

Proj.: 564
LV: 564-2

Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Bauvorhaben: Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
Zaunröder Straße 5 in 99713 Helbedündorf
Elektroanlage 2.Ausbaustufe Turnhalle

Bauherr: Gemeinde Helbedündorf Unstrut-Hainich-Kreis
Rasenweg 5
99713 Helbedündorf

Architekt:

Fachplaner: Ingenieurbüro für Elektrotechnik - Dipl.- Ing. H. Schade
Gothaer Straße 196
99100 Bienstädt

Bieter:

(Unterschrift und Stempel)

ANGEBOTSSUMME

Summe Netto:	EUR.....	EUR.....
Rabatt%:*	EUR.....	EUR.....
Summe abzügl. Rabatt	EUR.....	EUR.....
MwSt.%:	EUR.....	EUR.....
Angebotssumme:	EUR.....	EUR.....
	(ungeprüft)	(geprüft)

* bei Nichtzutreffen streichen

Proj.: 564
LV: 564-2

Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula

ANGEBOTSSCHREIBEN

Ausschreibungsanerkennnis

Der Bieter erklärt hiermit:

- 001 Dass er diese Ausschreibung auf ihre Vollständigkeit überprüft hat, insbesonere daß keine Seiten fehlen.
- 002 Dass er die Ausschreibung lückenlos gelesen hat.
- 003 Dass der Text dieser Ausschreibung weder mehrdeutig noch unverständlich ist.
- 004 Dass bei Rückfragen eine Übereinstimmung in der Sache erzielt wurde und Klärung erfolgte.
- 005 Dass er alle preisbeeinflussenden Umstände geprüft und bei seinem Angebot berücksichtigt hat.
- 006 Dass er diese Ausschreibung ohne Einschränkung und als maßgeblichen Vertragsbestandteil mit der Angebotsabgabe anerkennt.
- 007 Glaubt der Bieter, ein gleichwertiges - jedoch preiswerteres Fabrikat, wenn Fabrikate benannt wurden, anbieten zu können, so kann er dies in einem separatem Nebenangebot als Angebot zum Hauptangebot, nach Titel und Positionen dem Hauptangebot zugeordnet, anbieten.

Proj.: 564 Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2 Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01 Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

Bemessungsspannung: 230/400 V AC 50 Hz
 Bemessungsstrom: 25 A
 Bemessungsdifferenzstrom: 300 mA
 Polzahl: 2-polig
 Anschlussart: Schraubtechnik;
 Einbau in vorgenannte Verteilungen;
 für Schnappbefestigung auf Tragschiene.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Menge: 1 St EP: GB:

01.01.4

Installationseinbaugerät als Leitungsschutzschalter nach DIN EN 60898-1 und mit Berührungsschutz nach DIN VDE 0106 Teil 100, mit VDE-Zeichen; mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Ueberlastschutz und elektromagnetischer Auslöser für Kurzschlusschutz; geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen;
 Energiebegrenzungsklasse: 3
 Bemessungsspannung: 230/400 V AC 50 Hz
 Bemessungsstrom: 16 A
 Bemessungsschaltvermögen: 6 kA
 Auslösecharakteristik: C
 Polzahl: 1-polig
 Anschlussart: Schraubtechnik;
 Einbau in vorgenannte Verteilungen;
 für Schnappbefestigung auf Tragschiene.
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Menge: 3 St EP: GB:

01.01.5

in dem Installationsverteiler HV sind zu demontieren:
 1-Linacour-Schalteinheit 3-polig 63 A
 1x FI-Schalter 25 A / 30 mA 2-polig
 1x Leitungsschutzschalter LS-C 16 A 3-polig
 1x Leitungsschutzschalter LS-C 10 A 1-polig
 Ausbau in vorgenannte Verteilungen;

Menge: 1 psch EP: GB:

Summe Titel 01 Verteilungen, Einbaugeräte, Anschlussarbeiten

Titel 02 Verlegesysteme

Vorbemerkung Titel 02: Verlegesysteme

Für die Kabel- und Leitungsverlegungen sind die wirtschaftlichsten Verlegesysteme unter Berücksichtigung der jeweiligen Raumnutzung zu wählen. Abstimmungen dazu sind vor der Bestellauslösung mit dem Bauherrn, Architekten oder Fachplaner durchzuführen.

Als Verlegehilfen werden Kabelträger, Installationskanäle, Profilschienen mit Bügelschellen und flexible/starre Kunststoffrohre eingesetzt. Auputz-Verlegung bedeutet immer in Schutzrohr als offene Rohrverlegung oder verlegung in Kabelkanälen.. Es können auch mehrere Kabel in einem größeren Rohr verlegt

Proj.: 564	Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2	Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

werden. Befestigungsschellen (Abstand kleiner gleich 80 cm) sind anteilig in die Einheitspreise einzukalkulieren. Bei
Bei größerer Kabelanhäufung ist immer für die Aufputz-Verlegung ein entsprechender Installationkanal zu verwenden.

Metallene Kabelträger sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.

Unter Putz beinhalten grundsätzlich die zur Montage erforderlichen Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten.

Bei der Errichtung der Verlegesysteme sind die statischen Belange im Gebäude zu berücksichtigen. Die zur Installation der Verlegesysteme erforderlichen Schlitz-, Bohr- und Durchbruchsarbeiten sind nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung und nach deren Freigabe zulässig. Hierzu erforderliche Aufwendungen sind in die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

01.02.1	<p>Kabelrinne nach DIN 17 162 aus Stahl, feuerverzinkt; Nennbreite: 100 mm Kantenhöhe: 60 mm mit eingerollter Kante; mit Lochungen zur Kabelbelüftung; mit Seiten- und Verbindungslochungen einschließlich Verbinderset und allem erforderlichen Montagematerial; liefern und montieren.</p> <p>Menge: 20 m EP: GB:</p>
01.02.2	<p>Wandausleger für Kabelrinne; aus Stahl, feuerverzinkt nach DIN 1461; Länge: 110 mm; zur Befestigung an Betonwänden, an Mauerwerk und Anker- schienen und U-Stielausleger; für eine zulässige Belastung von 1,5 kN; mit allem erforderlichen Montagematerial; liefern und montieren.</p> <p>Menge: 18 St EP: GB:</p>
01.02.3	<p>Starres Kunststoff-Panzerrohr aus PVC-hart nach DIN VDE 0605 und DIN EN 50086 für mittlere Druckfestigkeit; mit einseitig angeformter Muffe; Nenngröße: DN 25; Innendurchmesser: 21,7 mm; Mindestdruckfestigkeit: 750N / 5cm, Farbe: grau, RAL 7035; Klassifizierung: 3341; Verlegung auf Abstandschellen einschließlich aller notwendi- gen Befestigungselemente und mit eingezogenem Zugdraht; liefern und verlegen.</p> <p>Menge: 35 m EP: GB:</p>
01.02.4	<p>Wand- und Deckendurchbruch durch Mauerwerk bohren; Abmessung: bis D= 20 mm; Deckenstärke: ca. 240 mm.</p> <p>Menge: 2 St EP: GB:</p>

Proj.: 564 Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2 Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01 Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

01.02.5 Wand- und Deckendurchbruch durch Betonwand bohren;
Abmessung: bis D= 50 mm;
Deckenstärke: ca. 240 mm.
Menge: 2 St EP: GB:

01.02.6 Mauerschlitze in Betonwand mit Schlitzfräse herstellen;
für Wandschlitz ca. B/T 20 x 20 mm;
herstellen.
Menge: 25 m EP: GB:

Summe Titel 02 Verlegesysteme

Titel 03 Kabel, Leitungen, Anschlussarbeiten

Vorbemerkung Titel 03: Leitungen, Verlegesysteme, Anschlussarbeiten

Die Leitungsverlegung erfolgt im wesentlichen mit den in der Ausschreibung enthaltenen Verlegesystemen, wobei in jedem Fall entsprechend den örtlichen Gegebenheiten die wirtschaftlichsten Leitungswege auszuwählen sind.

Die Kabel- und Leitungsverlegung ist im wesentlichen in der 1. Ausbaustufe enthalten. Die Kabel- und Leitungsverlegung in der 2. Ausbaustufe beinhaltet die bisher nicht in der 1. Ausbaustufe enthaltenen Installationsgeräte.

Bei der Verlegung der Kabel und Leitungen sind die zutreffenden brandschutztechnischen Forderungen einzuhalten und vor Montagebeginn die dazu notwendigen Informationen vom verantwortlichen Bauleiter oder Fachingenieur einzuholen. Bei der Verlegung der Kabel und Leitungen sind die statischen Belange im Gebäude zu berücksichtigen.

Die zur Installation der Kabel und Leitungen erforderlichen Schlitz-, Bohr- und Durchbruchsarbeiten sind nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung und nach deren Freigabe zulässig.

Hierzu erforderliche Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Stark- und Schwachstromkabel sind grundsätzlich voneinander getrennt zu verlegen.

Vor Montagebeginn und Bestellauslösung sind mit den anderen am Vorhaben beteiligten Gewerken konkrete Abstimmungen zu den Örtlichkeiten, der Trassenführung sowie zu den Kabel- und Leitungstypen, die für diese Gewerke mitverlegt werden, durchzuführen und sich gegebenenfalls Bestätigungen schriftlich einzuholen.

Die Geräte und Einrichtungen, die von Spezialfirmen geliefert werden, sind unter Einhaltung der VDE-Vorschriften und auf der Grundlage der übergebenen Schaltpläne anzuschließen.

01.03.1 Kunststoff-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 und 0298 Teil 3;
Nennspannung: U_o/U = 300/500 V;
NYY-I 5x 2,5 mm²;
Cu-Zahl 120;
Verlegeart in Kanal, in Rohr, auf Kabelbahn, auf C-Profil-schienen oder ähnlichen Kabelträgern einschließlich alle notwendigen Leitungsbefestigungselemente;
in Teillängen liefern und verlegen.

Proj.: 564	Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2	Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Menge: 40 m EP: GB:

01.03.2 Kunststoff-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 und 0298 Teil 3;
 Nennspannung: U_o/U= 300/500 V;
 NYM-I 3x 2,5 mm²;
 Cu-Zahl 72;
 Verlegeart in Kanal, in Rohr, auf Kabelbahn, auf C-Profil-
 schienen oder ähnlichen Kabelträgern einschließlich alle
 notwendigen Leitungsbefestigungselemente;
 in Teillängen liefern und verlegen.

Menge: 30 m EP: GB:

01.03.3 Kunststoff-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 und 0298 Teil 3;
 Nennspannung: U_o/U= 300/500 V;
 NYM-I 3x 1,5 mm²;
 Cu-Zahl 43;
 Verlegeart in Kanal, in Rohr, auf Kabelbahn, auf C-Profil-
 schienen oder ähnlichen Kabelträgern einschließlich alle
 notwendigen Leitungsbefestigungselemente;
 in Teillängen liefern und verlegen.

Menge: 30 m EP: GB:

01.03.4 Kunststoff-Mantelleng nach DIN VDE 0250 und 0298 Teil 3;
 Nennspannung: U_o/U= 300/500 V;
 NYM-I 1x 4 mm²; für Potentialausgleichverbindungen;
 Cu-Zahl 38;
 Verlegeart in Kanal, in Rohr, auf Kabelbahn, auf C-Profil-
 schienen oder ähnlichen Kabelträgern einschließlich alle
 notwendigen Leitungsbefestigungselemente;
 in Teillängen liefern und verlegen.

Menge: 20 m EP: GB:

Summe Titel 03 Kabel, Leitungen, Answchlussarbeiten

Titel 04 Allgemeininstallation

Vorbemerkung Titel 04: Allgemeininstallation

Die Allgemeininstallation beinhaltet die Installation von Auf- und Unterputz-Installationsgeräten wie Schalter und Schutzkontaktsteckdosen.
 Das Schalterprogramm ist vor Bestellauslösung nochmals durch den Bauherren oder Architekten zu bestätigen.

Die Unterputz- und Aufputz-Installationsgeräte sind mit Schriftfeldbefestigung am Einbaurahmen zu liefern, zu beschriften und zu montieren.

Das Schalterprogramm und die Installationsgeräte müssen den ausgeschriebenen Forderungen entsprechen und sind vom Fabrikat und Farbe analog der 1.Ausbaustufe zu wählen.
 Sämtliche nachstehende Positionen beinhalten die komplette Lieferung, die betriebsfertige Montage einschließlich Anschluß, Verdrahtung und funktionsfähige Übergabe.

Proj.: 564	Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2	Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

anschlussfertig verdrahtet für Durchgangsverdrhtung mit 5-poliger Verbindungssteckklemme inklusive Schutzleiterklemme bis 2,5 mm²; mit allem erforderlichen Montagezubehör, mit Leuchtmittel, mit elektronischnm Betriebsgerät und Schutzgitter; liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: TRILUX
Typ: Actison Fit D1 CDP 93200-840 ETDD oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

Menge: 20 St EP: GB:

01.05.2

Winkeltragschiene

Winkeltragschiene für Leuchte Actison Fit D1 CDP 93200-840; 1 Paar; 2-längige Ausführung; Länge 3100 mm; mit allem erforderlichen Montagezubehör und Montagehilfsmaterial; liefern, montieren und betriebsfertig anbauen.

Fabrikat: TRILUX
Typ: Winkeltragschiene 110N/310 WKL oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

Menge: 16 St EP: GB:

01.05.3

Kupplung

Kupplung für Winkeltragschiene für Leuchte Actison Fit D1 CDP 93200-840;; 1 Paar; mit allem erforderlichen Montagezubehör und Montagehilfsmaterial; liefern, montieren und betriebsfertig anbauen.

Fabrikat: TRILUX
Typ: Kupplung 113N WKL oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

Menge: 12 St EP: GB:

01.05.4

Aufhängemittel

Aufhängemittel für Winkeltragschiene für Leuchte Actison Fit D1 CDP 93200-840; ; für abgehängte Montage bestehend aus Gliederkette, Spannschloss, Karabiner, Aufhängeösen und Deckenplatte; mit allem erforderlichen Montagezubehör und Montagehilfsmaterial; liefern, montieren und betriebsfertig anbauen.

Fabrikat: TRILUX
Typ: Kupplung 113N WKL oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

Proj.: 564 Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2 Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01 Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

Menge: 16 St EP: GB:

Summe Titel 05 Allgemeinbeleuchtung

Titel 06 Sicherheitsbeleuchtung

Vorbemerkungen Titel 06: Sicherheitsbeleuchtung

In der Turnhalle sind in den Flucht- und Rettungswegen Einzelbatterie-Rettungskennzeichen zu errichten. In der ersten Ausbaustufen werden diese Einzelbatterie-Rettungskennzeichen nur im Bereich des Sozialtraktes errichtet und die Leitungsverlegung für die Turnhalle entsprechend vorgehalten.
 Die in der Turnhalle vorgesehenen Rettungskennzeichen sind zu errichten und mit Ballschutzkörben auszurüsten. Dabei ist das gleiche Fabrikat und Typ wie in der 1.Ausbaustufe zu verwenden.

01.06.1

Leuchte N1

LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Wandmontage;
 Rettungskennzeichen in rechteckiger Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844;
 Einzelbatterieleuchte mit automatischem Selbsttest;

Gehäuse: Polycarbonat
 Abmessungen: LH/T: 240/125/78 mm
 Schutzart: IP54
 Schutzklasse: II
 Anschlussspannung: 230 V AC
 Anschlussleistung: 2,1 W
 Erkennungsweite: 21 m
 Montageart: Wandanbau
 Akku: NiCd
 Überbrückungszeit: 3 h

mit allem erforderlichen Montage- und Hilfmaterialmaterial;
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Fabrikat: RZB
 Typ: 671707.002 GSUN oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat / Typ:

Menge: 2 St EP: GB:

01.06.2

Drahtschutzkorb

Drahtschutzkorb aus Stahl pulverbeschichtet.
 Halterung aus Stahlblech pulverbeschichtet. Drahtkorbbefestigung an der Halterung mit Schrauben.
 Drahtkorb für Leuchtenwartung aufklappbar. Montage der Halterung über Befestigungsschrauben der eingesetzten Leuchte.
 Ballwurfsicher nach DIN 18032, Teil 3 und DIN VDE 0710;
 Abmessungen: L/B/H: 380/295/185 mm
 mit allem erforderlichen Montage- und Hilfmaterialmaterial;
 liefern und montieren.

Menge: 2 St EP: GB:

Proj.: 564 Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2 Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01 Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

Summe Titel 06 Sicherheitsbeleuchtung

Titel 07 RWA-Anlage

Vorbemerkung Titel: 07 RWA-Anlage

In der Turnhalle kommt eine RWA-Anlage mit 3 Stck doppelflügige RWA-Fensteröffnungen zum Einsatz. Die RWA-Anlagen für die drei Fensteröffnungen wird mit Kettenantrieben ausgerüstet und entsprechend Zeichnungsnummer ELT-AP-SC-00-01 die notwendige Verkabelung sowie die Montage der Rauchmelder und der RWA- und Lüftungstaster auszuführen. Die Montage der RWA-Anlage, Programmierung und Inbetriebnahme ist gemeinsam mit dem Hersteller der RWA-Anlage durchzuführen. Abstimmungen vor Montagebeginn sind zwingend erforderlich.

Zum besseren Verständnis der gewünschten RWA-Anlage sowie zur besseren Erläuterung der geforderten Qualitätsmindestmerkmale wurde in den Leistungsverzeichnispositionen zusätzlich und nur zur Information das Fabrikat D+HE und in den einzelnen Positionen der erforderliche Typ angegeben, an denen sich bei der Auswahl der RWA-Anlage orientiert wurde.

Die als gleichwertig angebotene RWA-Anlage sind auf Wunsch der Bauherrenschaft zu bemustern und die Einhaltung der technischen Parameter mit Vorlage der entsprechenden Typenblätter der Hersteller nachzuweisen.

Die komplette Verkabelung ist durch den Elektromontagebetrieb auszuführen und vor Montagebeginn der vom Hersteller der RWA-Anlage übergebener Kabelverlegeplan mit dem plan ELT-AP-SC-00-01 zu vergleichen und gegebenenfalls erfolgte Änderungen entsprechend zu berücksichtigen.

Dabei ist folgendes zu Beachten:

- Alle Elektroleitungen müssen an ihren Zielorten unmissverständlich gekennzeichnet sein.
- Freier Zugang zu den Anlagenteilen ist sicherzustellen.
- Heranführung des 230-Volt Anschlusses und Einspeisung in die Steuerzentrale.
- Anschluss / Aufschaltung von eventuell vorhandener bauseitiger Brandmeldeanlage.
- Installierte Kabelabzweigdosen an den Öffnungselementen.
- Kernbohr-, Stemm-, Mauer-, Maler- und Beiputzarbeiten, Durchbrüche für Leitungen / Ansaugrohre / Brandabschottung.
- Lieferung und Montage von Fangscheren an vorhandenen Kippflügeln.
- Falls erforderlich Stellung der erforderlichen Höhenzugangstechnik gemäß den gültigen berufsgenossenschaftlichen Richtlinien.

01.07.1

RWA-Zentrale bestehend aus:

1 Stk Zentralplatine ZP-RZN 4408-K 24 V DC / 8 A / 1 Linie
/ 2 Antriebsgruppen

Leistungsmerkmale:

RWA-Steuerung - AdComNet ready; Anerkennung nach VdS 2581 / 2593 und DIN EN 12101-10 sowie zertifiziert gem. ISO 21927-9 und erfüllt die Vorgabe der DIN 18232-9;

Stabilisierte Ausgangsspannung;

Je Linie max. 8 RWA-Bedienstellen und 14 Brandmelder anschließbar;

Akku- Notversorgung für min. 72 h;

Temperaturgeführte Akkuladung;

Akku Lade- und Zustandskontrolle;

Schaltbare RWA-Funktionen: Störung = Alarm;

Proj.: 564	Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2	Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

RWA-Nachtaktung und Rauchmelder-Fernrückstellung;
Kodierbare RWA- und Lüftungsfunktionen;
Kombination einer RWA- / Hausalarmfunktion möglich;
Komfortlüftungsfunktionen;
Leistungsüberwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung;
Steckplatz für Zusatzmodul;
Anschlussmöglichkeit für optische und akustische Alarmmittel;
Für tägliche Lüftung nutzbar;
Lüftungszeit und Öffnungsweite einstellbar;
Wind- / Regengeber ohne Zusatzmodul anschließbar;
Technische Daten:
Versorgung: 230 V AC / 50 Hz / 240 VA
Standbyleistung: 4,5 W
Ausgang: 24 V DC (21,6 - 28,5 V DC) / 8 A
Restwelligkeit: < 2 Vss
Betriebsart:
-Überwachung: Dauerbetrieb
-Alarm / Lüftung: Kurzzeitbetrieb (30 % ED)
Schutzart IP 54 - Lieferung im Stahlblechgehäuse
(GEH-S-RWA 30.105.30)
Farbe: Lichtgrau(~ RAL 7035)
Abmessungen (BxHxT): 400 x 300 x 120 mm
Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C
Linie / Gruppe: 1 / 2

1 Stk Akkumulator, mit VdS-Anerkennung
Im Zentralengehäuse integrierte Akkus zur 72-stündigen
Notstromversorgung von Zentralen;
Technische Daten:
Spannung: 12 V DC
Akku-Kapazität: 3,4 Ah ±15 %
Abmessungen (BxHxT): ca. 134 x 66 x 67 mm

1 Stk Montagekosten
Montage der RWA-Zentrale einschließlich Montage der
Steuerung der Antriebe sowie Erstellung eines
objektspezifischen fach- und normgerechten
Kabelverlegeplanes für die bauseitige Verlegung der
Elektroleitungen.

mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Menge: 1 St EP: GB:

01.07.2

Komplette RWA-Fensteranlage bestehend aus:
6 Stk Kettenantrieb
24VDC Kettenantriebe für Drehflügel
Zulage als Öffnung zur Rauchableitung
Kein NRWG gemäß EN 12101-2
Einbauort: Fassade 90 Grd.
Profilsystem: Aluminium
Flügelaußenmaß:
B x H 800 x 1117 mm
anzubietender Hub 800 mm
Öffnungswinkel: ca. 60°
freie Lüftungsfläche ca. 0,65 m²
freie Lüftungsfläche mit einem Dreiecke (Ageo): ca. 0,11 m²
freie Lüftungsfläche liches Rahmenmaß (Ageo): max. ca.
0,768m² (in Abhängigkeit von der Einbausituation)

Proj.: 564

Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula

LV: 564-2

Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula

Hierarchie 01

Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

Ausführung mit je 1 Stk Kettenantriebe (aufgesetzte Montage)
Montageort: Blendrahmen Bandgegenseite
Platzbedarf auf Flügel: 44 mm
Platzbedarf auf Blendrahmen: >40 mm
Ausführung ohne Verriegelungsantrieb
Antriebsfarbe: pulverbeschichtet RAL, Farbe weiß
mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;

- 3 Stk BSY+ Kettenantrieb KA 34/800 BSY+ M1;
24 V DC / Sonderanfertigung ;
Leistungsmerkmale:
Elektromotorische Antriebseinheit (als Set bis zu 8 Antriebe in einer Synchrongruppe möglich) für die aufgesetzte Montage am Fensterrahmenprofil oder Flügelprofil.
Zum elektromotorischen Öffnen- und Schließen von Fenstern und Klappen mit hohem Gewicht. Die Antriebe müssen ausgestattet sein mit einer mikroprozessorgesteuerter Motor- und Synchro- Elektronik BSY+ für einen präzisen Synchronlauf an einem Fensterelement.
Antriebsfunktionen und Leistungsmerkmale sollen individuell programmierbar über Software sein.. Die Antriebe müssen einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung gemäß DIN EN12101-2 sowie für tägliche Lüftung. Highspeed-Funktion (HS) für ein besonders schnelles Öffnen der Fenster im Brandfall (RWA). Antriebe besonders leise in der täglichen Lüftungsfunktion.
Mehrstufiges Klemmschutzsystem muss serienmäßig vorhanden und über Servicetool einstellbar.
Um die dauerhafte Belastung der Dichtung zu reduzieren muss nach dem Schließvorgang der Elemente ein Dichtungsentlastungshub vorhanden sein..
Stromversorgungen und BSY+ Signale sind durch die Antriebe durchschleifbar. Die Stromversorgung ist wahlweise links oder rechts anschließbar.
Technische Daten je Antrieb:
Betriebsspannung: 24 V DC / ±15 %
Stromaufnahme: 1 A (KA 34)
1,4 A (KA 54)
Einschaltdauer: 3 min
Konfiguration: Master oder Slave
Bauform: Rechts oder Links
Druckkraft: 300 N (KA 34)
500 N (KA 54)
Drucklastdiagramm beachten)
+ 20 % Abschaltreserve
Zugkraft: 300 N (KA 34)
500 N (KA 54)
Nennverriegelungskraft. Max. 2600 N (2000N)
Lebensdauer: 20000 Doppelhübe *
Hublänge: 350 mm - 1300 mm
Laufgeschwindigkeit AUF:11,8 mm/s
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA:12,2 mm/s (KA 34)
13,3 mm/s (KA 54)
Laufgeschwindigkeit ZU: 11,8 mm/s
Schutzart: IP 32
Emissions-Schalldruckpegel: LpA = 70 dB(A)
Temperaturbereich: -15 °C (-5 °C ***) bis +75°C
Temperaturstandsicherheit: B300 (30 min /300 °C)
Gehäuse: Aluminium
Gehäusefarbe weiß: oder Anfrage

Proj.: 564

LV: 564-2

Hierarchie 01

Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula

Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula

Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

Anschluss: Silikonkabel

Abmessungen (BxHxT): 421-902 x 40 x 59 mm
Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache halten!
Abhängig von der Befestigung
Gemäß VdS 2580
Lieferumfang:
Antriebseinheit(mit Silikonanschlusskabel gemäß
Gebrauchsanleitung
Hub 800 mm
Antriebskodierung Kodierung als "Master 1"
Ausführung Bauform R / L Bauform "R"
Kabelaustritt getriebeseitig
Ausführung KA KA 34/xxx-BSY+
Beschichtung Pulverbeschichtung nach RAL
Beschichtung nach RAL 9016 (Verkehrsweiß)
Länge Anschlusskabel 2,5 m
Kabelfarbe Weiß
mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;

3 Stk BSY+ Kettenantrieb KA 34/800 BSY+ LM1;

24 V DC / Sonderanfertigung ;

Leistungsmerkmale:

Elektromotorische Antriebseinheit (als Set bis zu 8 Antriebe
in einer Synchrongruppe möglich) für die aufgesetzte
Montage am Fensterrahmenprofil oder Flügelprofil.
Zum elektromotorischen Öffnen- und Schließen von Fenstern
und Klappen mit hohem Gewicht. Die Antriebe müssen aus-
gestattet sein mit einer mikroprozessorgesteuerter Motor-
und Synchro- Elektronik BSY+ für einen präzisen
Synchronlauf an einem Fensterelement.

Antriebsfunktionen und Leistungsmerkmale sollen individuell
programmierbar über Software sein.. Die Antriebe müssen
einsetzbar für Öffnungen zur Rauchableitung gemäß DIN
EN12101-2 sowie für tägliche Lüftung. Highspeed-Funktion
(HS) für ein besonders schnelles Öffnen der Fenster im
Brandfall (RWA). Antriebe besonders leise in der täglichen
Lüftungsfunktion.

Mehrstufiges Klemmschutzsystem muss serienmäßig
vorhanden und über Servicetool einstellbar.
Um die dauerhafte Belastung der Dichtung zu reduzieren
muss nach dem Schließvorgang der Elemente ein Dichtungs-
entlastungshub vorhanden sein..

Stromversorgungen und BSY+ Signale sind durch die
Antriebe durchschleifbar. Die Stromversorgung ist wahlweise
links oder rechts anschließbar.

Technische Daten je Antrieb:

Betriebsspannung: 24 V DC / $\pm 15\%$

Stromaufnahme: 1 A (KA 34)

1,4 A (KA 54)

Einschaltdauer: 3 min

Konfiguration: Master oder Slave

Bauform: Rechts oder Links

Druckkraft: 300 N (KA 34)

500 N (KA 54)

Drucklastdiagramm beachten)

+ 20 % Abschaltreserve

Zugkraft: 300 N (KA 34)

500 N (KA 54)

Nennverriegelungskraft. Max. 2600 N (2000N)

Lebensdauer: 20000 Doppelhübe *

Proj.: 564
LV: 564-2
Hierarchie 01

Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

Hublänge: 350 mm - 1300 mm
Laufgeschwindigkeit AUF: 11,8 mm/s
Laufgeschwindigkeit AUF - RWA: 12,2 mm/s (KA 34)
13,3 mm/s (KA 54)
Laufgeschwindigkeit ZU: 11,8 mm/s
Schutzart: IP 32
Emissions-Schalldruckpegel: LpA = 70 dB(A)
Temperaturbereich: -15 °C (-5 °C ***) bis +75 °C
Temperaturstandsicherheit: B300 (30 min /300 °C)
Gehäuse: Aluminium
Gehäusefarbe weiß: oder Anfrage
Anschluss: Silikonkabel

Abmessungen (BxHxT): 421-902 x 40 x 59 mm
Bei vertikaler Anwendung bitte Rücksprache halten!
Abhängig von der Befestigung
Gemäß VdS 2580
Lieferumfang:
Antriebseinheit(mit Silikonanschlusskabel gemäß
Gebrauchsanleitung
Hub 800 mm
Antriebskodierung Kodierung als "Master 1"
Ausführung Bauform R / L Bauform "R"
Kabelaustritt getriebeseitig
Ausführung KA KA 34/xxx-BSY+
Beschichtung Pulverbeschichtung nach RAL
Beschichtung nach RAL 9016 (Verkehrsweiß)
Länge Anschlusskabel 2,5 m
Kabelfarbe Weiß
mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;

6 Stk KA Konsolensatz KA-B-S083-VFIS/C
Sonderausführung
KA Konsolensatz, aufgesetzte Montage auf dem Blend-
rahmen, einwärts öffnend
Leistungsmerkmale:
Für die aufgesetzte Montage von KAAntrieben an einwärts
öffnenden Fenstern;
Min. Platzbedarf auf dem Blendrahmen 45 mm;
Beschichtung Pulverbeschichtung nach RAL
Beschichtung nach RAL 9016 (Verkehrsweiß)
KA Konsolensätze KA-BS083-VFIS

1 Stk Montagekosten
Montage der Kettenantriebe einschließlich Motoren an den
Fenstern und komplette Funktionsprobe über Akku der in-
stalliertem Antriebstechnik an den Öffnungselement;

mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;
liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Menge: 1 St EP: GB:

01.07.3

RWA-Bedienstelle RT 45;
Aufputz-Montage;
Leistungsmerkmale:
Zum manuellen Auslösen eines RWASystems im Brandfall;
Bedienstelle igemäß pr EN 12101-9 und VdS 2592;
Formschönes und besonders robustes Aluminiumgehäuse;
Als Haupt- und Nebenbedienstelle verwendbar;
Funktionen:

Proj.: 564	Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2	Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

- RWA AUF, RWA Zurücksetzen Anzeigen:
- Betriebsbereitschaft
- RWA Alarm ausgelöst
- Störungsanzeige

Technische Daten:

Versorgung: 24 V DC (18 - 28 V DC)
 Schutzart: IP 40
 Temperaturbereich: -5 °C bis +40 °C
 Gehäuse: Aluminiumdruckguss
 Farbe: Orange (~ RAL 2011)
 Abmessungen: (BxHxT): 129 x 138 x 39 mm

Lieferumfang:
 Abschließbares Gehäuse mit Bedieneinheit,
 Schlagscheibe, Schlüssel,
 Beschriftungsbogen;

mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Menge: 1 St EP: GB:

01.07.4

Optischer Rauchmelder nach dem Streulichtprinzip SD-O-371;
 Leistungsmerkmale:
 Automatische Selbstüberwachung auf Funktion und Zustand;
 Individualanzeige bei Alarm;
 Ruhewertnachführung;
 Einfache Montage durch abnehmbaren Sockel;

Technische Daten:

Nennspannung: 24 V DC
 Überwachungsfläche: max. 110 m²
 Überwachungshöhe: max. 12 m
 Alarmanzeige: LED rot
 Luftgeschwindigkeit: 0 - 25,4 m/s
 Temperaturbereich: -20 °C bis +72 °C
 Luftfeuchte: = 95 %
 Schutzart: IP 40
 Anschlussklemmen: 0,6 mm Ø bis 2 mm²
 Gehäuse: ABS
 Farbe: Weiß (~ RAL 9010)
 Spezifikation: E N 54-7
 VdS-Anerkennung: G 213066
 Lieferung komplett mit Sockel;

mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Menge: 6 St EP: GB:

01.07.5

BWS - Ballwurfschutz
 Ballwurfschutz für Brandmelder SD-O 371 und FD-T 271

mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

Menge: 6 St EP: GB:

Proj.: 564 Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
 LV: 564-2 Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
 Hierarchie 01 Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

- 01.07.6 Schlüssel-Lüftungstaster SLT 42-U-SD bestehend aus:
 1 Stk Schlüssellüftungstaster 24 V DC, UP mit LED
 Leistungsmerkmale:
 Zum manuellen Öffnen und Schließen einer Lüftungsgruppe
 in Verbindung mit RWA oder KNL-Zentralen;
 mit integrierter LED-Sichtanzeige AUF;
 zum Einbau in bauseitige 55 mm UP-Dose;
 Funktionen:
 - AUF / ZU über Schlüssel-Einpol-Wechsler
 Technische Daten:
 Eingangsspannung: 24 V DC
 Schutzart: IP 20
 Gehäuse: Kunststoff
 Farbe: Weiß
 Abmessungen (BxHxT): 70 x 90 x 65 mm;

 1 Stk Profilhalbzylinder PHZ 28 inklusive mit drei Schlüssel

 mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
 Menge: 1 St EP: GB:
- 01.07.7 Regensensor 24 V DC / 0,06 A
 Leistungsmerkmale:
 Regensensor mit beheizter Sensorfläche zur Regenüber-
 wachung von Lüftungsklappen in Verbindung mit 24 V DC
 Antrieben und Zentralen;
 Das Regensignal kann bis ca. 300 Sekunden gespeichert
 werden (Regenhaltezeit);
 Die Zeit ist einstellbar zwischen 10-300 Sekunden;
 Technische Daten:
 Versorgung: 24 V DC / 0,06 A
 Schutzart: IP 44
 Temperaturbereich: -30 °C bis +50 °C
 Gehäuse: Kunststoff
 Abmessungen BxHxT: 96x77x119 mm
 Gewicht: 0,17 g

 mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial;
 liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
 Menge: 1 St EP: GB:
- 01.07.8 RWA-Betriebsbuch, deutsch
 Menge: 1 m EP: GB:
- 01.07.9 Beistellung einer Fachkraft zur Sachverständigenabnahme eines bauseits
 bestellten Prüfsachverständigen an gesonderten Termin.
 Menge: 1 m EP: GB:
- 01.07.10 Kunststoff-Mantelleitung nach DIN VDE 0250 und 0298 Teil 3;
 Nennspannung: U₀/U = 300/500 V;
 NYY-I 5x 2,5 mm²;
 Cu-Zahl 120;
 Verlegeart in Kanal, in Rohr, auf Kabelbahn, auf C-Profil-

Proj.: 564 **Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula**
LV: 564-2 **Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula**
Hierarchie 01 **Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung**

Übertrag €

schielen oder ähnlichen Kabelträgern einschließlich alle notwendigen Leitungsbefestigungselemente; in Teillängen liefern und verlegen.

Menge: 120 m EP: GB:

01.07.11 Kunststoff-Telefon- und Steuerleitung nach DIN VDE 0815; Paare in Lagen verseilt mit elektronischer Abschirmung; J-Y(St)Y 2x 2x 0,6; Cu-Zahl 13; Verlegeart in Kanal, in Rohr, auf Kabelbahn, auf C-Profil-schielen oder ähnlichen Kabelträgern einschließlich alle notwendigen Leitungsbefestigungselemente; übernehmen, in Teillängen verlegen.

Menge: 140 m EP: GB:

01.07.12 Antennenmast für Regensensor; Antennenmaststandoert ist vor Montagebeginn mit dem Hersteller der RWA-Anlage in Abstimmung mit dem Bauherren festzulegen; mit allem erforderlichen Montagezubehör und Hilfsmaterial; liefern und montieren.

Menge: 1 St EP: GB:

Summe Titel 07 RWA-Anlage

Titel 08 Sonstige Leistungen

Vorbemerkung Titel 08: Sonstige Leistungen

Für unvorhergesehene Arbeiten werden nachstehende Lohnarbeiten in das Leistungsverzeichnis aufgenommen.
Die Lohnarbeiten können nur auf Anweisung der Bauleitung und zum besonderem Nachweis bei täglicher Vorlage der fortlaufend nummerierten Stundenzettel durchgeführt werden.

Auf jedem Stundenzettel sind folgende Angaben vorzusehen:

- Angaben über Art der Arbeiten
- Ausführungsort, Angabe der Raumbezeichnung bzw. des Objektes bzw. besondere Objektkenndaten (wie z.B. Bereiche, Ebenen etc.)

Stundenzettel ohne diese Angaben werden nicht anerkannt.

Die angebotenen Stunden-Verrechnungssätze (Paragraph 15 Ziffer 1 VOB/B) enthalten die Lohn- und Gehaltskosten, die Gemeinkosten einschließlich der Sozialkassenbeiträge und vermögenswirksamen Leistungen sowie die Lohn- und Gehalts-Nebenkosten, Auslösungen und Fahrgelder.

Lohnstunden innerhalb der tariflichen Arbeitszeit:

Proj.: 564 **Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula**
LV: 564-2 **Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula**
Hierarchie 01 **Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung**

01.08.1	Meisterstunden wie vor beschrieben Menge: 1 h	EP:	GB:
01.08.2	Monteurstunden wie vor beschrieben Menge: 5 h	EP:	GB:
01.08.3	Helferstunden wie vor beschrieben Menge: 15 h	EP:	GB:
01.08.4	<p>Abnahmeprüfung aller der vom Auftragnehmerausgeführten RWA-Anlage, sofort nach Fertigstellung, durch eine der nachfolgend genannten Prüfstellen (oder durch deren Außenstellen) auf Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik, der einschlägigen Rechtsvorschriften und Anordnung der Polizei- und Verwaltungsbehörden. Dabei festgestellte Mängel sind kostenlos zu beheben und auf Verlangen des Auftraggebers nochmals überprüfen zu lassen. Eventuelle Nachprüfungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Vor der Übergabe ist dem Auftraggeber das von der Prüfstelle ausgefertigte Prüfprotokoll unaufgefordert auszuhändigen. Als Prüfstellen kommen in Betracht:</p> <ul style="list-style-type: none">- staatlich anerkannte Sachverständige (z.B. TÜV / Dekra / freie Sachverständige) sowie für besondere Anlagen die behördlich vorgeschriebenen Abnahmeprüfungen (Hausprüfverordnung)- entsprechend den behördlichen Auflagen; <p>Das von den Prüfstellen angefertigte Prüfprotokoll ist dem Auftraggeber unverzüglich und unaufgefordert zu übergeben. Mindestens zwei Zwischenabnahmen fertig gestellter Anlagen sind entsprechend mit einzukalkulieren. Auf Verlangen des Auftraggebers ist die Prüfstelle zu einer Nachprüfung zu veranlassen. Die Kosten für die Nachprüfung sind ebenfalls vom Auftragnehmer zu tragen.</p>	Menge: 1 psch EP:	GB:
01.08.5	<p>Abnahmeprüfung aller der vom Auftragnehmer ausgeführten Elektroanlagen und Arbeiten durch den Fachplaner in Verbindung mit Vertretern aus Landratsamtes und des Bauherren sofort nach Fertigstellung. Die entsprechenden Prüfprotokolle für den Nachweis zur Einhaltung der Schutzmaßnahmen die bei Elektroanlage und die Nachweisprotokolle für die Datenanlage sind vor Abnahme durch den Elektromontagebetrieb vorzulegen. Eventuelle Nachprüfungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.</p>	Menge: 1 psch EP:	GB:

Proj.: 564 Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
LV: 564-2 Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula
Hierarchie 01 Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung

Übertrag €

01.08.6	Übergabe und Einweisung des Nutzers in die Funktion aller Anlagen mit Erstellung und Übergabe von entsprechenden Einweisungsprotokollen für jede Anlage.	Menge:	1 psch	EP:	GB:	
01.08.7	Erarbeitung der kompletten Revisionsunterlagen mit über CAD-gefertigte Unterlagen 3-fach einschließlich Übergabe der Zeichnungen auf CD-ROM als DWG- oder als DXF-File und im PDF-Format.	Menge:	1 psch	EP:	GB:	
01.08.8	* Bedarfspos. * Jährliche Kosten für die Wartung der Anlagen.	Menge:	1 psch	EP:	nur Einheitspreis	
<hr/>						
<u>Summe Titel</u>	08 Sonstige Leistungen				
<hr/>						
<u>Summe Hierarchie01</u>	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung				

Proj.: 564
LV: 564-2

Sanierung Innenbereich Turnhalle Keula
Sanierung Innenbereich Turnhalle Kerula

ZUSAMMENSTELLUNG

Hierarchie	01	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung	
Titel	01	Verteilungen, Einbaugeräte, Anschlussarbeiten €
Titel	02	Verlegesysteme €
Titel	03	Kabel, Leitungen, Anschlussarbeiten €
Titel	04	Allgemeininstallation €
Titel	05	Allgemeinbeleuchtung €
Titel	06	Sicherheitsbeleuchtung €
Titel	07	RWa-Anlage €
Titel	08	Sonstige Leistungen €
<u>Summe</u>	<u>01</u>	Starkstromanlage Sanierung und Instandhaltung €
<hr/>			
Summe LV		 €
zuzüglich	19,00 % Mwst	 €
Gesamtsumme		 €

Datum: Unterschrift / Stempel: