und Dichtungsmaterial liefern und montieren.	4,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.05.09.	Durchbrüche, Brandschutz und ..		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.10.	Klimatisierung/Lüftung			
1.05.10.010.	Konvektorinkl. Anbauthermostat. Heizleistung 1 kW, zur Wandmontage Ausführung mit Schuko-Stecker Ausführung in Edelstahl Leistung: 1000 W Spannung: 230 V AC Schutzart: IP 66 Schutzklasse 1 Fabrikat der Planung: Stiebel Eltron CON 10 Premium Angebotenes Fabrikat:' ' liefern und betriebsbereit montieren.	1,000 Stk	.....	.....
1.05.10.020.	Konvektorinkl. Anbauthermostat. Heizleistung 2 kW, zur Wandmontage Ausführung zum Festanschluss Ausführung in Edelstahl Leistung: 2000 W Spannung: 230 V AC Schutzart: IP 66 Schutzklasse 1 Fabrikat der Planung: Stiebel Eltron CON 20 Premium Angebotenes Fabrikat:' ' liefern und betriebsbereit montieren.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 1.05.10.	Klimatisierung/Lüftung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.05.11.	Verbindungsgarnituren			
	Kabel mit Muffen zu verlängern ist möglichst zu vermeiden. Es sollte Rücksprache gehalten werden bevor eine Muffe gesetzt wird.			
1.05.11.010.	Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 4x150mm² liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
1.05.11.020.	Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x50mm² liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
1.05.11.030.	Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x25mm²			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
1.05.11.040.	Verbindungs- und Abzweigbox für Steuer- oder Meldekabel mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für starre oder flexible Kupferleiter Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für Fernmelde- oder Steuerkabelverbindungen als Außen- oder Innenkabel. Fernmelde-Verbindungsgarnitur bis 10x2x0,8mm² liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
1.05.11.050.	Verbindungs- und Abzweigbox für Steuer- oder Meldekabel mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für starre oder flexible Kupferleiter Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für Fernmelde- oder Steuerkabelverbindungen als Außen- oder Innenkabel. Fernmelde-Verbindungsgarnitur bis 6x2x0,8mm² liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
Summe 1.05.11.	Verbindungsgarnituren			.....
Summe 1.05.	Niederspannungsinstallation			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.06.	Provisorien und Demontage			
1.06.01.	Provisorien und Demontage			
1.06.01.010.	Mehraufwand Provisorium: Um den Pumpwerksbetrieb aufrecht zu erhalten ist ein Provisorium aufzubauen. Die provisorischen Schaltschränke werden in der Leitwarte aufgestellt. Schaltschrank mit min 2 Stück 3pol. Sicherungsabgängen, als Sicherungslasttrenner bis 63 A sowie mit min. 2 Lastabgängen bis 20A auszustatten. Dieser ist mit der vorhandenen Zuleitung NSHV einzuspeisen. Aus dem Schaltschrank sind die folgenden Lastabgänge und Antriebe provisorisch einzuspeisen (evtl. müssen die vorhandenen Kabel verlängert werden): • Abwasserpumpe 1 • Abwasserpumpe 2 • Sumpfpumpe Keller • Abluftventilator Aus der vorhandenen Schaltanlage ist aus dem SPS-Feld ein Provisorium herzustellen.Dieses ist ebenfalls aus dem Baustromverteiler provisorisch einzuspeisen. Die Ansteuerung der o.g. Aggregate ist aus diesem Feld herzustellen, um damit während der Umbauphase den Pumpwerksbetrieb aufrecht zu erhalten. Nach Abschluss der Arbeiten ist das Provisorium fachgerecht zu entsorgen.	1,000 Stk	.....	.....
1.06.01.020.	Die alte Schaltanlage, bestehend aus 4 Schaltschränken, ist nach dem Freischalten unter Beachtung der 5-Sicherheitsregeln zu demontieren. Höhe x Breite x Tiefe [mm]: 2 Stück 2000 x 800 x 400, inklusive. 200 Sockel 2 Stück 2000 x 840 x 400, inklusive. 200 Sockel Die Gesamtlänge beträgt somit 3280 mm. Es sind Kabel, welche wiederverwendet werden, abzuklemmen, ordnungsgemäß zu beschriften und so zu schützen das diese nicht beschädigt werden.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nicht mehr benötigte Kabel sind zu demontieren.				
	Die Schränke sind fachgerecht zu entsorgen.				
	Der AG ist berechtigt, sich einzelne Komponenten aus der Altanlage vor der Entsorgung zu sichern.				
		1,000	psch	.....	.....
1.06.01.030.	Optische und messtechnische Überprüfung der Kabel, die wieder verwendet werden sollen. Bei negativem Ergebnis ist das jeweilige Kabel zu tauschen. Die Prüfung hat vor der Nutzung im Provisorium/Übergangsbetrieb zu erfolgen.				
		1,000	psch	.....	.....
1.06.01.040.	Überprüfen der vorhandenen Dokumentation und Unterlagen, Feststellen des Istzustandes der Anlage vor Umbau.				
		30,000	h	.....	.....
1.06.01.050.	Demontage eines vorhanden Öl- oder Gießharztransformators mit einer Nennleistung von 250 kVA einschließlich aller erforderlichen Nebenlesitungen. • Freischalten der Anlage und Sicherstellen der Spannungsfreiheit nach geltenden Vorschriften • Abklemmen aller Mittel- und Niederspannungsanschlüsse • Demontage der Anschlussleitung, Kabelschuhe und Anschlussklemmen • Sicherung der Offenen Kabelenden • Ausbau des Transformators aus vorhandener aufstellung einschließlich lösen der Befestigung • Fachgerechtes Entsorgen des Transformators und der Betriebsflüssigkeiten es ist ein Krankwagen zum heben und abtransportieren des Transformators mit einzukalkulieren.				
		1,000	Stk	.....	.....
1.06.01.060.	Demontage der vorhandenen Mittelspannungsschaltanlage, bestehend aus 4 Feldern. Rückbau der Anlage nach dem Freischalten der Trafos durch den Energieversorger. Nicht mehr benötigte Kabel sind zu demontieren.				

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Schränke sind fachgerecht zu entsorgen, ein Nachweis ist dem AG vorzulegen.			
	Der AG ist berechtigt, sich einzelne Komponenten aus der Altanlage vor der Entsorgung zu sichern.			
		1,000 psch	.....	.....
	Summe 1.06.01. Provisorien und Demontage			.....
	Summe 1.06. Provisorien und Demontage			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.07.	Blitzschutz / Erdung/Potenzialausgleich			
1.07.01.	Blitzschutz/Erdung			
1.07.01.010.	Runddraht V4A, WST. 1.4571, Durchmesser 10 mm, Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben. Verlegung in bauseits erbrachte Gräben oder mit Halterungen an Wänden und auf Dächern einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.	30,000 m	.....	.....
1.07.01.020.	Bezeichnungsschild aus Metall für Ableitungen an die Erdungsanlage mit eingepprägter Nummer einschl. Messung des Erdübergangswiderstands mit Anfertigen eines Meßprotokolls liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stck	.....	.....
1.07.01.030.	Bänder der 30x3mm, V4A WST. 1.4571 Flachstahl V4A, 30x3 mm zum Verlegen im Erdreich. Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben. Verlegung in bauseits erbrachte Kabelgräben , inkl. Anschluß an die bauseitige Bewehrung einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.	50,000 m	.....	.....
1.07.01.040.	Universalverbinder für Anschlüsse mit Rundleitern bis 10 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
1.07.01.050.	Erdungsfestpunkte V4A, WST. 1.4571 zum Einbetonieren, zum Einbau in bauseitige Schalung. Mit Schutzkappe.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	8,000 Stck	.....	.....
1.07.01.060.	Kreuzverbinder V4A für Anschlüsse mit Bandstahl 30x3,5 und Rundleitern 8-10 mm			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
1.07.01.070.	Endstücke für Anschlüsse bzw. zum Austausch an Blitzschutzanlage mit Rundleitern bis 10 mm			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
1.07.01.080.	Mehrzweck-Verbindungsklemme für unterschiedliche Leiterdurchmesser zur universalen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, für Materialdicke bis 4 mm aus Wkst:1.4571			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
1.07.01.090.	Es ist eine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes Erdung / Blitzschutz in form eines Blitzschutzprüfbuches herzustellen. Bestandsanlagen sind in die neue Dokumentation zu integrieren und in Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber mit einem übergreifenden Anlagenkennzeichnungssystem zu versehen.			
		1,000 psch	.....	.....
1.07.01.100.	Die Erdungs / Blitzschutzanlage ist mit allen seinen Einzelteilen gemäß Vorbemerkungen durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Abnahme erfolgt parallel mit der Abnahme auf der KA Gadenstedt.			
	Hier ist der Mehrpreis zu kalkulieren			
		1,000 psch	.....	.....
	Summe 1.07.01. Blitzschutz/Erdung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.07.02.	Potentialausgleich			
1.07.02.010.	Hauptpotentialausgleichsschiene 500 mm Potentialausgleichsschiene für den Hauptpotentialausgleich der Trafostation nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 1 Reihenklemme Flachstahl bis 30x3,5 mm 10 Reihenklemmen bis 95 mm² Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.07.02.020.	Potentialausgleichsschiene 400 mm Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 5 Reihenklemme für Rundeisen bis 10mm 10 Reihenklemmen bis 50mm² Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
1.07.02.030.	Potentialausgleichsschiene 250 mm Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 10 Reihenklemmen bis 16mm²			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.07.02.040.	Runddraht V4A, WST. 1.4571, Durchmesser 10 mm, Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben.			
	Verlegung in bauseits erbrachte Gräben oder mit Halterungen an Wänden und auf Dächern einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.			
		50,000 m	.....	.....
1.07.02.050.	Anschlussklemmen für zuvor beschriebene Potential- Ausgleichsleitung, für Runddraht 8-10 mm und für Leitungsquerschnitte bis 25 qmm			
	komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren			
		10,000 Stck	.....	.....
1.07.02.060.	V4A-Draht d=8mm bis 15 cm Länge als Potentialausgleichsverbindung zur Verbindung von VA-Konstruktionen inkl. Halterung, Biegung, Anschlussklemmen, liefern und betriebsfertig montieren.			
		2,000 Stck	.....	.....
1.07.02.070.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x25 mm², gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage.			
		10,000 m	.....	.....
1.07.02.080.	V4A-Überbrückungsseil 1x25 mm², bis 1 m Länge liefern, verlegen und beidseitig anschließen, inkl. Kleinmaterial, sowie betriebsfertiger Montage.			
		10,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.07.02.090.	Vorgenanntes Material anschließen, inkl. Kabelschuh, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		10,000 Stck	.....	.....
1.07.02.100.	V4A-Überbrückungsseil 1x25 mm², liefern und verlegen			
		10,000 m	.....	.....
1.07.02.110.	Vorgenanntes Material anschließen, inkl. Kabelschuh, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		10,000 Stck	.....	.....
1.07.02.120.	Erdungsrohrschelle zum Anschluß von 2 Leitern bis 25 mm², Material V4A, für Rohrgrößen bis 80 mm inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.			
		5,000 Stck	.....	.....
1.07.02.130.	Anschlussklemme für Stahlkonstruktionen aus feuerverzinktem Stahl, zum Anschluss längs oder quer für Leiter aus Runddraht Ø 4-10 mm, mit Sechskantschrauben, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.			
		5,000 Stck	.....	.....
1.07.02.140.	Anschlussklemme für VA-Konstruktionen aus WST. 1.4571, zum Anschluss längs oder quer für Leiter aus Runddraht Ø 4-10 mm, mit Sechskantschrauben, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.			
		5,000 Stck	.....	.....
1.07.02.150.	Zweimetalltrennklemme für die leitende Verbindung von Leitungen aus unterschiedlichen Materialien, liefern inkl. Anschlußmaterial, erforderlichem Kleinmaterial und betriebsfertiger Montage.			
		1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.07.02.	Potentialausgleich		.....
	Summe 1.07.	Blitzschutz / Erdung/Potenziala..		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.08.	Anschließen Messtechnik			
1.08.01.	Anschließen Messtechnik			
1.08.01.010.	Durchflussmessung MID Montieren und betriebsfertig anschließen iund parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....
1.08.01.020.	Füllstandmessung kontinuierlich, ggf. mit zugehörigem Anzeigedisplay, Einschleifen in Signalleitung an beliebiger Stelle, im Bestand Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	2,000 Stck	.....	.....
1.08.01.030.	Füllstandscharter als Überfüllsicherung oder Trockenlaufschutz, im Bestand Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	2,000 Stck	.....	.....
1.08.01.040.	Differenzdruckmessung Abluftventilator, ggf. mit zugehörigem Anzeigedisplay, Einschleifen in Signalleitung an beliebiger Stelle, im Bestand Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.			
		1,000 Stck	.....	.....
Summe 1.08.01.	Anschließen Messtechnik			.....
Summe 1.08.	Anschließen Messtechnik			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.09.	Automatisierungstechnik			
1.09.01.	SPS Komponenten			
	Die SPS Komponenten sind hard- und softwaremäßig komplett für eine Einbindung in ein funktionelles Netzwerk und für das PLS auszulegen. Bei der Kalkulation der SPS ist die komplette Installation mit Steckverbindungen und Verdrahtung zwischen den Baugruppenträgern und den Klemmenleisten einzukalkulieren. Die SPS Komponenten sind mindestens für die in den nachfolgenden Pos. festgelegten Datenpunkte auszulegen, wobei eine Erweiterung um 20-30 % ohne zusätzlichen Baugruppenträger möglich sein muss. Alle Ein- und Ausgabebaugruppen sind mit passendem und zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör und Frontsteckern zu liefern.			
1.09.01.010.	S7 1200 Kompakt SIMATIC S7-1200, CPU 1214 C, Kompakt-CPU, DC/DC/DC, onboard I/O: 14 DI DC 24 V; 10 DO 24V; 2 AI 0-10V DC, Stromversorgung: DC 20,4-28,8 V DC, Programm-/Datenspeicher 100 KB, inkl. 4 MB SIMATIC Memory Card Fabrikat: Siemens Typ: 6ES7214-1AG40-0XB0 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
1.09.01.020.	Digitales Eingangsmodul für die Siemens, ET200SP für 8 digitale Eingänge, 24VDC einschl. Beschriftungstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7131-6BF01-0BA0			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stk	.....	.....
1.09.01.030.	Digitales Ausgangsmodul für die Siemens, ET200SP für 8 digitale Ausgänge, 24VDC einschl. Beschriftungstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7132-6BF01-0BA0 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
1.09.01.040.	Analoges Eingangsmodul für 4 analoge Strommess-Eingänge als 2-Draht oder 4 Draht-Messumformer einschl. Beschriftungstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7134-6GD01-0BA1 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
1.09.01.050.	Interfacemodul ET200SP Profinet Bundle Interfacemodule Siemens ET 200SP an PROFINET, inkl. Servermodul zum Abschluss des Rückwandbuses, inkl. Busadapter BA 2x RJ45			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: 6ES7155-6AA02-0BN0 Auf der Hutschiene montieren und verdrahten, inkl. aller Befestigungsmaterialien Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial,	2,000 Stk	.....	.....
1.09.01.060.	SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI Energy Meter CT ST, für 1A oder 5A Stromwandler, passend für BU-Typ U0, Kanal-Diagnose Typ: 6ES7134-6PA01-0BU0 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial,	2,000 Stk	.....	.....
1.09.01.070.	Komplett mit Steckern vorkonfektioniertes CAT 6a LAN-Kabel geeignet für Temperaturbereiche von -20°C bis +60°C. Gemäß ISO/IEC 11801, EN 50173 Flammwidrig nach IEC 60332-1 Halogenfrei nach IEC 60754-2 CAT 6a oder höher Farbe: Grün Festverlegung innen wie außen auf Trassen für Kläranlagen und Industrieanlagen geeignet. in Teillängen liefern und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.09.01.080.	Netzwerkanschlusseinheit CAT 6a mit Keystone-Modul für Hutschienenmontage. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
1.09.01.090.	Überspannungsschutz für Netzwerkanschlusseinheit Typ: Dehn-Patch Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
1.09.01.100.	Feldbus Switch SCALANCE XC208 8x 10/100 Mbit/s RJ45-Ports Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit sowie Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Fabrikat: Siemens Typ: 6GK5208-0BA00-2AC2 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig parametrieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 Stk	.....	.....
1.09.01.110.	SIMATIC HMI MTP1000, Unified Comfort Panel, Touchbedienung, 10,1" Widescreen-TFT-Display, 16 MIO Farben, PROFINET Schnittstelle, projektierbar ab WinCC Unified Comfort V16, enthält Open Source SW, Geräte und Benutzerhandbuch. Einschließlich aller Stecker, Netzgeräte,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmaterial sowie allem erforderlichen Zubehör incl. 32GB SD Karte für Archive, Für Türeinbau in Schaltschrank SPS Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 St	.....	.....
1.09.01.120.	LTE Kommunikationsprozessor CP 1243-7 LTE EU zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 an LTE-Netz im Europäischen Frequenzbereich Fabrikat: Siemens Typ: 6GK7243-7KX30-0XE0 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
1.09.01.130.	LTE Antenne ANT794-4MR Mobilfunkantenne für 2G/3G/4G EU, GSM/UMTS/ LTE EU Netze, Stabantenne; omnidirektional; witterungsbeständig für Innen-und Außenbereich; 5m Anschlusskabel fest mit der Antenne verbunden; SMA-Stecker; inkl. Montagewinkel, Schrauben, Dübel Fabrikat: Siemens Typ: 6NH9860-1AA00 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stk	.....	.....
	Summe 1.09.01. SPS Komponenten			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.09.02.	SPS Software			
1.09.02.010.	Es sind gemeinsame Verbindungs- und Datenpunkttests des jeweiligen Anlagenteiles durchzuführen. Bei diesen Tests sollten vorzugsweise, der Verantwortliche des AG für das zentralen Rechnersystem, der Errichter der Anlage und der Kunde anwesend sein. Termine sind mit der Bauleitung im Vorfeld abzustimmen. Über den Datenpunkttest ist ein Protokoll zu führen. Die SPS Software wird bauseits erstellt.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 1.09.02.	SPS Software			.....
Summe 1.09.	Automatisierungstechnik			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	Inbetriebnahme/Prüfung/Sonstiges			
1.10.01.	Detailengineering			
1.10.01.010.	Projektierung und Projektabwicklung für den Gesamtumfang der EMSR-Technik dieses Loses, soweit nicht in anderen Positionen bereits enthalten. Hierzu gehört auch die regelmäßige Teilnahme an den Baubesprechungen und die Erstellung von täglichen Bautagesberichten, die zu den Baubesprechungen vorzulegen sind.	1,000 psch	.....	.....
Summe 1.10.01.	Detailengineering			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.02.	Inbetrieb- und Sachverständigenabnahme, Konstruktion und Dokumentationen, Probetrieb Für das Los EMSR sind Schulungen und Einweisungen, Inbetriebnahmen und Probetrieb sowie Konstruktionsleistungen im Rahmen der Projektabwicklung zu erbringen. Zweckmäßigerweise sollten die örtlichen Inbetriebnahmen je nach Fertigstellung und technologischer Anlagenzugehörigkeit erfolgen. Schulung und Einweisung des Anlagenpersonals zur Bedienung, Fehlersuche und Wartung des vorbeschriebenen Anlagenteiles. Es soll dem berechtigten Betriebspersonal Kenntnis in Bedienung, Verfahrensweise und Anwendung der Anlage vermittelt werden. Die Schulung und Einweisung ist für den jeweiligen Bauabschnitt auf max. 3 Tage Gesamtdauer oder 12 Std. zu begrenzen. Schulungsbereiche: - NS-Anlagen - Mess- und Antriebstechnik - SPS Automation - Leittechnik Die Schulung / Einweisung findet am jeweiligen Anlagenort statt. Vor Durchführung der Schulung ist das Schulungsprogramm auszuarbeiten und dem Auftraggeber zur Abstimmung und Genehmigung vorzulegen. Ein Durchführungsnachweis ist zu erbringen. Eine Teilnehmerliste wird dem AN zur Vorbereitung vor Beginn der Schulungen übergeben. Für die Inbetriebnahme gemäß den Vorbemerkungen ist ein vierwöchiger Probetrieb vorgesehen. Während dieser Einfahrzeit der Anlage sind Testläufe und Funktionsproben mit dem Betriebspersonal durchzuführen. Es sind die erstellten Programme und deren Optimierung bei laufendem Betrieb aller Anlagenteile zu überprüfen und zu dokumentieren. Während der Inbetriebnahme / Probetrieb sind Änderungen und Korrekturen der Steuerung, die sich im Zuge der			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inbetriebnahme/Abwicklung ergeben, enthalten. Im Rahmen der Inbetriebnahmen bzw. während des Probetriebes kann es zu Störungen der Prozessabläufe kommen. Für diesen Zeitraum ist einen garantierte Einsatzzeit bis zur Störungsbeseitigung anzugeben. Für die ausgeschriebene EMSR Anlage sind Konstruktionsleistungen im Rahmen der Schaltanlagenfertigung zu erbringen. Schalt- und Stromlaufpläne sind mit EPLAN P8 2.3 zu erstellen. Es ist eine allgemeine Dokumentation einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes EMSR herzustellen. Sämtliche Unterlagen zu anderen, die Elektrotechnik betreffenden, Gewerken sind Inhalt dieser Dokumentation. Die Kennzeichnung der Betriebsmittel erfolgt gemäß den Vorbemerkungen zur Anlagenbeschreibung nach dem Kennzeichnungssystem des Anlagenbetreibers Schalt- und Stromlaufpläne sind wie v.g. mit EPLAN P8 (aktuelle Version) zu erstellen. Die Doku ist 2-fach auf Papier sowie auf Datenträger vollständig in deutscher Sprache zu übergeben. Das SPS-Programm ist zusätzlich auf 2 USB-Sticks zu übergeben. An Unterlagen sind anzufertigen: - Konstruktions- und Aufbauzeichnungen - Schaltbildunterlagen - Übersichtsschaltpläne - Stromlaufpläne (zusätzlich als pdf, und als EPLAN-Projektdatei) - Klemmenanschlußpläne - Geräte-Stücklisten - Kabellisten und Kabellagepläne - Betriebsmittellisten mit Wartungsübersichten - Kabeltrassenplan mit bauwerksbezogenen Maßangaben - Übersichtspläne für Erdung und Potentialausgleich - Messprotokoll für Erdung EX-Bereich gem. BGR132 - Blitzschutz-Prüfbuch - Installationspläne für Beleuchtung und Steckdosen - Nachweis der Erstprüfung von Starkstromanlagen nach VDE 0100 Teil 600 - Installationsbescheinigung - Softwareunterlagen			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Erstellung einer Kurzbeschreibung zum Hochfahren von Anlagenteilen - Gerätebeschreibungen und Handbücher - SPS-System-Handbücher - Inbetriebnahme-Protokolle für Verbraucher und Meßtechnik mit dem Nachweis der Einstellung der Schutzeinrichtungen und sonstiger Parameter und Messwerte. Das Protokoll ist vom verantwortlichen Inbetriebnehmer abzuzeichnen. Sämtliche Anlagenteile sind durch einen zugelassenen Sachverständigen (TÜV) abnehmen zu lassen, einschließlich aller erforderlichen Prüf-, Abnahme- und Nebenkosten.				
1.10.02.010.	Schulung und Einweisung in die Bedienung des Gesamtsystems für das unterwiesene Betriebspersonal gemäß Vorbemerkungen "Schulung / Einweisung"				
		1,000	psch	.....	.....
1.10.02.020.	Inbetriebnahme der Anlagenteile gemäß Vorbemerkungen im Beisein des unterwiesenen Betriebspersonales. Der Zeitraum für den Probetrieb ist wie v.g auf 4 Wochen, nach dokumentierten und abgenommener Leistung einzelner Anlagenteile (Baumassnahmen), festgelegt. max. 8h bis zur Störungsbeseitigung auf der Kläranlage.				
		1,000	psch	.....	.....
1.10.02.030.	Durchführung der Erstprüfung nach VDE 0100-600 vor Inbetriebnahme. Die Prüfung ist für jeden Stromkreis durchzuführen. Die Messungen sind zu dokumentieren und mit der Dokumkentatio vorzulegen. Inbetriebnahme der Anlagenteile gemäß Vorbemerkungen im Beisein des unterwiesenen Betriebspersonales.				
		1,000	psch	.....	.....
1.10.02.040.	Es ist eine allgemeine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes EMSR herzustellen.				
		1,000	psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.02.050.	Die elektrotechnische Ausrüstung der Kläranlage ist vollständig mit allen seinen Maßnahmen gemäß Vorbemerkungen durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Die Erstprüfung für Analgen im Ex-Bereich ist nicht Bestandteil dieser Position und wird separat durchgeführt. Die Prüfung beinhaltet im Wesentlichen die Einhaltung der VDE 0100 sowie der BGV A3 mit den damit verbundenen Normen. Die Prfung erfolgt zeitgleich mit der ZKA Gadenstedt. Deranteilige Mehraufwand is tzu kalkulieren.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 1.10.02.	Inbetrieb- und Sachverständigen..			.....
Summe 1.10.	Inbetriebnahme/Prüfung/Sonstiges			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.	Regiearbeiten			
1.11.01.	Stundenlohnarbeiten			
1.11.01.010.	Arbeitsstunde eines Programmierers für unvorhergesehene Arbeiten	5,000 Std.	.....	.....
1.11.01.020.	Arbeitsstunde eine Facharbeiters für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 Std.	.....	.....
1.11.01.030.	Arbeitsstunde eines Ingenieurs/Programmierers für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
1.11.01.040.	Arbeitsstunde eine Bauleiters für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
1.11.01.050.	Arbeitsstunde eines Helfers für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
1.11.01.060.	Zusätzliche An- und Abreise für Programmierer / Konstrukteur / Bauleiter / Facharbeiter / Helfer auf Anforderung durch den AG, einschließlich aller Nebenkosten wie Fahrtkosten, Tagegelder, Reisestundenvergütung u.ä.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 1.11.01. Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 1.11. Regiearbeiten				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.	PW Potstige 78		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	PW Erbdorstenweg 41 Pumpwerk Erbdrostenweg Beschreibung der Baumaßnahme I. Einführung Das Pumpwerk an der "Erbdrostenweg 41" ist seit 1986 in Betrieb. Bei diesem Pumpwerk handelt es sich um ein Abwasserpumpwerk, inklusive Regenwasserbehandlung. Aufgrund von erhöhtem Aufwand zur Erhaltung der Betriebsbereitschaft, durch Reparaturen und zunehmendem Wartungsaufwand, soll die EMSR-Technik für das Pumpwerk erneuert werden. II. Baumaßnahme Die Stromversorgung des PW erfolgt über einen 400VAC-Netzanschluss. Ein Notstromaggregat ist nicht installiert. Eine Notstrombetrachtung seitens des PW ist also nicht relevant. Die Schaltanlage in der Leitwarte wird erneuert, ebenso die Gebäudeverteilung. Kabel und Leitungen werden geprüft und, sofern diese nicht beschädigt oder unbrauchbar sind, weiter verwendet. Defekte oder unbrauchbare Kabel und Leitungen werden durch Neue ersetzt. - Die neue Schaltanlage, fertig erstellt und getestet in der Werkstatt des AN, ist zu liefern und auf dem vorhandenen, gemauerten Sockel zu errichten. Die Elektropläne müssen zuvor vom AG freigegeben worden sein. Das Genehmigen der Stromlaufpläne entbindet den Auftragnehmer nicht davon, dass elektrische Geräte entsprechend den Herstellerangaben installiert und in Betrieb gesetzt werden. - Die gesamte Verkabelung der Schaltanlage mit der Peripherie sowie der Gebäudeinstallation ist betriebsfertig herzustellen. - Die in den Leistungspositionen beschriebenen Leistungen beinhalten die Lieferungen aller benötigter Materialien, wenn nicht ausschließlich anders beschrieben. - Ein Datenpunkttest nach Vorgabe durch den AG ist durchzuführen. - Die Inbetriebnahme erfolgt bauseits, da die Steuerung bauseits programmiert wird. - Erstprüfung nach §15 BetrSichV und DGUV Vorschrift 3, vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Stelle. - Ein bestehendes Detailkonzept über die einzelnen			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Arbeitsschritte ist mit dem AG und GU abzustimmen. - Gefordert wird eine betriebsfertige, funktionstüchtige, CE gekennzeichnete und geprüfte Anlage. - Es gelten die "Ausführungsstandards_100_elektrische_Anlagen_V1.2" sowie die "Ausführungsstandarts_10_Allgemeine Anforderungen_V1_0" des Amtes für Mobilität und Tiefbau der Stadt Münster. Folgend aufgelistete Aggregate / Geräte werden von der Anlage mit Energie versorgt und koppeln Informationen an die Anlage zurück: 2 Stück Schmutzwasserpumpen 400 V, 45 KW, FU-geregelt 1 Stück Schmutzwasserpumpen 400 V, 13,5 KW, FU-geregelt 3 Stück Entleerungspumpen 400 V, 7,5 KW, FU-geregelt 2 Stück Brauchwassderpumpen 400 V, 4 KW, Direktantrieb 1 Stück Ventilator 1 Stück Kellerentwässerungspumpe 1 Stück Schieber Brauchwasser 2 Stück Schieber 1 Stück Füllstandmessung Kellerentwässerung 1 Stück Füllstandmessung Regenbecken 1 Stück Hochwassermeldung Regenbecken 1 Stück Füllstandmessung Vorschacht 1 Stück Hochwassermeldung Vorschacht 1 Stück Füllstandmessung Pumpensumpf 1 Stück Hochwassermeldung Pumpensumpf Vor Baubeginn ist durch den AN eine Gefährdungsbeurteilung der durchzuführenden Arbeiten aufzustellen und dem AG zu übergeben. Der Arbeitsbeginn ist dem AG und der Bauleitung des GU frühzeitig, d. h. mind. 8 Tage vorher, anzuzeigen. Alle vorgesehenen Arbeiten sind in enger Zusammenarbeit mit dem AG, dem GU und dem BLB NRW durchzuführen. Die Arbeiten sind ohne Unterbrechung durchzuführen. Nach Beendigung der Arbeiten ist die Baustelle in einem einwandfreien, gereinigten Zustand an den Auftraggeber zu übergeben. III. Hinweis zur Baustelle und Bauabwicklung 1. Bauzeiten Mit der Ausführung der Arbeiten ist umgehend nach Auftragserteilung zu beginnen. 2. Lage der Baustelle Erbdrostenweg 41			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	48167 Münster 3. Bauaufsicht und Bauleitung Die örtliche Bauüberwachung obliegt dem Auftraggeber (AG). Die Bauleitung obliegt dem Auftragnehmer (AN). Er ist für eine den Gesetzen, Vorschriften und Vertragsbedingungen entsprechende Bauausführung verantwortlich. Prüfungen und Abnahmen sind von ihm ohne besondere Aufforderung zu veranlassen. Der verantwortliche Bauleiter des AN ist vor Baubeginn dem AG schriftlich zu benennen. Er muss bevollmächtigt sein, Weisungen des AG und seiner Vertreter entgegenzunehmen und ausführen zu lassen, Abrechnungen anzuerkennen sowie für den AN verbindliche Erklärungen abzugeben. Der verantwortliche Bauleiter muss ganztätig auf der Baustelle erreichbar sein. Bei Abwesenheit muss ein qualifizierter Vertreter mit gleichen Vollmachten auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Jeder Wechsel des zuständigen Bauleiters ist dem AG vorher schriftlich mitzuteilen. Zur Koordinierung und Abstimmung der Bauarbeiten wird der AG / GU wöchentliche Baubesprechungen durchführen. Der AN ist verpflichtet, durch einen verantwortlichen Bauleiter oder Vertreter, an der Baubesprechung teilzunehmen. Alle Leistungen sind im Vorfeld terminlich und organisatorisch mit dem AG / GU abzustimmen. 4. Hinweis zu Fabrikaten Fabrikat und Typen sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des technischen Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorhaltung vom AG vorgegeben. 5. Besondere Angaben zur Sicherung gegen Unfallgefahren Neben den Unfallschutzbestimmungen des Auftragnehmers sind auch die Bestimmungen des Unfallversicherungsträgers des Auftragsgebers bzw. des TÜVs zu berücksichtigen. gem. Baustellenverordnung werden folgende Maßnahmen durch die Stadt Münster getroffen: - Versendung einer entsprechenden Vorankündigung der Maßnahme an die zuständige Behörde (BZR Münster) - Einsatz eines externen SiGeKos - Erstellung eines Sicherheits-und Gesundheitsschutzplan durch den SiGeKo 6. Versorgungsanschlüsse			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Trinkwasser: Ein Trinkwasseranschluss steht im Gebäude des PW zur Verfügung und kann durch AN genutzt werden. Sanitäreinrichtungen: Die Toilettenanlagen des PW können genutzt werden. Baustrom: Baustrom wird vom Auftraggeber unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Anschlussleistung ist allerdings begrenzt auf 32 A. 7. Lager- und Arbeitsflächen Dem Auftragnehmer stehen für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist unentgeltlich auf dem Gelände des Pumpwerkes Lager- und Arbeitsflächen sowie Flächen für Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Das verfügbare Baufeld misst ca. 7 m x 10 m. Benötigt der Auftragnehmer weitere Lager- und Arbeitsflächen, hat er diese selbst zu beschaffen. Die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten. Während der Bauzeit ist das Baufeld durch einen ortsfesten Bauzaun vor unberechtigtem Zugang zu sichern. Kosten für Absperrbarken, Arbeitsgerüste und Baustellensicherung sind in die E-Preise des LV einzurechnen, soweit sie nicht gesondert ausgeschrieben sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die in Anspruch genommenen Lager- und Arbeitsflächen, sofern nicht im Leistungsverzeichnis gesondert aufgeführt, ohne besondere Vergütung wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu bringen. IV. Abrechnung Sämtliche Leistungen des LV sind nach Fertigstellung abzurechnen. Alle Rechnungen einschließlich Unterlagen (Aufmaße, Massenberechnungen, Nachweise) sind beim Auftraggeber 1. elektronisch einzureichen (s. VVB 244 - Datenverarbeitung) und 2. 2-fach in Papierform Rechnungsadresse: Stadt Münster Amt für Mobilität und Tiefbauamt, Hauptkläranlage Zum Heidehof 72 48157 Münster Email: rechnung@stadt-muenster.de Zahlungsfristen beginnen mit Eingang der Rechnung an der vorgenannten Stelle. Das Aufmaß hat mit dem zuständigen Bauleiter gemeinsam auf			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Baustelle zu erfolgen. Alle für Abrechnungs- oder sonstige Zwecke dem Auftraggeber in Aufmaßen, Mails oder auf vergleichbaren Wegen in digitaler oder analoger Form zur Verfügung gestellten Bilder dürfen weiterverarbeitet werden. V. Mitgeltende Vorschriften Diese Baumaßnahme unterliegt den Regelungen der Baustell V (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen). VI. Anlagen Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen sind dem Leistungsverzeichnis beigelegt: - Muster-Stromlaufpläne - Bauwerkszeichnung des Pumpwerks			
2.01.	Baustelleneinrichtung			
2.01.01.	Baustelleneinrichtung			
2.01.01.010.	Baustelle einrichten für Leistungen des Auftragnehmers mit nachfolgenden Einrichtungen: • Material- und Bürocontainer • Sanitäreinrichtung • Baustromverteiler	1,000 psch	.....	.....
2.01.01.020.	Baustelleneinrichtung über den Zeitraum der Baustellentätigkeit des Auftragnehmers vorhalten.	1,000 psch	.....	.....
2.01.01.030.	Baustelle räumen von der Baustelleneinrichtung des AN nach Durchführung seiner Leistungen. Die Geländeflächen, auf dem sich die Baustelleneinrichtung befunden hat, sind dem früheren Zustand entsprechend wieder herzustellen.	1,000 psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.01.01.		Baustelleneinrichtung		.....
	Summe 2.01.		Baustelleneinrichtung		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.	Niederspannungsschaltanlagen			
2.02.01.	NSHV PW Erbdrostenweg			
2.02.01.010.	NS-Schaltschränke mit 200 mm Sockel für den Aufbau der NSUV Schrankabmessungen (H x B x T): 2000x 800 x 500 mm (ohne Sockel) Sockelhöhe: 200 mm Temperaturbereich: + 5°C - + 40°C Die Schaltanlage ist gemäß den Vorbemerkungen des Haupttitels "Niederspannungsschaltanlagen" komplett einschließlich allem Zubehör, Klein- und Befestigungsmaterial in einzelnen Transportteilungen zu liefern und vor Ort zu einer betriebsfertigen Schaltanlage aufzubauen und anzuschließen. Fabr./Typ: '.....'	5,000 Stck	.....	.....
2.02.01.020.	Technisches Belüftungssystem für die in der Vorposition beschriebenen Schaltschränke bestehend aus: -Filterlüfter mit thermischem Wicklungsschutz inkl. Filtermatten und Gitter -Zuluftgitter inkl. Filtermatten. -Temperaturregler für den temperaturabhängigen Betrieb -des Lüfters. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie betriebsbereite Montage im Schaltschrank. Die Dimensionierung ist vom Bieter anhand der Verlustwärmeermittlung je Feld eigenverantwortlich vorzunehmen.	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.030.	Sammelstörungsanzeige als LED-Leuchtdruckmelder in der Schranktür, Ansteuerung über SPS, Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.01.040.	Fünfleiter-Sammelschienensystem für oben genannte Schaltschränke • Material Kupfer • Schienensysteme verzinkt • Dauerstrom : 400A • Stoßkurzschlußstrom: >= 66 kA • Bemessungsbetriebsspannung: 690VAC Die geforderten Sammelschienen sind wie folgt auszuführen: • Das Sammelschienensystem wird komplett verzinkt ausgeführt, • Störlichtbogensichere Fünfleiter-Systeme, • Berührungssicher abgedeckte Sammelschienen und Sicherungsabgänge, • Die Sammelschienen sind vollständig und funktionsbereit komplett durch alle Schaltanlagenfelder zu führen, • Die Phasen L1-L3 sind oben im Schaltschrank zu platzieren. • Die N- und PE-Schiene sind unten im Schaltschrank zu platzieren. • Alle Sammelschienen incl. N und PE haben den gleichen Querschnitt durch alle Schaltanlagenfelder, Eine Reduzierung der N und PE Schiene ist nicht erlaubt. liefern und betriebsfertig montieren gemäß den Vorbemerkungen, inkl. Klein-, Befestigungs-, Montage- und Abdeckungsmaterial.	3,200 m	.....	.....
2.02.01.050.	Netzeinspeisung als Anlagenschutz: Leistungsschalter nach IEC 60 947, VDE 0660, klimafest nach DIN IEC 68 Teil 30-2, Festeinbau verzögerbarer elektronischer Überstromauslöser für Zeitselektivität, Testmöglichkeit für Schalter und Auslöser, Lebensdauer mechan. und elektr. 30000 Schaltspiele, wartungsfrei, incl aller Bedienelemente, mit Speicherantrieb, 4-polig, Nennstrom 400A, Schaltvermögen Icu 55 kA bis 415 V, einstellbarer Überstromauslöser einsetzbar bis 70 °C, mit Arbeitsstromauslöser, Handantrieb Hilfsschalter für Schalterstellungsmeldung und Auslösung,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leuchtmelder (LED) und LS-Schalter mit Hilfskontakt für Ein/Aus/Ausgelöst-Meldung in der Schaltschranktür, liefern und betriebsbereit montieren.			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'			
		1,000 Stck	.....	.....

2.02.01.060.

Universalmeßgerät für Schalttafeleinbau zur
Darstellung / Messung der elektrischen Eingangsgrößen:

- Leiter/Leiter- und Strangspannungen
- Strom je Phase
- Wirkleistung
- Blindleistung
- Leistungsfaktor
- Frequenz
- Oberwellengehalt

Das Gerät muss mit Ereignisspeicherung für die
Erfassung von Maximal- und Minimalwerten ausgerüstet
sein.

Genauigkeit: Fehler < 1,5%

Ausführung : nach VDE 0160; Kriech- und Luftstrecken
nach VDE 0110c

EMV : nach VDE 0843 / Teil 4, Störklasse 3

inkl. Kommunikationsmodul für Profinet zur Übertragung der
oben genannten Messgrößen an die SPS

incl. Spannungsversorgung in sicherungsloser Ausführung
mit Sammelschienenadapter,

mit potentialfreiem Impulsausgang für Energiezählung

liefern und betriebsfertig in den Schaltschrank
einbauen.

Fabrikat der Planung: Janitza

Typ der Planung: 52.22.091

Fabrikat und Typ sind hinsichtlich der Systemintegration in die
Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech.
Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung
vom AG vorgegeben.

angebotenes Fabrikat/Typ '

.....'

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.070.	Stromwandler, bis 400A/5A, Klasse 1, M5, geeignet für Oberschwingungs belastete Netze Messungen bis 20 kHz Messgenauigkeit bis 20 kHz < 2% Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 Stck	.....	.....
2.02.01.080.	Modularer Kombi-Ableiter DEHNventil M2 TNS 255 FM 4-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN(C)-S-Systeme, Breite 4TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 + Typ 3 nach EN 61643-11 RAC-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Höchste Dauerspannung: 255 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Zertifiziert nach VDE, KEMA Energetische Koordination nach DIN CLC/TS 61643-12 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät Fabrikat: Dehn Typ: DV M2 TNS 255 FM angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....' Fabrikat und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten erheblichen Mehraufwand bei der Ersatzteilbevorratung zur Folge. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.01.090.	Steuertransformator Primärspannung: 400 VAC, 50 Hz, 1.500 VA, Sekundärspannung 230VAC, Ausführung: Trenntransformator für ortsfesten Einsatz Bestimmungen: EN 61558-1 / EN 61558-2-6 Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: ta 40°C / Iso.-Klasse B (130°C) Frequenz: 50-60 Hz Eingangsspannung: 400 V Ausgangsspannung: 230 V Betriebsart: S1 (Dauerbetrieb) Schutzklasse: I (Schutzerdung) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 St	.....	.....
2.02.01.100.	Stromversorgung, DC 24V/20A 3-phasig AC 400-500V zur Hutschienenmontage ausgelegt für den Einsatz am dreiphasigen Wechselstromnetz Eingangsnennspannung 3-phasig AC 320 V-bis 550 V, Wirkungsgrad bei Nennbetrieb ca. 91 % Ausgangsnennspannung DC 24 V Eingangsspannung (VAC): 320-550 VAC (0-400 Hz) Eingangsspannung (VDC): 450-780 VDC Ausgangsspannung: 24 VDC Ausgangsstrom: 20,0 Amp. Kapazität: 7,0 Ah Leistung: 480,0 Watt Wirkungsgrad: 91% Restwelligkeit: < 50 mVSS Arbeitstemperatur: -20°C / +50°C Leistungsabweichung bei Temperatur: +40°C Schutzklasse I, Schutzart Gehäuse IP65 Schutzart Klemme IP20 Potenzialtrennung SELV nach EN 60950 und EN 50178 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Begrenzung der Eingangsstromoberwellen nach EN 61000-3-2 Zertifiziert nach CE, UL/cUL Funktionserweiterung durch Zusatzmodule Abmessungen (BxHxT): 171,0 x 256,0 x 215,0 mm liefern und betriebsbereit montieren.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat der Planung/Typ: FEAS / LDR9024			
	Gew. Fabrikat/Typ:'.....'			
	Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.110.	elektronisches Diagnosemodul zur selektiven Überwachung von 24 V-Verbraucherzweigen 4 Ausgangskanäle je Modul Nennspannung DC 24 V Spannungsbereich DC 22 bis 30 V Überwachung von Ausgangsstrom und Eingangsspannung Ausgangsstrom je Kanal von 0,5 bis 3 A oder 3 bis 10 A sequenzielles Zuschalten der Abzweige zur Reduzierung der Einschaltströme möglich. Diagnose über Einzelkanalmeldung Wirkungsgrad ca. 97 % 3-farbige LED-Anzeige je Kanal Fern-Reset Reset über Taster am Ausgang Umgebungstemperatur 0 bis +60°C Schutzklasse III, Schutzart IP20 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Zertifiziert nach CE, cULus, ATEX Montage auf Normprofilschiene liefern und betriebsfertig in Schaltschrank einbauen, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial. Gew. Fabr./Typ: '.....'			
		4,000 Stck	.....	.....
2.02.01.120.	Überwachungsgeräte, die von den Ausrüstern der Maschinentechnik beigestellt werden, in die Schaltanlage einbauen und verdrahten. Montage auf Hutschienen Betriebsspannung 24 VDC oder 230 VAC 4 Analogeingänge 4-20 mA 2 Wechselkontakte 250 VAC/5 A betriebsbereit entsprechend Herstellervorschrift montieren und anschliessen			
		2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.01.130.	Motorschutzscharter bis 80 A Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigen Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	2,000 Stck	.....	.....
2.02.01.140.	Motorschutzscharter bis 32 A Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigen Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.150.	Motorschutzscharter bis 25 A Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	3,000 Stck	.....	.....
2.02.01.160.	Motorschutzscharter bis 16 A Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	3,000 Stck	.....	.....
2.02.01.170.	Motorschutzscharter bis 10 A Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angebotenes Fabrikat: '' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	11,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.01.180.	Motorschutzscharter bis 6,3 A Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	5,000 Stck	.....	.....
2.02.01.190.	Motorschutzscharter bis 5 A Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.200.	Thermistor-Maschinenschutzrelais, Netz und Fehler LED- Anzeige, Bemessungssteuerspeisespannung 230V 50-60Hz, ohne Wiedereinschaltsperre, Schnappmontage auf Hutschiene. angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	7,000 St	.....	.....
2.02.01.210.	Sammelschienenadapter bis 80A Sammelschienenadapter für Motorabgang in sicherungsloser Technik Ausführung des elektrischen Anschlusses: 3 Leitungen 25mm² Für zuvor genanntes Stromsschienensystem Nennstrom: 80A	2,000 St	.....	.....
2.02.01.220.	Sammelschienenadapter bis 32A Sammelschienenadapter für Motorabgang in sicherungsloser Technik Ausführung des elektrischen Anschlusses: 3 Leitungen 6mm² Für zuvor genanntes Stromsschienensystem Nennstrom: 32A	24,000 St	.....	.....
2.02.01.230.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 55,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	2,000 Stck	.....	.....
2.02.01.240.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 15 kW			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.250.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 8,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	3,000 Stck	.....	.....
2.02.01.260.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 4,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.01.270.				
	Leistungsschütz mit Hilfsschalterbaustein:			
	• Motornennleistung: bis 2,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage			
	Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.			
		14,000 Stck	.....	.....
2.02.01.280.				
	Leistungsschütz mit Hilfsschalterbaustein:			
	• Leuchtnennleistung: bis 2,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage			
	Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.			
		5,000 Stck	.....	.....
2.02.01.290.				
	Sicherheitsrelais mit Relaisausgängen,			
	• Sicherheitsrelais zur Not-Halt- und Schutztürüberwachung bis SIL 3 oder Kat. 4, PL e nach EN ISO 13849, automatische oder manuelle Aktivierung, 3 Schließer, 1 Öffner, • Für Tragschiene 35 mm (EN 60715) • Versorgungsspannung 24VDC • Schaltvermögen 230 VAC, 10 A, • Anzahl der Kanäle: 1, 2 • Rückstellung: Manuell und automatisch • Schutzart: IP20 • Umgebungstemperatur (Betrieb):-20 °C - 60 °C			
	Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		1,000 St	.....	.....
2.02.01.300.	LED-Leuchtdrucktaster Grün LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		15,000 Stck	.....	.....
2.02.01.310.	LED-Leuchtdrucktaster Rot LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		15,000 Stck	.....	.....
2.02.01.320.	LED-Leuchtdrucktaster Weiß LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	15,000 Stck	.....	.....
2.02.01.330.	Bedientaster zum Einbau in die Schaltschrankfront. (Hierbei handelt es sich um zusätzliche Schaltgeräte, die nicht über die Schaltgerätekombination erfasst sind).			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.340.	Koppelrelais zur Anbindung von Meldungen (die nicht über die Schaltgerätekombinationen erfasst sind) an die SPS. Ausführung mit 2 Wechlern.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	25,000 Stck	.....	.....
2.02.01.350.	Elektromechanischer Stromstoßschalter, 2 Schließer, Reiheneinbaugerät für die Tragschienenmontage			
	Spulenspannung: 230/ 250 V AC Strom: 16 A Spannung AC: 250 V~ Schaltleistung: 230/ 250 V AC			
	komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen	1,000 St	.....	.....
2.02.01.360.	Taster 1-polig beleuchtet, aP, Schutzart IP 44, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld			
	Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial.	3,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.01.370.	Trennwandler für die Entkopplung von analogen Signalen 4-20 mA, Hilfsspannung 24 VDC, Fabrikat der Planung: Endress + Hauser RN42 gewähltes Fabrikat:' ' komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen	4,000 Stck	.....	.....
2.02.01.380.	Trennschaltverstärker für die Verarbeitung von digitalen Signalen, 2-kanalig, Hilfsspannung 24 VDC. Fabrikat der Planung: Martens TS500 gewähltes Fabrikat: ' ' komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen	3,000 Stck	.....	.....
2.02.01.390.	NH-Sicherungslasttrenner 3-pol., Größe 01, mit Sicherungseinsätzen bis 160 A, 500 VAC, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Sammelschienenadapter bis 1000 A, Klein- und Befestigungsmaterial.	2,000 Stck	.....	.....
2.02.01.400.	NH-Sicherungslasttrenner 3-pol., Größe 00, mit Sicherungseinsätzen bis 100 A, 500 VAC, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Sammelschienenadapter bis 1000 A, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.410.	Mehrpreis für Sicherungsüberwachung bei NH-Sicherungslasttrennern Größe 00 bis 3,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	potentialfreier Kontakt für Ausgelöst-Meldung, Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.	3,000 Stck	.....	.....
2.02.01.420.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, Typ B, 4-polig, Nennstrom 63 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.430.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, pulsstromsensitiv, 4-polig, Nennstrom 40 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
2.02.01.440.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 32 A, Charakteristik B, inkl. Verdrahtung Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	11,000 St	.....	.....
2.02.01.450.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 16 A, Charakteristik C, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
2.02.01.460.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	15,000 Stck	.....	.....
2.02.01.470.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 10 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	25,000 Stck	.....	.....
2.02.01.480.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 6 A, Charakteristik B, mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	20,000 Stck	.....	.....
2.02.01.490.	Rauchscharter zur Branderkennung im Schaltschrank. Schaltet bei Temperaturen über 70°C und bei Rauchentwicklung Auswertung / Brandmeldung per potentialfreien Kontakt direkt auf die SPS verdrahtet. Fabrikat: Hekatron Typ: Rauschalter ORS 142			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zugehöriger Sockel: 143A (für Aufputzmontage Decke) Gew. Fabrikat Rauchmelder:'.....' Gew. Typ Rauchmelder: '.....' Gew. Sockel: '.....' Fabrikat und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten erheblichen Mehraufwand bei der Ersatzteilbevorratung zur Folge. liefern und betriebsbereit im oberen Bereich der Schaltanlage montieren	2,000 Stk	.....	.....
2.02.01.500.	Überspannungs-Ableiter Typ 3 3-poliger modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter mit integrierter ACI-Schalter-/Funkenstrecke für 230/400 V TN-S-Systeme, Breite 2TE Mit Fernmeldekontakt, Ableiter Typ 3 nach EN 61643-11 Höchste Dauerspannung: 255/440 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Nennableitstoßstrom: 3 kA Zusätzliche externe Sicherung nicht notwendig Mech. Defektanzeige für Ableiter Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Fabrikat:'.....' Typ: '.....'	1,000 Stk	.....	.....
2.02.01.510.	Überspannungs-Ableiter 2-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter zum Schutz von Endgeräten der Industrieelektronik Breite 1TE, Defektanzeige Ableiter Typ 3 nach EN 61643-11 Höchste Dauerspannung: 255 V ac/dc Gesamtableitstoßstrom: 5 kA Schutzpegel L/N: < 1,25 kV Vorsicherung: 25 A gG oder B 25 A			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		1,000 St	.....	.....
2.02.01.520.	Klemmleiste zum Aufkleben von ankommenden zusätzlichen Meldeleitungen bis zu einem Querschnitt von 10x2,5 mm ²			
	Auflegen von bis zu 10-adrigem Kabel, komplett montiert auf Hutschiene im unteren Bereich des Schaltschrank			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
2.02.01.530.	Satz Warn- und Hinweisschilder bestehend aus: - Schild mit den Vorschriften und Regeln für den Betrieb von Starkstromanlagen (VDE 0105) - Schild mit der Anleitung zur Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen (VDE 0132) - Schild mit der Anleitung zur ersten Hilfe bei Unfällen durch elektrischen Strom - Schild mit den 5 Sicherheitsregeln - 2 Warnschilder mit Haftmagnet, Aufschrift: "Nicht Schalten"			
	Nach Angaben der Bauleitung positionieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
Summe 2.02.01. NSHV PW Erbdrostenweg				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.02.	Frequenzumrichter			
2.02.02.010.	Frequenzumrichter, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren mit U/f-, Spannungsvektor- und Magnetflussvektor-Steuerungsverfahren. Gemäß den allgemeinen Vorbemerkungen unter "Auslegung der Frequenzumrichter " • Schutzart : IP54 • Schaltschrankmontage • Netzspannung: 380-500 V, ±10 %, 50/60 Hz • Erhöhtes Drehmoment • Funkentsörung: EMV-Filter Klasse A1/B • Bedieneinheit: Graphische Anzeige • Platinenversiegelung: Beschichtete Platinen, 3C3 Gewählte Optionen: • Option Sicherer Stop • Option: Profinet • Option: Ext. 24V DC Versorgung Fabrikat der Planung: Vacon Flow 100 Angebots Fabrikat: '.....' Angebotener Typ: '.....' Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
2.02.02.020.	Frequenzumrichter, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren mit U/f-, Spannungsvektor- und Magnetflussvektor-Steuerungsverfahren. Gemäß den allgemeinen Vorbemerkungen unter "Auslegung der Frequenzumrichter " • Schutzart : IP54 • Schaltschrankmontage • Netzspannung: 380-500 V, ±10 %, 50/60 Hz • Erhöhtes Drehmoment • Funkentsörung: EMV-Filter Klasse A1/B • Bedieneinheit: Graphische Anzeige • Platinenversiegelung: Beschichtete Platinen, 3C3 Gewählte Optionen: • Option Sicherer Stop • Option: Profinet			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Option: Ext. 24V DC Versorgung Fabrikat der Planung: Vacon Flow 100 Angebots Fabrikat: '.....' Angebots Typ: '.....' Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial 1,000 Stk			
2.02.02.030.	Frequenzumrichter, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren mit U/f-, Spannungsvektor- und Magnetflussvektor-Steuerungsverfahren. Gemäß den allgemeinen Vorbemerkungen unter " Auslegung der Frequenzumrichter " • Schutzart : IP54 • Schaltschrankmontage • Netzspannung: 380-500 V, ±10 %, 50/60 Hz • Erhöhtes Drehmoment • Funkentstörung: EMV-Filter Klasse A1/B • Bedieneinheit: Graphische Anzeige • Platinenversiegelung: Beschichtete Platinen, 3C3 Gewählte Optionen: • Option Sicherer Stop • Option: Profinet • Option: Ext. 24V DC Versorgung Fabrikat der Planung: Vacon Flow 100 Angebots Fabrikat: '.....' Angebots Typ: '.....' Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial 3,000 Stk			
Summe 2.02.02.	Frequenzumrichter			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.03.	Gebäudeverteilung			
2.02.03.010.	Niederspannungs-Schaltschrank als Gebäudeunterverteilung AE Kompakt-Schaltschrank, BHT: 1000x1200x300 mm, mit Montageplatte, doppeltürig, 3-Punkt-Verschluss-System angeb. Fabrikat: '.....' Die Schaltanlage ist gemäß den Vorbemerkungen zum Projekt komplett einschließlich allem Zubehör, Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern und vor Ort aufzubauen und anzuschließen.	1,000 Stck	.....	.....
2.02.03.020.	Neozed-Sicherungslasttrenner 3-pol., mit Sicherungseinsätzen bis 63 A, 500 VAC, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.	4,000 Stck	.....	.....
2.02.03.030.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, pulsstromsensitiv, 4-polig, Nennstrom 40 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
2.02.03.040.	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter, 2-polig, bis 16 A, 10 kA, 30 mA, FI-Typ A, Charakteristik B komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.03.050.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 Stck	.....	.....
2.02.03.060.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 10 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 Stck	.....	.....
Summe 2.02.03.	Gebäudeverteilung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.04.	Kompensationsanlage			
2.02.04.010.	Durchführen einer Netzanalysemessung/Lastgangmessung des PW Erbdrostenweg bei Standardbetrieb. Hierfür ist die Abstimmung mit dem Betreiber erforderlich. Dauer der Messung: mindestens 1 Woche Inklusive Aufbau und Abbau sowie Auswertung der Messergebnisse zur Dimensionierung der Kompensationsanlage.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 2.02.04.	Kompensationsanlage			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.02.05.	Zähler-WandlerSchrank			
2.02.05.010.	Lieferung und Installation eines Zähler-Wandlerschranks gemäß Netzbetreiber TAB/ARN Bestehend aus: Standverteiler: 2000/1070/400 mm 1x NH00 160 A Eingänge 1x NH2 400 A Abgänge 1x Überspannungsschutz: 315 A 1x Zählertafel inkl. Sicherungseinsätze. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial Fabrikat:'.....'			
		1,000 St	.....	.....
Summe 2.02.05.	Zähler-WandlerSchrank			.....
Summe 2.02.	Niederspannungsschaltanlagen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.	Niederspannungsinstallation			
2.03.01.	Vor-Ort Geräte, Säulen und Abzweigkästen			
2.03.01.010.	Vor-Ort-Steuerstelle für Einrichtungsantriebe mit fester Drehzahl. Vor-Ort-Steuerstelle als gekapselte Gerätekombination für senkrechte Aufbaumontage, Leitungseinführung von unten. inkl. Bezeichnungsschild weiß mit schwarzer Schrift. Bestückt mit folgenden Befehlsgebern: • 1 Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf und abriebfester Tastenplatte mit der Aufschrift "Ein/Auf" • 1 Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf und abriebfester Tastenplatte mit der Aufschrift "Aus/Zu" • 1 Stellungsknebelschalter für Umschaltung "Ort-Fern" komplett mit Montageblech liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	15,000 Stck	.....	.....
2.03.01.020.	NOT-Haltfür Innenraumbereich: Not-Aus-Gerätekombination nach VDE 0660, Schutzart IP 65, geeignet zum Einsatz auf Kläranlagen, für senkrechte Aufbaumontage, Leitungseinführung von unten mit Kabelverschraubung, inkl. Bezeichnungsschild weiß mit schwarzer Schrift. Bestückt mit folgenden Befehlsgebern: 1 Pilzdrucktaster (rot), verrastend, einschließlich vorschriftsmäßigem gelben Schild mit schwarzer Aufschrift "NOT-AUS". Der Not-Aus-Taster ist mit 2 Öffner-Kontakten zu versehen. zusätzlicher Meldekontakt Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. Montageblech aus Edelstahl (Wst. 1.4301), mit nichtrostendem Klein- und Befestigungsmaterial. Gew. Fabr./Typ: '.....'	3,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.01.030.	Kabelübergangskasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 260x165x90 mm, mit bis zu 5 Verschraubungen M 25-40 für Leiterquerschnitte bis 10 qmm, mit bis zu 12 Durchgangsklemmen 2,5-10 qmm Einführungen nur von unten Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	4,000 Stck	.....	.....
2.03.01.040.	Kabelübergangskasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 140x140 mm, mit bis zu 4 Verschraubungen M 25-40 für Leiterquerschnitte bis 6 qmm, mit bis zu 10 Durchgangsklemmen 2,5-6 qmm Einführungen nur von unten Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	4,000 Stck	.....	.....
2.03.01.050.	Abzweigkasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 100x100 mm, mit bis zu 4 Verschraubungen M 20-25 für Leiterquerschnitte bis 4 qmm, mit bis zu 5 Klemmen 1,5-4 qmm Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	10,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.01.060.	für Radarmessung: mit Fuß- oder Wandplatte, Ausleger 1 m, für Messsonde, Regendach, Seitenschutz und Abtropfkante (nach oben) zur Befestigung der Vor-Ort-Geräte, Höhe ca. 1,2 bis 2,0 m liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen	1,000 Stck	.....	.....
2.03.01.070.	Wetterschutz aus Edelstahl (Wst. 1.4571), für Klemmkästen, etc. im Außenbereich Rückwand, Regendach, Seitenschutz und Abtropfkante (nach oben) zur Befestigung der Geräte, Abmessungen: bis 30x30 cm liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen	1,000 Stck	.....	.....
Summe 2.03.01.	Vor-Ort Geräte, Säulen und Abzw..			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.02.	Kabeltragkonstruktionen			
2.03.02.010.	C-Profilschiene tauchfeuerverzinkt, gelocht, zur Erstellung von Hilfskonstruktionen für Rinnenmontage, Zugentlastung, etc. , Klein- und Befestigungsmaterial in Stahlbeton und Mauerwerk, sowie betriebsfertiger Montage (in Teillängen).	10,000 m	.....	.....
2.03.02.020.	Hänge-Stiel tauchfeuerverzinkt, mit angeschweißter Kopfplatte für Decken- oder Bodenbefestigung, Länge bis : 600 mm, für die Aufnahme von Auslegern, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	3,000 Stck	.....	.....
2.03.02.030.	Wand oder Stielausleger für beschriebenes Streckenmaterial, tauchfeuerverzinkt, Länge 300 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	15,000 Stck	.....	.....
2.03.02.040.	Kabelrinne, Breite 300 mm tauchfeuerverzinkt, gelocht, Rinnenhöhe 60 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	15,000 m	.....	.....
2.03.02.050.	Bogen für Kabelrinne, Breite 300 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, 90° Bogen incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)			
		1,000 Stk	.....	.....
2.03.02.060.	Steigetrasse, Breite 200mm, Industrieausführung, loser Bausatz, geeignet für frei im Raum stehende Anordnung oder auch Wandmontage, tauchfeuerverzinkt,, mit C-Profil-Sprossen, Sprossenabstand 30 cm, Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen. Kabelbinder für eine dauerhafte Kabelbefestigung sind im Innenbereich nicht zugelassen und führen zu Abschnürungen der Kabel.			
		5,000 m	.....	.....
2.03.02.070.	Bügelschelle aus Stahl feuerverzinkt einschl. Gegenwanne, Spannungsbereich bis zu 58 mm, geeignet für Befestigung von Kabeln und Kabelbündeln an aufsteigenden Kabel- und Steigetrassen sowie C-Profilen und Halterungen. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.			
		60,000 Stck	.....	.....
2.03.02.080.	Kabelrinnen - Trennsteg geeignet für tauchfeuerverzinkt, für v.g. Streckenmaterial. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage in Kabel- und Steigetrassen und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.			
		15,000 m	.....	.....
2.03.02.090.	Sonderkonstruktionen aus Edelstahl für Schutzdächer, Ständer, Haltekonstruktionen oder Winkel. Alle Einzelteile verschweißt bzw. verschraubt, einschl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl. (Werkst.: 1.4571)			
		10,000 kg	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.02.100.	Rollgerüst zur Trassen-und Kabelmontage • auf festem Untergrund standfest ohne Abstützung (Betonsohle Belebungsbecken) • mit umlaufendem Geländer • für 2 Personen mit Anseilgurten zur Personensicherheit • mit Anlieferung und Abholung Technische Mindestanforderungen: max. Arbeitshöhe: ca. 7 m Alle anfallenden Arbeiten sind vom AN so zu koordinieren, dass eine Anlieferung während der Massnahme nur einmal erfolgen muss. Der AN muss sicherstellen, dass ausschließlich eingewiesene Mitarbeiter das Rollgerüst bedienen. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind zwingend einzuhalten.	2,000	Wo .....	.....
Summe 2.03.02.	Kabeltragkonstruktionen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.03.	Kabel und Leitungen			
2.03.03.010.	Erdkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig Kabel NYY-O 1x240mm² zur vorgenannten Verlegung zwischen: - HAK, Zählertafel und Einspeiseschrank liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen liefern und verlegen incl. Klein- und Befestigungsmaterial	100,000 m	.....	.....
2.03.03.020.	Einleiterkabel nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig Kabel NYY-J 1x240mm² komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verlegung unter dem Doppelboden auf Kabelleiter bzw. an Kabeltraversen mit Schellen befestigt, einschließlich Klein- und Montagematerial.	25,000 m	.....	.....
2.03.03.030.	Erdkabel 0,6/1kV, VDE geprüft nach DN VDE 0276, konzentrischem Leiter, selbstverlöschend und flammwidrig NYCWY 4x25sm / 16 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.040.	Leitung für das EMV-gerechte Anschließen von Frequenzumrichtern.Für die Verwendung bei mittleren mechanischen Beanspruchungen bei fester Verlegung und gelegentlicher Bewegungin Innenräumen, im Freien sowie direkt in Erde. EMV UV-3 PLUS 2YSLCYK-J 3x25+3G 4 0,6/1KV SW			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geeignet für: • Mantelfarbe schwarz • Leitertemperatur max. 90°C • PVC Selbstlöschend und flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • Aderkennzeichnung VDE 0293 • feindrähtig • geeignet zur Verlegung im Freien • geeignet zur Verlegung im Erdreich • Strombelastbarkeit in Erde 20°C liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie EMV gerechte Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	40,000 m	.....	.....
2.03.03.050.	Leitung für das EMV-gerechte Anschließen von Frequenzumrichtern.Für die Verwendung bei mittleren mechanischen Beanspruchungen bei fester Verlegung und gelegentlicher Bewegungin Innenräumen, im Freien sowie direkt in Erde. EMV UV-3 PLUS 2YSLCYK-J 3x4+3G 0,75 0,6/1KV SW Geeignet für: • Mantelfarbe schwarz • Leitertemperatur max. 90°C • PVC Selbstlöschend und flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • Aderkennzeichnung VDE 0293 • feindrähtig • geeignet zur Verlegung im Freien • geeignet zur Verlegung im Erdreich • Strombelastbarkeit in Erde 20°C liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie EMV gerechte Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	110,000 m	.....	.....
2.03.03.060.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NYY-J 5x16 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.070.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.080.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.090.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.100.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.110.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x10 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.120.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.130.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 4x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.140.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 4x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	1.100,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.03.150.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 3x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.160.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 3x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.170.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NYY-J 5x16 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.180.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.190.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.200.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.210.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.220.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
2.03.03.230.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	820,000 m	.....	.....
2.03.03.240.	Datenleitung Niederfrequenz; 2X2X0.5; Ader-Farbcode: DIN 47100; PVC; Geschirmt; flexibel Li2YCYv 4x2x0,8 mm SW Geeignet für: • Universell einsetzbar an Maschinenschnittstellen für viele Anwendungen zur Daten- und Signalübertragung im Niederfrequenzbereich. • Für die Verwendung in Steuer-, Regelungs- und Messstromkreisen. • Speziell für Umgebungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist. • Für gelegentlich bewegten Einsatz. • Einsetzbar in trockenen, feuchten und nassen Umgebungen. • UV- und ölbeständiges Material. • Für den Außenbereich geeignet, unter Beachtung des Temperaturbereichs. liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Fernmeldekabel"	820,000 m	.....	.....
2.03.03.250.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 16x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	230,000 m	.....	.....
2.03.03.260.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 10x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	440,000 m	.....	.....
2.03.03.270.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 7x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	800,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.03.280.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 5x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	60,000 m	.....	.....
2.03.03.290.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NY-Y-J 3x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	210,000 m	.....	.....
2.03.03.300.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NYM-J 5x10 mm ² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	60,000 m	.....	.....
2.03.03.310.	halogenfreie Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x2,5 mm ² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	50,000 m	.....	.....
2.03.03.320.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 5x1,5 mm ² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	20,000 m	.....	.....
2.03.03.330.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x1,5 mm ² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	200,000 m	.....	.....
2.03.03.340.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x16 mm ² , sw, gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlüsse sind bei Aderleitungen in die verlegten Teillängen zu kalkulieren.			
		20,000 m	.....	.....
2.03.03.350.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x25 mm², sw, gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage. Anschlüsse sind bei Aderleitungen in die verlegten Teillängen zu kalkulieren.			
		30,000 m	.....	.....
2.03.03.360.	S/FTP 4x2xAWG 23/1 Erdverlegung geeignet für Temperaturbereiche von -40°C bis +80°C, mit spezieller Konstruktion. Für die Profinetverkabelung geeignet CAT 6a oder höher in Teillängen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		60,000 m	.....	.....
Summe 2.03.03. Kabel und Leitungen				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.04.	Kabel- und Leitungsanschlüsse			
2.03.04.010.	Beidseitige Kabelanschlusstechnik über Endverschluss für Einzeladern NYY-O 1x240mm² für die zuvor beschriebenen Niederspannungseinspeisekabel liefern und verlegen incl. Klein- und Befestigungsmaterial	8,000 Stk	.....	.....
2.03.04.020.	Beidseitige Kabelanschlusstechnik über Endverschluss für Einzeladern NYY-J 1x240mm² für die zuvor beschriebenen Niederspannungseinspeisekabel liefern und verlegen incl. Klein- und Befestigungsmaterial, Klein- und Befestigungsmaterial und Kabelschellen, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stk	.....	.....
2.03.04.030.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYCWY 4x25 / 16mm² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stk	.....	.....
2.03.04.040.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Schrumpfmanschette EMV Motorleitung 3x25+3G 4 mm² einschließlich Kabelschuh zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stk	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.04.050.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Schrumpfmanschette EMV Motorleitung 3x4+3G 0,75 mm² einschließlich Kabelschuh zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	8,000 Stck	.....	.....
2.03.04.060.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x16mm² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.070.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x6mm² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.080.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x4mm² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.04.090.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.100.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stck	.....	.....
2.03.04.110.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x10mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.120.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x6mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.130.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelanschluss für NYY 4x4mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.140.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	32,000 Stck	.....	.....
2.03.04.150.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.160.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 3x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.170.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 3x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		36,000 Stck	.....	.....
2.03.04.180.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für Li2YCYv 4x2x0,8 mm			
	zum Anschluss an Sammelschienenensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		24,000 Stck	.....	.....
2.03.04.190.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 16x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienenensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		6,000 Stck	.....	.....
2.03.04.200.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 10x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienenensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		22,000 Stck	.....	.....
2.03.04.210.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 7x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienenensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		22,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.04.220.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stck	.....	.....
2.03.04.230.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 3x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	40,000 Stck	.....	.....
2.03.04.240.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYM-J 5x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.04.250.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYM-J 3x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	22,000 Stck	.....	.....
2.03.04.260.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelanschluss für NYM-J 5x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stck	.....	.....
2.03.04.270.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYM-J 3x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	24,000 Stck	.....	.....
2.03.04.280.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für Ethernet-Kabel zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stck	.....	.....
2.03.04.290.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für LAN Kabel Erdverlegt zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
Summe 2.03.04.	Kabel- und Leitungsanschlüsse			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.05.	Gebäudeinstallation			
2.03.05.010.	Zuverlässige Profilleuchte KATLA BL 1540mm PCO 1x46W 120° 6500lm 4000K, SK I, mit DV 3x1,5mm². Die KATLA BL PCO ist eine hoch-effiziente LED Feuchtraum-Anbauleuchte mit IP65-Schutz, schlagfestem Polycarbonat-Gehäuse (IK08) und opalisierter PC-OPAL-Abdeckung. Sie ermöglicht eine einfache Installation dank des PRACHT-SLIDER-Systems und des PRACHT-KLAMMER-Systems mit variablen Befestigungsabständen. Ideal für Parkhäuser, Kellerräume und Werkstätten. Artikelnummer: 5231015B GTIN: 4018098391203 Technische Details/Spezifikation: Abdeckung aus PCO - Polycarbonat OPAL; Gehäuse aus PC-Polycarbonat weiß; 220-240V 50/60 Hz; Energieeffizienz Klasse D; Anzahl Leuchtmittel / LED-Reihen: 1; IP65; Durchgangsverdrahtung in mm²: 3x1,5; Maße: LxBxH: 1540mm x 68mm x 71mm; Durchmesser: mm Fabrikat: Pracht Typ: KATLA BL 6500lm Fabrikat: '.....' Typ: '.....' komplett liefern, an Decken und Lichtbändern montieren und anschliessen			
		17,000 Stck	.....	.....
2.03.05.020.	Anbauleuchte für die Wandmontage. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3500 lm, Bemessungsleistung 38 W, Leistungsfaktor ? > 0,95, maximale Leuchten-Lichtausbeute 92 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 70. Farborttoleranz (initial MacAdam) = 5 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte ist für den Betrieb an einem 230V Gleichspannungsnetz (DC) geeignet Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 2 kV / 1 kV. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.			
		2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.05.030.	Spiegelleuchte 1x14W für Wandanbau mit opaler Abdeckung, diffus strahlend mit EVG Gehäuse aus Alu-Strangprofil; Stirnwand weiß; Abdeckung aus PMMA Schutzart: IP44 Schutzklasse: SK I mit Leuchtmittel Fabrikat/Typ: '.....' komplett liefern, montieren und anschliessen	1,000	Stck	.....	.....
2.03.05.040.	Wandleuchte 1x14 W, LED Aluminiumgehäuse schwarz, Lichtkörper aus bruchfestem Kunststoff, Schutzklasse I mit Leuchtmittel Gew. Fabr./Typ:'.....' komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen	2,000	Stck	.....	.....
2.03.05.050.	Steckdosen-Kombination für Außenmontage an der Wand, an Lichtmasten oder an Standsäulen, mit Wetterschutzdach aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571, im Isolierstoff- gehäuse, kunststoffgekapselt, DIN 49462/63, VDE 0623, CEE 17, komplett montiert und anschlussfertig verdrahtet, mit Klarsichtdeckel, mit: 1 CEE Steckdose 5x32 A, 400 V 1 CEE Steckdose 5x16 A, 400 V 3 Schuko Steckd. 2-pol, 16 A, 230 V (Anbaudosen in wasserdichter Ausführung) 1 LS-Automat 3-pol.,C 32 A 1 LS-Automat 3-pol.,C 16 A 3 LS-Automaten 1-pol.,B 16 A 1 FI-Schutzschalter 4-pol., 63 A, 30 mA 1 Klemmsatz K 25, 5-pol. mit Wetterschutzdach V4A				

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat der Planung: Gifas 7400			
	Fabrikat:'.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		2,000 Stk	.....	.....
2.03.05.060.	Wie vor beschrieben jedoch im Vollgummigehäuse			
	Fabrikat der Planung: GIFAS Typ 7400			
	Fabrikat:'.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stk	.....	.....
2.03.05.070.	Bewegungsmelder zum Schalter der Außenbeleuchtung am Pumpwerk.			
	Betriebsspannung : 230V AC Abdeckungsbereich : 220° Schaltstrom : 10A Schaltleistung : min 1,0kW Relaiskontakt: 1S/1Ö Gehäuse : Wandbefestigung mit Eckadapter Umgebungstemperatur : -30 bis 55°C Schutzart : IP 54			
	komplett liefern, montieren und anschließen			
		2,000 Stk	.....	.....
	Die nachfolgenden Materialien sind zu liefern und auf Putz zu montieren.			
	Die Elektrogeräte sind jeweils komplett mit betriebsfertigem Anschluss anzubieten.			
2.03.05.080.	Feuchtraum-Schuko-Steckdose für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 16 A, 250 V AC, mit Klappdeckel, mit Beschriftungsfeld			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial.			
		2,000 Stck	.....	.....
2.03.05.090.	Feuchtraum-Schuko-Doppelsteckdose für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 16 A, 250 V AC, mit Klappdeckel, mit Beschriftungsfeld			
	Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial.			
		3,000 Stck	.....	.....
2.03.05.100.	Feuchtraum-Wippenwechselschalter beleuchtet für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld, für WC-Raum			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
2.03.05.110.	Feuchtraum-Taster für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld, Für Beleuchtung EG, KG			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		3,000 Stck	.....	.....
2.03.05.120.	Kabel-Abzweigkasten a.P., IP54, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, ca. 80x80 mm mit 7 Einführungen M 20, Leiterquerschnitt bis 4 qmm, mit 4 Anbaustutzen M 20 und Klemmstein, kpl. liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, mit nichtrostendem Klein- und Befestigungsmaterial.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		10,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.05.130.	Kabelkanal, ca. 60x230 mm, PVC-hart, weiß Unterteil mit Bodenlochung und ausreichender Anzahl von Halteklammern, komplett einschließlich Deckel liefern und betriebsfertig montieren inkl. Klein- und Befestigungsmaterial. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	20,000 m	.....	.....
2.03.05.140.	Installationskanal bis 30x30 mm, PVC-hart, weiß Unterteil mit Bodenlochung und ausreichender Anzahl von Halteklammern, komplett einschließlich Deckel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 m	.....	.....
2.03.05.150.	Kunststoff-Leerrohr DN100 für Verlegung im Fundament, Verlegung auf Fertigteildecken mit anschliessendem Aufgiessen bzw. im bauseits erstellten Kabelgraben incl. 45° Bögen als Gebäudeeinführung für Energie- und Steuerkabel, Erdung und Potentialausgleich liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 m	.....	.....
2.03.05.160.	Kunststoff-Steckrohr M 20, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen, Farbe weiß liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....
2.03.05.170.	Kunststoff-Steckrohr M 25, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen Farbe weiß			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....
2.03.05.180.	Kunststoff-Steckrohr M 32, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen Farbe weiß			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 m	.....	.....
Summe 2.03.05. Gebäudeinstallation				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.06.	Außenbeleuchtung			
2.03.06.010.	LED-Außenleuchte, CAMINO, als Mastaufsatzleuchte • LED-Außenleuchte der GreenLine-Serie mit herausragend nachhaltiger Produktgestaltung mit variabel einstellbarem Lichtstrom. Zweiteiliges, pulverlackiertes Aluminiumdruckgussgehäuse. • Oberteil mit EVG, LED-Modulen, Optiken, Schalter zum Einstellen des Lichtstroms und rahmenlosem, flachem Sicherheitsglas, vom Unterteil aufklapp- und abnehmbar. Unterteil mit integriertem Mastbefestigungssystem, Neigungsverstellung, Kabeleinführung, Zugentlastung und Druckausgleichssystem mit interner Entlüftung in den Mastanschlussraum (verschmutzungssicher). • Elektroblick mit allen erforderlichen elektrischen Komponenten über Trennstückverbindung komplett herausnehmbar. Zhaga-konforme LED-Module mit hocheffizienten Optiken, direkt strahlend, Multi-Layer Technologie. • EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, Überlast- und Kurzschlussschutz. • Universal-Mastbefestigungssystem aus Aluminiumdruckguss für Mastaufsatz Ø 60/76 mm sowie Mastansatz Ø 60 mm bzw. Ø 42 mm mit separatem Reduzierzubehör. • Ressourcenschonend und umweltfreundlich durch Austauschbarkeit der Komponenten (keine Einwegleuchte). • Systemleistung: 16 W, 70 W, • Leuchtenlichtstrom: 2730 lm, 11140 lm, • Lichtausbeute: 171 lm/W, 159 lm/W, • Farbtemperatur: 4000 K • asymmetrisch-breitstrahlend, , • Farbwiedergabe Ra= 70, • Zulässige Umgebungstemperatur: Ta -40 °C/+40 °C, • Lebensdauer LED: L90>100000 h (@ Ta max), • Scheibe: Sicherheitsglas klar, • Gehäuse: Alu-Druckguss, farbe grau, DB 702, • IP-Schutzart: IP66, • Schutzklasse I • Nennspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz • variabel und nahezu stufenlos einstellbarer Lichtstrom (Achtung: Es sind nur Min, Max-Werte angegeben), • Achtung: für Mastansatzmontage an Ø 42mm ist ein zusätzliches Zubehör notwendig mit der Artikelnummer: 90306 0004. Abmessung: Länge 610,00 mm, Breite / Durchmesser 251,00 mm, Höhe 155,00 mm, Gewicht 7,60 kg.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat/Typ: Schuch/ 48 L100 A Vario oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat/Typ: ''			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		2,000 Stk	.....	.....
2.03.06.020.	Rechteckige LED-Wandleuchte mit Schutzart IP65. Anbauleuchte für die Wandmontage. Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt. Bemessungslichtstrom 3500 lm, Bemessungsleistung 38 W, Leistungsfaktor ? > 0,95, maximale Leuchten-Lichtausbeute 92 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 70. Farbortoleranz (initial MacAdam) = 5 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist entsprechend der Ökodesign-Anforderungen (VO (EU) 2019/2020) austauschbar. Die Leuchte ist für den Betrieb an einem 230V Gleichspannungsnetz (DC) geeignet Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 2 kV / 1 kV. Das Produkt erfüllt die grundlegenden Anforderungen der anwendbaren EU-Richtlinien und des Produktsicherheitsgesetzes und trägt die CE-Kennzeichnung.			
		6,000 Stk	.....	.....
2.03.06.030.	Überspannungsschutz für LED-Mastleuchte zum Einbau in Kabelübergangskasten. Speziell für Isolationsschutzklasse II mit optischer Defektmeldung. Installation in Stich- oder Durchgangsverdrahtung. Ausführung: 230 V AC • EN Type: T2 / T3 • Nennlaststrom IL: 16 A • Nennableitstoßstrom In (8/20)µs: 5 kA • Ableitstoßstrom I_{max} (8/20)µs: 10 kA • Höchste Dauerspannung UC: 320 V AC • Schutzpegel Up: <= 1,3 kV			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Meldung Überspannungsschutz defekt: optisch • Bauform: Einbaumodul liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
2.03.06.040.	Stahlrohr-Lichtmast, konisch, für eine Aufsatz-Kleinstkofferleuchte, Innen und Außen feuerverzinkt mit Anschlussraumtür für eine Lichtpunkthöhe von 6 m bei einer Mastlochtiefe von 1 m, komplett mit Anschlusskasten, Anschlussklemmen für zwei 5-polige Kabel 4 qmm, Sicherungen, und Kabeleinführungsöffnungen, mit Korrosionsmanschette als PE-Schrumpfschlauch, komplett einschließlich allem Zubehör liefern, lotrecht justieren und betriebsfertig montieren und anschließen, einschliesslich Anschluss des bauseits verlegten Bänderders inkl. erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial.	2,000 Stk	.....	.....
2.03.06.050.	Fundamente in Handschachtung ausheben, Einsetzen von Betonschachtringen in das Erdreich und Herstellen einer stabilen Grundplatte aus Stampfbeton mit Kabelzuführung über PE-Leerrohr, komplett einschließlich allem Zubehör liefern, lotrecht justieren und betriebsfertig montieren, inkl. erforderlichem Kleinmaterial.	2,000 Stk	.....	.....
Summe 2.03.06. Außenbeleuchtung				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.07.	Edelstahlrohre			
2.03.07.010.	Edelstahl-Schutzrohr DN 25, 1.4571, für schwere mechanische Beanspruchung, inkl. ausreichende Anzahl Befestigungsschellen liefern und betriebsfertig montieren einschließlich erforderlichem Kantenschutz und Klein- und Befestigungsmaterial.			
		30,000 m	.....	.....
2.03.07.020.	Edelstahl-Schutzrohr DN 50, 1.4571, für schwere mechanische Beanspruchung, inkl. ausreichende Anzahl Befestigungsschellen liefern und betriebsfertig montieren einschließlich erforderlichem Kantenschutz und Klein- und Befestigungsmaterial.			
		10,000 m	.....	.....
Summe 2.03.07.	Edelstahlrohre			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.08.	Durchbrüche, Brandschutz und Kabelschottung			
2.03.08.010.	Kabelschutz-Abdeckung aus Edelstahl Material 1.4571, als Abdeckung für Deckendurchführungen an Kabeltrassen Materialstärke 1,5 mm, gekantet und geschweißt in Kastenform, hinten und unten offen, Abmessungen: LängexBreitexHöhe : 100x50x50cm komplett mit V4A-Befestigungsmaterial liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....
2.03.08.020.	Kabeldichtung D=100 mm, als geteilter Dichteinsatz zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Kernbohrungen, mit zusätzlichem überdeckenden Flansch zur Montage in Decken und aufsteigenden Wänden, Material V4A, Werkstoffnummer Nr. 1.4571, Einsatz aus Vollgummi mit einer Dichtbreite von 60 mm Fabrikat:'.....' einschl. Klein-, Montage- und Dichtungsmaterial liefern und montieren.	2,000 Stck	.....	.....
2.03.08.030.	Kabeldichtung D=200 mm, als geteilter Dichteinsatz zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Kernbohrungen, mit zusätzlichem überdeckenden Flansch zur Montage in Decken und aufsteigenden Wänden, Material V4A, Werkstoffnummer Nr. 1.4571, Einsatz aus Vollgummi mit einer Dichtbreite von 60 mm Fabrikat: ' ' einschl. Klein-, Montage- und Dichtungsmaterial liefern und montieren.	4,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.03.08.	Durchbrüche, Brandschutz und ..		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.09.	Notbeleuchtung			
2.03.09.010.	Zentrales Stromversorgungssystem mit begrenzter Leistung (Low Power System) für 1 -,3 - oder 8 stündiger Versorgungszeit. - Anlage arbeitet im Umschaltbetrieb von 230 V AC auf 216 V DC - automatische Funktionsüberwachung der Anlage und aller angeschlossenen Leuchten mittels Stromkreis und/oder Einzelleuchtenüberwachung ohne zusätzliche Datenleitung - kombinierte Schaltungsart für Bereitschafts, Dauerlicht und geschaltetes Dauerlicht - Verwaltung und Fehleranzeige von bis zu 20 Leuchten pro Stromkreis - maximal 6 Hauptstromkreise a 650 Watt als Moduleinschub - 4 Lichtschaltereingänge 185 - 255 V AC - 3 Relaisausgänge 230 V / 6 A potentialfreie Kontakte - 1 galvanisch getrennter Eingang 18 V DC-230 V AC - integrierter Web Server Ethernet (TCP / IP) zur Fernwartung der Anlage sowie Darstellung von Leuchteninformationen und Gebäudegrundrissen Gehäuse : Stahlblech Montageart : Wand / Sockel Leistung : 500 W / 1 h Versorgung 200 W / 3 h Versorgung 80 W / 8 h Versorgung Ladeteil: 1,5A Stromkreise : 4 Stück Stromkreise Maximal : 6 Stück Schutzart : IP 20 Batterie: 216 V, 108 Zellen, 5,2 Ah/10h Benötigter Luftvolumenstrom: 0,3m³/h Optimale Raumtemperatur: 20°C Maße : 660 x 350 x 230 mm (H x B X T) Externe Vorsicherung unter Berücksichtigung der Selektivität: 16 A Empfohlene Anschlussquerschnitte: Netzleitungen: 1,5 - 4 mm² starr pot.freie Meldungsleitungen: 0,5 - 2,5 mm² starr Endstromkreise: 1,5 - 2,5 mm² starr Batterieleitung: 1,5 - 4 mm² Symmetrie: 1,5 - 4 mm² Hersteller: '.....' Typ: '.....'			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auf Wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A.			
		1,000 St.	.....	.....
2.03.09.020.	Netzüberwachungsmodul Die Power-Control (PC230) dient vorrangig der Überwachung von Spannungen in Unterverteilungen. Es können bis zu drei Phasen überwacht werden. Werden weniger Phasen überwacht, so sind nicht benutzte Überwachungsanschlüsse mit belegten Anschlüssen zu überbrücken. Dieses Modul ist in einem Kunststoffgehäuse untergebracht, das für Tragschienenmontage (TS35) vorgesehen ist. - 2 potentialfreie Wechslerkontakte mit einer Schaltleistung von 2A bei 230V / AC - Schaltschwellwert von 195V - Umgebungstemperatur: -10°C - +40°C bei Betrieb Maße Gehäuse: B 90 x H 54 x T 54 mm Hersteller:' ' Typ:' ' inkl. Montage und betriebsfertig anschließen			
		1,000 St.	.....	.....
2.03.09.030.	Rettungszeichenleuchte Zentralbatterie- Rettungszeichenleuchte zur Kennzeichnung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege, nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838. Montageart: Universal Gehäuse: Kunststoff Schutzart: IP 54 Erkennungsweite 22 m Ausführung: 230 V AC / DC Leuchtmittel: 5,2 Watt LED Maße: B 265 x H 155 x T 73 mm Maße Wandausleger: B 132 x H 20 x T 43 mm inkl. Piktogrammset inkl. Überwachungsbaustein mit Mischbetrieb- und Einzelleuchtenüberwachung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller:' ' Typ:' ' Auf Wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A. 5,000 St.			
2.03.09.040.	Zentralbatterie - Sicherheitsleuchten Zentralbatterie - Sicherheitsleuchten zur Flächenausleuchtung nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 Montageart: Universal (Decken-, Wand-, Pendel-, Ketten-/Seilmontage) Gehäuse: Polycarbonat, weiß Schutzart: IP 65 Ausleuchtung: rundabstrahlend Ausführung: 230 V AC / DC Leuchtmittel: 6 Watt LED Maße: B 370 x H 140 x T 90 mm inkl. Überwachungsbaustein MU05 Typ: IPR SL LED6/230MU05 Hersteller:' ' Typ:' ' Auf Betondecke /-wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A. 5,000 St.			
2.03.09.050.	Inbetriebnahme Sicherheits-/ Rettungszeichenbeleuchtung Inbetriebnahme des Gesamtsystems nach bauseitig abgeschlossener Installation mit anschließender Einweisung des Bedienpersonals. Folgendes muss für die Inbetriebnahme bereit liegen und erledigt sein: - Leistungsbilanz mit allen eingezeichneten Leuchten für die			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zentrale und die Unterverteiler muss vorliegen. - eine Tabelle aus welcher die angeschlossenen Leuchten pro Stromkreis hervorgeht. - alle Unterverteiler müssen zugänglich sein. - einer der Installateure mit Orts- und Installationskenntnis muss den ganzen Tag zur Verfügung stehen. - die Unterverteiler müssen gemäß Plan angeschlossen sein. - alle kritischen Kreise müssen geschlossen sein. - die Überwachungsdioden der Kritischen Kreise müssen am letzten Netzwächter montiert sein. - es muss bekannt sein, wann der wöchentliche Funktionstest durchgeführt werden darf. - Alle Leuchten müssen fortlaufend mit Ihrer Leuchtennummer über den Drehschalter pro Stromkreis eingestellt sein.	1,000 St.	.....	.....
	Summe 2.03.09. Notbeleuchtung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.10.	Klimatisierung/Lüftung			
2.03.10.010.	Konvektorinkl. Anbauthermostat. Heizleistung 1 kW, zur Wandmontage Ausführung mit Schuko-Stecker Ausführung in Edelstahl Leistung: 1000 W Spannung: 230 V AC Schutzart: IP 66 Schutzklasse 1 Fabrikat der Planung: Stiebel Eltron CON 10 Premium Angebotenes Fabrikat: ' ' liefern und betriebsbereit montieren.	1,000 Stk	.....	.....
2.03.10.020.	Konvektorinkl. Anbauthermostat. Heizleistung 2 kW, zur Wandmontage Ausführung zum Festanschluss Ausführung in Edelstahl Leistung: 2000 W Spannung: 230 V AC Schutzart: IP 66 Schutzklasse 1 Fabrikat der Planung: Stiebel Eltron CON 20 Premium Angebotenes Fabrikat: ' ' liefern und betriebsbereit montieren.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 2.03.10.	Klimatisierung/Lüftung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.11.	Verbindungsgarnituren			
	Kabel mit Muffen zu verlängern ist möglichst zu vermeiden. Es sollte Rücksprache gehalten werden bevor eine Muffe gesetzt wird.			
2.03.11.010.	Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x50mm² Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
2.03.11.020.	Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x25mm² Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
2.03.11.030.	Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x6mm² Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	25,000 Stk	.....	.....
2.03.11.040.	Fernmelde-Verbindungsgarnitur bis 10x2x0,8mm ² Verbindungs- und Steckmuffe für Steuer- oder Meldekabel mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für starre oder flexible Kupferleiter Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für Fernmelde- oder Steuerkabelverbindungen als Außen- oder Innenkabel. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
2.03.11.050.	Fernmelde-Verbindungsgarnitur bis 6x2x0,8mm ² Verbindungs- und Steckmuffe für Steuer- oder Meldekabel mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für starre oder flexible Kupferleiter Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für Fernmelde- oder Steuerkabelverbindungen als Außen- oder Innenkabel. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
Summe 2.03.11. Verbindungsgarnituren				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.03.12.	Antriebe			
2.03.12.010.	Leistung [kW]: 45 Drehzahl [upm]: 980 Anzahl der Pole: 6 Nennstrom (400V) [A] 83,52 Leistungsfaktor [cos f]: 0,83 Wirkungsgrad: - [100%] 93,7 -[75%] 94,6 -[50%] 92,7 Schutzart [IP]: IP55 Drehmoment [Nm]: 438,52 Betriebsart: S1 Iso.Kl: H Frequenz [Hz]: 50/60 Hz Spannung: - 400/690 [?/Y] 50Hz - 460/796 [?/Y] 60Hz Motorschutz: 3 x PTC Kaltleiter Anzugs- zu Nennstrom [Ia/In]: 8,9 Kipp- zu Nennmoment [MK/Mn]: 2,8 Anzugs- zu Nennmoment [Ma/Mn]: 2,5 Trägheitsmoment [Kgm 2]: 2,20274 Lager - [DE]: 6316C3 - [NDE] 6316C3 max. Radialbelastung [N]: 5450 Schallleistungspegel [dB]: 78 Umgebungstemperatur [°C]: -20°C/+40°C Gewicht [kg]: B3 = 478 Aufstellungshöhe [m]: <=1000m Taperbuchse passend zur Welle, für den Anbau einer Riemenscheibe Riemenscheibe, 5-rillig zum Anbau an Taperbuchse, zur Aufnahme eines Antriebsriemen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
2.03.12.020.	Leistung [kW]: 15 Drehzahl [upm]: 970 Anzahl der Pole: 6 Nennstrom (400V) [A] 54,53			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistungsfaktor [cos f]: 0,81 Wirkungsgrad: - [100%] 93,6 -[75%] 94,1 -[50%] 92,6 Schutzart [IP]: IP55 Drehmoment [Nm]: 194,9 Betriebsart: S1 Iso.Kl: H Frequenz [Hz]: 50/60 Hz Spannung: - 400/690 [?/Y] 50Hz - 460/796 [?/Y] 60Hz Motorschutz: 3 x PTC Kaltleiter Anzugs- zu Nennstrom [Ia/In]: 7,2 Kipp- zu Nennmoment [MK/Mn]: 2,3 Anzugs- zu Nennmoment [Ma/Mn]: 2,0 Trägheitsmoment [Kgm 2]: 0,2654 Lager - [DE]: 6312 - [NDE] 6212 max. Radialbelastung [N]: 3860 Schallleistungspegel [dB]: 79 Umgebungstemperatur [°C]: -15°C/+40°C Gewicht [kg]: B3 = 253 Aufstellungshöhe [m]: <=1000m Taperbuchse passend zur Welle, für den Anbau einer Riemenscheibe Riemenscheibe, 5-rillig zum Anbau an Taperbuchse, zur Aufnahme eines Antriebsriemen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 St	.....	.....
2.03.12.030.	Leistung [kW]: 7,5 Drehzahl [upm]: 3000 Anzahl der Pole: 2 Nennstrom (400V) [A] 14 Leistungsfaktor [cos f]: 0,88 Wirkungsgrad:90,1 Schutzart [IP]: IP55 Drehmoment [Nm]: 24,427 Betriebsart: S1 Iso.Kl: H Frequenz [Hz]: 50/60 Hz Motorschutz: 3 x PTC Kaltleiter			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Trägheitsmoment [Kgm 2]: 0,01688 Umgebungstemperatur [°C]: -15°C/+40°C Gewicht [kg]: B3 = 55 Aufstellungshöhe [m]: <=1000m liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	3,000 St	.....	.....
2.03.12.040.	Leistung [kW]: 4 Drehzahl [upm]: 1500 Anzahl der Pole: 4 Nennstrom (400V) [A] 8,14 Leistungsfaktor [cos f]: 0,82 Wirkungsgrad: 88,6 Schutzart [IP]: IP55 Drehmoment [Nm]: 26,224 Betriebsart: S1 Iso.Kl: H Frequenz [Hz]: 50/60 Hz Motorschutz: 3 x PTC Kaltleiter Trägheitsmoment [Kgm 2]: 0,01625 Umgebungstemperatur [°C]: -20°C/+40°C Gewicht [kg]: B3 = 38 Aufstellungshöhe [m]: <=1000m liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
Summe 2.03.12.	Antriebe			.....
Summe 2.03.	Niederspannungsinstallation			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.04.	Provisorien und Demontage			
2.04.01.	Provisorien und Demontage			
2.04.01.010.	Mehraufwand Provisorium: Um den Pumpwerksbetrieb aufrecht zu erhalten ist ein Provisorium aufzubauen. Die provisorischen Schaltschränke werden in unmittelbarer Nähe zur vorhandenen Schaltanlage errichtet. Schaltschrank mit min 6 Stück 3pol. Sicherungsabgängen, als Sicherungslasttrenner bis 80 A sowie mit min. 5 Lastabgängen bis 20A auszustatten. Dieser ist mit der vorhandenen Zuleitung NSHV einzuspeisen. Eine Niveauregierung für die Pumpen ist vorzusehen. Nach Abschluss der Arbeiten ist das Provisorium fachgerecht zu entsorgen.	1,000 Stk	.....	.....
2.04.01.020.	Die alte Schaltanlage bestehend aus 5 Schaltschränken ist nach dem Freischalten unter Beachtung der 5-Sicherheitsregeln zu demontieren. Höhe x Breite x Tiefe [mm]: 2000 x 900 x 400, zzgl. 200 Sockel Die Gesamtlänge beträgt somit 4500 mm. Es sind Kabel, welche wiederverwendet werden, abzuklemmen, ordnungsgemäß zu beschriften und so zu schützen das diese nicht beschädigt werden. Nicht mehr benötigte Kabel sind zu demontieren. Die Schränke sind fachgerecht zu entsorgen, ein Nachweis ist dem AG vorzulegen. Der AG ist berechtigt, sich einzelne Komponenten aus der Altanlage vor der Entsorgung zu sichern.	1,000 psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.04.01.030.	Optische und messtechnische Überprüfung der Kabel, die wieder verwendet werden sollen. Bei negativem Ergebnis ist das jeweilige Kabel zu tauschen. Die Prüfung hat vor der Nutzung im Provisorium/Übergangsbetrieb zu erfolgen.			
		1,000 psch	.....	.....
2.04.01.040.	Überprüfen der vorhandenen Dokumentation und Unterlagen, Festellen des Istzustandes der Anlage vor Umbau.			
		30,000 h	.....	.....
Summe 2.04.01.	Provisorien und Demontage			.....
Summe 2.04.	Provisorien und Demontage			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.05.	Blitzschutz / Erdung/Potenzialausgleich			
2.05.01.	Blitzschutz/Erdung			
2.05.01.010.	Banderder 30x3mm, V4A WST. 1.4571 Flachstahl V4A, 30x3 mm zum Verlegen im Erdreich. Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben. Verlegung in bauseits erbrachte Kabelgräben , inkl. Anschluß an die bauseitige Bewehrung einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.	50,000 m	.....	.....
2.05.01.020.	Tiefenerder aus Edelstahl (V4A) 6000 mm Tiefenerder aus Edelstahl (V4A) Wkst. 1.4571 nach DIN VDE 0151, d=20 mm bestehend aus 3 Stäben Länge 1000 mm, mit Schlagspitze und Anschlußklemme zum Banderder liefern und ins Erdreich einbringen, inkl. erforderliches Klein- und Verbindungsmaterial, sowie Montage einschl. Nachmessen der Erdübergangswiderstände nach 6 Wochen.	4,000 Stk	.....	.....
2.05.01.030.	Bezeichnungsschild aus Metall für Ableitungen an die Erdungsanlage mit eingprägter Nummer einschl. Messung des Erdübergangswiderstands mit Anfertigen eines Meßprotokolls liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stck	.....	.....
2.05.01.040.	Universalverbinder für Anschlüsse mit Rundleitern bis 10 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
2.05.01.050.	Kreuzverbinder V4A für Anschlüsse mit Bandstahl 30x3,5 und Rundleitern 8-10 mm			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
2.05.01.060.	Endstücke für Anschlüsse bzw. zum Austausch an Blitzschutzanlage mit Rundleitern bis 10 mm			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
2.05.01.070.	Überbrückungsbänder zur dauerhaften Verbindung einzelner Dachsegmente mit der Fähigkeit zur Ausdehnung.			
	liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
2.05.01.080.	Isolierter Blitzschutzfangmast mit Distanzhalter, Stand- und Befestigungsrohr, Isolierstütze und Fangspitze			
	Bestehend aus:			
	• Stand-/ Befestigungsrohr Edelstahl D=42,3mm • Isolierstütze GFK D=48mm mit Spannkopf und Iso-Schirm • Fangspitze Aluminium D=10mm L=0,75m • Isoliertraverse GFK D=32mm mit Spannkopf • Isolierte Befestigungstraverse für Stange und Leitung • Isolierte Leitungsstütze für Leitungsführung • Fangmast Edelstahl für Wand oder Blockfundament			
	Befestigt auf Dachkonstruktionen, Geländern und anderen Konstruktionen inkl. Verbindungsmaterial.			
	Material V4A Werkstoff 1.4571			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.05.01.090.	Isolierte Ableitung zur Sicherstellung eines Trennungsabstand entsprechend 0,75 m Verlegung nach DIN VDE 0185 auf Dächern, Außenwänden und an bauseitigen Befestigungslaschen. Der Abstand zwischen den Halterungen darf maximal 50 cm betragen. Länge der HVI Leitung bis 15m. Einschließlich Verbindungsmaterial mit Fangstangen, Fangleitungen oder HVI Masten mit innenliegenden Endverschluss, HVI Anschlusset und Fangspitze liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stk	.....	.....
2.05.01.100.	Ableitung an Wänden, Rund 8 mm, Verlegung nach DIN V VDE V 0185 auf der Außenwand bzw. teilweise unter Fassadenverkleidungen, (der Abstand zwischen den Halterungen darf maximal 50 cm betragen), einschließlich Verbindungsmaterial mit den Fangleitungen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	20,000 m	.....	.....
2.05.01.110.	Mehrzweck-Verbindungsklemme für unterschiedliche Leiterdurchmesser zur universalen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, für Materialdicke bis 4 mm aus Wkst:1.4571 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
2.05.01.120.	Dachrinnenklemme mit Doppelüberleger, aus Edelstahl, Leitungsführung längs oder quer, zum Anschluß an Runddraht Ø 4-10 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	4,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.05.01.130.	Regenrohrschelle mit Anschlußklemme liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	12,000 Stck	.....	.....
2.05.01.140.	Es ist eine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes Erdung / Blitzschutz in form eines Blitzschutzprüfbuches herzustellen. Bestandsanlagen sind in die neue Dokumentation zu integrieren und in Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber mit einem übergreifenden Anlagenkennzeichnungssystem zu versehen.	1,000 psch	.....	.....
2.05.01.150.	Die Erdungs / Blitzschutzanlage ist mit allen seinen Einzelteilen gemäß Vorbemerkungen durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Die Abnahme erfolgt parallel mit der Abnahme auf der KA Gadenstedt. Hier ist der Mehrpreis zu kalkulieren	1,000 psch	.....	.....
Summe 2.05.01. Blitzschutz/Erdung				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.05.02.	Potentialausgleich			
2.05.02.010.	Hauptpotentialausgleichsschiene 500 mm Potentialausgleichsschiene für den Hauptpotentialausgleich der Trafostation nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 1 Reihenklemme Flachstahl bis 30x3,5 mm 10 Reihenklemmen bis 95 mm² Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
2.05.02.020.	Potentialausgleichsschiene 400 mm Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 5 Reihenklemme für Rundeisen bis 10mm 10 Reihenklemmen bis 50mm² Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
2.05.02.030.	Potentialausgleichsschiene 250 mm Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 10 Reihenklemmen bis 16mm²			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		2,000 Stck	.....	.....
2.05.02.040.	Runddraht V4A, WST. 1.4571, Durchmesser 10 mm, Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben.			
	Verlegung in bauseits erbrachte Gräben oder mit Halterungen an Wänden und auf Dächern einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.			
		15,000 m	.....	.....
2.05.02.050.	Anschlussklemmen für zuvor beschriebene Potential- Ausgleichsleitung, für Runddraht 8-10 mm und für Leitungsquerschnitte bis 25 qmm			
	komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren			
		2,000 Stck	.....	.....
2.05.02.060.	V4A-Draht d=8mm bis 15 cm Länge als Potentialausgleichsverbindung zur Verbindung von VA-Konstruktionen inkl. Halterung, Biegung, Anschlussklemmen, liefern und betriebsfertig montieren.			
		2,000 Stck	.....	.....
2.05.02.070.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x25 mm², gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage.			
		10,000 m	.....	.....
2.05.02.080.	Vorgenanntes Material anschließen, inkl. Kabelschuh, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		10,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.05.02.090.	V4A-Überbrückungsseil 1x25 mm ² , bis 1 m Länge liefern, verlegen und beidseitig anschließen, inkl. Kleinmaterial, sowie betriebsfertiger Montage.	15,000 Stck	.....	.....
2.05.02.100.	Vorgenanntes Material anschließen, inkl. Kabelschuh, Klein- und Befestigungsmaterial.	15,000 Stck	.....	.....
2.05.02.110.	V4A-Überbrückungsseil 1x25 mm ² , liefern und verlegen	10,000 m	.....	.....
2.05.02.120.	Erdungsrohrschelle zum Anschluß von 2 Leitern bis 25 mm ² , Material V4A, für Rohrgrößen bis 80 mm inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.	5,000 Stck	.....	.....
2.05.02.130.	Anschlussklemme für Stahlkonstruktionen aus feuerverzinktem Stahl, zum Anschluss längs oder quer für Leiter aus Runddraht Ø 4-10 mm, mit Sechskantschrauben, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.	5,000 Stck	.....	.....
2.05.02.140.	Anschlussklemme für VA-Konstruktionen aus WST. 1.4571, zum Anschluss längs oder quer für Leiter aus Runddraht Ø 4-10 mm, mit Sechskantschrauben, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.	5,000 Stck	.....	.....
2.05.02.150.	Zweimetalltrennklemme für die leitende Verbindung von Leitungen aus unterschiedlichen Materialien, liefern inkl. Anschlußmaterial, erforderlichem Kleinmaterial und betriebsfertiger Montage.	1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.05.02.	Potentialausgleich		.....
	Summe 2.05.	Blitzschutz / Erdung/Potenziala..		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.06.	Messtechnik			
2.06.01.	Messtechnik			
2.06.01.010.	Hydrostatischer Druckaufnehmer mit Keramikmesszelle zur Füllstandsmessung im Abwasserbereich, Ex-Zone 1, Messbereich 0-6m, mit 10m Tragkabel PE-isoliert,mit Abspannklemme und Klemmengehäuse IP67 mit Filter. Messgenauigkeit 0,2 % vom Messbereich, Bezeichnungsschild aus Edelstahl inkl. Befestigung am Sensor Inklusive 20m Kabel, direkt in den Schrank gezogen und aufgelegt. Fabrikat der Panung: Endress + Hauser FMX21 angebotenes Fabrikat/Typ:' " mit Messumformerspeisegerät zur Montage im Schaltschrank, Ausgangssignal 0/4-20 mA, Fabrikat der Panung: Endress + Hauser RN42 angebotenes Fabrikat/Typ: ' ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 St	.....	.....
2.06.01.020.	Radarsensor VEGAPULS C 21, Ex Vergusskapselung, 10 m Kabel Kabelgebundener Radarsensor zur kontinuierlichen, berührungslosen Füllstandmessung von Flüssigkeiten und Schüttgütern Grundeigenschaften: - Messbereich bis 20 m - Messfrequenz 80 GHz - keine Blockdistanz - Abstrahlwinkel 8° - Messgenauigkeit +/- 2 mm - Prozessanschluss Prozessseite/Kabelseite Gewinde G1½ / G1 - Elektronik Zweileiter 4 - 20 mA/HART - axialer Kabelabgang			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Schutzart IP66/68 (3 bar) - medienberührte Werkstoffe PVDF - Prozesstemperatur -40 bis +80 °C - Prozessdruck -1 bis 3 bar - Sensoreinstellung via Bluetooth mit Smartphone, Tablet oder PC Ausführung: - ATEX, Gas, Vergusskapselung, Zone 1, 2 - Kabellänge 10 m, PUR Bezüglich der werksseitigen Voreinstellung des Messbereiches des Sensors ist Rücksprache mit dem AG zu halten. Fabrikat und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten erheblichen Mehraufwand bei der Softwareerstellung und Mehrkosten bei der Ersatzteilbevorratung zur Folge. Einheit : Stk Artikelnr. : PSC21.VBXXXGBHB angebotenes Fabrikat/Typ: ' ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial in V4A	4,000 St	.....	.....
2.06.01.030.	Schwimmerschalter für Alarmschaltung, zur Notsteuerung der Pumpen im Abwasserpumpwerk, Mikroschalter mit Schaltkugel, Wechsler, Kontaktbelastung 250V AC/3A, Bemessungsisolationsspannung 300V, Anschlußleitung 10m, Schutzart IP 68, mit Seilklemme und Anschlussdose mit Klemmleiste inklusive Schirmklemme Fabrikat/Typ: '.....' mit erforderlichem Messumformer-Speisegerät zum Einbau in ex-freien Bereich, Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	2,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.06.01.040.	Kreuzkorrelationsmessung für Abflussmenge bestehnd aus Ultraschall-Sensor mit Kabel, zur Montage auf Kanalboden Abflusskanal und Durchflussmessumformer Spannungsversorgung Durchflussmessumformer: 230VAC Ausgangssignal Durchflussmessumformer: 4-20mA Abstimmung mit dem Kunden bezüglich des Umfanges der Messung, des Einbauortes und der Zusatzfunktionen sowie ggf. Abstimmung mit Lieferanten. Fabrikat: Nivus Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	1,000 St	.....	.....
2.06.01.050.	Vorgesehen zur Messung des Systemdruck in Rohrleitungen zur Überwachung und Regelung des Systemdrucks. Technische Merkmale: • Flansch Form C, EN1092-1; /316L • 3-Wege-Absperrhahn DN50aus nicht rostendem Stahl 1.4571 zur Demontage und Prüfung der Messung • Korrosionsbeständigkeit der mediumsberührenden Teile • Genauigkeit (Güteklasse bis 0,2 %) • Temperaturstabilität typisch 0,015 % / K • Langzeitstabilität typisch 0,1 % pro Jahr • Kunststoffgehäuse mit aufgesteckter Druckanzeige • Klemmenanschluss mit Kabeleinführung • Temperaturbereich: - 40°C-100°C, kurzzeitig • überlastbar • Druckmessbereich: bis 0-10 bar • Analogausgang 4 - 20 mA • inkl. Drahtbruchsicherheit • integrierter Überspannungsschutz • Bezeichnungsschild aus Edelstahl inkl. Befestigung am Sensor • inkl. LCD Anzeige mit erforderlichem Messumformer-Speisegerät zum Einbau in Schaltschrank oder Verdrahtung zur abgesetzten ET 200 SP HA Station im Feld; mit Analogausgang 4-20 mA,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat/Typ: Optibar PM 3050/Optibar PC 5060 DB Sensors / DMK 331-250-1002 Gew. Fabrikat/Typ: '.....' liefern und betriebsfertig montieren und anschließen und inbetriebnehmen.	3,000 Stk	.....	.....
2.06.01.060.	Füllstandmessung kontinuierlich, ggf. mit zugehörigem Anzeigedisplay, Einschleifen in Signalleitung an beliebiger Stelle, im Bestand Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	5,000 St	.....	.....
2.06.01.070.	Füllstandscharter als Überfüllsicherung oder Trockenlaufschutz, im Bestand Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	3,000 St	.....	.....
2.06.01.080.	Druckmessung zur Überwachung der Prozessdrücke in Rohrleitungen. Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	3,000 St	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.06.01.	Messtechnik		.....
	Summe 2.06.	Messtechnik		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.07.	Automatisierungstechnik			
2.07.01.	SPS Komponenten			
2.07.01.010.	Zentralbaugruppe mit Arbeitsspeicher 1 MB für Programm und 12 MB für Daten, Schnittstelle, Profinet IRT mit 2 Port Switch, 60 NS Bit-Performance mit Simatic Memory Card 12MB und allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Zubehör Spannungsversorgung : 24V DC gewähltes Fabrikat: SIMATIC S7-1511-1 CPU PN gewählter Typ : CPU PN 1511-1 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
2.07.01.020.	Digitales Eingangsmodul für die Siemens, ET200SP für 8 digitale Eingänge, 24VDC einschl. Beschriftungsstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7131-6BF01-0BA0 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	8,000 Stk	.....	.....
2.07.01.030.	Digitales Ausgangsmodul für die Siemens, ET200SP für 8 digitale Ausgänge, 24VDC einschl. Beschriftungsstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7132-6BF01-0BA0			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	8,000 Stk	.....	.....
2.07.01.040.	Analoges Eingangsmodul für 4 analoge Strommess-Eingänge als 2-Draht oder 4 Draht-Messumformer einschl. Beschriftungstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7134-6GD01-0BA1 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	4,000 Stk	.....	.....
2.07.01.050.	Interfacemodul ET200SP Profinet Bundle Interfacemodule Siemens ET 200SP an PROFINET, inkl. Servermodul zum Abschluss des Rückwandbuses, inkl. Busadapter BA 2x RJ45 Typ: 6ES7155-6AA02-0BN0 Auf der Hutschiene montieren und verdrahten, inkl. aller Befestigungsmaterialien Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial,	4,000 Stk	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.07.01.060.	SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI Energy Meter CT ST, für 1A oder 5A Stromwandler, passend für BU-Typ U0, Kanal-Diagnose Typ: 6ES7134-6PA01-0BU0 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial,	6,000 Stk	.....	.....
2.07.01.070.	Komplett mit Steckern vorkonfektioniertes CAT 6a LAN-Kabel geeignet für Temperaturbereiche von -20°C bis +60°C. Gemäß ISO/IEC 11801, EN 50173 Flammwidrig nach IEC 60332-1 Halogenfrei nach IEC 60754-2 Farbe: Grün Festverlegung innen wie außen auf Trassen für Kläranlagen und Industrieanlagen geeignet. in Teillängen liefern und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
2.07.01.080.	Netzwerkanschlusseinheit CAT 6a mit Keystone-Modul für Hutschienenmontage. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
2.07.01.090.	Überspannungsschutz für Netzwerkanschlusseinheit Typ: Dehn-Patch Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
2.07.01.100.	Feldbus Switch SCALANCE XC208 8x 10/100 Mbit/s RJ45-Ports Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit sowie Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Fabrikat: Siemens Typ: 6GK5208-0BA00-2AC2 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig parametrieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
2.07.01.110.	SIMATIC HMI MTP1200, Unified Comfort Panel, Touchbedienung, 12,1" Widescreen-TFT-Display, 16 MIO Farben, PROFINET Schnittstelle, projektierbar ab WinCC Unified Comfort V16, enthält Open Source SW, Geräte und Benutzerhandbuch. Einschließlich aller Stecker, Netzgeräte, Befestigungsmaterial sowie allem erforderlichen Zubehör incl. 32GB SD Karte für Archive, Für Türeinbau in Schaltschrank SPS Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 St	.....	.....
Summe 2.07.01.	SPS Komponenten			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.07.02.	Fernwirktechnik			
2.07.02.010.	S7 1200 Kompakt SIMATIC S7-1200, CPU 1214 C, Kompakt-CPU, DC/DC/DC, onbord I/O: 14 DI DC 24 V; 10 DO 24V; 2 AI 0-10V DC, Stromversorgung: DC 20,4-28,8 V DC, Programm-/ Datenspeicher 100 KB, inkl. 4 MB SIMATIC Memory Card Fabrikat: Siemens Typ: 6ES7214-1AG40-0XB0 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
2.07.02.020.	LTE Kommunikationsprozessor CP 1243-7 LTE EU zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 an LTE-Netz im Europäischen Frequenzbereich Fabrikat: Siemens Typ: 6GK7243-7KX30-0XE0 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
2.07.02.030.	LTE Antenne ANT794-4MR Mobilfunkantenne für 2G/3G/4G EU, GSM/UMTS/ LTE EU Netze, Stabantenne; omnidirektional; witterungsbeständig für Innen-und Außenbereich; 5m Anschlusskabel fest mit der Antenne verbunden; SMA-Stecker; inkl. Montagewinkel, Schrauben, Dübel Fabrikat: Siemens			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: 6NH9860-1AA00 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
	Summe 2.07.02. Fernwirktechnik			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.07.03.	SPS Software			
2.07.03.010.	Es sind gemeinsame Verbindungs- und Datenpunkttests des jeweiligen Anlagenteiles durchzuführen. Bei diesen Tests sollten vorzugsweise, der Verantwortliche des AG für das zentralen Rechnersystem, der Errichter der Anlage und der Kunde anwesend sein. Termine sind mit der Bauleitung im Vorfeld abzustimmen. Über den Datenpunkttest ist ein Protokoll zu führen. Die SPS Software wird bauseits erstellt.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 2.07.03.	SPS Software			.....
Summe 2.07.	Automatisierungstechnik			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.08.	Inbetriebnahme/Prüfung/Sonstiges			
2.08.01.	Detailengineering			
2.08.01.010.	Projektierung und Projektabwicklung für den Gesamtumfang der EMSR-Technik dieses Loses, soweit nicht in anderen Positionen bereits enthalten. Hierzu gehört auch die regelmäßige Teilnahme an den Baubesprechungen und die Erstellung von täglichen Bautagesberichten, die zu den Baubesprechungen vorzulegen sind.	1,000 psch	.....	.....
Summe 2.08.01.		Detailengineering		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.08.02.	Inbetrieb- und Sachverständigenabnahme, Konstruktion und Dokumentationen, Probetrieb Für das Los EMSR sind Schulungen und Einweisungen, Inbetriebnahmen und Probetrieb sowie Konstruktionsleistungen im Rahmen der Projektabwicklung zu erbringen. Zweckmäßigerweise sollten die örtlichen Inbetriebnahmen je nach Fertigstellung und technologischer Anlagenzugehörigkeit erfolgen. Schulung und Einweisung des Anlagenpersonals zur Bedienung, Fehlersuche und Wartung des vorgeschriebenen Anlagenteiles. Es soll dem berechtigten Betriebspersonal Kenntnis in Bedienung, Verfahrensweise und Anwendung der Anlage vermittelt werden. Die Schulung und Einweisung ist für den jeweiligen Bauabschnitt auf max. 3 Tage Gesamtdauer oder 12 Std. zu begrenzen. Schulungsbereiche: - NS-Anlagen - Mess- und Antriebstechnik - SPS Automation - Leittechnik Die Schulung / Einweisung findet am jeweiligen Anlagenort statt. Vor Durchführung der Schulung ist das Schulungsprogramm auszuarbeiten und dem Auftraggeber zur Abstimmung und Genehmigung vorzulegen. Ein Durchführungsnachweis ist zu erbringen. Eine Teilnehmerliste wird dem AN zur Vorbereitung vor Beginn der Schulungen übergeben. Für die Inbetriebnahme gemäß den Vorbemerkungen ist ein vierwöchiger Probetrieb vorgesehen. Während dieser Einfahrzeit der Anlage sind Testläufe und Funktionsproben mit dem Betriebspersonal durchzuführen. Es sind die erstellten Programme und deren Optimierung bei laufendem Betrieb aller Anlagenteile zu überprüfen und zu dokumentieren. Während der Inbetriebnahme / Probetrieb sind Änderungen und Korrekturen der Steuerung, die sich im Zuge der			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inbetriebnahme/Abwicklung ergeben, enthalten. Im Rahmen der Inbetriebnahmen bzw. während des Probetriebes kann es zu Störungen der Prozessabläufe kommen. Für diesen Zeitraum ist einen garantierte Einsatzzeit bis zur Störungsbeseitigung anzugeben. Für die ausgeschriebene EMSR Anlage sind Konstruktionsleistungen im Rahmen der Schaltanlagenfertigung zu erbringen. Schalt- und Stromlaufpläne sind mit EPLAN P8 2.3 zu erstellen. Es ist eine allgemeine Dokumentation einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes EMSR herzustellen. Sämtliche Unterlagen zu anderen, die Elektrotechnik betreffenden, Gewerken sind Inhalt dieser Dokumentation. Die Kennzeichnung der Betriebsmittel erfolgt gemäß den Vorbemerkungen zur Anlagenbeschreibung nach dem Kennzeichnungssystem des Anlagenbetreibers Schalt- und Stromlaufpläne sind wie v.g. mit EPLAN P8 (aktuelle Version) zu erstellen. Die Doku ist 2-fach auf Papier sowie auf Datenträger vollständig in deutscher Sprache zu übergeben. Das SPS-Programm ist zusätzlich auf 2 USB-Sticks zu übergeben. An Unterlagen sind anzufertigen: - Konstruktions- und Aufbauzeichnungen - Schaltbildunterlagen - Übersichtsschaltpläne - Stromlaufpläne (zusätzlich als pdf, und als EPLAN-Datei) - Klemmenanschlußpläne - Geräte-Stücklisten - Kabellisten und Kabellagepläne - Betriebsmittellisten mit Wartungsübersichten - Kabeltrassenplan mit bauwerksbezogenen Maßangaben - Übersichtspläne für Erdung und Potentialausgleich - Messprotokoll für Erdung EX-Bereich gem. BGR132 - Blitzschutz-Prüfbuch - Installationspläne für Beleuchtung und Steckdosen - Nachweis der Erstprüfung von Starkstromanlagen nach VDE 0100 Teil 600 - Installationsbescheinigung - Softwareunterlagen - Erstellung einer Kurzbeschreibung zum Hochfahren von			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anlagenteilen - Gerätebeschreibungen und Handbücher - SPS-System-Handbücher - Inbetriebnahme-Protokolle für Verbraucher und Meßtechnik mit dem Nachweis der Einstellung der Schutzeinrichtungen und sonstiger Parameter und Messwerte. Das Protokoll ist vom verantwortlichen Inbetriebnehmer abzuzeichnen. Sämtliche Anlagenteile sind durch einen zugelassenen Sachverständigen (TÜV) abnehmen zu lassen, einschließlich aller erforderlichen Prüf-, Abnahme- und Nebenkosten.			
2.08.02.010.	Schulung und Einweisung in die Bedienung des Gesamtsystems für das unterwiesene Betriebspersonal gemäß Vorbemerkungen "Schulung / Einweisung"	1,000 psch	.....	.....
2.08.02.020.	Inbetriebnahme der Anlagenteile gemäß Vorbemerkungen im Beisein des unterwiesenen Betriebspersonales. Der Zeitraum für den Probetrieb ist wie v.g auf 4 Wochen, nach dokumentierten und abgenommener Leistung einzelner Anlagenteile (Baumassnahmen), festgelegt. max. 8h bis zur Störungsbeseitigung auf der Kläranlage.	1,000 psch	.....	.....
2.08.02.030.	Durchführung der Erstprüfung nach VDE 0100-600 vor Inbetriebnahme. Die Prüfung ist für jeden Stromkreis durchzuführen. Die Messungen sind zu dokumentieren und mit der Dokumkentatio vorzulegen. Inbetriebnahme der Anlagenteile gemäß Vorbemerkungen im Beisein des unterwiesenen Betriebspersonales.	1,000 psch	.....	.....
2.08.02.040.	Es ist eine allgemeine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes EMSR herzustellen.	1,000 psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.08.02.050.	Die elektrotechnische Ausrüstung der Kläranlage ist vollständig mit allen seinen Maßnahmen gemäß Vorbemerkungen durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Die Erstprüfung für Analgen im Ex-Bereich ist nicht Bestandteil dieser Position und wird separat durchgeführt. Die Prüfung beinhaltet im Wesentlichen die Einhaltung der VDE 0100 sowie der BGV A3 mit den damit verbundenen Normen. Die Prfung erfolgt zeitgleich mit der ZKA Gadenstedt. Deranteilige Mehraufwand is tzu kalkulieren.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 2.08.02.	Inbetrieb- und Sachverständigen..			.....
Summe 2.08.	Inbetriebnahme/Prüfung/Sonstiges			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.09.	Regiearbeiten			
2.09.01.	Stundenlohnarbeiten			
2.09.01.010.	Arbeitsstunde eines Programmierers für unvorhergesehene Arbeiten	5,000 Std.	.....	.....
2.09.01.020.	Arbeitsstunde eine Facharbeiters für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 Std.	.....	.....
2.09.01.030.	Arbeitsstunde eines Ingenieurs/Programmierers für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
2.09.01.040.	Arbeitsstunde eine Bauleiters für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
2.09.01.050.	Arbeitsstunde eines Helfers für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
2.09.01.060.	Zusätzliche An- und Abreise für Programmierer / Konstrukteur / Bauleiter / Facharbeiter / Helfer auf Anforderung durch den AG, einschließlich aller Nebenkosten wie Fahrtkosten, Tagegelder, Reisestundenvergütung u.ä.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 2.09.01. Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 2.09. Regiearbeiten				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.	PW Erbdorstenweg 41		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	PW Malteserstraße 25 Pumpwerk Malteserstraße Beschreibung der Baumaßnahme I. Einführung Das Pumpwerk an der "Malteserstraße 25" ist seit 1982 in Betrieb. Bei diesem Pumpwerk handelt es sich um ein Abwasserpumpwerk, inklusive Regenwasserbehandlung. Aufgrund von erhöhtem Aufwand zur Erhaltung der Betriebsbereitschaft, durch Reparaturen und zunehmendem Wartungsaufwand, soll die EMSR-Technik für das Pumpwerk erneuert werden. II. Baumaßnahme Die Stromversorgung des PW erfolgt über eine NSHV, welche wiederum über eine Trafostation an das Mittelspannungsnetz angebunden ist. Ein Notstromaggregat, welches ebenfalls erneuert wird, hält den Betrieb des PW bei Netzausfall aufrecht. Eine Notstrombetrachtung seitens des PW ist also nicht relevant. Die Schaltanlage in der Leitwarte wird erneuert, ebenso die Gebäudeverteilung. Kabel und Leitungen werden geprüft und, sofern diese nicht beschädigt oder unbrauchbar sind, weiter verwendet. Defekte oder unbrauchbare Kabel und Leitungen werden durch Neue ersetzt. - Die neue Schaltanlage, fertig erstellt und getestet in der Werkstatt des AN, ist zu liefern und auf dem vorhandenen, gemauerten Sockel zu errichten. Die Elektropläne müssen zuvor vom AG freigegeben worden sein. Das Genehmigen der Stromlaufpläne entbindet den Auftragnehmer nicht davon, dass elektrische Geräte entsprechend den Herstellerangaben installiert und in Betrieb gesetzt werden. - Die gesamte Verkabelung der Schaltanlage mit der Peripherie sowie der Gebäudeinstallation ist betriebsfertig herzustellen. - Die in den Leistungspositionen beschriebenen Leistungen beinhalten die Lieferungen aller benötigter Materialien, wenn nicht ausschließlich anders beschrieben. - Ein Datenpunkttest nach Vorgabe durch den AG ist durchzuführen. - Die Inbetriebnahme erfolgt bauseits, da die Steuerung bauseits programmiert wird. - Erstprüfung nach §15 BetrSichV und DGUV Vorschrift 3, vor			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inbetriebnahme durch eine zugelassene Stelle. - Ein bestehendes Detailkonzept über die einzelnen Arbeitsschritte ist mit dem AG und GU abzustimmen. - Gefordert wird eine betriebsfertige, funktionstüchtige, CE gekennzeichnete und geprüfte Anlage. - Es gelten die "Ausführungsstandards_100_elektrische_Anlagen_V1.1" sowie die "Ausführungsstandarts_10_Allgemeine Anforderungen_V1_0" des Amtes für Mobilität und Tiefbau der Stadt Münster. Folgend aufgelistete Aggregate / Geräte werden von der Anlage mit Energie versorgt und koppeln Informationen an die Anlage zurück: 2 Stück Schmutzwasserpumpen 400 V, 37 KW, FU-geregelt 2 Stück Schmutzwasserpumpen 400 V, 30 KW, FU-geregelt 1 Stück Lüfter Belüftung Maschinenraum 1 Stück Kellerentwässerungspumpe 1 Stück Beckenentleerungpumpe Fremdwasserbecken 1 Stück Brauchwasserpumpe Brauchwasserbrunnen 1 Stück KellerentwässerungspumpeBrauchwasserschacht 1 Stück Drosselklappe 2 Stück Durchflussmesser in Druckleitung 1 Stück Durchflussmesser in Zulaufleitung MID-Schacht 1 Stück Füllstandmessung in MID-Schacht 1 Stück Füllstandmessung Sumpf 1 Stück Hochwassermeldung Sumpf 1 Stück Niveaumessung Kellerentwässerung 1 Stück Messung Kellerüberflutung 1 Stück Füllstandmessung RKB im Vorschacht 1 Stück Füllstandmessung Brauchwasserschacht 1 Stück Füllstandmessung Fremdwasserbecken 1 Stück Füllstandmessung RKB 1 Stück Trockenlaufschutz Brauchwasserbrunnen Vor Baubeginn ist durch den AN eine Gefährdungsbeurteilung der durchzuführenden Arbeiten aufzustellen und dem AG zu übergeben. Der Arbeitsbeginn ist dem AG und der Bauleitung des GU frühzeitig, d. h. mind. 8 Tage vorher, anzuzeigen. Alle vorgesehenen Arbeiten sind in enger Zusammenarbeit mit dem AG, dem GU und dem BLB NRW durchzuführen. Die Arbeiten sind ohne Unterbrechung durchzuführen. Nach Beendigung der Arbeiten ist die Baustelle in einem einwandfreien, gereinigten Zustand an den Auftraggeber zu übergeben. III. Hinweis zur Baustelle und Bauabwicklung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1. Bauzeiten Mit der Ausführung der Arbeiten ist umgehend nach Auftragserteilung zu beginnen. 2. Lage der Baustelle Malteserstraße 25 48165Münster 3. Bauaufsicht und Bauleitung Die örtliche Bauüberwachung obliegt dem Auftraggeber (AG). Die Bauleitung obliegt dem Auftragnehmer (AN). Er ist für eine den Gesetzen, Vorschriften und Vertragsbedingungen entsprechende Bauausführung verantwortlich. Prüfungen und Abnahmen sind von ihm ohne besondere Aufforderung zu veranlassen. Der verantwortliche Bauleiter des AN ist vor Baubeginn dem AG schriftlich zu benennen. Er muss bevollmächtigt sein, Weisungen des AG und seiner Vertreter entgegenzunehmen und ausführen zu lassen, Abrechnungen anzuerkennen sowie für den AN verbindliche Erklärungen abzugeben. Der verantwortliche Bauleiter muss ganztägig auf der Baustelle erreichbar sein. Bei Abwesenheit muss ein qualifizierter Vertreter mit gleichen Vollmachten auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Jeder Wechsel des zuständigen Bauleiters ist dem AG vorher schriftlich mitzuteilen. Zur Koordinierung und Abstimmung der Bauarbeiten wird der AG / GU wöchentliche Baubesprechungen durchführen. Der AN ist verpflichtet, durch einen verantwortlichen Bauleiter oder Vertreter, an der Baubesprechung teilzunehmen. Alle Leistungen sind im Vorfeld terminlich und organisatorisch mit dem AG / GU abzustimmen. 4. Hinweis zu Fabrikaten Fabrikat und Typen sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des technischen Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorhaltung vom AG vorgegeben. 5. Besondere Angaben zur Sicherung gegen Unfallgefahren Neben den Unfallschutzbestimmungen des Auftragnehmers sind auch die Bestimmungen des Unfallversicherungsträgers des Auftragsgebers bzw. des TÜVs zu berücksichtigen. gem. Baustellenverordnung werden folgende Maßnahmen durch die Stadt Münster getroffen:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Versendung einer entsprechenden Vorankündigung der Maßnahme an die zuständige Behörde (BZR Münster) - Einsatz eines externen SiGeKos - Erstellung eines Sicherheits-und Gesundheitsschutzplan durch den SiGeKo 6. Versorgungsanschlüsse Trinkwasser: Ein Trinkwasseranschluss steht im Gebäude des PW zur Verfügung und kann durch AN genutzt werden. Sanitäreinrichtungen: Die Toilettenanlagen des PW können genutzt werden. Baustrom: Baustrom kann über eine CE-Kombination unentgeltlich genutzt werden. Die Anschlussleistung ist allerdings begrenzt auf 32 A. Sollte eine höhe Leistung erforderlich sein, kann ggf. durch den Auftraggeber ein weiterer Lastabgang zur Verfügung gestellt werden, ein Baustromverteiler wird nicht gestellt. 7. Lager- und Arbeitsflächen Dem Auftragnehmer stehen für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist unentgeltlich auf dem Gelände des Pumpwerkes Lager- und Arbeitsflächen sowie Flächen für Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Das verfügbare Baufeld misst ca. 7 m x 10 m. Benötigt der Auftragnehmer weitere Lager- und Arbeitsflächen, hat er diese selbst zu beschaffen. Die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten. Während der Bauzeit ist das Baufeld durch einen ortsfesten Bauzaun vor unberechtigtem Zugang zu sichern. Kosten für Absperrbarken, Arbeitsgerüste und Baustellensicherung sind in die E-Preise des LV einzurechnen, soweit sie nicht gesondert ausgeschrieben sind. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die in Anspruch genommenen Lager- und Arbeitsflächen, sofern nicht im Leistungsverzeichnis gesondert aufgeführt, ohne besondere Vergütung wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu bringen. IV. Abrechnung Sämtliche Leistungen des LV sind nach Fertigstellung abzurechnen. Alle Rechnungen einschließlich Unterlagen (Aufmaße, Massenberechnungen, Nachweise) sind beim Auftraggeber 1. elektronisch einzureichen (s. VVB 244 - Datenverarbeitung) und 2. 2-fach in Papierform			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rechnungsadresse: Stadt Münster Amt für Mobilität und Tiefbauamt, Hauptkläranlage Zum Heidehof 72 48157 Münster Email: rechnung@stadt-muenster.de Zahlungsfristen beginnen mit Eingang der Rechnung an der vorgenannten Stelle. Das Aufmaß hat mit dem zuständigen Bauleiter gemeinsam auf der Baustelle zu erfolgen. Alle für Abrechnungs- oder sonstige Zwecke dem Auftraggeber in Aufmaßen, Mails oder auf vergleichbaren Wegen in digitaler oder analoger Form zur Verfügung gestellten Bilder dürfen weiterverarbeitet werden. V. Mitgeltende Vorschriften Diese Baumaßnahme unterliegt den Regelungen der Baustell V (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen). VI. Anlagen Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen sind dem Leistungsverzeichnis beigelegt: - Muster-Stromlaufpläne - Bauwerkszeichnung des Pumpwerks			
3.01.	Baustelleneinrichtung			
3.01.01.	Baustelleneinrichtung			
3.01.01.010.	Baustelle einrichten für Leistungen des Auftragnehmers mit nachfolgenden Einrichtungen: • Material- und Bürocontainer • Sanitäreinrichtung • Baustromverteiler	1,000 psch	.....	.....
3.01.01.020.	Baustelleneinrichtung über den Zeitraum der Baustellentätigkeit des Auftragnehmers vorhalten.	1,000 psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.01.01.030.	Baustelle räumen von der Baustelleneinrichtung des AN nach Durchführung seiner Leistungen. Die Geländeflächen, auf dem sich die Baustelleneinrichtung befunden hat, sind dem früheren Zustand entsprechend wieder herzustellen.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 3.01.01.	Baustelleneinrichtung			.....
Summe 3.01.	Baustelleneinrichtung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.02.	Netzersatzanlage			
3.02.01.	Netzersatzanlage			
	Die nachstehend beschriebene Netzersatzanlage ist von Fa. Tippkötter und ist das Fabrikat der Planung.			
	Die NEA soll für den Netzparallelbetrieb geeignet sein.			
	Der Steuerschrank ist auf dem Grundrahmen zu installieren.			
3.02.01.010.	für den Netzersatzbetrieb.			
	Hersteller Typ Zylinder Hubraum Einspritzart Aufladung Nenndrehzahl Nennleistung (PRP) Nennleistung (Standby) Volllastverbrauch PRP Abgasnorm: Thermostatisch geregelte Kühlwasservorheizung 1.000W im separaten Heiztopf mit energiesparender Umwälzpumpe 230V Baudouin 6M12G6D3/5 6 Zylinder R 7,47 Liter Direkt, Common Rail Turbolader und Ladeluftkühlung 1.500 min -1 218 kW 240 kW 54,7 L/h Stage 3A äquivalent			
	Position liefern und mit nachfolgend beschriebenen Komponenten zu einem betriebsfertigen Modul aufbauen.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.020.	für den Netzersatzbetrieb.			
	Fabrikat: Typ: elektrische Leistung PRP1): elektrische Leistung PRP1): elektrische Leistung Standby: elektrische Leistung Standby: Leroy Somer TAL-A46-C 180 kW 225 kVA 198 kW 247,5 kVA			
	Position liefern und mit nachfolgend beschriebenen Komponenten zu einem betriebsfertigen Modul aufbauen.			
		1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

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

3.02.01.030.

Zusammenbau:

- Gemeinsamer Stahlgrundrahmen für v.g. Motor und Generator, elektrischgeschweißt. Verwindungssteife Konstruktion ausgerüstet mit Hebeösen und Befestigungslöchern.
- Motor und Generator werden mit einem Flanschgehäuse nach SAE Norm zu einer starren Einheit verbunden.
- Elastische, körperschallisolierende Lagerung zwischen Grundrahmen und dem Maschinensatz.
- Generatorwelle mit Motorschwungrad gekuppelt.
- Maschinenverdrahtung in Schutzrohr bis zum Klemmkasten auf dem Grundrahmen.
- Berührungsschutz für drehende Teile und für Abgassammelleitungen.

Erweiterter Lieferumfang:

Dieselmotor:

- Grundmotor ausgerüstet für Generatorantrieb, Grauguss Kurbelgehäuse
- Ölwanne
- SAE Schwungradgehäuse
- Schwungrad für Generatorantrieb
- Motorlagerungschwungradseitig und gegenschwungradseitig,
- trockene Abgassammelleitung
- Abgasturbolader
- Verbrennungsluftfilter als Trockenelement, Unterdruckanzeige für Luftfilter
- Anlasser 24 VDC
- Einspritzsystem
- Kraftstoffförderpumpe
- Schmierölfilter im Hauptstrom
- Druckumlaufschmierung mit Schmierölpumpe und Sicherheitsventil
- Schmierölkühler
- mechanisch angetriebene Kühlwasserpumpe
- Kühlwasserthermostat
- mechanischer Lüfterantrieb
- elektronischer Drehzahlregler
- Integriertes Motormanagement und Überwachung für:
- Drehzahlregelung
- Motorüberwachung mit Anzeige von
- Betriebswerten und Alarmen
- Motorschutz bei Erreichen kritischer Betriebswerte
- Erfassung und Anzeige von anlagenseitigen Messwerten
- Kommunikation mit externen Systemen

Motorkühlung:

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Wassergekühlt mit Radiatorkühler • Vorbaukühler mit drückendem Lüfter ausgelegt für eine Lufteintrittstemperatur von 40°C • Berührungsschutz für Lüfterflügel • Ausgleichsbehälter mit Überdruckkappe • Anschlussrahmen für Faltenbalg • Kühler fertig montiert auf dem Aggregatrahmen • Verrohrung zwischen Kühler und Dieselmotor mit elastischen Zwischenstücken. Vorheizung: • elektrisch betriebene Kühlwasservorheizung für Motorkühlkreislauf mit einstellbarem Thermostat und Sicherheitsabschaltung. • Absperrventile für Vor- und Rücklauf sowie Entleerungsventil. Kompensatoren: Abgaskompensator aus Edelstahl zur schwingungstechnischen Entkoppelung des Motors vom weiterführenden Abgassystem und zum Ausgleich der Längendehnung infolge von Erwärmung. Starterbatterie: • Hochleistungsbatterie für Motorstart • Verschlossene Blei-Säure Batterie, wartungsfrei • Patentierte Wickelzellenausführung Säure gebunden in Glasvlies, auslaufsicher, • Kapazität ausreichend für mindestens 6 Starts • Schutzkasten in stabiler Ausführung mit begehbarem Deckel • Batteriekabel mit Klemmen zur Verbindung mit dem Anlasser Lackierung: Lackierung im RAL Farbton, nach Wahl des Auftraggebers. Werksprobelauf: Das komplettierte Aggregat wird im Herstellerwerk einem Probelauf auf einem Prüfstand unterzogen. Die Prüfungen beinhalten mindestens folgende Anforderungen: • Lastprobelauf mit Teillasten, Volllast und Überlast. Während des Probelaufes werden alle relevanten Werte erfasst und in einem Werksprotokoll festgehalten. • Funktionsprobe für alle Alarm-, Sicherheits- und Stopfunktionen • Stoßlastbetrieb zur Überprüfung der Regeleigenschaften • Funktionsproben			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Überprüfung der Dichtheit von Schmieröl-, Kraftstoff- und Kühlsystemen Der Werksprobelauf ist 14-Tage vor dem Termin beim Auftraggeber anzumelden, damit dieser an dem Probelauf teilnehmen kann. Es ist von einer Teilnahme von bis zu zwei Personen auszugehen. Position liefern und mit vorgenannten beschriebenen Komponenten zu einem betriebsfertigen Modul aufbauen.	1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.040.	Es ist eine Schalldämhaube für das Netzersatzanlagen Agregat auszulegen um die Geräuschemissionen für das Wohngebiet zu vermindern. Die Schalldämmhaube hat die geforderten Emmissionswerte gemäß TA Lärm für Wohngebiete zu erfüllen. liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.050.	Die Schaltanlage zur Aggregatesteuerung wird in folgendem Schrank untergebracht: Schranksabmessungen: (H x B x T): 2000 x 800 x 500 mm (ohne Sockel) Sockelhöhe: 200 mm Kabeleinführung: unten Schutzart: IP 41 Lackierung: RAL 7035 Aggregatesteuerfeld mit Netzparallelbetrieb mit Ansteuerung von einem bauseitig Netzschalter - Generatorumschaltung Steuerteil für Standard Agregat 300 kVA, 400V / 230, 50 Hz, Cos phi 0,8, Steuerspannung 24 V Aufstellung der Schaltanlage vorzugsweise auf dem Grundrahmen der NEA. Generatorschutz: • Schutz gegen Überstrom • Kurzschlusschutz • Schutz vor Über- /Unterspannung • Schutz vor Über/ Unterfrequenz • Rückleistungsschutz Messinstrumente: Einbau in der Schaltschranktür:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• ein Voltmeter 0 - 500 V • ein Voltmeterumschalter L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L1-L3, L2-L3 • ein Messtellenumschalter Netz / Generator • ein Frequenzmesser 47 - 53 Hz • drei Amperemeter Dreheisen mit zusätzlichem Bimetallmesswerk • ein Leistungsmesser für ungleich belastetet Phasen • ein Betriebsstundenzähler • ein Batterievoltmeter Starterbatterie • ein Batterieamperemeter Starterbatterie Steuerteil: • eine Vorsicherung für v.g. Messungen • ein Satz Steuersicherungen • Funktionsautomatik zur Ansteuerung des v.g. Aggregates: • Startverzögerung (bei Netzüberwachung 1s) • 3 Startversuche • Lastprobelauf • Netzurücksynchronisation • Nachlauf des Motors (3 Min) • eine Steuerung für Generator-Netz Um- bzw. Zuschaltung • SD -Kartenschlot zur Archivierung der Störmeldungen • Kommunikationsschnittstelle Profibus DP / ProfiNet Auf der Grundplatte der NSHV zu montieren: Ein Schüsselschalter für Netzausfallprobe Ein Schlüsselschalter für Probebetrieb Ein Betriebsarten-Wahlschalter zum Wegschalten der NEA im Fehlerfall Störmeldungen: • Fehlstart • Generatorunter-Überspannung • Generatorunter-Überfrequenz • Batterieunter-Überspannung • Unter-Überdrehzahl (Pickup) • Drehzahlgeber gestört • Notstop • Synchronisierzeit überschritten • 8 weitere, frei konfigurierbar Überwachungsfunktionen: • Dreiphasige Netzspannungsüberwachung • Dreiphasige Generatorspannungsüberwachung • Generatorfrequenzüberwachung • Phasensprungüberwachung • Batteriespannungsüberwachung Anzeige und Bedienpanel: • LCD Klartextanzeige in deutsch für Fronttüreinbau • 4 Zeilen / 20 Zeichen mit Integralbeleuchtung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Anzeigen von: • Generatorspannung, L1, L2, L3, N • Generatorfrequenz • Generatorstrom, L1, L2, L3 • Generatorleistung • Netzspannung, L1, L2, L3, N • Netzfrequenz • Steuerspannung • Störmeldungen Klartext • Betriebsmeldungen Klartext • Überwachung Ein • Aggregat Betrieb • Netzspannung vorhanden • Generatorschalter Ein/Aus • Netzschalter Ein/Aus Tasten: Aus - Handstart - Automatik Der Probeschaltter wird in die Niederspannungs- hauptverteilung eingebaut. (Grund: expoldierende Starterbatterien) Stop Signalgeber Aus Entsperren Generatorschalter Ein /Aus Taster und Bedienelemente: ein Notstopptaster ein Signalgeber Akustisch für Alarme Steuerung Netzschalter Ein/Aus Steuerung Generatorschalter Ein/Aus Potentialfreie Meldungen: eine Sammelstörung Batterieunterspannung Betriebsart Automatik Aggregat Betrieb, Netzversorgung Aggregat Betrieb, Aggrgateversorgung Steuerung für Motor und Anlagenbezogenen Hilfsantriebe: • Vorsicherung Einspeisung 3-polig 32A / 12 kW • Batterieladegerät 24V, 20 A, I-U Kennlinie für Starterbatterien • Motorvorwärmung 0,6 kW 230 V • zwei Jalousien 24 V DC • 2 Leckagewächterversorgung, incl. Alarmmeldung • 2 Abgänge für Containerlicht, Steckdose, Heizung Leistungsteil (Kurzschlussfestigkeit < 17kA): • Der Generatorleistungsschalter 300A sitzt in der Niederspannungsschaltanlage, neben dem Netzleistungsschalter. • Dort befinden sich auch die Stromwandler 400 / 5A			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	komplett liefern und betriebsfertig montieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.060.	Netzersatzanlagensteuerung ComAP IntelliGen 500 G2 Hersteller: ComAP Typ: IntelliGen 500 G2 Artikelnummer: IG4500XXBAA liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.070.	Entsprechend der Aggragateleistung und Hilfsantrieben hochflexible Last- und Steuerleitungen zwischen Schalttafel, Generator und Motor. Lastkabel: Einzelader NSGAFÖU nach VDE 0100 / Teil 520 Steuerleitungen: NYSLYOE ölbeständig liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.080.	Der Abgasaustritt soll entsprechend der Höhe des Pumpwerkes 1,5 m über First liegen. Das ehemalige Betriebsgebäude hat eine Dachhöhe von ca. 3m, somit ist von einer um Höhe des Abgasrohres, ab Wandaustritt, von 1,5 m inkl. Deflektorhaube auszugehen. Die erforderlichen Abspannungen bzw. Verstreungen des Abgasrohres sind zu berücksichtigen. Der Abgasschalldämpfer ist mit einer Einfügedämpfung von 45 dB (A) auszulegen. • 1 Stück Hochleistungsschalldämpfer nach AbsorbionsverfahrenDN150 • 1 Stück Hochleistungsschalldämpfer nach Reflexionssverfahren, DN150 mit Isolierung • 3 Stück 90 Grad Bogen • Abgasrohr Länge Innen: ca. 3000 mm • 1 Stück 90 Grad Bogen Edelstahl 1.4571 • Länge Kaminrohr Edelstahl ca. 3000mm • 1 Stück Deflektorhaube DN150 für Abgasrohr			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.090.	bestehend aus:			
	• 1000 Liter PE-Kombi Sicherheitstank -doppelwandig- mit Leckanzeiger als Vorratstank bauaufsichtlicher Zulassung Z-40.21-53 • Servicetank 300 Liter einwandig mit Auffangwanne als Hochtank mit Sichtrohr und Absperrarmatur, mit bauaufsichtlicher Zulassung Zulassung Z-38.11-52 • Automatische Befüllung mit einer 230V Förderpumpe 56 l/min • Incl. Saugleitung vom Vorratstank zum Servicetank • Vor- und Rücklaufleitungen zwischen NEA und Servicetank ca. 6m • Auffangwanne unter dem Aggregat • Leckageüberwachung mittels 3 optoelektrischer Sonden und Auswertung über Afriso OM5 an NEA Steuerung angebunden • Vorratstank mit analoger Füllstanderfassung, 4-20mA			
	liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.100.	bestehend aus:			
	Zuluft Luftkanälen:			
	• 2 Stück Zuluftkanal Länge ca. 600 mm, Abmessungen ca. 800 x 500 mm • 2 Stück Stellmotorbetriebene Jalousieklappe aus Stahlblech verzinkt mit Lamellen aus Aluminiumblech als Wandvorbau • 2 Stück Zuluftschalldämpfer mittels Kulissenenschalldämpfer platzsparend im Zuluftkanal • Kulissen aus Spezial- Mineralfasermatten mit abriebfester Oberfläche • Dämpfung um 37 dB(A) bei 1000Hz Endlautstärke in 7 m Abstand • 2 Stück Wetterschutzgitter mit Vogelschutzgitter in Ausführung Stahl verzinkt für bauseitige Öffnung ca. 800 x 500 mm • Komplett liefern und betriebsfertig montieren •			
	Abluft Luftkanälen:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Abluftkanal Länge ca. 2.200 mm, Abmessungen ca. 1.200 x 1200 mm • Stellmotorbetriebene Jalousieklappe aus Stahlblech verzinkt mit Lamellen aus Aluminiumblech • Abluftschalldämpfer mittels Kulissenenschalldämpfer platzsparend im Abluftkanal • Kulissen aus Spezial- Mineralfasermatten mit abriebfester Oberfläche L= ca. 1000mm • Dämpfung um 45 dB(A) bei 1000Hz Endlautstärke in 7 m Abstand • Kanalübergangsstück • Flexstutzen • Wetterschutzgitter mit Vogelschutzgitter in Ausführung Stahl verzinkt für bauseitige Öffnung ca. 2000 x 1000 mm (Es ist die Türöffnung komplett zu verblenden) • Komplett liefern und betriebsfertig montieren liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.110.	Folgendes Zubehör zur Komplettierung des NEA Raumes liefern: • Handfeuerlöscher, für die Brandklassen A,B und C, 6 kg Füllung inkl. Wandhalterung • Gehörschutz als Kapselgehörschutz mit Wandhalter • Schilder und Aushänge gemäß VDE 0105 bestehend aus: • Aushang VDE Bestimmungen • Aushang Merkblatt für Brandbekämpfung • Aushang Erste Hilfe • Sicherheitsschild fünf Sicherheitsregeln • Verbotsschild "Nicht schalten" • Warnschild "Achtung! Geerdet und kurzgeschlossen" • Warnschild "Hochspannung Lebensgefahr" Komplett liefern und betriebsfertig im NEA Raum montieren.	1,000 Stck	.....	.....
3.02.01.120.	Anlieferung der kompletten Anlage inkl. Zubehör vor Ort, mit Krangestellung. Komplette Montage von Dieselaggregat, Kraftstoffsystem, Schaltanlage, Abgasanlage und der anderen Einrichtungen wie vorstehend beschrieben. Außenliegende Anbauteile werden für den Transport demontiert und lose mitgeliefert.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verkabelung zwischen Aggregat, Hilfsantrieben und dem Schaltschrank. Fachgerechte Ausführung der Verkabelung mit Kabelkanälen oder -pripschen.			
	Zu- und Abluftöffnungen Herstellen zur Aufnahme der Wetterschutzgitter und Jalousien.			
	Aufstellung und Montage aller gelieferten Anlagenteile auf bauseitigem Fundament zu einer funktionsfähigen Anlage.			
		1,000 Stck	.....	.....
	Summe 3.02.01. Netzersatzanlage			.....
	Summe 3.02. Netzersatzanlage			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.	Niederspannungsschaltanlagen			
3.03.01.	NSHV PW Malteserstraße			
3.03.01.010.	NS-Schaltschränke mit 200 mm Sockel für den Aufbau der NSHV Schrankabmessungen (H x B x T): 2000x 800x 500 mm (ohne Sockel) Sockelhöhe: 200 mm Temperaturbereich: + 5°C - + 40°C Es ist ein einheitliches hochwertiges Anlagensystem eines namhaften Herstellers und dessen Baukastensystem einzusetzen. Alle eingesetzten Baukastensysteme haben den internationalen Zulassungen und Approbationen zu genügen. Die Schaltschränke sind wie folgt auszuführen: • Standardfarbton RAL 7035 • Rahmenprofil horizontal wie vertikal aus stabilen Holmprofilen gleich ausgeführt • Materialstärken: Tür: 2 mm, Rückwand und Abdeckungen: 1,5 mm, Montageplatte: 3 mm verzinkt • Verschlüsse: komfortables und stabiles Automatikverschlußsystem das es ermöglicht, werkzeuglos Türen ein- und auszuhängen. keine zu entriegelnden Schanierbolzen mehr. • Automatischer Potenzialausgleich von Seitenwänden, Rückwand und Dach • beliebiger Türöffnungswinkel, max. 180° • Schutzart: IP 54 ohne Türeingbauten, mit Türeingbauten entsprechend der Schaltgeräte • Betriebsspannung: 400/230 V, 50 Hz • Steuerspannung: 230 V, 50 Hz • SPS und Meldeleuchten: 24 V DC Die Schaltschränke sind mit Schrankinnenbeleuchtung mit integrierter Bewegungsmelder, Schutzkontaktsteckdose mit vorgeschaltetem 30mA RCD (FI), Plantasche aus Metall, verschraubt, bei Erfordernis mit entsprechend dimensionierter elektr. Lüftungseinrichtung über Thermostatsteuerung, allen erforderlichen Montageplatten, Geräteträgern und Abdeckplatten, Potentialausgleichsschiene, Kabelfangeisen, erforderlichen Hilfsschienensystemen, Reihenklemmen für alle abgehenden Leitungen, Kabelkanälen, Montagematerial,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verbindungsmaterial, Kleinmaterial, vollständig und funktionsbereit anzubieten, inkl. Lieferung, Aufstellung, Montage und interner Verdrahtung,	5,000 Stck	.....	.....
3.03.01.020.	Es ist eine Schottwand zwischen dem Feld 4 und dem Feld der Automatisierungstechnik (Feld 5) einzubauen. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie betriebsbereite Montage im Schaltschrank.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.030.	Technisches Belüftungssystem für die in der Vorposition beschriebenen Schaltschränke bestehend aus: -Filterlüfter mit thermischem Wicklungsschutz inkl. Filtermatten und Gitter -Zuluftgitter inkl. Filtermatten. -Temperaturregler für den temperaturabhängigen Betrieb -des Lüfters. inkl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie betriebsbereite Montage im Schaltschrank. Die Dimensionierung ist vom Bieter anhand der Verlustwärmeermittlung je Feld eigenverantwortlich vorzunehmen.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.040.	Sammelstörungsanzeige als LED-Leuchtdruckmelder in der Schranktür, Ansteuerung über SPS, Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.050.	Fünfleiter-Sammelschienensystem für oben genannte Schaltschränke • Material Kupfer • Schienensysteme verzinkt • Dauerstrom : 400A • Stoßkurzschlußstrom: >= 66 kA • Bemessungsbetriebsspannung: 690VAC			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die geforderten Sammelschienen sind wie folgt auszuführen: • Das Sammelschienensystem wird komplett verzinkt ausgeführt, • Störlichtbogensichere Fünfleiter-Systeme, • Berührungssicher abgedeckte Sammelschienen und Sicherungsabgänge, • Die Sammelschienen sind vollständig und funktionsbereit komplett durch alle Schaltanlagenfelder zu führen, • Die Phasen L1-L3 sind oben im Schaltschrank zu platzieren. • Die N- und PE-Schiene sind unten im Schaltschrank zu platzieren. • Alle Sammelschienen incl. N und PE haben den gleichen Querschnitt durch alle Schaltanlagenfelder, Eine Reduzierung der N und PE Schiene ist nicht erlaubt. liefern und betriebsfertig montieren gemäß den Vorbemerkungen, inkl. Klein-, Befestigungs-, Montage- und Abdeckungsmaterial.	5,000 m	.....	.....

3.03.01.060.

Netzeinspeisung als Anlagenschutz:

Leistungsschalter nach IEC 60 947, VDE 0660, klimafest nach DIN IEC 68 Teil 30-2, Festeinbau verzögerbarer elektronischer Überstromauslöser für Zeitsелеktivität, Testmöglichkeit für Schalter und Auslöser, Lebensdauer mechan. und elektr. 30000 Schaltspiele, wartungsfrei, incl aller Bedienelemente, mit Speicherantrieb, 3-polig, Ausführung in Stecktechnik ETU-Überstromauslöser, LI-Funktion, Einstellung der Parameter über 10-stufige Drehkodierschalter

Nennstrom 400A
 Einstellbar 0,4 x In= 160 A bis 400 A
 Schaltvermögen Icu 50 kA bis 400 V,
 einstellbarer Überstromauslöser
 einsetzbar bis 70 °C,
 mit Arbeitsstromauslöser,
 mit Unterstromauslöser,
 Motorantrieb
 Hilfsschalter für Schalterstellungsmeldung und Auslösung,
 Leuchtmelder (LED) und LS-Schalter mit Hilfskontakt für Ein/Aus/Ausgelöst-Meldung in der Schaltschranktür,

Zugelassenes Fabrikat: Siemens

Fabrikat/Typ der Planung: Siemens/3VA2

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat: '.....' Angebotener Typ: '.....' Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.070.	Netzeinspeisung als Anlagenschutz: Leistungsschalter nach IEC 60 947, VDE 0660, klimafest nach DIN IEC 68 Teil 30-2, Festeinbau verzögerbarer elektronischer Überstromauslöser für Zeitselektivität, Testmöglichkeit für Schalter und Auslöser, Lebensdauer mechan. und elektr. 30000 Schaltspiele, wartungsfrei, incl aller Bedienelemente, mit Speicherantrieb, 3-polig, Ausführung in Stecktechnik ETU-Überstromauslöser, LI-Funktion, Einstellung der Parameter über 10-stufige Drehkodierschalter Nennstrom 300A Einstellbar 0,4 x In= 120 A bis 300 A Schaltvermögen Icu 50 kA bis 400 V, einstellbarer Überstromauslöser einsetzbar bis 70 °C, mit Arbeitsstromauslöser, mit Unterstromauslöser, Motorantrieb Hilfsschalter für Schalterstellungsmeldung und Auslösung, Leuchtmelder (LED) und LS-Schalter mit Hilfskontakt für Ein/Aus/Ausgelöst-Meldung in der Schaltschranktür, Zugelassenes Fabrikat: Siemens Fabrikat/Typ der Planung: Siemens/3VA2 Angebotenes Fabrikat: '.....' Angebotener Typ: '.....' Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.01.080.	Universalmeßgerät für Schalttafeleinbau zur Darstellung / Messung der elektrischen Eingangsgrößen: - Leiter/Leiter- und Strangspannungen - Strom je Phase - Wirkleistung - Blindleistung - Leistungsfaktor - Frequenz - Oberwellengehalt Das Gerät muss mit Ereignisspeicherung für die Erfassung von Maximal- und Minimalwerten ausgerüstet sein. Genauigkeit: Fehler < 1,5% Ausführung : nach VDE 0160; Kriech- und Luftstrecken nach VDE 0110c EMV : nach VDE 0843 / Teil 4, Störklasse 3 inkl. Kommunikationsmodul für Profinet zur Übertragung der oben genannten Messgrößen an die SPS incl. Spannungsversorgung in sicherungsloser Ausführung mit Sammelschienenadapter, mit potentialfreiem Impulsausgang für Energiezählung liefern und betriebsfertig in den Schaltschrank einbauen. Fabrikat der Planung: Janitza Typ der Planung: 52.22.091 Fabrikat und Typ sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. angebotenes Fabrikat/Typ:'.....' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
3.03.01.090.	Stromwandler, bis 400A/5A, Klasse 1, M5, geeignet für Oberschwingungen belastete Netze Messungen bis 20 kHz Messgenauigkeit bis 20 kHz < 2%			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stck	.....	.....
3.03.01.100.	Stromwandler, bis 150A/5A, Klasse 1, für Strommessungen an Antrieben komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.	12,000 Stck	.....	.....
3.03.01.110.	Modularer Kombi-Ableiter DEHNventil M2 TNS 255 FM 4-poliger, modularer, steckbarer Kombi-Ableiter für 230/400 V- TN(C)-S-Systeme, Breite 4TE mit Fernmeldekontakt Ableiter Typ 1 + Typ 2 + Typ 3 nach EN 61643-11 RAC-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung Höchste Dauerspannung: 255 V ac Schutzpegel: <= 1,5 kV Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA Folgestromlöschfähigkeit: bis 100 kAeff. Zertifiziert nach VDE, KEMA Energetische Koordination nach DIN CLC/TS 61643-12 Ableiter der Red/Line-Familie, sowie direkt zum Endgerät Fabrikat: Dehn Typ: DV M2 TNS 255 FM angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....' Fabrikat und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten erheblichen Mehraufwand bei der Ersatzteilbevorratung zur Folge. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.120.	NH-Sicherungslasttrenner 3-pol., Größe 00, mit Sicherungseinsätzen bis 160 A, 500 VAC, Sicherungen entsprechend Herstellervorschrift des Blitzstromableiters			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.130.	Steuertransformator Primärspannung: 400 VAC, 50 Hz, 1.500 VA, Sekundärspannung 230VAC, Ausführung: Trenntransformator für ortsfesten Einsatz Bestimmungen: EN 61558-1 / EN 61558-2-6 Schutzart: IP 20 Umgebungstemperatur: ta 40°C / Iso.-Klasse B (130°C) Frequenz: 50-60 Hz Eingangsspannung: 400 V Ausgangsspannung: 230 V Betriebsart: S1 (Dauerbetrieb) Schutzklasse: I (Schutzerdung) liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 St	.....	.....
3.03.01.140.	Stromversorgung, DC 24V/20A 3-phasig AC 400-500V zur Hutschienenmontage ausgelegt für den Einsatz am dreiphasigen Wechselstromnetz Eingangsnennspannung 3-phasig AC 320 V-bis 550 V, Wirkungsgrad bei Nennbetrieb ca. 91 % Ausgangsnennspannung DC 24 V Eingangsspannung (VAC): 320-550 VAC (0-400 Hz) Eingangsspannung (VDC): 450-780 VDC Ausgangsspannung: 24 VDC Ausgangsstrom: 20,0 Amp. Kapazität: 7,0 Ah Leistung: 480,0 Watt Wirkungsgrad: 91% Restwelligkeit: < 50 mVSS Arbeitstemperatur: -20°C / +50°C Leistungsabweichung bei Temperatur: +40°C Schutzklasse I, Schutzart Gehäuse IP65 Schutzart Klemme IP20 Potenzialtrennung SELV nach EN 60950 und EN 50178 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Begrenzung der Eingangsstromoberwellen nach EN 61000-3-2 Zertifiziert nach CE, UL/cUL Funktionserweiterung durch Zusatzmodule			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessungen (BxHxT): 171,0 x 256,0 x 215,0 mm liefern und betriebsbereit montieren. Fabrikat der Planung/Typ: FEAS / LDR9024 Gew. Fabrikat/Typ:'.....' Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.150.	elektronisches Diagnosemodul zur selektiven Überwachung von 24 V-Verbraucherzweigen 4 Ausgangskanäle je Modul Nennspannung DC 24 V Spannungsbereich DC 22 bis 30 V Überwachung von Ausgangsstrom und Eingangsspannung Ausgangsstrom je Kanal von 0,5 bis 3 A oder 3 bis 10 A sequenzielles Zuschalten der Abzweige zur Reduzierung der Einschaltströme möglich. Diagnose über Einzelkanalmeldung Wirkungsgrad ca. 97 % 3-farbige LED-Anzeige je Kanal Fern-Reset Reset über Taster am Ausgang Umgebungstemperatur 0 bis +60°C Schutzklasse III, Schutzart IP20 Funkentstörung Klasse B nach EN 55022 Zertifiziert nach CE, cULus, ATEX Montage auf Normprofilschiene liefern und betriebsfertig in Schaltschrank einbauen, inkl. Anschluß, Klein- und Befestigungsmaterial. Gew. Fabr./Typ: '.....'	4,000 Stck	.....	.....
3.03.01.160.	Überwachungsgeräte, die von den Ausrüstern der Maschinentechnik beigestellt werden, in die Schaltanlage einbauen und verdrahten. Montage auf Hutschienen Betriebsspannung 24 VDC oder 230 VAC 4 Analogeingänge 4-20 mA 2 Wechselkontakte 250 VAC/5 A			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	betriebsbereit entsprechend Herstellervorschrift montieren und anschliessen			
		2,000 Stck	.....	.....
3.03.01.170.	Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigen Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		2,000 Stck	.....	.....
3.03.01.180.	Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigen Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		2,000 Stck	.....	.....
3.03.01.190.	Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kurzschlußfestigkeit: 50 kA Fabrikat:''			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	16,000 Stck	.....	.....
3.03.01.200.	Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
	Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigen Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	10,000 Stck	.....	.....
3.03.01.210.	Motorschutzscharter mit thermischem und magnetischem Auslöser mit Hilfsscharter 1S+ 1Ö; zur Montage auf Tragschiene mit einstellbarem Überstrombereich Betriebsspannung : 400 VAC Netzfrequenz : 50 Hz Kurzschlußfestigkeit: 50 kA angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
	Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigen Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	7,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.01.220.	Thermistor-Maschinenschutzrelais, Netz und Fehler LED-Anzeige, Bemessungssteuerspeisespannung 230V 50-60Hz, ohne Wiedereinschaltsperr, Schnappmontage auf Hutschiene. angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	1,000 St	.....	.....
3.03.01.230.	Sammelschienenadapter für Motorabgang in sicherungsloser Technik Ausführung des elektrischen Anschlusses: 3 Leitungen 25 mm² Für zuvor genanntes Stromsschienensystem Nennstrom: 80A	2,000 St	.....	.....
3.03.01.240.	Sammelschienenadapter für Motorabgang in sicherungsloser Technik Ausführung des elektrischen Anschlusses: 3 Leitungen 10 mm² Für zuvor genanntes Stromsschienensystem Nennstrom: 63A	2,000 St	.....	.....
3.03.01.250.	Sammelschienenadapter für Motorabgang in sicherungsloser Technik Ausführung des elektrischen Anschlusses: 3 Leitungen 6 mm² Für zuvor genanntes Stromsschienensystem Nennstrom: 32A	19,000 St	.....	.....
3.03.01.260.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Motornennleistung: bis 45,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	2,000	Stck	.....	.....
3.03.01.270.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 37,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	2,000	Stck	.....	.....
3.03.01.280.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein: • Motornennleistung: bis 3,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	23,000	Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.01.290.	Leistungsschutz mit Hilfsschalterbaustein: • Leuchtnennleistung: bis 2,0 kW • Nennspannung: 400V AC, 3-polig • Betätigungsspannung: 230V AC • Hilfskontakte: 1S1Ö • Montage: Hutschienenmontage Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.300.	Sicherheitsrelais mit Relaisausgängen, • Sicherheitsrelais zur Not-Halt- und Schutztürüberwachung bis SIL 3 oder Kat. 4, PL e nach EN ISO 13849, automatische oder manuelle Aktivierung, 3 Schließer, 1 Öffner, • Für Tragschiene 35 mm (EN 60715) • Versorgungsspannung 24VDC • Schaltvermögen 230 VAC, 10 A, • Anzahl der Kanäle: 1, 2 • Rückstellung: Manuell und automatisch • Schutzart: IP20 • Umgebungstemperatur (Betrieb):-20 °C - 60 °C Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	2,000 St	.....	.....
3.03.01.310.	LED-Leuchtdrucktaster Grün LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		13,000 Stck	.....	.....
3.03.01.320.	LED-Leuchtdrucktaster Rot LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		13,000 Stck	.....	.....
3.03.01.330.	LED-Leuchtdrucktaster Weiß LED-Leuchtdrucktaster zum Einbau in die Schaltschrankfront als Betätigungselement in verschiedene Farben. inkl. Leuchtmittel, Beschriftungsträger, Beschriftungsschild, Fassung und Einbindung in Lampentest. • kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste. Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse			
		13,000 Stck	.....	.....
3.03.01.340.	Bedientaster zum Einbau in die Schaltschrankfront. (Hierbei handelt es sich um zusätzliche Schaltgeräte, die nicht über die Schaltgerätekombination erfasst sind). liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.01.350.	Koppelrelais zur Anbindung von Meldungen (die nicht über die Schaltgerätekombinationen erfasst sind) an die SPS. Ausführung mit 2 Wechlern. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	113,000 Stck	.....	.....
3.03.01.360.	Elektromechanischer Stromstoßschalter, 2 Schließer, Reiheneinbaugerät für die Tragschienenmontage Spulenspannung: 230/ 250 V AC Strom: 16 A Spannung AC: 250 V~ Schaltleistung: 230/ 250 V AC komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen	1,000 St	.....	.....
3.03.01.370.	Taster 1-polig beleuchtet, aP, Schutzart IP 44, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial.	3,000 Stck	.....	.....
3.03.01.380.	Multifunktionszeitrelais bis 10 h für Multispannung (12 bis 230)V AC/DC • 17.5 mm breit • Zeitfunktionen (Ansprechverzögerung, Einschaltwischer, Symmetrischer Blinkgeber (impulsbeginnend), Symmetrischer Blinkgeber (pausebeginnend), Rückfallverzögerung über Startkontakt, Einschaltwischer über Startkontakt, Ausschaltwischer über öffnenden Startkontakt • Zusätzliche Reset-Funktion • Multizeitbereiche: 6 Bereiche (0,1 bis 10 h) • Für Tragschiene 35 mm (EN 60715) • 1 Wechsler • Dauerstrom 16 A, Einschaltstrom 30 A • Schaltspannung 230 VAC • 1-Phasen-Motorlast 0,55 kW			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Schaltspiele: 100.000 Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	5,000 Stck	.....	.....
3.03.01.390.	Trennschaltverstärker für die Verarbeitung von digitalen Signalen, 2-kanalig, Hilfsspannung 24 VDC. Fabrikat der Planung: Martens TS500 gewähltes Fabrikat: '.....' komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen	19,000 Stck	.....	.....
3.03.01.400.	Trennwandler für die Entkopplung von analogen Signalen 4-20 mA, Hilfsspannung 24 VDC, Fabrikat der Planung: Endress + Hauser RN42 gewähltes Fabrikat: '.....' komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern, betriebsbereit montieren und anschliessen	8,000 Stck	.....	.....
3.03.01.410.	NH-Sicherungslasttrenner 3-pol., Größe 01, mit Sicherungseinsätzen bis 160 A, 500 VAC, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Sammelschienenadapter bis 1000 A, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.420.	NH-Sicherungslasttrenner 3-pol., Größe 00, mit Sicherungseinsätzen bis 100 A, 500 VAC, komplett			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Sammelschienenadapter bis 1000 A, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		3,000 Stck	.....	.....
3.03.01.430.	Mehrpreis für Sicherungsüberwachung bei NH-Sicherungslasttrennern Größe 00 bis 3, potentialfreier Kontakt für Ausgelöst-Meldung, Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		4,000 Stck	.....	.....
3.03.01.440.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, Typ B, 4-polig, Nennstrom 63 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.450.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, pulsstromsensitiv, 4-polig, Nennstrom 40 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		8,000 Stck	.....	.....
3.03.01.460.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, pulsstromsensitiv, 2-polig, Nennstrom 25 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stck	.....	.....
3.03.01.470.	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter, 2-polig, bis 16 A, 10 kA, 30 mA, FI-Typ A, Charakteristik B komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	2,000 Stck	.....	.....
3.03.01.480.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 63 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.490.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 32 A, Charakteristik C, inkl. Verdrahtung Charakteristik C mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	2,000 St	.....	.....
3.03.01.500.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 32 A, Charakteristik B, inkl. Verdrahtung Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.				
		11,000	St	.....	.....
3.03.01.510.	Leitungsschutzschalter, 3-polig, bis 16 A, Charakteristik C, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.				
		6,000	Stck	.....	.....
3.03.01.520.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.				
		25,000	Stck	.....	.....
3.03.01.530.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik C komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.				
	.	5,000	Stck	.....	.....
3.03.01.540.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik C mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.				
		6,000	Stck	.....	.....
3.03.01.550.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 10 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu				

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	führen.			
		23,000 Stk	.....	.....
3.03.01.560.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 6 A, Charakteristik Z, mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.			
		22,000 Stk	.....	.....
3.03.01.570.	Rauchscharter zur Branderkennung im Schaltschrank. Schaltet bei Temperaturen über 70°C und bei Rauchentwicklung Auswertung / Brandmeldung per potentialfreien Kontakt direkt auf die SPS verdrahtet. Fabrikat: Hekatron Typ: Rauschalter ORS 142 Zugehöriger Sockel: 143A (für Aufputzmontage Decke) Gew. Fabrikat Rauchmelder: '.....' Gew. Typ Rauchmelder: '.....' Gew. Sockel: '.....' Fabrikat und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten erheblichen Mehraufwand bei der Ersatzteilbevorratung zur Folge. liefern und betriebsbereit im oberen Bereich der Schaltanlage montieren			
		2,000 Stk	.....	.....
3.03.01.580.	Überspannungs-Ableiter 2-poliger, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter zum Schutz von Endgeräten der Industrieelektronik Breite 1TE, Defektanzeige Ableiter Typ 3 nach EN 61643-11 Höchste Dauerspannung: 255 V ac/dc Gesamtableitstoßstrom: 5 kA Schutzpegel L/N: < 1,25 kV Vorsicherung: 25 A gG oder B 25 A			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2,000 St	.....	.....
3.03.01.590.	Überspannungs-Feinschutz mit integrierter Statusanzeige für eine Signalader mit geerdetem Bezugspotenzial. In sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL 3 einsetzbar.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		5,000 St	.....	.....
3.03.01.600.	Kombi-Ableiter-Schutzmodul zum Schutz einer Doppelader informationstechnischer Systeme, Ableiterklasse Type 1 / P1 geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 wahlweise indirekte oder direkte Schirmerdung Mit integriertem LifeCheck in RFID-Technik für berührungslose Ableiterprüfung.			
	Nennspannung: 24 VDC Höchste Dauerspannung: 33V DC Nennstrom bei 45 °C: 1,0A Schutzart: IP20 D1 Blitzstoßstrom gesamt: 9kA			
	Zulassungen: CSA, EAC, ATEX, IECEX, CSA & USA Hazloc, SIL ATEX-Zulassungen: DEKRA 11ATEX0089 X: II 3 G Ex nA IIC T4 Gc IECEX-Zulassungen: DEK 11.0032X: Ex nA IIC T4 Gc			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen			
		2,000 St	.....	.....
3.03.01.610.	Hand-0-Auto Umschalter zum Einbau in die Schaltschrankfront			
	• kpl. Verdrahtung auf Klemmleiste.			
	angeb. Fabrikat: '.....'			
	Liefern, montieren, einrichten und betriebsfertig anschließen			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	10,000 Stck	.....	.....
3.03.01.620.	Schalter zum Fronteinbau Schaltschrank, bestehend aus Wahlschalter Aus - Ein für Platzbeleuchtung Komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.630.	Klemmleiste zum Aufkleben von ankommenden zusätzlichen Meldeleitungen bis zu einem Querschnitt von 10x2,5 mm² Auflegen von bis zu 10-adrigem Kabel, komplett montiert auf Hutschiene im unteren Bereich des Schranks liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stck	.....	.....
3.03.01.640.	Satz Warn- und Hinweisschilder bestehend aus: - Schild mit den Vorschriften und Regeln für den Betrieb von Starkstromanlagen (VDE 0105) - Schild mit der Anleitung zur Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen (VDE 0132) - Schild mit der Anleitung zur ersten Hilfe bei Unfällen durch elektrischen Strom - Schild mit den 5 Sicherheitsregeln - 2 Warnschilder mit Haftmagnet, Aufschrift: "Nicht Schalten" Nach Angaben der Bauleitung positionieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 3.03.01.	NSHV PW Malteserstraße			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.02.	Zähler-WandlerSchrank			
3.03.02.010.	Lieferung und Installation eines Zähler-Wandlerschranks gemäß Netzbetreiber TAB/ARN Bestehend aus: Standverteiler: 2000/1070/400 mm 1x NH00 160 A Eingänge 1x NH2 400 A Abgänge 1x Überspannungsschutz: 315 A 1x Zählertafel inkl. Sicherungseinsätze. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial Fabrikat:'.....'	1,000 St	.....	.....
Summe 3.03.02.	Zähler-WandlerSchrank			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.03.	Frequenzumrichter			
3.03.03.010.	Frequenzumrichter, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren mit U/f-, Spannungsvektor- und Magnetflussvektor-Steuerungsverfahren. Gemäß den allgemeinen Vorbemerkungen unter "Auslegung der Frequenzumrichter " • Schutzart : IP54 • Wandmontage, außerhalb des Schaltschranks • Netzspannung: 380-500 V, ±10 %, 50/60 Hz • Erhöhtes Drehmoment • Funkentsörung: EMV-Filter Klasse A1/B • Bedieneinheit: Graphische Anzeige • Platinenversiegelung: Beschichtete Platinen, 3C3 Gewählte Optionen: • Option Sicherer Stop • Option: Profinet • Option: Ext. 24V DC Versorgung Fabrikat der Planung: Vacon Flow 100 Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
3.03.03.020.	Frequenzumrichter, zur stufenlosen Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren mit U/f-, Spannungsvektor- und Magnetflussvektor-Steuerungsverfahren. Gemäß den allgemeinen Vorbemerkungen unter "Auslegung der Frequenzumrichter " • Schutzart : IP54 • Wandmontage, außerhalb des Schaltschranks • Netzspannung: 380-500 V, ±10 %, 50/60 Hz • Erhöhtes Drehmoment • Funkentsörung: EMV-Filter Klasse A1/B • Bedieneinheit: Graphische Anzeige • Platinenversiegelung: Beschichtete Platinen, 3C3 Gewählte Optionen: • Option Sicherer Stop • Option: Profinet • Option: Ext. 24V DC Versorgung Fabrikat der Planung: Vacon Flow 100			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
	Summe 3.03.03. Frequenzumrichter			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.04.	Gebäudeverteilung			
3.03.04.010.	Niederspannungs-Schaltschrank als Gebäudeunterverteilung AE Kompakt-Schaltschrank, BHT: 1000x1200x300 mm, mit Montageplatte, doppeltürig, 3-Punkt-Verschluss-System angeb. Fabrikat: '.....' Die Schaltanlage ist gemäß den Vorbemerkungen zum Projekt komplett einschließlic allem Zubehör, Klein- und Befestigungsmaterial zu liefern und vor Ort aufzubauen und anzuschließen.	1,000 Stck	.....	.....
3.03.04.020.	Neozed-Sicherungslasttrenner 3-pol., mit Sicherungseinsätzen bis 63 A, 500 VAC, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial.	6,000 Stck	.....	.....
3.03.04.030.	FI-Schutzschalter, stoßstromfest nach DIN VDE 0664, Teil 1, pulsstromsensitiv, 4-polig, Nennstrom 40 A, Nennfehlerstrom 30 mA mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
3.03.04.040.	Fehlerstrom-Leitungsschutzschalter, 2-polig, bis 16 A, 10 kA, 30 mA, FI-Typ A, Charakteristik B komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen.	2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.04.050.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 16 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stck	.....	.....
3.03.04.060.	Leitungsschutzschalter, 1-polig, bis 10 A, Charakteristik B mit Meldekontakt, komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verdrahtung, Klein- und Befestigungsmaterial. Alle Meldungen sind potentialfrei auf Klemmen zu führen. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stck	.....	.....
Summe 3.03.04.	Gebäudeverteilung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.03.05.	Kompensationsanlage			
3.03.05.010.	Durchführen einer Netzanalysemessung/Lastgangmessung des Pumpwerkes bei Standartbetrieb. Hierfür ist die Abstimmung mit dem Betreiber erforderlich. Dauer der Messung: mindestens 1 Woche Inklusive Aufbau und Abbau sowie Auswertung der Messergebnisse zur Dimensionierung der Kompensationsanlage.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 3.03.05.	Kompensationsanlage			.....
Summe 3.03.	Niederspannungsschaltanlagen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.	Niederspannungsinstallation			
3.04.01.	Vor-Ort Geräte, Säulen und Abzweigkästen			
3.04.01.010.	Vor-Ort-Steuerstelle für Einrichtungsantriebe mit fester Drehzahl. Vor-Ort-Steuerstelle als gekapselte Gerätekombination für senkrechte Aufbaumontage, Leitungseinführung von unten. inkl. Bezeichnungsschild weiß mit schwarzer Schrift. Bestückt mit folgenden Befehlsgebern: • 1 Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf und abriebfester Tastenplatte mit der Aufschrift "Ein/Auf" • 1 Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf und abriebfester Tastenplatte mit der Aufschrift "Aus/Zu" • 1 Stellungsknebelschalter für Umschaltung "Ort-Fern" komplett mit Montageblech liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	4,000 Stck	.....	.....
3.04.01.020.	NOT-Aus für Innenraumbereich: Not-Aus-Gerätekombination nach VDE 0660, Schutzart IP 65, geeignet zum Einsatz auf Kläranlagen, für senkrechte Aufbaumontage, Leitungseinführung von unten mit Kabelverschraubung, inkl. Bezeichnungsschild weiß mit schwarzer Schrift. Bestückt mit folgenden Befehlsgebern: 1 Pilzdrucktaster (rot), verrastend, einschließlich vorschriftsmäßigem gelben Schild mit schwarzer Aufschrift "NOT-AUS". Der Not-Aus-Taster ist mit 2 Öffner-Kontakten zu versehen. zusätzlicher Meldekontakt Liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, inkl. Montageblech aus Edelstahl (Wst. 1.4301), mit nichtrostendem Klein- und Befestigungsmaterial. Gew. Fabr./Typ: '.....'	2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.01.030.	Kabelübergangskasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 260x165x90 mm, mit bis zu 5 Verschraubungen M 25-40 für Leiterquerschnitte bis 10 qmm, mit bis zu 12 Durchgangsklemmen 2,5-10 qmm Einführungen nur von unten Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	4,000 Stck	.....	.....
3.04.01.040.	Kabelübergangskasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 140x140 mm, mit bis zu 4 Verschraubungen M 25-40 für Leiterquerschnitte bis 6 qmm, mit bis zu 10 Durchgangsklemmen 2,5-6 qmm Einführungen nur von unten Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	4,000 Stck	.....	.....
3.04.01.050.	Abzweigkasten a.P., IP 65, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, aus glasfaserverstärktem Polyester, ca. 100x100 mm, mit bis zu 4 Verschraubungen M 20-25 für Leiterquerschnitte bis 4 qmm, mit bis zu 5 Klemmen 1,5-4 qmm Mit Montageblech auf/an Betonwand komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen mit bis zu drei Anschlüssen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571	10,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.01.060.	für Radarmessung: mit Fuß- oder Wandplatte, Ausleger 1 m, für Messsonde, Regendach, Seitenschutz und Abtropfkante (nach oben) zur Befestigung der Vor-Ort-Geräte, Höhe ca. 1,2 bis 2,0 m liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen	1,000 Stck	.....	.....
3.04.01.070.	Wetterschutz aus Edelstahl (Wst. 1.4571), für Klemmkästen, etc. im Außenbereich Rückwand, Regendach, Seitenschutz und Abtropfkante (nach oben) zur Befestigung der Geräte, Abmessungen: bis 30x30 cm liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial gemäß Vorbemerkungen	1,000 Stck	.....	.....
Summe 3.04.01.	Vor-Ort Geräte, Säulen und Abzw..			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.02.	Kabeltragkonstruktionen			
3.04.02.010.	C-Profilschiene tauchfeuerverzinkt, gelocht, zur Erstellung von Hilfskonstruktionen für Rinnenmontage, Zugentlastung, etc. , Klein- und Befestigungsmaterial in Stahlbeton und Mauerwerk, sowie betriebsfertiger Montage (in Teillängen).	10,000 m	.....	.....
3.04.02.020.	Hänge-Stiel tauchfeuerverzinkt, mit angeschweißter Kopfplatte für Decken- oder Bodenbefestigung, Länge bis : 600 mm, für die Aufnahme von Auslegern, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	1,000 Stck	.....	.....
3.04.02.030.	Hänge-Stiel tauchfeuerverzinkt,, mit angeschweißter Kopfplatte für Decken- oder Bodenbefestigung, Länge bis: 300 mm, für die Aufnahme von Auslegern, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	5,000 Stck	.....	.....
3.04.02.040.	Wand oder Stielausleger für beschriebenes Streckenmaterial, tauchfeuerverzinkt, Länge 300 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	10,000 Stck	.....	.....
3.04.02.050.	Wand oder Stielausleger für zuvor beschriebenes Streckenmaterial, tauchfeuerverzinkt, Länge 100 mm,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	30,000 Stck	.....	.....
3.04.02.060.	Kabelrinne, Breite 300 mm tauchfeuerverzinkt, gelocht, Rinnenhöhe 60 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	5,000 m	.....	.....
3.04.02.070.	Bogen für Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, 90° Bogen incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	5,000 Stk	.....	.....
3.04.02.080.	Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	30,000 m	.....	.....
3.04.02.090.	Winkel für Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, 90° Winkel incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	5,000 Stk	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.02.100.	T-Abgang für Kabelrinne, Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Rinnenhöhe 60 mm, 100 Abgang incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.(in Teillängen)	3,000 Stk	.....	.....
3.04.02.110.	Kabelinnenabdeckung , Breite 100 mm tauchfeuerverzinkt, Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage auf Kabel- und Steigetrassen und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen. Kabelbinder für eine dauerhafte Kabelbefestigung sind nicht zugelassen und führen zu Abschnürungen der Kabel.	30,000 m	.....	.....
3.04.02.120.	Steigetrasse, Breite 200mm, Industrieausführung, loser Bausatz, geeignet für frei im Raum stehende Anordnung oder auch Wandmontage, tauchfeuerverzinkt,, mit C-Profil-Sprossen, Sprossenabstand 30 cm, Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen. Kabelbinder für eine dauerhafte Kabelbefestigung sind im Innenbereich nicht zugelassen und führen zu Abschnürungen der Kabel.	10,000 m	.....	.....
3.04.02.130.	Bügelschelle aus Stahl feuerverzinkt einschl. Gegenwanne, Spannbereich bis zu 58 mm, geeignet für Befestigung von Kabeln und Kabelbündeln an aufsteigenden Kabel- und Steigetrassen sowie C-Profilen und Halterungen. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage an Systemstützen sowie an Betonwänden und Mauerwerk.und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	100,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.02.140.	Kabelrinnen - Trennsteg geeignet für tauchfeuerverzinkt, für v.g. Streckenmaterial. Incl. allem Zubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial liefern, Montage in Kabel- und Steigetrassen und betriebsfertig an den Potenzialausgleich anschließen.	25,000 m	.....	.....
3.04.02.150.	Sonderkonstruktionen aus Edelstahl für Schutzdächer, Ständer, Haltekonstruktionen oder Winkel. Alle Einzelteile verschweißt bzw. verschraubt, einschl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl. (Werkst.: 1.4571)	10,000 kg	.....	.....
3.04.02.160.	Rollgerüst zur Trassen-und Kabelmontage • auf festem Untergrund standfest ohne Abstützung (Betonsohle Belebungsbecken) • mit umlaufendem Geländer • für 2 Personen mit Anseilgurten zur Personensicherheit • mit Anlieferung und Abholung Technische Mindestanforderungen: max. Arbeitshöhe: ca. 7 m Alle anfallenden Arbeiten sind vom AN so zu koordinieren, dass eine Anlieferung während der Massnahme nur einmal erfolgen muss. Der AN muss sicherstellen, dass ausschließlich eingewiesene Mitarbeiter das Rollgerüst bedienen. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind zwingend einzuhalten.	2,000 Wo	.....	.....
Summe 3.04.02.	Kabeltragkonstruktionen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.03.	Kabel und Leitungen			
3.04.03.010.	Erdkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig Kabel NYY-O 1x240mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen liefern und verlegen incl. Klein- und Befestigungsmaterial	240,000 m	.....	.....
3.04.03.020.	Einleiterkabel nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig Kabel NYY-J 1x240mm² komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Verlegung unter dem Doppelboden auf Kabelleiter bzw. an Kabeltraversen mit Schellen befestigt, einschließlich Klein- und Montagematerial.	60,000 m	.....	.....
3.04.03.030.	Erdkabel 0,6/1kV, VDE geprüft nach DN VDE 0276, konzentrischem Leiter, selbstverlöschend und flammwidrig NYCWY 4x25sm / 16 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.040.	Leitung für das EMV-gerechte Anschließen von Frequenzumrichtern.Für die Verwendung bei mittleren mechanischen Beanspruchungen bei fester Verlegung und gelegentlicher Bewegungin Innenräumen, im Freien sowie direkt in Erde. EMV UV-3 PLUS 2YSLCYK-J 3x25+3G 4 0,6/1KV SW Geeignet für:			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Mantelfarbe schwarz • Leitertemperatur max. 90°C • PVC Selbstlöschend und flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • Aderkennzeichnung VDE 0293 • feindrätig • geeignet zur Verlegung im Freien • geeignet zur Verlegung im Erdreich • Strombelastbarkeit in Erde 20°C liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie EMV gerechte Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	40,000 m	.....	.....
3.04.03.050.	Leitung für das EMV-gerechte Anschließen von Frequenzumrichtern.Für die Verwendung bei mittleren mechanischen Beanspruchungen bei fester Verlegung und gelegentlicher Bewegungin Innenräumen, im Freien sowie direkt in Erde. EMV UV-3 PLUS 2YSLCYK-J 3x16+3G 2,5 0,6/1KV SW Geeignet für: • Mantelfarbe schwarz • Leitertemperatur max. 90°C • PVC Selbstlöschend und flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • Aderkennzeichnung VDE 0293 • feindrätig • geeignet zur Verlegung im Freien • geeignet zur Verlegung im Erdreich • Strombelastbarkeit in Erde 20°C liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie EMV gerechte Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	40,000 m	.....	.....
3.04.03.060.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x16 mm² SW			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.070.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYJ-J 5x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.080.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYJ-J 5x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.090.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.100.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.110.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x10 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.120.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.130.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYJ-J 4x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.140.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYJ-J 4x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	1.100,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.03.150.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	60,000 m	.....	.....
3.04.03.160.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.170.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NYY-J 3x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.180.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x16 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.190.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x6 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.200.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.210.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x2,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	• nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.220.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x1,5 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.230.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 4x4 mm² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"			
		10,000 m	.....	.....
3.04.03.240.	Starkstromkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x1,5 mm ² SW Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Niederspannungskabel"			
		10,000 m	.....	.....
3.04.03.250.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x2,5 mm ² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen			
		10,000 m	.....	.....
3.04.03.260.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x1,5 mm ² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen			
		10,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.03.270.	Datenleitung Niederfrequenz; 2X2X0.5; Ader-Farbcode: DIN 47100; PVC; Geschirmt; flexibel Li2YCYv 4x2x0,8 mm SW Geeignet für: • Universell einsetzbar an Maschinenschnittstellen für viele Anwendungen zur Daten- und Signalübertragung im Niederfrequenzbereich. • Für die Verwendung in Steuer-, Regelungs- und Messstromkreisen. • Speziell für Umgebungen, in denen elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist. • Für gelegentlich bewegten Einsatz. • Einsetzbar in trockenen, feuchten und nassen Umgebungen. • UV- und ölbeständiges Material. • Für den Außenbereich geeignet, unter Beachtung des Temperaturbereichs. liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Fernmeldekabel"	950,000 m	.....	.....
3.04.03.280.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 12x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	10,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.03.290.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 10x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	280,000 m	.....	.....
3.04.03.300.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 7x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	900,000 m	.....	.....
3.04.03.310.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NYY-J 5x2,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	10,000 m	.....	.....
3.04.03.320.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 5x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	60,000 m	.....	.....
3.04.03.330.	Steuerkabel 0,6/1kV nach DIN VDE 0276-603, selbstverlöschend und flammwidrig NYY-J 3x1,5 mm² Geeignet für: • Verlegung in Innenräumen, im Freien, in Erde, in Wasser			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie in Beton. • Leitertemperatur 70°C • Flammwidrig VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1-2 • UV beständig • Metermarkierung • nach VDE 0276-603 liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank und bei Verlegung im Erdreich mit gelbem Warnband abdecken. Beschriftung " Steuerkabel"	930,000 m	.....	.....
3.04.03.340.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 5x2,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	50,000 m	.....	.....
3.04.03.350.	halogenfreie Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x2,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	50,000 m	.....	.....
3.04.03.360.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 7x1,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	10,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.03.370.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 5x1,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	50,000 m	.....	.....
3.04.03.380.	Mantelleitung nach DIN VDE 0250, selbstverlöschend und flammwidrig NYM-J 3x1,5 mm² liefern, verlegen und anschließen incl. Klein- und Befestigungsmaterial wie Kabelbinder und Schellen	150,000 m	.....	.....
3.04.03.390.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x16 mm², sw, gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage. Anschlüsse sind bei Aderleitungen in die verlegten Teillängen zu kalkulieren.	10,000 m	.....	.....
3.04.03.400.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x25 mm², sw, gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage. Anschlüsse sind bei Aderleitungen in die verlegten Teillängen zu kalkulieren.	10,000 m	.....	.....
3.04.03.410.	S/FTP 4x2xAWG 23/1 Erdverlegung geeignet für Temperaturbereiche von -40°C bis +80°C, mit			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	spezieller Konstruktion. Für die Profinetverkabelung geeignet CAT 6a oder besser in Teillängen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	60,000 m	.....	.....
3.04.03.420.	Komplett mit Steckern vorkonfektioniertes Profinet Kupferdatenkabel 2x2x0,64mm geeignet für Temperaturbereiche von -40°C bis +80°C, mit spezieller Konstruktion. Gemäß ProfiNet Guideline ISO/IEC 11801, EN 50173 Flammwidrig nach IEC 60332-1, Halogenfrei nach IEC 60754-2, Festverlegung innen wie außen auf Trassen für Kläranlagen und Industrieanlagen geeignet. CAT 6a oder besser Farbe Grün in Teillängen liefern und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stck	.....	.....
Summe 3.04.03.	Kabel und Leitungen			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.04.	Kabel- und Leitungsanschlüsse			
3.04.04.010.	Beidseitige Kabelanschlusstechnik über Endverschluss für Einzeladern NYY-O 1x240mm² für die zuvor beschriebenen Niederspannungseinspeisekabel liefern und verlegen incl. Klein- und Befestigungsmaterial	8,000 Stk	.....	.....
3.04.04.020.	Kabelanschluss NYY 1x240mm² Kabelanschluss für vorgenanntes Kabel einschließlich Kabelschuh, Klein- und Befestigungsmaterial und Kabelschellen, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stk	.....	.....
3.04.04.030.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Kabelschuh und Schrumpfmanschette NYCWWY 4x25sm / 16 mm² einschließlich Kabelschuh zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stk	.....	.....
3.04.04.040.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Schrumpfmanschette EMV Motorleitung 3x25+3G 4 mm² einschließlich Kabelschuh zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteiltern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stk	.....	.....
3.04.04.050.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Schrumpfmanschette EMV Motorleitung 3x16+3G 2,5 mm²			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschließlich Kabelschuh zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	4,000 Stck	.....	.....
3.04.04.060.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x16mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.070.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x6mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.080.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x4mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.090.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 5x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.100.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 5x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		4,000 Stck	.....	.....
3.04.04.110.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 4x10mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.120.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 4x6mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.130.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 4x4mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.04.140.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	30,000 Stck	.....	.....
3.04.04.150.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 4x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.160.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 3x2,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.170.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur Kabelanschluss für NYY 3x1,5mm ² zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.	36,000 Stck	.....	.....
3.04.04.180.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kabelanschluss für LiYCYv 4x2x0,8 mm			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		30,000 Stck	.....	.....
3.04.04.190.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 12x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.200.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 10x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		12,000 Stck	.....	.....
3.04.04.210.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYY 7x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		28,000 Stck	.....	.....
3.04.04.220.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 5x2,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.230.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 3x2,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		22,000 Stck	.....	.....
3.04.04.240.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 7x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.250.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 5x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		4,000 Stck	.....	.....
3.04.04.260.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für NYM-J 3x1,5mm ²			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		24,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.04.270.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für Ethernet-Kabel			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.04.280.	Kabelanschluss für Mehrleiterkabel mit Anschlussgarnitur			
	Kabelanschluss für LAN Kabel Erdverlegt			
	zum Anschluss an Sammelschienensystemen, Geräten und Antrieben sowie Klemmen und Übergangsverteilern incl. Klein- und Befestigungsmaterial sowie Kabelschellen zur Befestigung im Schaltschrank, komplett und betriebsbereit herstellen.			
		2,000 Stck	.....	.....
Summe 3.04.04.	Kabel- und Leitungsanschlüsse			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.05.	Gebäudeinstallation			
3.04.05.010.	Zuverlässige Profilleuchte KATLA BL 1540mm PCO 1x46W 120° 6500lm 4000K, SK I, mit DV 3x1,5mm². Die KATLA BL PCO ist eine hoch-effiziente LED Feuchtraum-Anbauleuchte mit IP65-Schutz, schlagfestem Polycarbonat-Gehäuse (IK08) und opalisierter PC-OPAL-Abdeckung. Sie ermöglicht eine einfache Installation dank des PRACHT-SLIDER-Systems und des PRACHT-KLAMMER-Systems mit variablen Befestigungsabständen. Ideal für Parkhäuser, Kellerräume und Werkstätten. Artikelnummer: 5231015B GTIN: 4018098391203 Technische Details/Spezifikation: Abdeckung aus PCO - Polycarbonat OPAL; Gehäuse aus PC-Polycarbonat weiß; 220-240V 50/60 Hz; Energieeffizienz Klasse D; Anzahl Leuchtmittel / LED-Reihen: 1; IP65; Durchgangsverdrahtung in mm²: 3x1,5; Maße: LxBxH: 1540mm x 68mm x 71mm; Durchmesser: mm Fabrikat: Pracht Typ: KATLA BL 6500lm Fabrikat: '.....' Typ: '.....' komplett liefern, an Decken und Lichtbändern montieren und anschliessen	12,000 Stck	.....	.....
3.04.05.020.	Steckdosen-Kombination für Außenmontage an der Wand, an Lichtmasten oder an Standsäulen, mit Wetterschutzdach aus Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4571, im Isolierstoffgehäuse, kunststoffgekapselt, DIN 49462/63, VDE 0623, CEE 17, komplett montiert und anschlussfertig verdrahtet, mit Klarsichtdeckel, mit: 1 CEE Steckdose 5x32 A, 400 V 1 CEE Steckdose 5x16 A, 400 V 3 Schuko Steckd. 2-pol, 16 A, 230 V (Anbaudosen in wasserdichter Ausführung) 1 LS-Automat 3-pol.,C 32 A 1 LS-Automat 3-pol.,C 16 A 3 LS-Automaten 1-pol.,B 16 A 1 FI-Schutzschalter 4-pol., 63 A, 30 mA 1 Klemmsatz K 25, 5-pol. mit Wetterschutzdach V4A Fabrikat der Planung: Gifas 7400			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat:'.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		2,000 Stck	.....	.....
3.04.05.030.	Wie vor beschrieben jedoch im Vollgummigehäuse			
	Fabrikat der Planung: GIFAS Typ 7400			
	Fabrikat:'.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stk	.....	.....
3.04.05.040.	Wandgerätestecker für Außenmontage an der Wand, im Isolierstoffgehäuse, kunststoffgekapselt, DIN EN 61439			
	Nennstrom: max. 63A Spannung: 400 V Ausführung: 5-polig, 6h Stellung			
	als Notstromspeisung			
	Fabrikat:'.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		1,000 Stck	.....	.....
3.04.05.050.	Bewegungsmelder zum Schalter der Außenbeleuchtung am Pumpwerk.			
	Betriebsspannung : 230V AC Abdeckungsbereich : 220° Schaltstrom : 10A Schaltleistung : min 1,0kW Relaiskontakt: 1S/1Ö Gehäuse : Wandbefestigung mit Eckadapter Umgebungstemperatur : -30 bis 55°C			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutzart : IP 54			
	komplett liefern, montieren und anschließen			
		2,000 Stk	.....	.....
	Die nachfolgenden Materialien sind zu liefern und auf Putz zu montieren.			
	Die Elektrogeräte sind jeweils komplett mit betriebsfertigem Anschluss anzubieten.			
3.04.05.060.	Feuchtraum-Schuko-Steckdose für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 16 A, 250 V AC, mit Klappdeckel, mit Beschriftungsfeld			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		10,000 Stk	.....	.....
3.04.05.070.	Feuchtraum-Wippenwechschler beleuchtet für Aufputzmontage, schlagfest, Schutzart IP 44, 10 A, 250 V AC, mit Beschriftungsfeld			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		4,000 Stk	.....	.....
	Die nachfolgenden Rohre und Kanäle sind zu liefern und in Teillängen zu montieren. Alle Rohre sind inkl. Steckbögen, Steckmuffen, Schellen und Befestigungsmaterial Material 1.4571 anzubieten, Metallrohre sind zusätzlich mit Endtüllen zu versehen. Hierbei ist davon auszugehen, dass Muffen und Bögen nur in geringen Mengen zum Einsatz kommen. Im Bereich der Belebungsbecken ist grundsätzlich Edelstahlrohr bzw. -kanäle mit der Materialnummer 1.4571 zu verwenden.			
3.04.05.080.	Kabel-Abzweigkasten a.P., IP54, 660 VAC nach VDE 0606, Farbe grau, ca. 80x80 mm mit 7 Einführungen M 20, Leiterquerschnitt bis 4 qmm, mit 4 Anbaustutzen M 20 und Klemmstein, kpl. liefern und betriebsfertig montieren und anschließen, mit nichtrostendem Klein- und Befestigungsmaterial.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		10,000 Stck	.....	.....
3.04.05.090.	Kabelkanal, ca. 60x230 mm, PVC-hart Unterteil mit Bodenlochung und ausreichender Anzahl von Halteklammern, komplett einschließlic Deckel liefern und betriebsfertig montieren inkl. Klein- und Befestigungsmaterial. Farbe: Weiß liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		30,000 m	.....	.....
3.04.05.100.	Installationskanal bis 30x30 mm, PVC-hart Unterteil mit Bodenlochung und ausreichender Anzahl von Halteklammern, komplett einschließlic Deckel Farbe: Weiß liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		30,000 m	.....	.....
3.04.05.110.	Kunststoff-Leerrohr DN100 für Verlegung im Fundament, Verlegung auf Fertigteildecken mit anschliessendem Aufgiessen bzw. im bauseits erstellten Kabelgraben incl. 45° Bögen als Gebäudeeinführung für Energie- und Steuerkabel, Erdung und Potentialausgleich liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		10,000 m	.....	.....
3.04.05.120.	Kunststoff-Steckrohr M 20, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen Farbe: Weiß			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....
3.04.05.130.	Kunststoff-Steckrohr M 25, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen Farbe: Weiß liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	30,000 m	.....	.....
3.04.05.140.	Kunststoff-Steckrohr M 32, inkl. ausreichender Anzahl Befestigungsschellen Farbe: Weiß liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 m	.....	.....
Summe 3.04.05. Gebäudeinstallation				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.06.	Außenbeleuchtung			
3.04.06.010.	LED-Außenleuchte, CAMINO, als Mastaufsatzleuchte • LED-Außenleuchte der GreenLine-Serie mit herausragend nachhaltiger Produktgestaltung mit variabel einstellbarem Lichtstrom. Zweiteiliges, pulverlackiertes Aluminiumdruckgussgehäuse. • Oberteil mit EVG, LED-Modulen, Optiken, Schalter zum Einstellen des Lichtstroms und rahmenlosem, flachem Sicherheitsglas, vom Unterteil aufklapp- und abnehmbar. Unterteil mit integriertem Mastbefestigungssystem, Neigungsverstellung, Kabeleinführung, Zugentlastung und Druckausgleichssystem mit interner Entlüftung in den Mastanschlussraum (verschmutzungssicher). • Elektroblick mit allen erforderlichen elektrischen Komponenten über Trennstückverbindung komplett herausnehmbar. Zhaga-konforme LED-Module mit hocheffizienten Optiken, direkt strahlend, Multi-Layer Technologie. • EVG mit hoher Stoßspannungsfestigkeit, Überlast- und Kurzschlussschutz. • Universal-Mastbefestigungssystem aus Aluminiumdruckguss für Mastaufsatz Ø 60/76 mm sowie Mastansatz Ø 60 mm bzw. Ø 42 mm mit separatem Reduzierzubehör. • Ressourcenschonend und umweltfreundlich durch Austauschbarkeit der Komponenten (keine Einwegleuchte). • Systemleistung; 16 W, 70 W, • Leuchtenlichtstrom: 2730 lm, 11140 lm, • Lichtausbeute: 171 lm/W, 159 lm/W, • Farbtemperatur: 4000 K • asymmetrisch-breitstrahlend, , • Farbwiedergabe Ra= 70, • Zulässige Umgebungstemperatur: Ta -40 °C/+40 °C, • Lebensdauer LED: L90>100000 h (@ Ta max), • Scheibe: Sicherheitsglas klar, • Gehäuse: Alu-Druckguss, farbe grau, DB 702, • IP-Schutzart: IP66, • Schutzklasse I • Nennspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz • variabel und nahezu stufenlos einstellbarer Lichtstrom (Achtung: Es sind nur Min, Max-Werte angegeben), • Achtung: für Mastansatzmontage an Ø 42mm ist ein zusätzliches Zubehör notwendig mit der Artikelnummer: 90306 0004. Abmessung: Länge 610,00 mm, Breite / Durchmesser 251,00 mm, Höhe 155,00 mm, Gewicht 7,60 kg.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat/Typ: Schuch/ 48 L100 A Vario oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat/Typ:'.....'			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		4,000 Stk	.....	.....
3.04.06.020.	Überspannungsschutz für LED-Mastleuchte zum Einbau in Kabelübergangskasten. Speziell für Isolationsschutzklasse II mit optischer Defektmeldung. Installation in Stich- oder Durchgangsverdrahtung. Ausführung: 230 V AC • EN Type: T2 / T3 • Nennlaststrom IL: 16 A • Nennableitstoßstrom In (8/20)µs: 5 kA • Ableitstoßstrom I_{max} (8/20)µs: 10 kA • Höchste Dauerspannung UC: 320 V AC • Schutzpegel Up: <= 1,3 kV • Meldung Überspannungsschutz defekt: optisch • Bauform: Einbaumodul liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		4,000 Stk	.....	.....
Summe 3.04.06. Außenbeleuchtung				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.07.	Edelstahlrohre			
3.04.07.010.	Edelstahl-Schutzrohr DN 25, 1.4571, für schwere mechanische Beanspruchung, inkl. ausreichende Anzahl Befestigungsschellen liefern und betriebsfertig montieren einschließlich erforderlichem Kantenschutz und Klein- und Befestigungsmaterial.			
		20,000 m	.....	.....
3.04.07.020.	Edelstahl-Schutzrohr DN 50, 1.4571, für schwere mechanische Beanspruchung, inkl. ausreichende Anzahl Befestigungsschellen liefern und betriebsfertig montieren einschließlich erforderlichem Kantenschutz und Klein- und Befestigungsmaterial.			
		15,000 m	.....	.....
Summe 3.04.07. Edelstahlrohre				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.08.	Notbeleuchtung			
3.04.08.010.	Zentrales Stromversorgungssystem mit begrenzter Leistung (Low Power System) für 1 -,3 - oder 8 stündiger Versorgungszeit. - Anlage arbeitet im Umschaltbetrieb von 230 V AC auf 216 V DC - automatische Funktionsüberwachung der Anlage und aller angeschlossenen Leuchten mittels Stromkreis und/oder Einzelleuchtenüberwachung ohne zusätzliche Datenleitung - kombinierte Schaltungsart für Bereitschafts, Dauerlicht und geschaltetes Dauerlicht - Verwaltung und Fehleranzeige von bis zu 20 Leuchten pro Stromkreis - maximal 6 Hauptstromkreise a 650 Watt als Moduleinschub - 4 Lichtschaltereingänge 185 - 255 V AC - 3 Relaisausgänge 230 V / 6 A potentialfreie Kontakte - 1 galvanisch getrennter Eingang 18 V DC-230 V AC - integrierter Web Server Ethernet (TCP / IP) zur Fernwartung der Anlage sowie Darstellung von Leuchteninformationen und Gebäudegrundrissen Gehäuse : Stahlblech Montageart : Wand / Sockel Leistung : 500 W / 1 h Versorgung 200 W / 3 h Versorgung 80 W / 8 h Versorgung Ladeteil: 1,5A Stromkreise : 4 Stück Stromkreise Maximal : 6 Stück Schutzart : IP 20 Batterie: 216 V, 108 Zellen, 5,2 Ah/10h Benötigter Luftvolumenstrom: 0,3m³/h Optimale Raumtemperatur: 20°C Maße : 660 x 350 x 230 mm (H x B X T) Externe Vorsicherung unter Berücksichtigung der Selektivität: 16 A Empfohlene Anschlussquerschnitte: Netzleitungen: 1,5 - 4 mm² starr pot.freie Meldungsleitungen: 0,5 - 2,5 mm² starr Endstromkreise: 1,5 - 2,5 mm² starr Batterieleitung: 1,5 - 4 mm² Symmetrie: 1,5 - 4 mm² Hersteller: '.....' Typ: '.....'			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auf Wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A.			
		1,000 St.	.....	.....
3.04.08.020.	Netzüberwachungsmodul Die Power-Control (PC230) dient vorrangig der Überwachung von Spannungen in Unterverteilungen. Es können bis zu drei Phasen überwacht werden. Werden weniger Phasen überwacht, so sind nicht benutzte Überwachungsanschlüsse mit belegten Anschlüssen zu überbrücken. Dieses Modul ist in einem Kunststoffgehäuse untergebracht, das für Tragschienenmontage (TS35) vorgesehen ist. - 2 potentialfreie Wechslerkontakte mit einer Schaltleistung von 2A bei 230V / AC - Schaltschwellwert von 195V - Umgebungstemperatur: -10°C - +40°C bei Betrieb Maße Gehäuse: B 90 x H 54 x T 54 mm Hersteller:' ' Typ:' ' inkl. Montage und betriebsfertig anschließen			
		1,000 St.	.....	.....
3.04.08.030.	Rettungszeichenleuchte Zentralbatterie- Rettungszeichenleuchte zur Kennzeichnung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswege, nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838. Montageart: Universal Gehäuse: Kunststoff Schutzart: IP 54 Erkennungsweite 22 m Ausführung: 230 V AC / DC Leuchtmittel: 5,2 Watt LED Maße: B 265 x H 155 x T 73 mm Maße Wandausleger: B 132 x H 20 x T 43 mm inkl. Piktogrammset inkl. Überwachungsbaustein mit Mischbetrieb- und Einzelleuchtenüberwachung			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller:' ' Typ:' ' Auf Wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A. 5,000 St.			
3.04.08.040.	Zentralbatterie - Sicherheitsleuchten Zentralbatterie - Sicherheitsleuchten zur Flächenausleuchtung nach DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 Montageart: Universal (Decken-, Wand-, Pendel-, Ketten-/Seilmontage) Gehäuse: Polycarbonat, weiß Schutzart: IP 65 Ausleuchtung: rundabstrahlend Ausführung: 230 V AC / DC Leuchtmittel: 6 Watt LED Maße: B 370 x H 140 x T 90 mm inkl. Überwachungsbaustein MU05 Typ: IPR SL LED6/230MU05 Hersteller:' ' Typ:' ' Auf Betondecke /-wand montieren und betriebsfertig anschliessen. Inkl. aller Bohrungen, Befestigungsmaterialien in V2A. 8,000 St.			
3.04.08.050.	Inbetriebnahme Sicherheits-/ Rettungszeichenbeleuchtung Inbetriebnahme des Gesamtsystems nach bauseitig abgeschlossener Installation mit anschließender Einweisung des Bedienpersonals. Folgendes muss für die Inbetriebnahme bereit liegen und erledigt sein: - Leistungsbilanz mit allen eingezeichneten Leuchten für die			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zentrale und die Unterverteiler muss vorliegen. - eine Tabelle aus welcher die angeschlossenen Leuchten pro Stromkreis hervorgeht. - alle Unterverteiler müssen zugänglich sein. - einer der Installateure mit Orts- und Installationskenntnis muss den ganzen Tag zur Verfügung stehen. - die Unterverteiler müssen gemäß Plan angeschlossen sein. - alle kritischen Kreise müssen geschlossen sein. - die Überwachungsdioden der Kritischen Kreise müssen am letzten Netzwächter montiert sein. - es muss bekannt sein, wann der wöchentliche Funktionstest durchgeführt werden darf. - Alle Leuchten müssen fortlaufend mit Ihrer Leuchtennummer über den Drehschalter pro Stromkreis eingestellt sein.	1,000 St.	.....	.....
	Summe 3.04.08. Notbeleuchtung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.09.	Durchbrüche, Brandschutz und Kabelschottung			
3.04.09.010.	Kabelschutz-Abdeckung aus Edelstahl Material 1.4571, als Abdeckung für Deckendurchführungen an Kabeltrassen Materialstärke 1,5 mm, gekantet und geschweißt in Kastenform, hinten und unten offen, Abmessungen: LängexBreitexHöhe : 100x50x50cm komplett mit V4A-Befestigungsmaterial liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....
3.04.09.020.	Kabeldichtung D=100 mm, als geteilter Dichteinsatz zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Kernbohrungen, mit zusätzlichem überdeckenden Flansch zur Montage in Decken und aufsteigenden Wänden, Material V4A, Werkstoffnummer Nr. 1.4571, Einsatz aus Vollgummi mit einer Dichtbreite von 60 mm Fabrikat:'.....' einschl. Klein-, Montage- und Dichtungsmaterial liefern und montieren.	2,000 Stck	.....	.....
3.04.09.030.	Kabeldichtung D=200 mm, als geteilter Dichteinsatz zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre oder Kernbohrungen, mit zusätzlichem überdeckenden Flansch zur Montage in Decken und aufsteigenden Wänden, Material V4A, Werkstoffnummer Nr. 1.4571, Einsatz aus Vollgummi mit einer Dichtbreite von 60 mm Fabrikat: ' ' einschl. Klein-, Montage- und Dichtungsmaterial liefern und montieren.	4,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.04.09.	Durchbrüche, Brandschutz und ..		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.10.	Klimatisierung/Lüftung			
3.04.10.010.	Konvektorinkl. Anbauthermostat. Heizleistung 1 kW, zur Wandmontage Ausführung mit Schuko-Stecker Ausführung in Edelstahl Leistung: 1000 W Spannung: 230 V AC Schutzart: IP 66 Schutzklasse 1 Fabrikat der Planung: Stiebel Eltron CON 10 Premium Angebotenes Fabrikat: ' ' liefern und betriebsbereit montieren.	1,000 Stk	.....	.....
3.04.10.020.	Konvektorinkl. Anbauthermostat. Heizleistung 2 kW, zur Wandmontage Ausführung zum Festanschluss Ausführung in Edelstahl Leistung: 2000 W Spannung: 230 V AC Schutzart: IP 66 Schutzklasse 1 Fabrikat der Planung: Stiebel Eltron CON 20 Premium Angebotenes Fabrikat: ' ' liefern und betriebsbereit montieren.	1,000 Stk	.....	.....
Summe 3.04.10.	Klimatisierung/Lüftung			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.11.	Verbindungsgarnituren			
	Kabel mit Muffen zu verlängern ist möglichst zu vermeiden. Es sollte Rücksprache gehalten werden bevor eine Muffe gesetzt wird.			
3.04.11.010.	Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 4x150mm² Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
3.04.11.020.	Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x50mm² Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 Stk	.....	.....
3.04.11.030.	Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x25mm² Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter.			
	liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		5,000 Stk	.....	.....
3.04.11.040.	Warmschrumpf-Verbindungsgarnitur bis 5x6mm² Verbindungsmuffe mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für Kupfer- und Aluminiumleiter. Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für unarmierte und armierte Kunststoffkabel und Kabelverbinder für ALU-oder Kupferleiter. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		25,000 Stk	.....	.....
3.04.11.050.	Fernmelde-Verbindungsgarnitur bis 10x2x0,8mm² Verbindungsmuffe für Steuer- oder Meldekabel mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für starre oder flexible Kupferleiter Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für Fernmelde- oder Steuerkabelverbindungen als Außen- oder Innenkabel. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		5,000 Stk	.....	.....
3.04.11.060.	Fernmelde-Verbindungsgarnitur bis 6x2x0,8mm² Verbindungsmuffe für Steuer- oder Meldekabel mit Schraub- oder Pressverbinder zum Verbinden von Kunststoffkabeln und Leitungen mit Isolierungen aus PVC, PE, VPE und EPR, geeignet für starre oder flexible Kupferleiter Incl. Außen- und Innenschläuchen mit thermoplastischem Kleber, halogenfrei, geeignet für Fernmelde- oder			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Steuerkabelverbindungen als Außen- oder Innenkabel. liefern, montieren und betriebsfertig herstellen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		5,000 Stk	.....	.....
	Summe 3.04.11. Verbindungsgarnituren			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.04.12.	Antriebe			
3.04.12.010.	Leistung [kW]: 30 Drehzahl [upm]: 1470 Anzahl der Pole: 4 Nennstrom (400V) [A] 54,53 Leistungsfaktor [cos f]: 0,86 Wirkungsgrad: - [100%] 93,6 -[75%] 94,1 -[50%] 92,6 Schutzart [IP]: IP55 Drehmoment [Nm]: 194,9 Betriebsart: S1 Iso.Kl: H Frequenz [Hz]: 50/60 Hz Spannung: - 400/690 [Δ/Y] 50Hz Motorschutz: 3 x PTC Kaltleiter Anzugs- zu Nennstrom [Ia/In]: 7,2 Kipp- zu Nennmoment [MK/Mn]: 2,3 Anzugs- zu Nennmoment [Ma/Mn]: 2,0 Trägheitsmoment [Kgm 2]: 0,2654 Lager - [DE]: 6312 - [NDE] 6212 max. Radialbelastung [N]: 3860 Schallleistungspegel [dB]: 79 Umgebungstemperatur [°C]: -15°C/+40°C Gewicht [kg]: B3 = 253 Aufstellungshöhe [m]: <=1000m Taperbuchse passend zur Welle, für den Anbau einer Riemenscheibe Riemenscheibe, 5-rillig zum Anbau an Taperbuchse, zur Aufnahme eines Antriebsriemen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		2,000 St	.....	.....
3.04.12.020.	Leistung [kW]: 37 Drehzahl [upm]: 980 Anzahl der Pole: 6 Nennstrom (400V) [A] 68,97 Leistungsfaktor [cos f]: 0,84			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wirkungsgrad: - [100%] 93,3 -[75%] 93,3 -[50%] 89,2 Schutzart [IP]: IP55 Drehmoment [Nm]: 360,6 Betriebsart: S1 Iso.Kl: H Frequenz [Hz]: 50/60 Hz Spannung: - 400/690 [Δ/Y] 50Hz Motorschutz: 3 x PTC Kaltleiter Anzugs- zu Nennstrom [Ia/I_n]: 7,0 Kipp- zu Nennmoment [MK/M_n]: 2,1 Anzugs- zu Nennmoment [Ma/M_n]: 2,0 Trägheitsmoment [Kgm 2]: 0,8759 Lager - [DE]: 6314 - [NDE] 6213 max. Radialbelastung [N]: 5450 Schallleistungspegel [dB]: 78 Umgebungstemperatur [°C]: -15°C/+40°C Gewicht [kg]: B3 = 401 Aufstellungshöhe [m]: <=1000m Taperbuchse passend zur Welle, für den Anbau einer Riemenscheibe Riemenscheibe, 5-rillig zum Anbau an Taperbuchse, zur Aufnahme eines Antriebsriemen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
	Summe 3.04.12. Antriebe			.....
	Summe 3.04. Niederspannungsinstallation			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.05.	Provisorien und Demontage			
3.05.01.	Provisorien und Demontage			
3.05.01.010.	Die alte Schaltanlage bestehend aus 5 Schaltschränken ist nach dem Freischalten unter Beachtung der 5-Sicherheitsregeln zu demontieren. Höhe x Breite x Tiefe [mm]: 2000 x 900 x 400, zzgl. 200 Sockel Die Gesamtlänge beträgt somit 4500 mm. Es sind Kabel, welche wiederverwendet werden, abzuklemmen, ordnungsgemäß zu beschriften und so zu schützen das diese nicht beschädigt werden. Nicht mehr benötigte Kabel sind zu demontieren. Die Schränke sind fachgerecht zu entsorgen, ein Nachweis ist dem AG vorzulegen. Der AG ist berechtigt, sich einzelne Komponenten aus der Altanlage vor der Entsorgung zu sichern.	1,000 psch	.....	.....
3.05.01.020.	Das Provisorium bestehend aus 2 Schaltschränken ist nach dem Freischalten unter Beachtung der 5-Sicherheitsregeln zu demontieren. Höhe x Breite x Tiefe [mm]: 1x 2000 x 800 x 400, zzgl. 200 Sockel 1x 2000 x 1000 x 400, zzgl. 200 Sockel Die Gesamtlänge beträgt somit 1800mm. Es sind Kabel, welche wiederverwendet werden, abzuklemmen, ordnungsgemäß zu beschriften und so zu schützen das diese nicht beschädigt werden. Nicht mehr benötigte Kabel sind zu demontieren. Die Schränke sind fachgerecht zu entsorgen, ein Nachweis ist dem AG vorzulegen.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der AG ist berechtigt, sich einzelne Komponenten aus der Altanlage vor der Entsorgung zu sichern.			
		1,000 psch	.....	.....
3.05.01.030.	Optische und messtechnische Überprüfung der Kabel, die wieder verwendet werden sollen. Bei negativem Ergebnis ist das jeweilige Kabel zu tauschen. Die Prüfung hat vor der Nutzung im Provisorium/Übergangsbetrieb zu erfolgen.			
		1,000 psch	.....	.....
3.05.01.040.	Überprüfen der vorhandenen Dokumentation und Unterlagen, Feststellen des Istzustandes der Anlage vor Umbau.			
		30,000 h	.....	.....
3.05.01.050.	Demontage eines vorhanden Öl- oder Gießharztransformators mit einer Nennleistung von 250 kVA einschließlich aller erforderlichen Nebenlesitungen. • Freischalten der Anlage und Sicherstellen der Spannungsfreiheit nach geltenden Vorschriften • Abklemmen aller Mittel- und Niederspannungsanschlüsse • Demontage der Anschlussleitung, Kabelschuhe und Anschlussklemmen • Sicherung der Offenen Kabelenden • Ausbau des Transformators aus vorhandener aufstellung einschließlich lösen der Befestigung • Fachgerechtes Entsorgen des Transformators und der Betriebsflüssigkeiten es ist ein Krankwagen zum heben und abtransportieren des Transformators mit einzukalkulieren.			
		2,000 Stk	.....	.....
3.05.01.060.	Demontage der vorhandenen Mittelspannungsschaltanlage, bestehend aus 4 Feldern. Rückbau der Anlage nach dem Freischalten der Trafos durch den Energieversorger. Nicht mehr benötigte Kabel sind zu demontieren. Die Schränke sind fachgerecht zu entsorgen, ein Nachweis ist dem AG vorzulegen.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der AG ist berechtigt, sich einzelne Komponenten aus der Altanlage vor der Entsorgung zu sichern.			
		1,000 psch	.....	.....
	Summe 3.05.01. Provisorien und Demontage			.....
	Summe 3.05. Provisorien und Demontage			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.06.	Blitzschutz / Erdung/Potenzialausgleich			
3.06.01.	Blitzschutz/Erdung			
3.06.01.010.	Tiefenerder aus Edelstahl (V4A) Wkst. 1.4571 nach DIN VDE 0151, d=20 mm bestehend aus 3 Stäben Länge 1000 mm, mit Schlagspitze und Anschlußklemme liefern und ins Erdreich einbringen, einschl. Messen der Erdübergangswiderstände, Anfertigen eines Meßprotokolls, inkl. erforderliches Klein- und Verbindungsmaterial, sowie Montage einschl. Nachmessen der Erdübergangswiderstände nach 6 Wochen.	4,000 Stck	.....	.....
3.06.01.020.	Erdeinführungstange aus V4A Werkstoff 1.4571, 16 mm Durchmesser, Länge 1500 mm, mit Anschlußklemmen und Trennmuffe, liefern und betriebsfertig montieren.	4,000 Stck	.....	.....
3.06.01.030.	Runddraht V4A, WST. 1.4571, Durchmesser 10 mm, Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben. Verlegung in bauseits erbrachte Gräben oder mit Halterungen an Wänden und auf Dächern einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.	30,000 m	.....	.....
3.06.01.040.	Bezeichnungsschild aus Metall für Ableitungen an die Erdungsanlage mit eingetragter Nummer einschl. Messung des Erdübergangswiderstands mit Anfertigen eines Meßprotokolls liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
3.06.01.050.	Flachstahl verzinkt, 30x3 mm zum einbetonieren. Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben. Verlegung in bauseits erbrachte Schalung vor den			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betonarbeiten , inkl. Anschluß an die bauseitige Bewehrung einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.	110,000 m	.....	.....
3.06.01.060.	Flachstahl V4A, 30x3 mm zum Verlegen im Erdreich. Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben. Verlegung in bauseits erbrachte Kabelgräben , inkl. Anschluß an die bauseitige Bewehrung einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.	100,000 m	.....	.....
3.06.01.070.	Universalverbinder für Anschlüsse mit Rundleitern bis 10 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
3.06.01.080.	Erdungsfestpunkte V4A, WST. 1.4571 zum Einbetonieren, zum Einbau in bauseitige Schalung. Mit Schutzkappe. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	8,000 Stck	.....	.....
3.06.01.090.	Kreuzverbinder V4A für Anschlüsse mit Bandstahl 30x3,5 und Rundleitern 8-10 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
3.06.01.100.	Endstücke für Anschlüsse bzw. zum Austausch an Blitzschutzanlage mit Rundleitern bis 10 mm			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		2,000 Stck	.....	.....
3.06.01.110.	Überbrückungsbänder zur dauerhaften Verbindung einzelner Dachsegmente mit der Fähigkeit zur Ausdehnung.			
	liefern und montieren incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		5,000 Stk	.....	.....
3.06.01.120.	Fang- und Verbindungsleitung aus Alu-Draht auf Flach- und Spitzdächern sowie an aufsteigenden Wänden Durchmesser 8 mm, inkl. Leitungshaltern für Spannbefestigung an metallenen Attika-Abdeckungen			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial nicht rostend			
		44,000 m	.....	.....
3.06.01.130.	Fangstange und Distanzhalter Länge 1m, Befestigt auf der Dachkonstruktion mit Distanzhalter bzw. an Geländern und anderen Konstruktionen inkl. Verbindungsmaterial mit den Fangleitungen			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial nicht rostend			
		2,000 Stck	.....	.....
3.06.01.140.	Ableitung an Wänden, Rund 8 mm, Verlegung nach DIN V VDE V 0185 auf der Außenwand bzw. teilweise unter Fassadenverkleidungen, (der Abstand zwischen den Halterungen darf maximal 50 cm betragen), einschließlich Verbindungsmaterial mit den Fangleitungen.			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
		6,000 m	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.06.01.150.	Mehrzweck-Verbindungsklemme für unterschiedliche Leiterdurchmesser zur universalen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, für Materialdicke bis 4 mm aus Wkst:1.4571 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	10,000 Stck	.....	.....
3.06.01.160.	Dachrinnenklemme mit Doppelüberleger, aus Edelstahl, Leitungsführung längs oder quer, zum Anschluß an Runddraht Ø 4-10 mm liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	4,000 Stck	.....	.....
3.06.01.170.	Regenrohrschelle mit Anschlußklemme liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	6,000 Stck	.....	.....
3.06.01.180.	Es ist eine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes Erdung / Blitzschutz in form eines Blitzschutzprüfbuches herzustellen. Bestandsanlagen sind in die neue Dokumentation zu integrieren und in Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber mit einem übergreifenden Anlagenkennzeichnungssystem zu versehen.	1,000 psch	.....	.....
3.06.01.190.	Die Erdungs / Blitzschutzanalge ist mit allen seinen Einzelteilen gemäß Vorbemerkungen durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Die Abnahme erfolgt parallel mit der Abnahme auf der KA Gadenstedt. Hier ist der Mehrpreis zu kalkulieren	1,000 psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.06.01.	Blitzschutz/Erdung		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.06.02.	Potentialausgleich			
3.06.02.010.	Hauptpotentialausgleichsschiene 500 mm Potentialausgleichsschiene für den Hauptpotentialausgleich der Trafostation nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 1 Reihenklemme Flachstahl bis 30x3,5 mm 10 Reihenklemmen bis 95 mm² Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.06.02.020.	Potentialausgleichsschiene 400 mm Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 5 Reihenklemme für Rundeisen bis 10mm 10 Reihenklemmen bis 50mm² Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.06.02.030.	Potentialausgleichsschiene 250 mm Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0618 aus Edelstahl Materialnummer 1.4571 mit Abdeckhaube und Befestigungsmaterial. Anzahl und Art der Anschlußmöglichkeiten: 10 Reihenklemmen bis 16mm²			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Komplett inkl. allem Zubehör, Klein- und Befestigungs- material sowie Beschriftung, liefern und betriebsfertig montieren.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.06.02.040.	Runddraht V4A, WST. 1.4571, Durchmesser 10 mm, Leistungsumfang wie in der Vorposition beschrieben.			
	Verlegung in bauseits erbrachte Gräben oder mit Halterungen an Wänden und auf Dächern einschließlich zugelassenem Befestigungs- und Verbindungsmaterial, liefern, betriebsfertig montieren und verlegen.			
		50,000 m	.....	.....
3.06.02.050.	Anschlussklemmen für zuvor beschriebene Potential- Ausgleichsleitung, für Runddraht 8-10 mm und für Leitungsquerschnitte bis 25 qmm			
	komplett einschl. Montage- und Befestigungsmaterial liefern und betriebsbereit montieren			
		10,000 Stck	.....	.....
3.06.02.060.	V4A-Draht d=8mm bis 15 cm Länge als Potentialausgleichsverbinding zur Verbindung von VA-Konstruktionen inkl. Halterung, Biegung, Anschlussklemmen, liefern und betriebsfertig montieren.			
		2,000 Stck	.....	.....
3.06.02.070.	PVC-Aderleitung NYY-J 1x25 mm², gr/ge, 1 kV, liefern und in Teillängen auf Kabelablagen, im Kabelkanal, im Installationsrohr und im Erdreich verlegen, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial, sowie betriebsfertiger Montage.			
		10,000 m	.....	.....
3.06.02.080.	V4A-Überbrückungsseil 1x25 mm², bis 1 m Länge liefern, verlegen und beidseitig anschließen, inkl. Kleinmaterial, sowie betriebsfertiger Montage.			
		15,000 Stck	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.06.02.090.	V4A-Überbrückungsseil 1x25 mm ² , liefern und verlegen			
		10,000 m	.....	.....
3.06.02.100.	Vorgenanntes Material anschließen, inkl. Kabelschuh, Klein- und Befestigungsmaterial.			
		10,000 Stck	.....	.....
3.06.02.110.	Erdungsrohrschelle zum Anschluß von 2 Leitern bis 25 mm ² , Material V4A, für Rohrgrößen bis 80 mm inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.			
		5,000 Stck	.....	.....
3.06.02.120.	Anschlussklemme für Stahlkonstruktionen aus feuerverzinktem Stahl, zum Anschluss längs oder quer für Leiter aus Runddraht Ø 4-10 mm, mit Sechskantschrauben, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.			
		5,000 Stck	.....	.....
3.06.02.130.	Anschlussklemme für VA-Konstruktionen aus WST. 1.4571, zum Anschluss längs oder quer für Leiter aus Runddraht Ø 4-10 mm, mit Sechskantschrauben, inkl. Klein- und Befestigungsmaterial liefern sowie betriebsfertig montieren.			
		5,000 Stck	.....	.....
3.06.02.140.	Zweimetalltrennklemme für die leitende Verbindung von Leitungen aus unterschiedlichen Materialien, liefern inkl. Anschlußmaterial, erforderlichem Kleinmaterial und betriebsfertiger Montage.			
		1,000 Stck	.....	.....
Summe 3.06.02. Potentialausgleich				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.06.	Blitzschutz / Erdung/Potenziala..		.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.07.	Renovieren MS-Räume				
3.07.01.	Renovieren MS-Räume				
3.07.01.010.	Nachdem die alte MS-Schaltanlage und die Trafos demontiert wurden, sind die Räume vor Umnutzung zur Aufnahme der NEA, der Kulissen und des Kraftstofftankes zu renovieren. Dies beinhaltet folgende Tätigkeiten: - Reinigen der Wände und Fußboden, - Zuspachteln vorhandener Löcher und Risse, - Streichen der Wände Die Farbe gibt der Auftraggeber vor. Aufarbeitung des Fußbodens nach WHG. Die Böden für die NEA und des Kraftstofftankes sind mit einen Ölfesten Anstrich (3-fach, verschiedenfarbig mit Zertifikat) zu beschichten. Es sind Ölbarrieren an den Türen einzubauen. Kabeldurchführungen im Boden nur mit Hülse und asu dem Boden ragenden Kragen. Der Boden erhält einen Rutschhemmenden Einstreu Die Farbe des Endanstriches gibt der Auftraggeber vor.	1,000	psch	.....	.....
Summe 3.07.01.	Renovieren MS-Räume				.....
Summe 3.07.	Renovieren MS-Räume				.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.08.	Messtechnik			
3.08.01.	Messtechnik			
3.08.01.010.	Magnetisch-Induktive-Durchflußmessung als Kompaktgerät mit integriertem Meßumformer: Meßprinzip des Durchflußmeßwertaufnehmers nach dem Faradayschen Induktionsgesetz mit getakteter Gleichfelderregung. Nennweite: DN 250 Nenndruck: PN 16 Fehlergrenze: 0,3% vom Meßwert Flansch: Wst. 1.4571 EN 1092-1 Auskleidung: Hartgummi oder vergleichbar Elektroden: Wechselelektroden Edelstahl 1.4571 Schutzart: IP 67 Der Messaufnehmer muss sowohl für die Messung von Rohabwasser als auch gleichzeitig für die Messung von Schlamm bis 10% TS-Gehalt geeignet sein. Der Einbau des Meßwertaufnehmers erfolgt bauseits. Mikroprozessorgesteuerter Durchfluß-Meßwertumformer für MID überwacht die Ansteuerung des Meßwertaufnehmer-magnetfeldes mit getaktetem Gleichfeld. Ausrüstung: • automatische Nullpunkteinstellung • automatische Störkompensation • frei programmierbar • Hart-Kommunikation • Dialog Bedienerprogramm • Schleichmengenabschaltung • integriertes Diagnoseprogramm für Genauigkeit durch Testsignal, Linearität sowie Genauigkeit des Feldstroms Bauform: Kompaktgerät (Alugehäuse) Schutzart: IP 67 Meßbereich: min. -12-+12 m/s Anzeige: LCD- Anzeige für aktuellen Durchfluß, als abgesetzte Einheit Vorwärts-, Rückwärts- und Summenzähler, Ausgabe von Fehlermeldungen. Temp.-Bereich: -25-60°C Spannungsversorgung: 230 VAC Stromausgang: 0/4-20 mA			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Impulsausgang: potentialfreier Kontakt Erdungsringe Edelstahl (soweit systembedingt erforderlich)			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial			
	Gew. Fabrikat/Typ:'.....'			
		2,000 St	.....	.....

3.08.01.020.

Radarsensor VEGAPULS C 21, Ex Vergusskapselung, 10 m
Kabel
Kabelgebundener Radarsensor zur kontinuierlichen,
berührungslosen Füllstandmessung von Flüssigkeiten und
Schüttgütern

Grundeigenschaften:

- Messbereich bis 20 m
- Messfrequenz 80 GHz
- keine Blockdistanz
- Abstrahlwinkel 8°
- Messgenauigkeit +/- 2 mm
- Prozessanschluss Prozessseite/Kabelseite Gewinde G1½ / G1
- Elektronik Zweileiter 4 - 20 mA/HART
- axialer Kabelabgang
- Schutzart IP66/68 (3 bar)
- medienberührte Werkstoffe PVDF
- Prozesstemperatur -40 bis +80 °C
- Prozessdruck -1 bis 3 bar
- Sensoreinstellung via Bluetooth mit Smartphone, Tablet oder PC

Ausführung:

- ATEX, Gas, Vergusskapselung, Zone 1, 2
- Kabellänge 10 m, PUR

Bezüglich der werksseitigen Voreinstellung des Messbereiches
des Sensors ist Rücksprache mit dem AG zu halten. Fabrikat
und Typ sind vorgegeben. Abweichungen hätten erheblichen
Mehraufwand bei der Softwareerstellung und Mehrkosten bei
der Ersatzteilbevorratung zur Folge.

Einheit : Stk

Artikelnr. : PSC21.VBXXXGBHB

angebotenes Fabrikat/Typ: '

.....'

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial in V4A	3,000 St	.....	.....
3.08.01.030.	Hydrostatischer Druckaufnehmer mit Keramikmesszelle zur Füllstandsmessung im Abwasserbereich, Ex-Zone 1, Messbereich 0-6m, mit 10m Tragkabel PE-isoliert, mit Abspannklemme und Klemmengehäuse IP67 mit Filter. Messgenauigkeit 0,2 % vom Messbereich, Bezeichnungsschild aus Edelstahl inkl. Befestigung am Sensor Inklusive 20m Kabel, direkt in den Schrank gezogen und aufgelegt. Fabrikat der Panung: Endress + Hauser FMX21 angebotenes Fabrikat/Typ: ' ' mit Messumformerspeisegerät zur Montage im Schaltschrank, Ausgangssignal 0/4-20 mA, Fabrikat der Panung: Endress + Hauser RN42 angebotenes Fabrikat/Typ: ' ' liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 St	.....	.....
3.08.01.040.	Schwimmschalter für Alarmschaltung, zur Notsteuerung der Pumpen im Abwasserpumpwerk, Mikroschalter mit Schaltkugel, Wechsler, Kontaktbelastung 250V AC/3A, Bemessungsisolationsspannung 300V, Anschlußleitung 10m, Schutzart IP 68, mit Seilklemme und Anschlussdose mit Klemmleiste inklusive Schirmklemme Fabrikat/Typ: '.....' mit erforderlichem Messumformer-Speisegerät zum Einbau in ex-freien Bereich,			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	1,000 St	.....	.....
3.08.01.050.	Kreuzkorrelationsmessung für Abflussmenge bestehnd aus Ultraschall-Sensor mit Kabel, zur Montage auf Kanalboden Abflusskanal und Durchflussumformer Spannungsversorgung Durchflussumformer: 230VAC Ausgangssignal Durchflussumformer: 4-20mA Abstimmung mit dem Kunden bezüglich des Umfanges der Messung, des Einbauortes und der Zusatzfunktionen sowie ggf. Abstimmung mit Lieferanten. Fabrikat: Nivus Liefern, montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse	1,000 St	.....	.....
3.08.01.060.	Füllstandmessung kontinuierlich, ggf. mit zugehörigem Anzeigedisplay, Einschleifen in Signalleitung an beliebiger Stelle, im Bestand Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.	4,000 St	.....	.....
3.08.01.070.	Füllstandschalter als Überfüllsicherung oder Trockenlaufschutz, im Bestand Montieren, einrichten, betriebsfertig anschließen und parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, incl. Inbetriebnahme aller Abläufe und Prozesse gegebenenfalls auch gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.			
		7,000 St	.....	.....
	Summe 3.08.01. Messtechnik			.....
	Summe 3.08. Messtechnik			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.09.	Automatisierungstechnik			
3.09.01.	SPS Komponenten			
3.09.01.010.	Zentralbaugruppe mit Arbeitsspeicher 1 MB für Programm und 12 MB für Daten, Schnittstelle, Profinet IRT mit 2 Port Switch, 60 NS Bit-Performance mit Simatic Memory Card 12MB und allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Zubehör Spannungsversorgung : 24V DC gewähltes Fabrikat: SIMATIC S7-1511-1 CPU PN gewählter Typ : CPU PN 1511-1 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
3.09.01.020.	Digitales Eingangsmodul für die Siemens, ET200SP für 8 digitale Eingänge, 24VDC einschl. Beschriftungsstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7131-6BF01-0BA0 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	12,000 Stk	.....	.....
3.09.01.030.	Digitales Ausgangsmodul für die Siemens, ET200SP für 8 digitale Ausgänge, 24VDC einschl. Beschriftungsstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7132-6BF01-0BA0			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	8,000 Stk	.....	.....
3.09.01.040.	Analoges Eingangsmodul für 4 analoge Strommess-Eingänge als 2-Draht oder 4 Draht-Messumformer einschl. Beschriftungstreifen und passendem Klemmleisten-Modul (Base Unit) Fabrikat/Typ: Siemens/ 6ES7134-6GD01-0BA1 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	8,000 Stk	.....	.....
3.09.01.050.	Interfacemodul ET200SP Profinet Bundle Interfacemodule Siemens ET 200SP an PROFINET, inkl. Servermodul zum Abschluss des Rückwandbuses, inkl. Busadapter BA 2x RJ45 Typ: 6ES7155-6AA02-0BN0 Auf der Hutschiene montieren und verdrahten, inkl. aller Befestigungsmaterialien Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial,	5,000 Stk	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.09.01.060.	SIMATIC ET 200SP, analoges Eingangsmodul, AI Energy Meter CT ST, für 1A oder 5A Stromwandler, passend für BU-Typ U0, Kanal-Diagnose Typ: 6ES7134-6PA01-0BU0 Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial,	4,000 Stk	.....	.....
3.09.01.070.	Komplett mit Steckern vorkonfektioniertes CAT 6a LAN-Kabel geeignet für Temperaturbereiche von -20°C bis +60°C. Gemäß ISO/IEC 11801, EN 50173 Flammwidrig nach IEC 60332-1 Halogenfrei nach IEC 60754-2 Farbe: Grün Festverlegung innen wie außen auf Trassen für Kläranlagen und Industrieanlagen geeignet. in Teillängen liefern und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	5,000 Stk	.....	.....
3.09.01.080.	Netzwerkanschlusseinheit CAT 6a mit Keystone-Modul für Hutschienenmontage. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
3.09.01.090.	Überspannungsschutz für Netzwerkanschlusseinheit Typ: Dehn-Patch Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben.			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
3.09.01.100.	SCALANCE XC208 managebarer Layer 2 IE Switch Ausführung: IEC 62443-4-2 zertifiziert 8x 10/100 Mbit/s RJ45-Ports 1x Konsolen-Port; Diagnose-LED redundante Spannungsversorgung Temp.-Bereich- 40°C bis +70°C Redundanzfunktionen Office Features (RSTP, VLAN , etc.); PROFINET IO-Device Ethernet/IP-konform C-PLUG Schacht Montage: Hut-/S7-Profilschiene/Wand Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit sowie Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. Fabrikat: Siemens Typ: 6GK5208-0BA00-2AC2 Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial,	4,000 St	.....	.....
3.09.01.110.	SIMATIC HMI MTP1200, Unified Comfort Panel, Touchbedienung, 12,1" Widescreen-TFT-Display, 16 MIO Farben, PROFINET Schnittstelle, projektierbar ab WinCC Unified Comfort V16, enthält Open Source SW, Geräte und Benutzerhandbuch. Einschließlich aller Stecker, Netzgeräte, Befestigungsmaterial sowie allem erforderlichen Zubehör incl. 32GB SD Karte für Archive, Für Türeinbau in Schaltschrank SPS Liefern, einrichten und betriebsfertig parametrieren mit allem zum funktionsfertigem Anschluss notwendigen Systemzubehör			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wie Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial, Incl. Inbetriebnahme aller Abläufe gemeinsam mit dem Anlagenbetreiber.			
		1,000 St	.....	.....
	Summe 3.09.01. SPS Komponenten			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.09.02.	Fernwirktechnik			
3.09.02.010.	S7 1200 Kompakt SIMATIC S7-1200, CPU 1214 C, Kompakt-CPU, DC/DC/DC, onbord I/O: 14 DI DC 24 V; 10 DO 24V; 2 AI 0-10V DC, Stromversorgung: DC 20,4-28,8 V DC, Programm-/ Datenspeicher 100 KB, inkl. 4 MB SIMATIC Memory Card Fabrikat: Siemens Typ: 6ES7214-1AG40-0XB0 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
3.09.02.020.	LTE Kommunikationsprozessor CP 1243-7 LTE EU zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 an LTE-Netz im Europäischen Frequenzbereich Fabrikat: Siemens Typ: 6GK7243-7KX30-0XE0 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
3.09.02.030.	LTE Antenne ANT794-4MR Mobilfunkantenne für 2G/3G/4G EU, GSM/UMTS/ LTE EU Netze, Stabantenne; omnidirektional; witterungsbeständig für Innen-und Außenbereich; 5m Anschlusskabel fest mit der Antenne verbunden; SMA-Stecker; inkl. Montagewinkel, Schrauben, Dübel Fabrikat: Siemens			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: 6NH9860-1AA00 Lieferung, Montage und Inbetriebnahme. Fabrikat und Type sind hinsichtlich der Systemintegration in die Automatisierungstechnik, Systemkenntnisse des tech. Personals, einheitliche Bedienbarkeit und Ersatzteilbevorratung vom AG vorgegeben. liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. Klein-, Hilfs- und Befestigungsmaterial	1,000 Stk	.....	.....
	Summe 3.09.02. Fernwirktechnik			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
 Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.09.03.	SPS Software			
3.09.03.010.	Es sind gemeinsame Verbindungs- und Datenpunkttests des jeweiligen Anlagenteiles durchzuführen. Bei diesen Tests sollten vorzugsweise, der Verantwortliche des AG für das zentralen Rechnersystem, der Errichter der Anlage und der Kunde anwesend sein. Termine sind mit der Bauleitung im Vorfeld abzustimmen. Über den Datenpunkttest ist ein Protokoll zu führen. Die SPS Software wird bauseits erstellt.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 3.09.03.	SPS Software			.....
Summe 3.09.	Automatisierungstechnik			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.10.	Inbetriebnahme/Prüfung/Sonstiges			
3.10.01.	Detailengineering			
3.10.01.010.	Projektierung und Projektabwicklung für den Gesamtumfang der EMSR-Technik dieses Loses, soweit nicht in anderen Positionen bereits enthalten. Hierzu gehört auch die regelmäßige Teilnahme an den Baubesprechungen und die Erstellung von täglichen Bautagesberichten, die zu den Baubesprechungen vorzulegen sind.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 3.10.01.	Detailengineering			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.10.02.	Inbetrieb- und Sachverständigenabnahme, Konstruktion und Dokumentationen, Probetrieb Für das Los EMSR sind Schulungen und Einweisungen, Inbetriebnahmen und Probetrieb sowie Konstruktionsleistungen im Rahmen der Projektabwicklung zu erbringen. Zweckmäßigerweise sollten die örtlichen Inbetriebnahmen je nach Fertigstellung und technologischer Anlagenzugehörigkeit erfolgen. Schulung und Einweisung des Anlagenpersonals zur Bedienung, Fehlersuche und Wartung des vorgeschriebenen Anlagenteiles. Es soll dem berechtigten Betriebspersonal Kenntnis in Bedienung, Verfahrensweise und Anwendung der Anlage vermittelt werden. Die Schulung und Einweisung ist für den jeweiligen Bauabschnitt auf max. 3 Tage Gesamtdauer oder 12 Std. zu begrenzen. Schulungsbereiche: - NS-Anlagen - Mess- und Antriebstechnik - SPS Automation - Leittechnik Die Schulung / Einweisung findet am jeweiligen Anlagenort statt. Vor Durchführung der Schulung ist das Schulungsprogramm auszuarbeiten und dem Auftraggeber zur Abstimmung und Genehmigung vorzulegen. Ein Durchführungsnachweis ist zu erbringen. Eine Teilnehmerliste wird dem AN zur Vorbereitung vor Beginn der Schulungen übergeben. Für die Inbetriebnahme gemäß den Vorbemerkungen ist ein vierwöchiger Probetrieb vorgesehen. Während dieser Einfahrzeit der Anlage sind Testläufe und Funktionsproben mit dem Betriebspersonal durchzuführen. Es sind die erstellten Programme und deren Optimierung bei laufendem Betrieb aller Anlagenteile zu überprüfen und zu dokumentieren. Während der Inbetriebnahme / Probetrieb sind Änderungen und Korrekturen der Steuerung, die sich im Zuge der			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inbetriebnahme/Abwicklung ergeben, enthalten. Im Rahmen der Inbetriebnahmen bzw. während des Probetriebes kann es zu Störungen der Prozessabläufe kommen. Für diesen Zeitraum ist einen garantierte Einsatzzeit bis zur Störungsbeseitigung anzugeben. Die Konstruktionsunterlagen sind als CAD-Dateien in EPLAN P8 Format der neuesten Version sowie als PDF und im MS-Officeformat auf Datenträger zu übergeben. Die Anlagendokumentation ist für alle in den einzelnen Massnahmen benannten Schaltanlagen und Unterverteilern herzustellen und mit dem anlagenübergreifenden Kennzeichnungssystem des AG anzupassen. Für Ansichten der neu zu errichtenden Schaltanlagen sind massstabsgerechte Aufstellzeichnungen anzufertigen. Die Verantwortung zur passgenauen und vorschriftsmäßigen Aufstellung trägt der AN. Es ist eine allgemeine Dokumentation einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes EMSR herzustellen. Sämtliche Unterlagen zu anderen, die Elektrotechnik betreffenden, Gewerken sind Inhalt dieser Dokumentation. Die Kennzeichnung der Betriebsmittel erfolgt gemäß den Vorbemerkungen zur Anlagenbeschreibung nach dem Kennzeichnungssystem des Anlagenbetreibers Schalt- und Stromlaufpläne sind wie v.g. mit EPLAN P8 (aktuelle Version) zu erstellen. Die Doku ist 2-fach auf Papier sowie auf Datenträger vollständig in deutscher Sprache zu übergeben. Das SPS-Programm ist zusätzlich auf 2 USB-Sticks zu übergeben. An Unterlagen sind anzufertigen: - Konstruktions- und Aufbauzeichnungen - Schaltbildunterlagen - Übersichtsschaltpläne - Stromlaufpläne (zusätzlich als pdf, und EPlan-Projektdatei) - Klemmenanschlußpläne - Geräte-Stücklisten - Kabellisten und Kabellagepläne - Betriebsmittellisten mit Wartungsübersichten - Kabeltrassenplan mit bauwerksbezogenen Maßangaben - Übersichtspläne für Erdung und Potentialausgleich			

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Messprotokoll für Erdung EX-Bereich gem. BGR132 - Blitzschutz-Prüfbuch - Installationspläne für Beleuchtung und Steckdosen - Nachweis der Erstprüfung von Starkstromanlagen nach VDE 0100 Teil 600 - Installationsbescheinigung - Softwareunterlagen - Erstellung einer Kurzbeschreibung zum Hochfahren von Anlagenteilen - Gerätebeschreibungen und Handbücher - SPS-System-Handbücher - Inbetriebnahme-Protokolle für Verbraucher und Meßtechnik mit dem Nachweis der Einstellung der Schutzeinrichtungen und sonstiger Parameter und Messwerte. Das Protokoll ist vom verantwortlichen Inbetriebnehmer abzuzeichnen. Sämtliche Anlagenteile sind durch einen zugelassenen Sachverständigen (TÜV) abnehmen zu lassen, einschließlich aller erforderlichen Prüf-, Abnahme- und Nebenkosten.			
3.10.02.010.	Schulung und Einweisung in die Bedienung des Gesamtsystems für das unterwiesene Betriebspersonal gemäß Vorbemerkungen "Schulung / Einweisung"	1,000 psch	.....	.....
3.10.02.020.	Inbetriebnahme der Anlagenteile gemäß Vorbemerkungen im Beisein des unterwiesenen Betriebspersonales. Der Zeitraum für den Probetrieb ist wie v.g auf 4 Wochen, nach dokumentierten und abgenommener Leistung einzelner Anlagenteile (Baumassnahmen), festgelegt. max. 8h bis zur Störungsbeseitigung auf der Kläranlage.	1,000 psch	.....	.....
3.10.02.030.	Durchführung der Erstprüfung nach VDE 0100-600 vor Inbetriebnahme. Die Prüfung ist für jeden Stromkreis durchzuführen. Die Messungen sind zu dokumentieren und mit der Dokumkentatio vorzulegen. Inbetriebnahme der Anlagenteile gemäß Vorbemerkungen im Beisein des unterwiesenen Betriebspersonales.	1,000 psch	.....	.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.10.02.040.	Es ist eine allgemeine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen einschließlich der kompletten Zeichnungsunterlagen des Gewerkes EMSR herzustellen.			
		1,000 psch	.....	.....
3.10.02.050.	Die elektrotechnische Ausrüstung der Kläranlage ist vollständig mit allen seinen Maßnahmen gemäß Vorbemerkungen durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Die Erstprüfung für Analgen im Ex-Bereich ist nicht Bestandteil dieser Position und wird separat durchgeführt.			
	Die Prüfung beinhaltet im Wesentlichen die Einhaltung der VDE 0100 sowie der BGV A3 mit den damit verbundenen Normen.			
		1,000 psch	.....	.....
Summe 3.10.02.	Inbetrieb- und Sachverständigen..			.....
Summe 3.10.	Inbetriebnahme/Prüfung/Sonstiges			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..
Vergabenummer: 2026_Erb_Mal_Pot Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.11.	Regiearbeiten			
3.11.01.	Stundenlohnarbeiten			
3.11.01.010.	Arbeitsstunde eines Programmierers für unvorhergesehene Arbeiten	5,000 Std.	.....	.....
3.11.01.020.	Arbeitsstunde eine Facharbeiters für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 Std.	.....	.....
3.11.01.030.	Arbeitsstunde eines Ingenieurs/Programmierers für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
3.11.01.040.	Arbeitsstunde eine Bauleiters für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
3.11.01.050.	Arbeitsstunde eines Helfers für unvorhergesehene Arbeiten	10,000 h	.....	.....
3.11.01.060.	Zusätzliche An- und Abreise für Programmierer / Konstrukteur / Bauleiter / Facharbeiter / Helfer auf Anforderung durch den AG, einschließlich aller Nebenkosten wie Fahrtkosten, Tagegelder, Reisestundenvergütung u.ä.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 3.11.01.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 3.11.	Regiearbeiten			.....

Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdrosten_Maltese..

Vergabenummer:2026_Erb_Mal_PotElektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.	PW Malteserstraße 25		.....

**Stadt Münster - Amt für Mobilität und Tiefbau -
Zusammenstellung**

Projekt: 2026_Erb_Mal_Pot Pumpwerke Erbdorsten_Malteser_Potstiege Erneue_Elek
Ausschreibungsnummer: 2026_E.. Elektrotechnik Pumpwerke Pot Erb Malt

Ordnungszahl	Beschreibung	Betrag in EUR LOS
LV	2026	
1.	PW Potstiege 78	.....
2.	PW Erbdorstenweg 41	.....
3.	PW Malteserstraße 25	.....
Summe LV		2026 Elektrotechnik Pumpwerke Pot..
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR