



Elektroplanung Bautzen GbR
Humboldtstraße 25 · 02625 Bautzen

Stadt Elstra
Am Markt 1

01920 Elstra

Name: Felix Hesse
Telefon: 03591 595 3166
Telefax: 03591 594 4505
E-Mail: info@ep-bautzen.de

Datum: 14.06.2023

Bauvorhaben: Sport- und Mehrzweckhalle Elstra
Neue Straße 5, 01920 Elstra

**Angebotsauswertung/
Vergabeempfehlung:** Erweiterung Brandmeldeanlage

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Anlehnung an das Sächsische Vergabegesetz (SächsVergabeG) erfolgte durch unser Büro die Prüfung und Wertung, des bis zum 09.06.2023 - 10:00 Uhr eingegangenen Angebotes, zu dem als öffentliche Ausschreibung durchgeführten Verfahren in den Wertungsstufen 1 – 4 mit folgendem Ergebnis.

1. Wertungsstufe: formale Angebotsauswertung

a) Zwingende Ausschlussgründe

Das Angebot ging form- und fristgerecht ein. Es gibt keine Hinweise auf wettbewerbswidrige Absprachen. Gleiches gilt hinsichtlich vorsätzlich unzutreffender Erklärungen des Bieters bzgl. seiner Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit.

Nebenangebote waren zugelassen, wurden jedoch nicht unterbreitet.

b) Fakultative Ausschlussgründe

Es konnte kein Fall von Insolvenz oder schwerer Verfehlungen festgestellt werden, welche die Zuverlässigkeit des Unternehmens als Bewerber in Frage stellt. Es kommt seinen gesellschaftlichen und sozialen Verpflichtungen ordnungsgemäß nach. Bei dem eingegangenen Angebot liegen somit keine fakultativen Ausschlussgründe vor.

2. Wertungsstufe: Eignungsprüfung

Der Bieter verfügt gemäß den zum Verfahren geforderten Angaben über die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sowie über ausreichende technische und wirtschaftliche Mittel den Auftrag auszuführen. Der Bieter ist für die ausgeschriebene Leistung präqualifiziert. An der Eignung des Bieters besteht kein Zweifel.

3. Wertungsstufe: Prüfung der Angemessenheit der Preise

Rechnerische Prüfung der Angebote:

Auf der Basis der Einheitspreise wurde eine rechnerische Prüfung der Angebote mit folgendem Ergebnis (nachfolgende Preise sind Bruttosummen) durchgeführt:

Nr.	Name	Angebote ungeprüft	Nachlass in %	Nebenangebote	Angebote geprüft
1	Bosch Sicherungssysteme GmbH Hugo-Junkers-Ring 1, Geb 109 N2 01109 Dresden	65.942,90 €	-	-	65.942,90 €
Angebotssumme mit korrigierten Einzelpreis Position 1.1.4 (vgl. 4. Einzelwertung)					64.188,67 €

Das Ergebnis der rechnerischen Prüfung ist in die Niederschrift zum Eröffnungstermin übertragen worden.

Die Einzelpreise, Titelsummen und die Endsumme mit prozentualer Darstellung können dem Preisspiegel entnommen werden.

Vergleich – Angebote / bepreistes Leistungsverzeichnis:

bepreiste Leistungsverzeichnis vom 13.03.2023 45.924,35 € (brutto) 100%

Angebot der Firma

Bosch Sicherungssysteme GmbH 64.188,67 € (brutto) 140%

Der Angebotspreis weicht deutlich vom bepreisten Leistungsverzeichnis ab.

Der mangelnde Wettbewerb und der hohe Angebotspreis spiegelt die angespannte Marktlage, die hohe Auslastung der Firmen und die starken Materialpreiserhöhungen wider. Die aktuelle Krisensituation führt zu einer Kalkulation mit erhöhtem Risikoanteil.

Da es nur ein Angebot gibt, kann eine Bewertung zwischen den Bietern zu unverhältnismäßig hohen oder niedrigen Angebotspreisen nicht erfolgen.

Bei dem Angebot sind insbesondere die mit Nachunternehmerleistung ausgewiesenen Leistungen über den eingeschätzten Preisen.

4. Wertungsstufe: Auswahl des wirtschaftlichsten Angebotes

Die gewerteten Angebote entsprechen den gestellten technischen/inhaltlichen Anforderungen und lassen eine einwandfreie Ausführung, Qualität und Gewährleistung erwarten.

Es handelt sich hier um eine Wertung von Angeboten mit vorgegebenen Zuschlagkriterium in der Angebotsanforderung. Die in die engere Wahl gekommenen Angebote unterscheiden sich nicht hinsichtlich der Ausführungsfrist, Betriebs- und Folgekosten (ausgenommen Wartungskosten), Gestaltung, Rentabilität oder technischem Wert. Die darin angebotenen Leistungen sind nach Art und Umfang gleich.



Bieter 1

Bosch Sicherungssysteme GmbH,

Hugo-Junkers-Ring 1, Geb. 109 N2, 01109 Dresden
Angebotssumme geprüft: 64.188,67 € (brutto)

Das Angebot ist rechnerisch fehlerfrei, es wurde kein Nachlass gewährt.
Die vom Bieter angegebene PQ-Nummer wurde geprüft und ist im
Präqualifikationsverzeichnis eingetragen.

Die Formblätter 213, 221/222 und 233 liegen vollständig ausgefüllt vor.

Das Formblatt 221 enthält einen Fehler unter 2. Lohn. Hier entsteht bei Summierung der
Zuschläge eine Differenz von 10%. Der Bieter hat auf Nachforderung einen Schreibfehler
erklärt.

Die Position 1.1.4 - Verbindungsmuffe Gebäude war mit einem sehr hohen Einzelpreis
ausgewiesen. Auf Nachfrage erklärte der Bieter einen Eingabefehler. Der vom Bieter
korrigierte Einzelpreis wurde im Angebot geändert.

Das Formblatt 223 wurde nachgefordert und vollständig ausgefüllt übergeben.

Die Firma hat einen Nachunternehmer für den Titel *1.1 – Kabelzug, 1.2 - Verlegesysteme
montieren und 1.4 - Bohrungen und Brandschotte* angegeben. Die
Nachunternehmerleistungen überschreiten die nach SächsVergabeG geforderten
mindestens 50% Eigenleistung des Bieters nicht.

Vergabeempfehlung

Wir empfehlen Ihnen, der Firma **Bosch Sicherungssysteme GmbH**
mit einer geprüften **Summe von 64.188,67 € brutto.**
den Auftrag zu erteilen.

Die Firma ist fachlich und personell geeignet den Auftrag auszuführen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Elektroplanung Bautzen GbR

Elke Werner

Felix Hesse

Anlagen

- VHB Formblatt 313 (Submissionsprotokoll)
- 1 Originalangebot
- Preisspiegel
- Schriftverkehr Nachforderung & Nachgereichte Unterlagen

Niederschrift über die Eröffnung/Öffnung der Angebote								
Vergabegrundlage	VOB/A	<input checked="" type="checkbox"/>	VgV	<input type="checkbox"/>	VSVgV	<input type="checkbox"/>	UVgO	<input type="checkbox"/>
Maßnahmen- nummer	Maßnahme Sport- und Mehrzweckhalle Elstra							
Vergabe- nummer	Leistung 561.9 Erweiterung Brandmeldeanlage							
Ablauf der Angebotsfrist		<input type="text" value="09.06.2023"/>	<input type="text" value="10:00 Uhr"/>					

Anlage: Zusammenstellung der Angebote

I. Vorbemerkungen

- 1 Vergabeverfahren

<input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung	<input type="checkbox"/> offenes Verfahren
<input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb	<input type="checkbox"/> nicht offenes Verfahren
<input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb	<input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe	<input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/> Verhandlungsvergabe	<input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog
<input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung	<input type="checkbox"/> Innovationspartnerschaft
- 2 Angebotsabgabe war zugelassen

<input type="checkbox"/> elektronisch übermittelt ohne Signatur (Textform)
<input type="checkbox"/> elektronisch übermittelt mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel
<input type="checkbox"/> elektronisch übermittelt mit qualifizierter/m Signatur/Siegel
<input checked="" type="checkbox"/> schriftlich
- 3 Bei Öffentlichen und beschränkten Ausschreibungen nach VOB/A Abschnitt 1, bei denen schriftliche Angebote zugelassen sind, dürfen Bieter und ihre Bevollmächtigten bei der Eröffnung der Angebote zugegen sein.
- 4 Alle anderen Vergabeverfahren: Bieter sind nicht zugelassen.
- 5 Anzahl der zur Angebotsabgabe aufgeführten Unternehmen (aus Firmenliste übertragen): **3**

II. (Er)Öffnungstermin

Die Verhandlungsleitung hat geprüft, dass bei Ausschreibungen nach VOB/A Abschnitt 1, bei denen schriftliche Angebote zugelassen sind, nur Bieter und/oder deren Bevollmächtigte zugegen sind.

- 1 Schriftliche Angebote sind mit dem Eingangsstempel und in der Reihenfolge des Eingangs mit Angebotsnummern versehen. Sie waren ordnungsgemäß verschlossen, bis auf das/die Angebot(e) Nummer:
- 2 Elektronisch übermittelte Angebote waren ordnungsgemäß verschlüsselt, bis auf das/die Angebot(e) Nummer:
- 3 Beginn des (Er)Öffnungstermins (Datum/Uhrzeit)
 Anzahl der elektronischen Angebote: **—**
 Anzahl der schriftlichen Angebote: **1**
- 4 Die in der „Zusammenstellung der Angebote“ protokollierten Angaben wurden bei Ausschreibungen nach VOB/A Abschnitt 1, bei denen schriftliche Angebote zugelassen sind, verlesen.
- 5 Die Angebote wurden in allen wesentlichen Teilen gekennzeichnet.
- 6 Die Vorlage von Mustern und Proben war gefordert.
 Muster und Proben lagen vor, außer bei den Angeboten:
 Die eingereichten Muster und Proben waren als zum Angebot gehörig gekennzeichnet, außer bei den Angeboten:

- 7 Ende des (Er)Öffnungstermins (Uhrzeit) *10:05 Uhr*
- 8 Nur bei Ausschreibungen nach VOB/A Abschnitt 1 mit Teilnahme von Bietern und/oder deren Bevollmächtigten:
- 8.1 Die Niederschrift wird als richtig anerkannt.

(Firmenbezeichnung/Unterschrift)

- 8.2 Folgende Einwendungen sind von Bietern und/oder ihren Bevollmächtigten erhoben worden:

- keine -

- 9 Weitere anwesende Vertreter des Auftraggebers

Herr Felix Hesse, Elektroplanung Bautzen GbR

nicht anwesend

- 10 Sonstige Bemerkungen

*- keine -*Name und Unterschrift der Schriftführung
oder elektronische Signaturen


Stadtverwaltung Elstra
Am Markt 01
01928 Elstra
Tel.: 035793/81-0 Fax 8125

Unterschrift und Amtsbezeichnung der Verhandlungsleitung



Stadtverwaltung Elstra
Am Markt 01
01928 Elstra
Tel.: 035793/81-0 Fax 8125

*SB Benem
Stadtverwaltung Elstra*

III. Nachträge zur Niederschrift

Nach Ablauf der Angebotsfrist wurden noch folgende Angebote vorgelegt:

Ang e b o t N r.	Eingang: Datum /Uhrzeit	Verschul den des Bieters ¹	Verschul den der Vergabe stelle ²	Bei Verschulden der Vergabestelle: Bieter benachrichtigt am	Name des Bieters, Gründe für den verspäteten Eingang, soweit bekannt
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
(Name/Datum/Unterschrift oder Signatur)					
Die nachgerechneten Angebotsendsummen wurden in die Zusammenstellung der Angebote übertragen.					
(Name/Datum/Unterschrift oder Signatur)					

IV

¹ Fall § 14 Absatz 4 VOB/A, § 14a Absatz 5 VOB/A, § 14 EU Absatz 4 VOB/A, § 14 VS Absatz 4 VOB/A
² Fall § 14 Absatz 5 VOB/A, § 14a Absatz 6 VOB/A, § 14 EU Absatz 5 VOB/A, § 14 VS Absatz 5 VOB/A

Bosch Sicherheitssysteme GmbH, Robert-Bosch-Ring 5, 85630 Grasbrunn

Stadt Elstra

Am Markt 1

01920 Elstra

Ihr Partner bei BOSCH

Uwe Zschiesche

Vertrieb Sicherheitssysteme

Hugo-Junkers-Ring 1 / Gebäude 109

01109 Dresden

Telefon +49 351 88962-61

Telefax +49 351 88962-70

Mobil +49 160 7060015

uwe.zschiesche@de.bosch.com

Ihre Zeichen

unser Zeichen

BT-IE/CSF1.5.1

Angebotsnummer

6028ZSC

Datum

06.06.2023

**Vergabe - Nr.: 561.9 Erweiterung der Brandmeldeanlage
Angebot**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit unterbreiten wir Ihnen das Angebot über die Erweiterung der Brandmeldeanlage entsprechend den Ausschreibungsunterlagen.

Wir reichen unser Angebot in Form einer aus Ihrer GAEB- Datei erstellten Kurzliste ein.
Das Leistungsverzeichnis in der Urschrift wird jedoch als allein verbindlich von uns anerkannt.

Zu Rückfragen zum Angebot stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



i.V. Uwe Zschiesche

Unsere Informations- und Transparenzpflichten nach Art. 13 DSGVO finden Sie unter:

<https://www.boschbuildingsolutions.com/de/de/impressum/informations-und-transparenzpflichten.html>

Sitz: Stuttgart, Registergericht: Amtsgericht Stuttgart HRB 23118

Aufsichtsratsvorsitzender: Christian Fischer; Geschäftsführung: Thomas Quante, Peter Löffler, Henrik Siegle
BOSCH und die Bildmarke sind registrierte Marken der Robert Bosch GmbH, Stuttgart

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Hugo- Junkers- Ring 1, Geb 109 N2
01109 Dresden

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Stadt Elstra

Am Markt 1

01920 Elstra

Deutschland

Ort:	Dresden
Datum:	6.6.2023
Tel.:	0351 88962 61
Fax:	0351 88962 70
e-mail:	uwe.zschesche@de.bosch.com
USt.-ID-Nr.:	2899012/ 07789
HR-Nr.:	HRB 23118
Registergericht:	Amtsgericht Stuttgart
BlmA-Nummer:	

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer	Baumaßnahme
	Sport- und Mehrzweckhalle Elstra
	Neue Straße 5 in 01920 Elstra

Vergabenummer	Leistung
561.9	Erweiterung Brandmeldeanlage

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Hugo-Junkers-Ring 1 / Gebäude 109

01109 Dresden

*J. R. Fiedler**Dresden, den 6.6.2023**r.-U. Uwe Schieder***Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,

wird das Angebot ausgeschlossen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
Bosch Sicherheitssysteme GmbH	561.9	6.6.2023
Baumaßnahme		
Sport- und Mehrzweckhalle Elstra		
Leistung		
Erweiterung Brandmeldeanlage		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML (einschließlich Lohnzulagen und Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird)		26,87
1.2	Lohngebundene Kosten (Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML)	80	21,50
1.3	Lohnnebenkosten (Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML)	29	7,79
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		56,15
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)	85	47,85
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 bis 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		104,00

2.	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten	3	3	3	3	3
2.2	Allgemeine Geschäftskosten	20	10	10	10	10
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn	20	5	5	5	5
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis ¹	15	3	3	3	3
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis ²	37 27	4	4	4	4
2.4	Gesamtzuschläge	85	25	25	25	25

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	Ermittlung der Angebotssumme	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten €	Ge- zuschl. ge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden <i>104,00</i> x <i>121,5</i>			12.640,05 <i>12.640,05</i>
3.2	Stoffkosten (einschließlich Kosten für Hilfsstoffe)	<i>18.150,07</i>	<i>25</i>	<i>22.687,59</i>
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)	<i>436,80</i>	<i>25</i>	<i>546,00</i>
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)	<i>96,00</i>	<i>25</i>	<i>120,00</i>
3.5	Nachunternehmerleistungen ¹⁾	<i>15.536,45</i>	<i>25</i>	<i>19.420,56</i>
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				<i>55.414,20</i>

Eventuelle Erläuterungen des Bieters:

3.4. Kopierkosten, Plotten, Ordner

¹⁾ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Mehrzweck Lv: BMA

001. Los: Erweiterung BMA

001.001. Hauptabschnitt: (444) Kabel und Leitungen

001.001.001	STLB-Bau 10/2022 061 Installationskabel symmetrisch E30 BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Verlegung E30 konform	130,00 m ✓	7,75 ✓	1.007,50 ✓
001.001.002	STLB-Bau 10/2022 061 Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8	820,00 m ✓	5,69 ✓	4.665,80 ✓
001.001.003	STLB-Bau 10/2022 061 Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 UP Fräsen	6,00 m ✓	12,02 ✓	72,12 ✓
001.001.004	STLB-Bau 10/2022 053 TA Verbindungsuffe Gebäude	6,00 St ✓	327,65 81,96	1.965,90 491,76
001.001.005	AP- FR- Abzweigkasten bis 5x2,5 mm² rot	8,00 St ✓	25,32 ✓	202,56 ✓
Summe Hauptabschnitt 001.001. (444) Kabel und Leitungen				7.913,88 6.439,74

001.002. Hauptabschnitt: (444) Kabeltrag- & Verlegesysteme

001.002.001	STLB-Bau 04/2022 053 TA Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 15/15mm Stahl verz besch	42,00 m ✓	21,78 ✓	914,76 ✓
001.002.002	STLB-Bau 04/2022 053 TA Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 19/33mm Stahl verz besch	36,00 m ✓	23,61 ✓	849,96 ✓
001.002.003	STLB-Bau 04/2022 053 Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm AP Abstandsschellen	28,00 m ✓	8,08 ✓	226,24 ✓
Summe Hauptabschnitt 001.002. (444) Kabeltrag- & Verlegesysteme				1.990,96 ✓

001.003. Hauptabschnitt: (456) Hausalarmanlage

001.003.001	LSN improved Modul 300 mA	1,00 St ✓	289,16 ✓	289,16 ✓
001.003.002	Rahmen-Energieversorgungsgehäuse	1,00 St ✓	252,77 ✓	252,77 ✓
001.003.003	Montagerahmen FMH 0000 A	1,00 St ✓	78,38 ✓	78,38 ✓
001.003.004	Feuerwehr-Schnittstellenmodul	1,00 St ✓	295,13 ✓	295,13 ✓
001.003.005	AVENAR panel 8000 Standardlizenz	1,00 St ✓	719,40 ✓	719,40 ✓
001.003.006	Batterie 12V / 45Ah	2,00 St ✓	85,95 ✓	171,90 ✓
001.003.007	Handfeuermelder LSN	3,00 St ✓	122,08 ✓	366,24 ✓
001.003.008	AVENAR detector 4000 FAP-425-OT	75,00 St ✓	84,62 ✓	6.346,50 ✓
001.003.009	AVENAR detector 4000 FAH-425-T-R	1,00 St ✓	64,22 ✓	64,22 ✓
001.003.010	Meldersockel MS 400	50,00 St ✓	41,40 ✓	2.070,00 ✓
001.003.011	Melderschutzkorb SK 400	12,00 St ✓	48,74 ✓	584,88 ✓
001.003.012	Sockelsirene, unterbrechungsfrei,	26,00 St ✓	128,12 ✓	3.331,12 ✓
001.003.013	Montagesockel für Aufputzverkabelung,	1,00 St ✓	24,53 ✓	24,53 ✓
001.003.014	Akustischer Signalgeber LSN 1	5,00 St ✓	136,70 ✓	683,50 ✓

PosNr.			Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
001.003.015	akustisch/optischer Signalgeber,	2,00 St ✓	234,71 ✓	469,42 ✓
001.003.016	Deckel für AVENAR all-in-one 4000, weiß	2,00 St ✓	61,54 ✓	123,08 ✓
001.003.017	Relaiskoppler für Netzspannung	4,00 St ✓	197,11 ✓	788,04 ✓
001.003.018	Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 1-fach	1,00 St ✓	1.193,39 ✓	1.193,39 ✓
001.003.019	Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 2-fach	1,00 St ✓	1.199,79 ✓	1.199,79 ✓
001.003.020	Detektormodul Titanus Top Sens	3,00 St ✓	344,56 ✓	1.033,68 ✓
001.003.021	Externes Netzteil FPP-3000	1,00 St ✓	448,16 ✓	448,16 ✓
001.003.022	Batterie 12V / 27A	2,00 St ✓	57,88 ✓	115,76 ✓
001.003.023	PVC-Rohr ø 25 mm	178,00 m ✓	13,21 ✓	2.351,38 ✓
001.003.024	PVC-Bogen 90 Grad	14,00 St ✓	15,85 ✓	221,90 ✓
001.003.025	PVC-Muffe	32,00 St ✓	14,69 ✓	470,08 ✓
001.003.026	PVC-Befestigungsschelle	380,00 St ✓	0,53 ✓	201,40 ✓
001.003.027	PVC-Endkappe	3,00 St ✓	6,97 ✓	20,91 ✓
001.003.028	Bänderolen für Ansaugreduzierungsfolien	24,00 St ✓	2,32 ✓	55,68 ✓
001.003.029	Kondensatabscheider	3,00 St ✓	165,78 ✓	497,34 ✓
001.003.030	Luftfilterkasten FAS-ASD-FL	1,00 St ✓	131,52 ✓	131,52 ✓
001.003.031	3-Wege-Kugelhahn inkl. Fittings ABS	3,00 St ✓	89,48 ✓	268,44 ✓
001.003.032	Melderschild 62x19mm, selbstklebend	135,00 St ✓	3,41 ✓	460,35 ✓
001.003.033	Melderschild, 150x47mm, nicht selbstklebend	24,00 St ✓	6,48 ✓	155,52 ✓
001.003.034	Relaismodul für Netzspannung	1,00 St ✓	242,81 ✓	242,81 ✓
001.003.035	Prüfung/ Messung	1,00 St ✓	243,20 ✓	243,20 ✓
001.003.036	Parametrierung Melder und Peripherie- Geräte	105,00 St ✓	10,24 ✓	1.075,20 ✓
001.003.037	Parametrierung / Programmierung der Zentrale	1,00 St ✓	960,00 ✓	960,00 ✓
001.003.038	Messung mit Hand- Pegelmessgerät	1,00 St ✓	448,00 ✓	448,00 ✓
001.003.039	STLB-Bau 04/2019 063 Beistellen Personal Sachverständigenabn. Brandmeldanlage	3,00 h ✓	104,00 ✓	312,00 ✓
Summe Hauptabschnitt 001.003. (456) Hausalarmanlage				28.764,78 ✓
001.004.	Hauptabschnitt: (459) Starkstromanlagen, sonstiges			
001.004.001	Bohrung Mauerziegel Durchm. bis 25mm T 30-35cm v.Hand nicht schadstoff belastet	18,00 St ✓	22,15 ✓	398,70 ✓
001.004.002	Bohrung Mauerziegel Durchm. 25-50mm T 30-35cm v.Hand nicht schadstoffb elastet	2,00 St ✓	31,64 ✓	63,28 ✓
001.004.003	Durchbruch herstellen bohren Beton 50-100cm ² T 30-35cm 25kN/m ³ v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170101 Verg üt.Entsorg. AN	8,00 St ✓	44,28 ✓	354,24 ✓
001.004.004	Abbruch Kabel/Leitung, bis 5x2,5 mm ²	50,00 m ✓	9,49 ✓	474,50 ✓
001.004.005	Installationskanal PVC bis 20 x 30 mm demont. in Behälter laden	12,00 m ✓	11,07 ✓	132,84 ✓
001.004.006	BMA Sirene demontieren, entsorgen	4,00 St ✓	39,53 ✓	158,12 ✓
001.004.007	BMA Netzteil mit Akku komplett bestückt demontieren, entsorgen	1,00 St ✓	55,36 ✓	55,36 ✓

Hauptabschnitt 001.001.	(444) Kabel und Leitungen	6.439,74	7.913,88 EUR
Hauptabschnitt 001.002.	(444) Kabeltrag- & Verlegesysteme		1.990,96 EUR ✓
Hauptabschnitt 001.003.	(456) Hausalarmanlage		28.764,78 EUR ✓
Hauptabschnitt 001.004.	(459) Starkstromanlagen, sonstiges		16.744,58 EUR ✓
Los 001.	Erweiterung BMA		55.414,20 EUR
			53.940,06

Gesamt netto 53.940,06 ~~55.414,20~~ EUR ✓
zzgl. 19,0% MwSt. 10.248,61 ~~10.528,70~~ EUR ✓
Gesamt brutto 64.188,67 ~~65.942,90~~ EUR ✓

Uwe Jendreck & Felix Hesse
Elektroplanung Bautzen GbR
Humboldtstraße 25 - 02625 Bautzen
Tel.: 03591 594 3166
Fax: 03591 594 4505
E-Mail: info@ep-bautzen.de

Rechnerisch, technisch und wirtschaftlich
geprüft und festgestellt auf

(brutto) 64.188,67€

Bautzen, 13.06.2023 *Uwe Jendreck*

Ort/Datum Unterschrift
Elektroplanung Bautzen GbR

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Hugo-Junkers-Ring 1 / Gebäude 109
01109 Dresden

Dresden, den 6.6.2023 i.v. Uwe Jendreck
Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift

PosNr.			Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
001.004.008	STLB-Bau 10/2022 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Dichtungsmasse/Kitt S30 Durchm. bis 50mm Gebäude Wand D 100mm	6,00 St ✓	119,16 ✓	714,96 ✓
001.004.009	STLB-Bau 10/2022 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Dichtungsmasse/Kitt S90 Durchm. bis 50mm Gebäude Wand D 100mm	6,00 St ✓	143,04 ✓	858,24 ✓
001.004.010	STLB-Bau 04/2021 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S30 Durchm. bis 50 mm Gebäude Wand D 240mm	2,00 St ✓	110,76 ✓	221,52 ✓
001.004.011	STLB-Bau 04/2021 047 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Durchm. bis 50 mm Gebäude Wand D 240mm	2,00 St ✓	110,76 ✓	221,52 ✓
001.004.012	Vorhandene LF-Kanäle öffnen und wieder verschließen	18,00 m ✓	15,81 ✓	284,58 ✓
001.004.013	Revisionsunterlagen ausführlich	1,00 psch ✓	569,80 ✓	569,80 ✓
001.004.014	Abnahme SächsTechPrüfVO	1,00 St ✓	676,00 ✓	676,00 ✓
001.004.015	Revisionsunterlagen ausführlich	1,00 psch ✓	501,60 ✓	501,60 ✓
001.004.016	STLB-Bau 10/2022 TLG Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge	10,00 h ✓	78,98 ✓	789,80 ✓
001.004.017	STLB-Bau 10/2022 TLG Elektrofachkraft GMA sämtliche Kosten/Zuschläge	5,00 h ✓	104,00 ✓	520,00 ✓
001.004.018	STLB-Bau 10/2022 001 Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 0,75kN/m2 H 2m	1,00 St ✓	290,59 ✓	290,59 ✓
001.004.019	STLB-Bau 10/2022 001 Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 0,75kN/m2 Abst. 2m H 4m	1,00 St ✓	442,49 ✓	442,49 ✓
001.004.020	Zuschlag für Arbeiten mit Schutzausrüstung (KMF)	15,00 h ✓	26,28 ✓	394,20 ✓
001.004.021	Gerüstbohle / Holz-Boden 0,74 x 0,32 x 4,4m, als Montagehilfe	24,00 St ✓	359,26 ✓	8.622,24 ✓
Summe Hauptabschnitt 001.004. (459) Starkstromanlagen, sonstiges				16.744,58 ✓
Summe Los 001. Erweiterung BMA				55.414,20 ✓
Summe Lv Mehrzweck BMA				55.414,20 ✓



Leistungsverzeichnis Erweiterung BMA

Bauvorhaben: Sport- und Mehrzweckhalle Elstra
Neue Straße 5
01920 Elstra

Bauherr: Stadt Elstra
Am Markt 1
01920 Elstra

Gewerk: Schwachstromanlagen

1 Baubeschreibung

1.1 Allgemeine Baubeschreibung

Die Sport- und Mehrzweckhalle befindet sich im Gelände der Oberschule Elstra im Westen der Stadt.

Das Gebäude Halle ist dreischiffig und besteht aus dem Umkleidetrakt, der eigentlichen Halle und der Bowlingbahn. Die Sporthalle ist im Gastrobereich teilunterkellert, hat ein Erdgeschoss, welches sich in die Bereiche Sporthalle incl. Nebenräumen, Sportgaststätte und der Bowlingbahn gliedert und ein 1. Obergeschoss, mit Regieraum, dem ehemaligen Proberaum und den Umkleiden für das Bowlen.

Die Leistungsbeschreibung umfasst die Erweiterung der vorhandenen Brandmeldezentrale (Fabrikat Bosch) auf eine Vollüberwachung und akustische Alarmierung entsprechend dem Stand der Technik.

1.2 Allgemeine Angaben

Der Wortlaut des vom Auftraggeber übergebenen Leistungsverzeichnisses ist verbindlich. Das gilt auch für vorgesehene Alternativpositionen. Erkennt der Bieter, dass Leistungsbeschreibungen unvollständig, nicht eindeutig oder technisch nicht richtig oder mangelhaft sind, so hat er im Rahmen der Angebotsbearbeitung und unter Mitwirkung des Ausschreibenden eine Klärung herbeizuführen. Eintragungen in das Leistungsverzeichnis über die dort geforderten Angaben hinaus sind unzulässig.

Ist im LV vorgegeben, auf welche Art und Weise die Leistung zu erbringen ist, so ist der AN daran gebunden. Anderenfalls hat der AN die technologische Ausführung seiner Arbeiten selbst zu wählen und grundsätzlich mit der Bauleitung abzustimmen. Dabei ist Rücksicht auf andere gleichzeitig oder anschließend tätige Gewerke sowie die Vorleistungen zu nehmen.

Die Bauleistungen müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Anwendung der angegebenen Normen befreit jedoch nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln. Sind bautechnische Regeln einzuhalten, so gilt grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Abnahme in Kraft befindliche Vorschrift, sofern diese keinen eigenen späteren Gültigkeitsvermerk trägt. Für die Preisbildung gelten unabhängig davon die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Vorschriften.

Das Verhalten auf dem Schulgelände ist den Gegebenheiten anzupassen. Auf dem Grundstück herrscht ein Radio- und Rauchverbot!

1.3 Arbeitsabschnitte

Bei der Ausführung des vertraglichen Leistungsumfanges ist grundsätzlich von einer zeitlich versetzten und abschnittweisen Bauausführung auszugehen. Die Kosten für diesen zeitlich versetzt und gestaffelten Bauablauf sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung für diesen Sachverhalt erfolgt nicht.

Die Arbeiten sind termingemäß auszuführen. Es sind die bei der Auftragserteilung oder in der Folgezeit schriftlich festgesetzten Termine maßgebend und gemäß Terminplan einzuhalten. In dem der Ausführung zugrundeliegenden Terminplan sind die üblicherweise zu erwartenden Ausfalltage zu berücksichtigen.

Auf der Grundlage des abgestimmten Bauablaufplanes hat der Auftragnehmer die täglichen Arbeitsabläufe rechtzeitig und ständig mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen, um Überschneidung mit Leistungen anderer Unternehmen und Störungen im Gesamttablauf zu vermeiden. Insoweit sind hinsichtlich der Reihenfolge der Arbeiten die Anweisungen der Bauleitung zu beachten.

Regelmäßige Terminabstimmungen und erforderliche Anpassungen im Bauablauf erfolgen in der turnusmäßigen, wöchentlichen Bauberatung. Der Auftragnehmer ist zur Teilnahme an diesen Beratungen vertraglich verpflichtet.

Glaut der Auftragnehmer, durch bauherrnseitig verursachte Umstände, durch das langsame Fortschreiten anderer Arbeiten oder aus einem anderen Grunde in der termingerechten Fertigstellung

seiner Leistungen behindert zu sein, so hat er dem Auftraggeber sofort hiervon schriftlich zu unterrichten. Die Behinderungen müssen von der Bauleitung täglich bestätigt werden. Ohne diesem vertragsgerecht klar geregelten Vorgehensweise bestehen keine Anrechte auf Verlängerungen von Ausführungsfristen oder Schadensersatzforderungen für etwaig entstandene Wartezeiten, zusätzliche An- und Abreisekosten, Umlagerung von Materialien oder sonstige Folgekosten.

1.4. Baustelleneinrichtung

Als sanitäre Einrichtung werden Sanitärcontainer bereitgestellt. Es ist durch den AN sicherzustellen, daß die Nutzung dieser Einrichtungen sorgsam und sauber erfolgt. Ist festzustellen, daß die Räumlichkeiten und Einrichtungen stark verschmutzt werden und eine unsachgemäße Nutzung seitens des AN dieses Loses erfolgt, werden diesbezügliche Folgekosten (zusätzliche Reinigungen, Instandsetzungskosten) zu seinen Lasten berechnet (Verursacherprinzip).

Wenn nicht in gesonderten Positionen einzeln und bestimmt ausgeschrieben, sind sämtliche Leistungen für die Baustelleneinrichtung in die einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Insbesondere betrifft dies Leistungen wie:

- An- und Abfuhr, Auf- und Abbau sowie Vor- und Unterhaltung aller erforderlichen Geräte, Maschinen und Hilfsmittel " wenn notwendig - die Bereitstellung der erforderlichen Tagesunterkünfte für den eigenen Bedarf (Umkleide, Pausenraum)
- Herrichten der erforderl. Lager- und Arbeitsplätze
- Material-Vorhaltekosten
- Lohnkosten, Personalkosten
- Unterhaltung der zusätzlich für das Personal erforderlichen Sanitäreinrichtungen
- alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat

1.5 Abfall- und Schuttbeseitigung, Entsorgung und Recycling

Anfallendes Restmaterial, Verpackungsmaterialien, Müll und anderweitiger Bauschutt sind täglich vom Auftragnehmer von der Baustelle zu beseitigen. Diese Stoffe sind in Container oder anderweitige Behälter des AN zu laden und anschließend abzutransportieren. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Kosten für die Entsorgung der beschriebenen Materialien (Container, Transportkosten und Kippgebühren) trägt der AN selbst und werden nicht gesondert vergütet.

Werden Container bauseits bereitgestellt, erfolgt eine Umlage der Kosten, deren Höhe oder Anteil zuvor mit dem Auftragnehmer vereinbart wird. Ein Nachweis der effektiven Kosten bleibt den Partnern vorbehalten. Die Entsorgung von Abfällen; Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften und Satzungen des Abfallverwertungsbetriebes bzw. der Kommune und behördlichen Auflagen.

1.6. Eignungs- und Gütenachweise

Mit der Angebotsabgabe hat der Bieter die von ihm geplanten und zum Einsatz kommenden Systeme, Fabrikate und konkreten Produkte zu benennen. Vorzunehmen sind diese in den Bieterangaben gem. der Systembeschreibungen / Bieterabfragen oder in den betreffenden Positionen. Den Nachweis der Eignung und Gleichwertigkeit gegenüber den Planungsvorgaben hat der Bieter an Hand von bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfzeugnissen, Mustern usw. ohne gesonderte Vergütung mit dem Angebot zu erbringen.

1.7 Regelung zur Arbeitszeit

Für die Umsetzung der Bauaufgabe steht grundsätzlich eine Regelarbeitszeit auf der Baustelle werktags (Montag bis Samstag) von: 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr zur Verfügung. Bei Erfordernis kann auch eine darüber hinausgehende Arbeitszeitregelung notwendig sein (Zustimmung des zuständigen Ordnungsamts). Lärmintensive Arbeiten wie Bohren, Hämmern, Sägen oder ähnliche Arbeiten sind auf den Zeitraum werktags von 7:00 Uhr bis 18:00 Uhr zu beschränken. Darüber hinausgehende Arbeitszeiten sind mit dem AG/der örtlichen Objektüberwachung des AG schriftlich zu vereinbaren. Die etwa zusätzlich erforderlichen Genehmigungen für Nacht-, Feier- und Sonntagsarbeit holt der AN bei den zuständigen Ordnungsamt ein.

Unter Berücksichtigung der geplanten Ausführungsstermine und der täglichen Arbeitszeitregelungen ist der Bieter gehalten, eine dem Leistungsumfang und den Baufristen entsprechende Baustellenbesetzung zu gewährleisten. Alle Aufwendungen für die Sicherstellung der Ausführungsfristen, der dafür notwendigen Arbeitszeitregelung sowie des entsprechenden Personaleinsatzes sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Mehraufwendungen für zeitliche Anpassungen der täglichen Arbeitszeit, z.B. für Nacht-, Feier- und Sonntagsarbeit oder die flexible Arbeitszeitanpassung nach Anforderung des Bauherrn, sind in die zutreffenden Einheitspreise einzukalkulieren. Eine zusätzliche Vergütung erfolgt hierfür nicht.

1.8 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

Nach Auftragserteilung erhält der Auftragnehmer vom Bauherren Planungsunterlagen der im LV beschriebenen Bauleistungen. Ausführungszeichnungen werden durch das Planungsbüro in digital als ausdrückbare pdf +dwg Dateien übergeben sowie 1-fach in Papier. Aufwendungen für weitere Unterlagen in Papierform und Vervielfältigungen hat der Auftragnehmer zu berücksichtigen / zu kalkulieren. Die Art und Anzahl der Vervielfältigung sämtlicher Zeichnungen obliegt dem AN selbst.

1.9 Informationspflicht des Auftragnehmers

Der Bieter hat alle ihm für die Erarbeitung des Angebotes zur Verfügung gestellten Unterlagen zu prüfen, die Plausibilitätskontrolle durchzuführen und Unklarheiten sowie Differenzen vor Angebotsabgabe mit dem Auftraggeber zu klären. Der Bieter ist aufgefordert, sich mit der Situation und den örtlichen Baubedingungen intensiv vertraut zu machen, um Irrtümer und Auslassungen im Angebot zu vermeiden. Es wird dem Bieter empfohlen, sich vor Angebotsabgabe über:

- 1 Art und Umfang der Baumaßnahme,
- 2 Zu- und Abfahrtsmöglichkeiten zum Baugelände sowie die Baustellenbedingungen im Gebäude
- 3 die örtlichen Gegebenheiten des Baugeländes, den Konstruktionen der abzubrechenden Bauteile
- 4 die Lage und Dimension der im Baubereich befindlichen Ver- und Entsorgungsleitungen öffentlicher und privater Versorgungsanschlüsse,
- 5 die mit der Ausführung seiner Leistungen zwangsläufig erforderlichen Nebenleistungen
6. Herstellung der Baustelleneinrichtung ausreichend zu unterrichten. Über Konsultationen mit dem Auftraggeber entscheidet der Bieter selbst.

Der Auftragnehmer kann sich nach Angebotsabgabe und nach Zuschlagserteilung nicht darauf berufen, er hätte die Beurteilung aller mit der Ausführung seiner Leistungen erforderlichen Maßnahmen nicht ausreichend erkennen können. Der Auftragnehmer hat stets dafür zu sorgen, daß gültige bzw. genehmigte Zeichnungen für die Ausführung auf der Baustelle zur Verfügung stehen. Gültig bzw. genehmigt sind Zeichnungen, wenn sie vom Entwurfsverfasser bestätigt sind.

Der Auftragnehmer hat eventuelle Unstimmigkeiten und Unklarheiten vor der Ausführung der Arbeiten rechtzeitig und schriftlich vorzutragen. Für die konstruktiv und sachgemäß richtige Ausführung der Arbeiten ist der Unternehmer allein verantwortlich. Vor Beginn der Leistungen sind sämtliche Planmaße vom Auftragnehmer zu prüfen und Fehler oder Mängel richtigzustellen.

1.10 SARS-CoV-2

Der Auftragnehmer verpflichtet, sich alle Bestimmungen und Anforderungen laut dem "SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard", herausgegeben vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten. Weiterhin sind die Anforderungen des schulinternen Hygienekonzepts umzusetzen. Alle Mehraufwendungen, die sich daraus ergeben, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2. Vorbemerkung zum Leistungsverzeichnis und zur Angebotsbearbeitung

2.1. Alle Aufwendungen, die sich aus Vorbemerkung, Baubeschreibung, techn. Vorschriften oder sonstigen den Angebotsunterlagen beiliegenden Vertragsbedingungen ergeben, sind in die Einheitspreise einzurechnen, soweit sie nicht in gesonderten Positionen erfasst sind.

Dazu gehören insbesondere:

- Prüfung der übergebenen Bauzeichnungen vor Beginn der Arbeiten
- Vorhalten von Werkzeugen, Geräten und Materialien sowie der Transport des gesamten

Materials für die eigenen Arbeiten zur und auf der Baustelle

- Nebenkosten für Baustelleneinrichtung und -beräumung, Transport- und Wegekosten, Versicherung, Verpackung und Lagerhaltung, Bereitstellung der Werkzeuge, Rücktransport der Übermaterialien, Einweisung des Bedienungspersonal, Inbetriebnahme und Probetrieb der Anlage
- einzukalkulieren sind die Preise von Fracht- und Lieferkosten, die Beseitigung von Verpackungs- und Abfallmaterial, das Abladen und Transportieren, die Bereitsstellung von eventuell benötigtem Aufsichtspersonal, Auslösung, Wegegelder, Fahrtauslagen, Reisekosten und das Anfertigen eigener Montagezeichnungen
- sämtliche im Zusammenhang mit der Ausführungstechnologie erforderlichen Genehmigungen, Bescheinigungen usw. sind bei den zuständigen Behörden und Ämtern vom Bieter direkt und auf eigene Kosten zu beantragen und für die Dauer der Bauzeit ggf. zu verlängern.
- Kosten für die Nutzung von öffentlichen Straßen; Sollten durch deren Nutzung Verunreinigungen oder Schäden entstehen, so ist der Auftragnehmer für die Herstellung des ursprünglichen Zustandes verantwortlich

2.2 Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass die Baustelle im Bereich seiner Arbeiten in einem aufgeräumten Zustand gehalten wird. Baustellenabfälle sind täglich zu berräumen und je nach Anfall kontinuierlich oder auf besondere Anweisung der Bauleitung zu entsorgen. Die Bauleitung kann, bei nicht Befolgung ihrer Anweisung, die Baustellenreinigung zu Lasten des betreffenden Auftragnehmers veranlassen.

2.3 Dem Auftragnehmer werden vom Planungsbüro angefertigte Ausführungsunterlagen zur Verfügung gestellt. Montage- und Detailpläne hat der Auftragnehmer nach eigenen Erfordernissen anzufertigen, es sei denn, in den ATV's und/oder ZTV's dieser Ausschreibung wird das Anfertigen konkreter Montageunterlagen gefordert.

2.4 Nach Fertigstellung der Leistung, jedoch spätestens zur Abnahme, sind vom Auftragnehmer revidierte Ausführungszeichnungen zu übergeben. Die Revision trägt der Auftragnehmer in die beim Planungsbüro angeforderten Originalzeichnungen ein und kennzeichnet diese als Revisionszeichnung. Die Revisionseintragungen müssen DIN-gerecht sowie im Schrift und Formbild des Originals erfolgen.

2.5 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, innerhalb einer Woche nach Vorlage der Rohbaupläne des Architekten die darin eingetragenen Durchbrüche, Steigeschächte und Schlitze der Bauleitung zu bestätigen und ggf. Änderungen oder Nachträge mitzuteilen. Nachträgliche Stemmarbeiten, die über das Maß der angebotenen Bauleistungen hinausgehen, können nur dann vergütet werden, wenn sie durch spätere Änderungen des Bauwerkes notwendig werden. Jegliche Stemmarbeiten müssen mit der Bauleitung abgesprochen werden.

2.6 Den Anordnungen des vom Bauherrn beauftragten Architekten, dessen Bauleitung bzw. des mit der Bauüberwachung beauftragten Ingenieurs, ist auf der Baustelle Folge zu leisten. Der vorgenannte Personenkreis hat das Recht zum Zutritt von Arbeitsplätzen, Werkstätten und Lagerräumen in und auf denen die vertragsgemäße Leistung erbracht werden.

2.7 Das Leistungsverzeichnis stellt keine Bestellunterlage dar. Mengenermittlungen für Materialbestellungen hat der Bieter nach Auftragserteilung auf Grundlage der übergebenen Ausführungsunterlagen bzw. den von ihm erarbeiteten Montageplänen eigenständig vorzunehmen.

2.8 Für die Erstellung der Revisionsunterlagen gelten folgende Vorgaben.

Äußere Form:

Die Einheftung der Bestandspläne (Verteilungs-, Installations-, Klemmen-, Schaltpläne etc.) hat in einem gesonderten Ordner zu erfolgen.

Inhaltsverzeichnis:

- Lfd. Nr.
- Pos.-Nr. (lt. LV)
- Bezeichnung / Zeichnungs- Nr.
- Datum
- Seiten

Inhalt:

1: Anlagenbeschreibung

Die Beschreibung der Anlage muß Art, Aufbau und Funktion beinhalten, untergliedert

- nach Anlagennummer (z.B. HV 1) und Anlagengruppe (z.B. EIB-Steuerung)
- 2: Bedienungs- und Wartungsanleitung
Die Anleitung muß eine Inbetriebnahme sowie eine Störungssuche im üblichen Umfang ermöglichen, inkl. Reparaturanleitung für sämtliche Anlagenteile. Auf Besonderheiten ist hinzuweisen: z.B. Geräte hinter Revisionsklappen, Wartungslisten für Anlagen und Anlagenteile mit Angabe über: Art, Wartungsintervalle, notwendige Sonderwerkzeuge, Notfalladressen, Herstellerverzeichnis aller für die Behebung in Frage kommenden Firmen und Hersteller mit Anschrift, Telefon, Telefax, und Ansprechpartner
- 3: Prüfzeugnisse und Bescheinigungen
- TÜV-Protokoll, VdS-, Feuerwehrabnahme usw. (Behördenabnahmen)
 - Fachbauleitererklärung
 - Protokolle über:
 - Betriebsprobeläufe mit Meßprotokollen,
 - Funktionsprüfprotokolle (bei Schnittstellen zu anderen Gewerken haben auch diese Prüfungen übergreifend zu erfolgen)
 - Leistungsaufnahmeprotokolle
 - Isolations-, Kurzschlußstrom-, Schleifenwiderstandes-, Erdungsmessung
 - Messung von Berührungsspannung und Auslösestrom bei FI-Schutzeinrichtungen
 - Einhaltung der einschlägigen Vorschriften bzw. anerkannten Regeln der Technik
 - brandschutztechnische Anforderungen und Nachweise, Zulassungsbescheinigungen
 - Einweisungen des Bedienpersonals
 - Schlüsselübergabe
 - Blitzschutz
- 4: Fabrikatslisten und Ersatzteile
- Fabrikatsliste mit Typen- und Bestellnummern, Mengen der eingebauten Geräte, mit Angabe der Nenndaten wie Größe, Spannung, Leistung, etc.
 - Ersatz- und Verschleißteilliste mit Vorschlag über den Bauherrn zu beschaffende und vorzuhaltende Stückzahlen (Ersatzteilkhaltung) bezogen auf ein Jahr
- 5: Prospekte
- Herstellerprospekte der eingebauten Materialien mit Kenntlichmachung der einzelnen Betriebspunkte bzw. Leistungsdaten
- 6: Technische Unterlagen
- Leistungsberechnung
 - Belastungsaufstellungen
 - Kurzschlußberechnungen
 - Zählerstandlisten
- 7: Verteilungs- und Schaltschrankpläne, Wirkschalt- und Stromlaufpläne, Klemmenpläne
- 8: Schemen und Übersichten, Trassenpläne, Aufbauzeichnungen
- 9: revidierte Installationszeichnungen mit Eintragung des Ist- Zustandes und der Stromkreisnummern.

Allgemein:

Die Pläne sind als Revisionspläne zu kennzeichnen und müssen in allen Teilen mit der tatsächlichen Ausführung übereinstimmen.

Sind in o.g. Unterlagen Aussagen zu mehreren Typen von Geräten oder Einrichtungen enthalten, so ist der tatsächliche eingesetzte Typ durch farbliche Signatur eindeutig zu kennzeichnen.

Die Trennung der einzelnen Gliederungspunkte erfolgt durch Trennblätter mit verstärkten Lochrand und Beschriftung (Lfd. Nr.) entsprechend des Inhaltsverzeichnisses. Unterlagen im Format größer A4 sind grundsätzlich mit selbstklebenden Verstärkungs- Lochbänder zu versehen.

Das Inhaltsverzeichnis ist zusätzlich als Datei im MS-Word-Format und die Pläne entsprechend Gliederungspunkt 7, 8, 9 zusätzlich auf CD- Rom als dwg oder dxf Datei zu übergeben.

Zwei Wochen vor Einweisung des Nutzers ist ein vollständiger handrevidierter Satz der Bestands- und Revisionsunterlagen der Fachbauleitung zur Kontrolle auf Vollständigkeit und zur Weitergabe an den Auftraggeber vorzulegen. Spätestens einen Monat nach Abnahme, sind die endgültigen Unterlagen über die Bauleitung an den Auftraggeber zu reichen.

3 Technische Grundlagen

Folgende Gesetz/Verordnungen, Richtlinien, Bestimmungen und Normen (jeweils die zum Zeitpunkt der Ausführung gültige Fassung) wurden zu Grunde gelegt. Die Aufzählung stellt einen Auszug der wichtigsten Vorschriften dar und kann nicht zur Vollständigkeit erhoben werden.

- VOB, Verdingungsordnung für Bauleistungen
- Sächsische Bauordnung (SächsBO)
- LAR - Richtlinie für brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen
- Sächsische Technische Prüfverordnung
- DGUV V3 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- EltBauVO - Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektr. Anlagen,
- DIN VDE 0100 - Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V
- DIN VDE 0100 Teil 410 - Schutzmaßnahmen - Schutz gegen elektrischen Schlag
- DIN VDE 0100 Teil 718 - Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen
- DIN VDE 0100 Teil 737 - Feuchte und nasse Bereiche
- DIN VDE 0140 Teil 1 - Schutz gegen elektrischen Schlag
- DIN VDE 0660 Teil 500 - Niederspannungsschaltgeräte- Kombinationen
- DIN EN 62305 Teil 1-4 Blitzschutz
- DIN VDE 0833 Teil 1 - 4 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall
- DIN VDE 0845 Teil 1 Schutz von Fernmeldeanlagen gegen Blitzeinwirkung und Überspannungen
- EN 54-2 Aufbau von Brandmeldezentralen
- DIN 12464-1 Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen
- DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden
- DIN 18014 Fundamenterder, Allgemeine Planungsgrundlagen
- VdS 2031 Überspannungsschutz in elektrischen Anlagen
- AMEV, Planung und Bau von Elektroanlagen in öffentlichen Gebäuden
- AMEV, Hinweise für die Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht in öffentlichen Gebäuden

4 Technische Erläuterung

4.1 Niederspannungs-Installationsanlagen

Die Installation erfolgt entsprechend dem Baukörper und der Raumnutzung. Vorhandene Zwischendecken werden für die Leitungsverlegung genutzt, wobei jedoch die Leitungen an der Rohdecke befestigt werden. Die Leitungsführung in Technikbereichen und Nebenräumen erfolgt überwiegend auf Putz, unter Einhaltung festgelegter Installationszonen.

4.2 Hausalarmanlage

Die vorhandene Hausalarmanlage des Fabrikats Bosch wurde 2012 errichtet. Die vorliegenden Sachverständigen Prüfprotokolle weisen auf keine Mängel hin. Die Anlage wird regelmäßig gewartet und bietet Ausbaureserven.

Die Zentrale befindet sich im Kellergeschoss des alten Schulgebäudes. Für die Umsetzung des neuen Brandschutzkonzeptes ist die Anlage um einen Ring zu erweitern.

In der Sport- & Mehrzweckhalle ist eine Vollüberwachung und akustische Alarmierung nach dem Stand der Technik zu realisieren.

Alle Räume Zwischendecken und Schächte sind mit punktförmigen automatischen Meldern auszurüsten und die Leitungswege sind auszubauen. In den drei Dachräumen ist die Installation von Rauchansaugsystemen mit zentralen Auswerteeinheiten geplant.

Die akustische Alarmierung ist mit BUS Sirenen zu realisieren. In den Behinderten WCs ist zusätzlich die optische Alarmierung erforderlich.

Im Bereich der Sportfläche ist die Montage mit einer Rollrüstung (UK UHD +5,75 OKFFB) erforderlich und es sind Ballschutzkörbe zu installieren.

Bei der Installation des RAS im Dachraum über dem Spielfeld bestehen erhöhte Arbeitsschutzanforderungen aufgrund der vorhandenen Kamelit Dämmung, welche auf der Sporthallendecke liegt. Hierzu ist das barrierefrei zugängliche Schriftstück "Handlungshilfe zum Schutz

vor künstlichen Mineralfasern (KMF), Exposition ohne Tätigkeiten mit KMF" (Herausgeber: IFA, BG

ETEM) zu beachten.

Weiterhin sind in diesem Dachraum nur vereinzelt schmale Wege vorhanden, welche für die Installationsarbeiten nicht auskömmlich sind.

4.3 Brandschottungen

Kabelbündel, die horizontal oder vertikal durch Brandabschnitte durchgeführt werden, müssen mit einer Kabelabschottung zur Verhinderung von Brandübertragung nach DIN 4102 versehen werden. Die Schottungen sind form-, alterungs- und korrosionsbeständig sowie zur Nachbelegung mit Kabeln geeignet.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Ausschreibung

1 Erweiterung BMA

1.1 (444) Kabel und Leitungen

Hinweis Vorbemerkungen Verlegeleistungen

Vorbemerkungen Verlegeleistungen

Die Einheitspreise bei Kabel und Leitungen beziehen sich, falls nicht anders angegeben, auf die komplette Lieferung und Montage incl. aller zugehörigen Hilfs- und Befestigungsmaterialien, sowie aller erforderlichen Stemm-, Schlitzarbeiten (wenn in den Pos. erwähnt).

Bei Unterputzverlegung in Feuchträumen ist Gipsmaterial unzulässig, die Befestigungen sind mit zementhaltigen Material auszuführen.

Bei der Verlegung in Zwischendecken ist die Einzelbefestigung an der Rohdecke mit Schellen, bzw. Sammelhalterungen oder Bändern bzw. Bügelschellen bei C- Schienenmontage mit in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei Kabel mit Funktionserhalt sind normgerechte Einzelschellen, bzw. zugelassene Sammelhalterungen aus Stahl in die Einheitspreise ein zurechnen.

Das Kabel mit Funktionserhalt muss zusammen mit den eingesetzten Verlegesystem als eine geprüfte Kabelanlage E30 / E90 mit Prüfzeugnis anerkannt sein.

Notwendige Durchführungen in Trockenbauwänden / Decken sind in den Einheitspreisen der Einzelpositionen einzukalkulieren. Alle Leitungsdurchführungen durch GK Decken für Leuchten und Brandmelder sind mit geeigneten Mitteln (zB. Acryl) winddicht zu verschließen.

Alle Kabel und Leitungen sind mit VDE Kennzeichnung anzubieten.

1.1.1	130,000 m		
	Installationskabel symmetrisch E30 BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Verlegung E30 konform		
	STLB-Bau 2022-10 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.		
1.1.2	820,000 m		
	Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8		
	STLB-Bau 2022-10 061 Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8.		
1.1.3	6,000 m		
	Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 UP Fräsen		
	STLB-Bau 2022-10 061		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Installationskabel, symmetrisch, mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-, J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.		
1.1.4	6,000 St Verbindungs- muf fe Gebäude STLB-Bau 2022-10 053 TA Verbindungs- muf fe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik, Anzahl/Typ kommende Kabel '1x BMK J-Y(St)Y' Aderzahl/Querschnitt '2x2x0,8mm' Anzahl/Typ gehende Kabel '1x BMK J-Y(St)Y' Aderzahl/Querschnitt '2x2x0,8mm' Montage in Gebäuden, einschl. systemgebundenem Zubehör.		
1.1.5	8,000 St AP- FR- Abzweigkasten bis 5x2,5 mm² rot AP- FR- Abzweigkasten bis 5x2,5 mm² rot mit selbstdichtenden Einführungen und Steckklemmen, in wassergeschützter Ausführung aus Thermoplast liefern, montieren und 5 eingeführte Kabel anschließen, Größe ca. 85 x 85 mm		
Summe 1.1 (444) Kabel und Leitungen			
1.2	(444) Kabeltrag- & Verlegesysteme		
Hinweis	Vorbemerkungen Kabeltragsysteme Vorbemerkungen Kabeltragsysteme Kabeltragsysteme, bestehend aus Stahl, sendzimirverzinkt nach EN 10142, Zinkauflage 20 µm, es gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile dazu.		
1.2.1	42,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 15/15mm Stahl verz besch STLB-Bau 04-2022 053 TA Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 15/15 mm, aus verzinktem Stahl, beschichtet, Farbton 'RAL 9010 reinweiß' einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.		
1.2.2	36,000 m Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 19/33mm Stahl verz besch STLB-Bau 04-2022 053 TA		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1)
 als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm,
 aus verzinktem Stahl, beschichtet,
 Farbton 'RAL 9010 reinweiß'
 einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit einem
 Trennsteg, aus verzinktem Stahl, einschl. aller
 systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf
 Mauerwerk.

1.2.3

28,000 m

Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm AP Abstandsschellen

STLB-Bau 04-2022 053

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN
 EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter
 Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 2 -
 leicht (320 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse
 Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-
 1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

Summe 1.2 (444) Kabeltrag- & Verlegesysteme

1.3

(456) Hausalarmanlage**Hinweis****Die vorhandene Hausalarmanlage**

Vorbemerkung Hausalarmanlage

Die vorhandene Hausalarmanlage Bosch FPA 1200 wird
 über einen Wartungsvertrag mit der Firma

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Marsdorfer Str. 5
 01109 Dresden
 0351/88962-79

betreut. Umbaumaßnahmen, Außer- und
 Wiederinbetriebnahmen usw. sind generell mit o.g. Firma
 abzustimmen. Mehrkosten z.B. Programmierleistungen sind
 in den zugehörigen Einzelpreisen einzurechnen und
 werden nicht gesondert vergütet.

1.3.1

1,000 St

LSN improved Modul 300 mA

LSN improved Modul 300 mA

LSN 0300 A

Für modulare Brandmelderzentrale
 AVENAR panel zur Anschaltung eines lokalen
 Sicherheitsnetzwerkes (1 LSN- Ring) mit
 bis zu 127 LSN-Meldern und weiteren
 127 LSN-Elementen (z.B. Koppler),
 nach VdS-Richtlinien.

Max. Stromaufnahme aller Elemente
 beträgt 300 mA
 in vorhandene Zentrale einbauen

1.3.2

1,000 St

Rahmen-Energieversorgungsgehäuse

Rahmen-Energieversorgungsgehäuse

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	PMF 0004 A Für Brandmelderzentrale zur Aufnahme von Netzteilen und Batterien. VDS-Anerkennung G 205106		
1.3.3	1,000 St Montagerahmen FMH 0000 A Montagerahmen FMH 0000 A Für Brandmelderzentrale AVENAR panel zur schwenkbaren Aufnahme von Rahmenmontage- gehäusen. VDS-Anerkennung G 205106		
1.3.4	1,000 St Feuerwehr-Schnittstellenmodul Feuerwehr-Schnittstellenmodul ENO 0000 B Für modulare Brandmelderzentrale AVENAR panel zur Anschaltung von Feuerwehreinrichtungen nach DIN 14675 (z. B. Übertragungseinrichtung, Schlüsseldepot (24 V/12 V), Überwachung Freischaltelement)		
1.3.5	1,000 St AVENAR panel 8000 Standardlizenz AVENAR panel 8000 Standardlizenz FPE-8000-SPC Zentrale Steuer-, Bedien-, und Anzeigeeinheit für die Brandmelderzentrale AVENAR panel 8000 mit hartcodierter Standardlizenz, die Netzwerkgröße und Leistungsmerkmale für die Branderkennung gemäß den Normen definiert. • Normenkonforme und projektspezifisch redundante Vernetzbarkeit von bis zu 32 Zentralensteuerungen inkl. abgesetzten Bedieneinheiten über den integrierten Ethernet-Switch mit 2 CAN- und 4 Ethernet- Schnittstellen • Bedienung der Zentrale über ein 8 Zoll Touchpad mit 6 vorprogrammierten und 3 frei programmierbaren Funktions- tasten, die alle über eine virtuelle Statusanzeige verfügen. • Hochauflösende 7 Zoll Anzeige mit 800x480 Pixel mit leuchtenden Farben zur Darstellung von Alarmen und Ereignissen. • Farbe: RAL 7016, Anthrazitgrau • HxBxT: 190x404x60 mm; einzubauen in ein zertifiziertes Rahmengerätegehäuse.		
1.3.6	2,000 St Batterie 12V / 45Ah Batterie 12V / 45Ah Blei-Batterie im Gehäuse aus		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	schlagfestem Kunststoff VDS-Anerkennung G 117030		
1.3.7	3,000 St Handfeuermelder LSN Handfeuermelder LSN FMC-210-DM-G-B Zur manuellen Alarmauslösung im Kunststoffgehäuse zur Aufputz- Montage, Kabelzuführung wahlweise auf und unter Putz.	_____	_____
1.3.8	75,000 St AVENAR detector 4000 FAP-425-OT AVENAR detector 4000 FAP-425-OT Optische & Thermischer Bus-Rauchmelder mit Musteranalyse nach DIN EN54-7 mit Anpassung der Meldercharakteristik an die Raumnutzung zur Einbindung in ein Ringbussystem für folgende Kenngröße: Rauch (Führungsgröße zur Projektierung)	_____	_____
1.3.9	1,000 St AVENAR detector 4000 FAH-425-T-R AVENAR detector 4000 FAH-425-T-R Wärmemelder mit Musteranalyse nach DIN EN54-5 mit komplexer Bewertung der Brandkenngröße und Anpassung der Meldercharakteristik an die Raumnutzung zur Einbindung in ein Ringbussystem für folgende Kenngröße: Temperatur als thermo-differenzial und thermo-maximal (Führungsgröße zur Projektierung). VDS-Anerkennung G 119019, G 214101	_____	_____
1.3.10	50,000 St Meldersockel MS 400 Meldersockel MS 400 Für a. P. und u. P. Kabelzuführung. Melderverriegelung wahlweise aktivierbar.	_____	_____
1.3.11	12,000 St Melderschutzkorb SK 400 Melderschutzkorb SK 400 Gegen mechanische Beschädigungen der Melder der Serie 400 und 420.	_____	_____
1.3.12	26,000 St Sockelsirene, unterbrechungsfrei, Sockelsirene, unterbrechungsfrei, FNM-420U-A-BSWH	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Sockelsignalgeber mit integriertem hochperformanten Energieträger zur Stromausfallüberbrückung im Alarmfall. Lasergeschweißter und auslaufsicherer Energieträger. Goldkontaktierung zum störungsfreien Einsatz auch bei widrigen Umgebungsbedingungen. Kontinuierliches und zuverlässiges Monitoring des Energieträgers über die Zentraleinheit, zur Aufnahme eines automatischen Melders</p>		
1.3.13	<p>1,000 St</p> <p>Montagesockel für Aufputzverkabelung,</p> <p>Montagesockel für Aufputzverkabelung, weiß, FNM-SPACER-WH Bei Montage der Sockelsirene mit Aufputz-Kabelverlegung ist der FNM-SPACER Sockel erforderlich.</p>		
1.3.14	<p>5,000 St</p> <p>Akustischer Signalgeber LSN 1</p> <p>Akustischer Signalgeber LSN 1 unterbrechungsfrei, Innenbereich, rot FNM-420U-A-RD Signalgeber mit integriertem hochperformanten Energieträger zur Stromausfallüberbrückung im Alarmfall. Lasergeschweißter und auslaufsicherer Energieträger. Goldkontaktierung zum störungsfreien Einsatz auch bei widrigen Umgebungsbedingungen. Kontinuierliches und zuverlässiges Monitoring des Energieträgers über die Zentraleinheit. Einstellmöglichkeit von bis zu 32 Tonarten (inkl. DIN Ton 33404 Teil 3) Schallpegel zwischen 65 und 101dB verzögerungsfreie Synchronisation der Signalgeber mit gleicher Tonart innerhalb eines Melderings. Signalgeberprogrammierung über die Zentraleinheit.</p>		
1.3.15	<p>2,000 St</p> <p>akustisch/optischer Signalgeber,</p> <p>akustisch/optischer Signalgeber, Gehäuse weiß, Blitzfarbe weiß FNX-425U-WFWH Unterbrechungsfreie analoge adressierbare Kombination von Sockelsirene (EN 54-3) und optischem Alarm (EN 54-23) für den Innenbereich in Kombination mit jedem Melder der AVENAR detector 4000 Serie.</p>		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Inkl. Batteriepack. Hinweis: Für den Einsatz ohne Melder muss der Deckel separat bestellt werden		
1.3.16	2,000 St Deckel für AVENAR all-in-one 4000, weiß Deckel für AVENAR all-in-one 4000, weiß FNX-425U-COVWH Weißer Deckel für AVENAR all-in-one 4000.	_____	_____
1.3.17	4,000 St Relaiskoppler für Netzspannung Relaiskoppler für Netzspannung FLM-420 RHV-S Mit zwei Wechselkontakten zur über- wachten Anschaltung (über Rückmelde- kontakte) von externen Elementen. Manuelle Einstellung verschiedener Modi und Melderadressen über Drehschalter, parametrierbar über RPS-Software. Gehäuse zur Montage auf Putz. VDS-Anerkennung G 207053	_____	_____
1.3.18	1,000 St Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 1-fach Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 1-fach Aufnahme 1 Detektormodul FAS-420-TP1 Zur Aufnahme eines Detektormoduls DM-TT-xx und zum Anschluss eines Rohrsystems. Mit Betriebs-, Störungs- und Alarm- anzeige, Statusanzeige für Zustands- und Fehlerdiagnose, inkl. Rohranschluss für Luftrückführung. VDS-Anerkennung G 208046	_____	_____
1.3.19	1,000 St Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 2-fach Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 2-fach Aufnahme 2 Detektormodule FAS-420-TP2 Zur Aufnahme von zwei Detektormodulen DM-TT-xx und zum Anschluss zweier Rohrsysteme oder eines Rohrsystems mit Zweimelderabhängigkeit. Mit Betriebs-, Störungs- und Alarmanzeige, Statusanzeige für Zustands- und Fehler- diagnose, inkl. Rohranschluss für Luft- rückführung. Betrieb direkt am Lokalen- SicherheitsNetzwerk LSN. VDS-Anerkennung G 208046	_____	_____
1.3.20	3,000 St Detektormodul Titanus Top Sens Detektormodul Titanus Top Sens	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	DM-TT-50(80) Zum Einbau in Basisgerät. In zwei Stufen einstellbare Detektionssensibilität bis zu 0,8% Lichttrübung/m, Überwachung des Rohrs auf Bruch und Verstopfung mit einestellbarer Auslöseschwelle sowie mit einestellbarer Verzögerungszeit für die Weiterleitung, Luftstromüberwachung mit luftdruckabhängigem Abgleich, Logic Sens Falschalarmunterdrückung, Schnittstelle zur direkten Datenübertragung auf einen PC, Diagnosetool für umfangreiche Service- Informationen und Wartungsdokumentation anschließbar.		
1.3.21	1,000 St Externes Netzteil FPP-3000 Externes Netzteil FPP-3000 EN 54-4 zertifiziertes externes 24 VDC/ 5 A Netzteil für Brandmeldeanwendungen mit 7 AUX-Ausgängen und Platz für 2x 12 V/40 Ah Batterien. Das externe Netzteil bietet einen separat abgesicherten Ausgang mit bis zu 5 A und sechs separat abgesicherten Ausgängen mit bis zu 0,5 A. VDS-Anerkennung G 511007		
1.3.22	2,000 St Batterie 12V / 27A Batterie 12V / 27A Blei-Batterie im Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff VDS-Anerkennung G 114075		
1.3.23	178,000 m PVC-Rohr Ø 25 mm PVC-Rohr Ø 25 mm für RAS-Systeme		
1.3.24	14,000 St PVC-Bogen 90 Grad PVC-Bogen 90 Grad für RAS-Rohr, Außendurchmesser 25 mm		
1.3.25	32,000 St PVC-Muffe PVC-Muffe für RAS-Rohr, Außendurchmesser 25 mm		
1.3.26	380,000 St PVC-Befestigungsschelle PVC-Befestigungsschelle		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	für RAS-Rohr, Außendurchmesser 25 mm		
1.3.27	3,000 St PVC-Endkappe PVC-Endkappe für RAS-Rohr, Außendurchmesser 25 mm	_____	_____
1.3.28	24,000 St Banderolen für Ansaugreduzierungsfolien Banderolen für Ansaugreduzierungsfolien TITANUS AF-BR Zur dauerhaften Befestigung der Folie auf dem Rohr.	_____	_____
1.3.29	3,000 St Kondensatabscheider Kondensatabscheider zum Sammeln und Ablassen von Kondenswasser aus dem Ansaugrohrsystem.	_____	_____
1.3.30	1,000 St Luftfilterkasten FAS-ASD-FL Luftfilterkasten FAS-ASD-FL Zum Einsatz in Räumen mit hohem Staubanteil.	_____	_____
1.3.31	3,000 St 3-Wege-Kugelhahn inkl. Fittings ABS 3-Wege-Kugelhahn inkl. Fittings ABS zum manuellen Trennen eines Ansaugsystems vom angeschlossenen Rohrsystem während eines Freiblasvorgangs.	_____	_____
1.3.32	135,000 St Melderschild 62x19mm, selbstklebend Melderschild 62x19mm, selbstklebend B8S	_____	_____
1.3.33	24,000 St Melderschild, 150x47mm, nicht selbstklebend Melderschild, 150x47mm, nicht selbstklebend B15	_____	_____
1.3.34	1,000 St Relaismodul für Netzspannung Relaismodul für Netzspannung RMH 0002 A Für die modulare Brandmelderzentrale FPA-5000 mit 2 Relais (Kontaktbelastung max. 10A 120/230V AC oder 30V DC) zur Anschaltung von externen Verbrauchern. Relais mit	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Rückmeldeausgang zur Schaltkontrolle.		
1.3.35	1,000 St Prüfung/ Messung Prüfung/ Messung des vorhandenen Leitungsnetz		
1.3.36	105,000 St Parametrierung Melder und Peripherie- Geräte Parametrierung Melder und Peripherie- Geräte Vergabe Kurztexte und Meldungsart, Empfindlichkeit und Alarmzwischen- speicherung, Zugehörigkeit zu Melder- Gruppen und Steuergruppen		
1.3.37	1,000 St Parametrierung / Programmierung der Zentrale Parametrierung / Programmierung der Zentrale Einrichtung Gruppenlisten für Zähler, Steuerelemente, Brandfallsteuerungen und Signalgeber- Management nach Übernahme der Brandfall- Steuermatrix		
1.3.38	1,000 St Messung mit Hand- Pegelmessgerät Messung mit Hand- Pegelmessgerät des DIN-Signales "Feueralarm" Eintragen der gemessenen Werte in Grundrisspläne		
1.3.39	3,000 h Beistellen Personal Sachverständigenabn. Brandmeldanlage STLB-Bau 04-2019 063 Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Brandmeldanlage, Vergütung des Sachverständigen durch den AG.		
Summe 1.3 (456) Hausalarmanlage			
1.4	(459) Starkstromanlagen, sonstiges		
1.4.1	18,000 St Bohrung Mauerziegel Durchm. bis 25mm T 30-35cm v.Hand nicht schadstoffbelastet Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Mauerziegel, Bohrdurchmesser bis 25 mm, Bohrtiefe über 30 bis 35 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 4 m, von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel
nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

1.4.2

2,000 St

Bohrung Mauerziegel Durchm. 25-50mm T 30-35cm v.Hand nicht schadstoffbelastet

Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus
Mauerziegel, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm,
Bohrtiefe über 30 bis 35 cm, Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 15 kN/m³, Arbeitshöhe bis 4 m, von
Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung
erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80
dB(A), staubarm, Ausführung innerhalb des Bauwerks,
Ausführung in allen Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf
LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum
Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel
nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

1.4.3

8,000 St

Durchbruch herstellen bohren Beton 50-100cm² T 30-35cm 25kN/m³ v.Hand laden transp.

Durchbruch herstellen, durch Bohren, Untergrundfläche
waagerecht, in unbewehrten Beton, Normalbeton, ohne
Bekleidungen und Beschichtungen, zur Freilegung von
Kabeln/Leitungen, Einzelöffnung über 50 bis 100 cm², Tiefe
über 30 bis 35 cm, Hilfschnitte werden nicht gesondert
vergütet, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25
kN/m³, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten,
Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen
Geschossen, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Ausführung
staubarm,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im
Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN,
auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum
Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel
nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,
Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung
übernimmt AN.

Hinweis

Vorbemerkungen Demontageleistungen

Vorbemerkungen Demontageleistungen
Die Leistungen verstehen sich auf die vollständige, restlose
Demontage der vorhandenen Elektro-Anlage, einschließlich
dem Entfernen aller Unterputz-Dosen,
Schellen und ähnlicher Befestigungsmitteln.

Vor Beginn der Arbeiten ist in einer gemeinsamen
Abstimmung mit dem Auftraggeber über die
Wiederverwendung einzelner Bauteile wie Leuchten,
Einbaugeräte ect. abzustimmen.

Die fachgerechte und getrennte Entsorgung unter

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	<p>Beachtung des Umweltschutzes und entsprechender Verordnungen ist in den Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Die angegebenen Mengen sind grob ermittelt und können geringfügig abweichen. Eventuell auftretende größere Abweichungen sind vor der Entsorgung bei der Fachbauleitung anzuzeigen.</p> <p>Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG anhand der Bestandspläne und der dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten.</p> <p>Die für die Energieversorgung unter Spannung stehenden Kabel der alten Elektronistallation müssen eindeutig gekennzeichnet werden.</p> <p>Die Nachfolgenden Gewerke und Fachplaner sind über die spannungsfrei geschalteten Bereich sowie über die noch unter spannungstehenden Leitungen und deren Kennzeichnung schriftlich zu unterrichten.</p>		
1.4.4	50,000 m Abbruch Kabel/Leitung, bis 5x2,5 mm² Abbruch Kabel/Leitung, bis 4x2x0,8mm im Rahmen einer Abbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart der Leitung auf vorh. Kabelrinne/in Kanal/in Rohr, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteinsatz ist möglich aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170411 Kabel	_____	_____
1.4.5	12,000 m Installationskanal PVC bis 20 x 30 mm demont. in Behälter laden Installationskanal PVC bis 20 x 30 mm, demontieren, in Behälter des AN laden, im Rahmen einer Abbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks.	_____	_____
1.4.6	4,000 St BMA Sirene demontieren, entsorgen BMA Sirene demontieren, entsorgen außerbetrieb nehmen, freischalten und in Behälter des AN laden, Ausführung innerhalb des Bauwerks. Alle hierfür notwendigen Leistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.	_____	_____
1.4.7	1,000 St BMA Netzteil mit Akku komplett bestückt demontieren, entsorgen BMA Netzteil mit Akku komplett bestückt demontieren, entsorgen außerbetrieb nehmen, freischalten und in Behälter des AN laden, Ausführung innerhalb des Bauwerks. Alle hierfür notwendigen Leistungen sind in den Einheitspreis	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

einzurechnen.

Hinweis**Vorbemerkungen Brandschottungen mit Elektroleitungen**

Vorbemerkungen Brandschottungen mit Elektroleitungen
Nach DIN 4102 sind in allen zutreffenden Bereichen dieses Objektes Maßnahmen des vorbeugenden, baulichen Brandschutz zu treffen (siehe auch Techn. Erläuterungen). Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vor Ausführungsbeginn der Arbeiten vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein: Prüfzeugnis, Prüfbescheid und allg. bauaufsichtliche Zulassung. Alle Brandschottungen sind mittel Foto zu dokumentieren. Es ist ein Verweis in der Grundrisszeichnung auf das entsprechende Foto einzutragen. Der Aufwand ist in die entsprechenden Positionen mit einzurechnen.

1.4.8

6,000 St

Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Dichtungsmasse/Kitt S30 Durchm. bis 50mm

STLB-Bau 2022-10 047

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen mit Dichtungsmasse/Kitt, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Mauerwerk, Dicke 100 mm.

1.4.9

6,000 St

Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Dichtungsmasse/Kitt S90 Durchm. bis 50mm

STLB-Bau 2022-10 047

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen mit Dichtungsmasse/Kitt, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Mauerwerk, Dicke 100 mm.

1.4.10

2,000 St

Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S30 Durchm. bis 50mm Gebäude

STLB-Bau 04-2021 047

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
1.4.11	2,000 St		
	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Durchm. bis 50mm Gebäude STLB-Bau 04-2021 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.		
1.4.12	18,000 m		
	Vorhandene LF-Kanäle öffnen und wieder verschließen Vorhandene LF-Kanäle öffnen und wieder verschließen zur Kabelverlegung im Schulgebäude sollen teilweise vorhanden Leitungstrassen verwendet werden. Diese sind vorsichtig zu öffnen und nach der Leitungsverlegung wieder fachgerecht zu verschließen. Arbeitshöhe bis 3,5m.		
1.4.13	1,000 psch		
	Revisionsunterlagen ausführlich Revisionsunterlagen ausführlich Für die Erstellung der Revisionsunterlagen gelten folgende Vorgaben, die Erstellung der Bestands- und Revisionsunterlagen umfaßt folgende Leistungen: Äußere Form: Die Einheftung der Bestandspläne (Verteilungs-, Installations-, Klemmen-, Schaltpläne etc.) hat in einem gesonderten A4 Ordner zu erfolgen. Inhaltsverzeichnis wie folgt gegliedert: - Lfd. Nr. - Pos.-Nr. (lt. LV) - Bezeichnung / Zeichnungs- Nr. - Datum - Seiten Inhalt 1: Anlagenbeschreibung Die Beschreibung der Anlage muß Art, Aufbau und Funktion beinhalten, untergliedert nach - Anlagenummer: z.B. HV 1 - Anlagengruppe: z.B. EIB-Steuerung 2: Bedienungs- und Wartungsanleitung Die Anleitung muß eine Inbetriebnahme sowie eine Störungssuche im üblichen Umfang ermöglichen, inkl. Reparaturanleitung für sämtliche Anlagenteile. Auf Besonderheiten ist hinzuweisen: z.B. Geräte hinter Revisionsklappen Wartungslisten für Anlagen und Anlagenteile mit Angabe über - Art - Wartungsintervalle - notwendige Sonderwerkzeuge - Notfalladressen, Herstellerverzeichnis aller für die Behebung in		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

- Frage kommenden Firmen und Hersteller mit
Anschrift, Telefon, Telefax, und Ansprechpartner
- 3: Prüfzeugnisse und Bescheinigungen
- TÜV-Protokoll, VdS-, Feuerwehrrabnahme usw. (Behördenabnahmen)
 - Fachbauleitererklärung
 - Protokolle über:
 - Betriebsprobeläufe mit Meßprotokollen, Funktionsprüfprotokolle (bei Schnittstellen zu anderen Gewerken haben auch diese Prüfungen übergreifend zu erfolgen)
 - Leistungsaufnahmeprotokolle
 - Isolations-, Kurzschlußstrom-, Schleifenwiderstandes-, Erdungsmessung
 - Messung von Berührungsspannung und Auslösestrom bei FI-Schutzeinrichtungen
 - Einhaltung der einschlägigen Vorschriften bzw. anerkannten Regeln der Technik
 - brandschutztechnische Anforderungen und Nachweise, Zulassungsbescheinigungen
 - Einweisungen des Bedienpersonals
 - Schlüsselübergabe
 - Blitzschutz
- 4: Fabrikatslisten und Ersatzteile
- Fabrikatsliste mit Typen- und Bestellnummern, Mengen der eingebauten Geräte, mit Angabe der Nenndaten wie Größe, Spannung, Leistung, etc.
 - Ersatz- und Verschleißteilliste mit Vorschlag über den Bauherrn zu beschaffende und vorzuhaltende Stückzahlen (Ersatzteilkhaltung) bezogen auf ein Jahr
- 5: Prospekte
- Herstellerprospekte der eingebauten Materialien mit Kenntlichmachung der einzelnen Betriebspunkte bzw. Leistungsdaten
- 6: Technische Unterlagen
- Leistungsberechnung
 - Belastungsaufstellungen
 - Kurzschlußberechnungen
 - Zählerstandlisten
- 7: Verteilungs- und Schaltschrankpläne, Wirkschalt- und Stromlaufpläne, Klemmenpläne
- 8: Schemen und Übersichten, Trassenpläne, Aufbauzeichnungen
- 9: revidierte Installationszeichnungen mit Eintragung des Ist- Zustandes und der Stromkreisnummern.

Die Pläne sind als Revisionspläne zu kennzeichnen und müssen in allen Teilen mit der tatsächlichen Ausführung übereinstimmen.

Sind in o.g. Unterlagen Aussagen zu mehreren Typen von Geräten oder Einrichtungen enthalten, so ist der tatsächliche eingesetzte Typ durch farbliche Signatur eindeutig zu kennzeichnen.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Die Trennung der einzelnen Gliederungspunkte erfolgt durch Trennblätter mit verstärkten Lochrand und Beschriftung (Lfd. Nr.) entsprechend des Inhaltsverzeichnisses. Unterlagen im Format größer A4 sind grundsätzlich mit selbstklebenden Verstärkungs-Lochbänder zu versehen.

Das Inhaltsverzeichnis ist zusätzlich 3-fach als Datei im MS-Word-Format und die Pläne entsprechend Gliederungspunkt 7, 8, 9 zusätzlich 3-fach auf CD- Rom als dwg oder dxf Datei zu übergeben.

Zwei Wochen vor Einweisung des Nutzers ist ein vollständiger handrevidierter Satz der Bestands- und Revisionsunterlagen entsprechend dieser LV Positionen der Fachbauleitung zur Kontrolle auf Vollständigkeit und zur Weitergabe an den Auftraggeber vorzulegen.

Spätestens einen Monat nach Abnahme, sind die endgültigen Unterlagen 3- fach über die Bauleitung an den Auftraggeber zu reichen.

1.4.14

1,000 St

Abnahme SächsTechPrüfVO

SächsTechPrüfVO

Überprüfung der errichteten Elektroanlage von anerkannten Sachverständigen entsprechend der SächsTechPrüfVO. zu prüfende Anlagenteile:
- Hausalarmanlage

Anschrift der/des zur Abnahme vorgesehenen Sachverständigen

Name: *ITS Ingenieurbüro*Büro: *für Techn. der Sicherheit GmbH, Hr. Uwe Sieber
Hallstädter Str. 129, 01279 Dresden*Tel.: *0351/4015501*

1.4.15

1,000 psch

Revisionsunterlagen ausführlich

Fortschreibung der Revisionsunterlagen
Erstellung und Fortschreibung von technischen Dokumentationen/Anlagendokumentationen und Revisionsunterlagen gem. VDI 6026 für die Gewerke der Sicherheitstechnik.

Die Errichtung von Gewerken der Sicherheitstechnik erfolgt auf Grundlage von spezifischen Normen, Richtlinien und Vorschriften. Diese erfordern je nach Anlagenkonzept definierte Dokumentationen bzw. Dokumentationsbestandteile. Aufbau und Struktur der Dokumentation sind durch die Bosch Sicherheitssysteme GmbH standardisiert oder können auf einen spezifischen Kundenwunsch hin angepasst werden.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Grundlage für die Erstellung einer Planlagendokumentation ist eine durch den Auftraggeber freigegebene Werk- und Montageplanung. Der Leistungsumfang beinhaltet - sofern vorhanden - die Prüfung einer kundenspezifischen Dokumentationsrichtlinie sowie die Zusammenstellung einer Gesamtdokumentation

Hinweis**Vorbemerkung Regiearbeiten****Vorbemerkung Regiearbeiten**

Für Regiearbeiten nach Angabe der Bauleitung werden nachfolgende Stundensätze, einschließlich aller Nebenkosten und Zuschläge einschließlich Werkzeugbenutzung und dem Vorhalten aller erforderlichen Geräte (z.B. Leitern) in Ansatz gebracht.

Für alle anfallenden Regiestunden muss vor Beginn der Arbeiten die Genehmigung der Bauleitung vorliegen.

Die Stundenzettel sind spätestens am 3. Tag nach Ausführung der Regiestunden zur Anerkennung vorzulegen. Später vorgelegte Stundennachweise werden nicht mehr anerkannt.

1.4.16

10,000 h

Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2022-10 091

Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1.4.17

5,000 h

Elektrofachkraft GMA sämtliche Kosten/Zuschläge

STLB-Bau 2022-10 091

Stundenlohnarbeiten durch Elektrofachkraft für Gefahrenmeldeanlagen DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1), der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Hinweis**Hinweis Schutz der Fußböden****Hinweis Schutz der Fußböden**

Der Sporthallenboden und die Kegelbahn werden bauseits mit einem Schutzbelag versehen, für die Arbeiten mit Rollrüstungen und Leitern.

1.4.18

1,000 St

Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 0,75kN/m² H 2m

STLB-Bau 2022-10 001

Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst, einschl.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 1 (0,75 kN/m ²), Höhe der obersten Gerüstlage 2 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet.		
1.4.19	1,000 St Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 0,75kN/m² Abst. 2m H 4m STLB-Bau 2022-10 001 Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 1 (0,75 kN/m ²), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Gebäude, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet.		
1.4.20	15,000 h Zuschlag für Arbeiten mit Schutzausrüstung (KMF) Zuschlag für Arbeiten mit Schutzausrüstung (KMF) im Dachraum über der Sporthalle, zum Schutz vor künstlichen Mineralfasern (KMF), Exposition ohne Tätigkeiten mit KMF, Mehraufwendungen einschließlich Erstellung Sicherheitskonzept, Mitarbeiter Belehrung und Schutzausrüstung. Abrechnung erfolgt auf Nachweis der Arbeitszeiten im Dachraum.		
1.4.21	24,000 St Gerüstbohle / Holz-Boden 0,74 x 0,32 x 4,4m, als Montagehilfe Gerüstbohle / Holz-Boden 0,74 x 0,32 x 4,4m, als Montagehilfe im Dachraum. In den Dachraum über Innentreppe und Dachbodentreppe einbringen, im Arbeitsbereich auf Tragbalken auslegen und gegen verrutschen sichern, um eine sichere Standfläche für die Installationsarbeiten zu schaffen. Rückbau und Rücknahme mit Abschluss der Baumaßnahme, Vorhaltezeit 2 Wochen.		
Summe 1.4 (459) Starkstromanlagen, sonstiges			
Summe 1 Erweiterung BMA			

ZUSAMMENFASSUNG

1 Erweiterung Biv		
1.1 (444) Kabel und Leitungen	_____	
1.2 (444) Kabeltrag- & Verlegesysteme	_____	
1.3 (456) Hausalarmanlage	_____	
1.4 (459) Starkstromanlagen, sonstiges	_____	
Summe 1 Erweiterung BMA		_____
<hr/>		
GESAMTSUMME (EUR netto)		_____
19,00 % MEHRWERTSTEUER		_____
<hr/>		
GESAMTSUMME (EUR brutto)		_____
<hr/>		



Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
----------	---------------	----------	--------------------	------------------

Preisspiegel

1	Erweiterung BMA			
1.1	(444) Kabel und Leitungen			
Hinweis	Vorbemerkungen Verlegeleistungen			
1.1.1	130,000 m	6,98 (100%)	7,75 (111%)	7,75 (111%)
	Installationskabel symmetrisch E30 BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Verlegung	907,40	1.007,50	1.007,50
1.1.2	820,000 m	4,34 (100%)	5,69 (131%)	5,69 (131%)
	Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8	3.558,80	4.665,80	4.665,80
1.1.3	6,000 m	14,81 (123%)	12,02 (100%)	12,02 (100%)
	Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(St)Y 2x2x0,8 UP Fräsen	88,86	72,12	72,12
1.1.4	6,000 St	32,29 (100%)	81,96 (254%)	327,65 (1015%)
	Verbindungsuffe Gebäude	193,74	491,76	1.965,90
1.1.5	8,000 St	28,27 (112%)	25,32 (100%)	25,32 (100%)
	AP- FR- Abzweigkasten bis 5x2,5 mm ² rot	226,16	202,56	202,56
Summe 1.1 (444) Kabel und Leitungen		4.974,96 (100%)	6.439,74 (129%)	7.913,88 (159%)



Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
1.2	(444) Kabeltrag- & Verlegesysteme			
Hinweis	Vorbemerkungen Kabeltragsysteme			
1.2.1	42,000 m	13,07 (100%)	21,78 (167%)	21,78 (167%)
	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 15/15mm Stahl verz besch	548,94	914,76	914,76
1.2.2	36,000 m	13,63 (100%)	23,61 (173%)	23,61 (173%)
	Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 19/33mm Stahl verz besch	490,68	849,96	849,96
1.2.3	28,000 m	3,97 (100%)	8,08 (204%)	8,08 (204%)
	Elektroinstallationsrohr PVC-U AD 25mm AP Abstandsschellen	111,16	226,24	226,24
Summe 1.2 (444) Kabeltrag- & Verlegesysteme		1.150,78 (100%)	1.990,96 (173%)	1.990,96 (173%)
1.3	(456) Hausalarmanlage			
Hinweis	Die vorhandene Hausalarmanlage			
1.3.1	1,000 St	328,31 (114%)	289,16 (100%)	289,16 (100%)
	LSN improved Modul 300 mA	328,31	289,16	289,16
1.3.2	1,000 St	255,97 (101%)	252,77 (100%)	252,77 (100%)
	Rahmen-Energieversorgungsgehäuse	255,97	252,77	252,77
1.3.3	1,000 St	81,12 (103%)	78,38 (100%)	78,38 (100%)
	Montagerahmen FMH 0000 A	81,12	78,38	78,38
1.3.4	1,000 St	297,36 (101%)	295,13 (100%)	295,13 (100%)
	Feuerwehr-Schnittstellenmodul	297,36	295,13	295,13
1.3.5	1,000 St	745,39 (104%)	719,40 (100%)	719,40 (100%)
	AVENAR panel 8000 Standardlizenz	745,39	719,40	719,40



Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
1.3.6	2,000 St Batterie 12V / 45Ah	91,32 (106%) 182,64	85,95 (100%) 171,90	85,95 (100%) 171,90
1.3.7	3,000 St Handfeuermelder LSN	121,97 (100%) 365,91	122,08 (100%) 366,24	122,08 (100%) 366,24
1.3.8	75,000 St AVENAR detector 4000 FAP-425-OT	74,41 (100%) 5.580,75	84,62 (114%) 6.346,50	84,62 (114%) 6.346,50
1.3.9	1,000 St AVENAR detector 4000 FAH-425-T-R	63,15 (100%) 63,15	64,22 (102%) 64,22	64,22 (102%) 64,22
1.3.10	50,000 St Meldersockel MS 400	29,18 (100%) 1.459,00	41,40 (142%) 2.070,00	41,40 (142%) 2.070,00
1.3.11	12,000 St Melderschutzkorb SK 400	45,31 (100%) 543,72	48,74 (108%) 584,88	48,74 (108%) 584,88
1.3.12	26,000 St Sockelsirene, unterbrechungsfrei,	108,32 (100%) 2.816,32	128,12 (118%) 3.331,12	128,12 (118%) 3.331,12
1.3.13	1,000 St Montagesockel für Aufputzverkabelung,	23,87 (100%) 23,87	24,53 (103%) 24,53	24,53 (103%) 24,53
1.3.14	5,000 St Akustischer Signalgeber LSN 1	132,68 (100%) 663,40	136,70 (103%) 683,50	136,70 (103%) 683,50
1.3.15	2,000 St akustisch/optischer Signalgeber,	231,68 (100%) 463,36	234,71 (101%) 469,42	234,71 (101%) 469,42
1.3.16	2,000 St Deckel für AVENAR all-in-one 4000, weiß	6,07 (100%) 12,14	61,54 (1014%) 123,08	61,54 (1014%) 123,08



Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
1.3.17	4,000 St Relaiskoppler für Netzspannung	194,96 (100%) 779,84	197,01 (101%) 788,04	197,01 (101%) 788,04
1.3.18	1,000 St Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 1-fach	1.178,35 (100%) 1.178,35	1.193,39 (101%) 1.193,39	1.193,39 (101%) 1.193,39
1.3.19	1,000 St Ansaugrauchmelder Titanus Basisgerät 2-fach	1.189,86 (100%) 1.189,86	1.199,79 (101%) 1.199,79	1.199,79 (101%) 1.199,79
1.3.20	3,000 St Detektormodul Titanus Top Sens	339,87 (100%) 1.019,61	344,56 (101%) 1.033,68	344,56 (101%) 1.033,68
1.3.21	1,000 St Externes Netzteil FPP-3000	441,81 (100%) 441,81	448,16 (101%) 448,16	448,16 (101%) 448,16
1.3.22	2,000 St Batterie 12V / 27A	59,09 (102%) 118,18	57,88 (100%) 115,76	57,88 (100%) 115,76
1.3.23	178,000 m PVC-Rohr Ø 25 mm	9,21 (100%) 1.639,38	13,21 (143%) 2.351,38	13,21 (143%) 2.351,38
1.3.24	14,000 St PVC-Bogen 90 Grad	15,68 (100%) 219,52	15,85 (101%) 221,90	15,85 (101%) 221,90
1.3.25	32,000 St PVC-Muffe	14,48 (100%) 463,36	14,69 (101%) 470,08	14,69 (101%) 470,08
1.3.26	380,000 St PVC-Befestigungsschelle	0,54 (102%) 205,20	0,53 (100%) 201,40	0,53 (100%) 201,40
1.3.27	3,000 St PVC-Endkappe	6,89 (100%) 20,67	6,97 (101%) 20,91	6,97 (101%) 20,91



Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
1.3.28	24,000 St Banderolen für Ansaugreduzierungsfolien	2,28 (100%) 54,72	2,32 (102%) 55,68	2,32 (102%) 55,68
1.3.29	3,000 St Kondensatabscheider	171,68 (104%) 515,04	165,78 (100%) 497,34	165,78 (100%) 497,34
1.3.30	1,000 St Luffilterkasten FAS-ASD-FL	129,32 (100%) 129,32	131,52 (102%) 131,52	131,52 (102%) 131,52
1.3.31	3,000 St 3-Wege-Kugelhahn inkl. Fittings ABS	92,09 (103%) 276,27	89,48 (100%) 268,44	89,48 (100%) 268,44
1.3.32	135,000 St Melderschild 62x19mm, selbstklebend	3,42 (100%) 461,70	3,41 (100%) 460,35	3,41 (100%) 460,35
1.3.33	24,000 St Melderschild, 150x47mm, nicht selbstklebend	6,87 (106%) 164,88	6,48 (100%) 155,52	6,48 (100%) 155,52
1.3.34	1,000 St Relaismodul für Netzspannung	239,67 (100%) 239,67	242,81 (101%) 242,81	242,81 (101%) 242,81
1.3.35	1,000 St Prüfung/ Messung	245,00 (101%) 245,00	243,20 (100%) 243,20	243,20 (100%) 243,20
1.3.36	105,000 St Parametrierung Melder und Peripherie- Geräte	10,08 (100%) 1.058,40	10,24 (102%) 1.075,20	10,24 (102%) 1.075,20
1.3.37	1,000 St Parametrierung / Programmierung der Zentrale	945,00 (100%) 945,00	960,00 (102%) 960,00	960,00 (102%) 960,00
1.3.38	1,000 St Messung mit Hand- Pegelmessgerät	450,00 (100%) 450,00	448,00 (100%) 448,00	448,00 (100%) 448,00



Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
1.3.39	3,000 h	146,25 (141%)	104,00 (100%)	104,00 (100%)
	Beistellen Personal Sachverständigenabn. Brandmeldanlage	438,75	312,00	312,00
Summe 1.3 (456) Hausalarmanlage		26.136,94 (100%)	28.764,78 (110%)	28.764,78 (110%)
1.4	(459) Starkstromanlagen, sonstiges			
1.4.1	18,000 St	16,80 (100%)	22,15 (132%)	22,15 (132%)
	Bohrung Mauerziegel Durchm. bis 25mm T 30-35cm v.Hand nicht	302,40	398,70	398,70
1.4.2	2,000 St	16,23 (100%)	31,64 (195%)	31,64 (195%)
	Bohrung Mauerziegel Durchm. 25-50mm T 30-35cm v.Hand nicht	32,46	63,28	63,28
1.4.3	8,000 St	40,58 (100%)	44,28 (109%)	44,28 (109%)
	Durchbruch herstellen bohren Beton 50-100cm2 T 30-35cm 25kN/m3 v.Hand	324,64	354,24	354,24
Hinweis	Vorbemerkungen Demontageleistungen			
1.4.4	50,000 m	2,71 (100%)	9,49 (350%)	9,49 (350%)
	Abbruch Kabel/Leitung, bis 5x2,5 mm ²	135,50	474,50	474,50
1.4.5	12,000 m	2,71 (100%)	11,07 (408%)	11,07 (408%)
	Installationskanal PVC bis 20 x 30 mm demont. in Behälter laden	32,52	132,84	132,84
1.4.6	4,000 St	13,03 (100%)	39,53 (303%)	39,53 (303%)
	BMA Sirene demontieren, entsorgen	52,12	158,12	158,12
1.4.7	1,000 St	38,03 (100%)	55,36 (146%)	55,36 (146%)
	BMA Netzteil mit Akku komplett bestückt demontieren, entsorgen	38,03	55,36	55,36
Hinweis	Vorbemerkungen Brandschottungen mit Elektroleitungen			



Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
1.4.8	6,000 St	24,87 (100%)	119,16 (479%)	119,16 (479%)
	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Dichtungsmasse/Kitt S30	149,22	714,96	714,96
1.4.9	6,000 St	27,87 (100%)	143,04 (513%)	143,04 (513%)
	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Dichtungsmasse/Kitt S90	167,22	858,24	858,24
1.4.10	2,000 St	25,12 (100%)	110,76 (441%)	110,76 (441%)
	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S30 Durchm. bis	50,24	221,52	221,52
1.4.11	2,000 St	30,66 (100%)	110,76 (361%)	110,76 (361%)
	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90 Durchm. bis	61,32	221,52	221,52
1.4.12	18,000 m	6,72 (100%)	15,81 (235%)	15,81 (235%)
	Vorhandene LF-Kanäle öffnen und wieder verschließen	120,96	284,58	284,58
1.4.13	1,000 psch	750,00 (132%)	569,80 (100%)	569,80 (100%)
	Revisionsunterlagen ausführlich	750,00	569,80	569,80
1.4.14	1,000 St	459,00 (100%)	676,00 (147%)	676,00 (147%)
	Abnahme SächsTechPrüfVO	459,00	676,00	676,00
1.4.15	1,000 psch	450,00 (100%)	501,60 (111%)	501,60 (111%)
	Revisionsunterlagen ausführlich	450,00	501,60	501,60
Hinweis	Vorbemerkung Regiearbeiten			
1.4.16	10,000 h	45,00 (100%)	78,98 (176%)	78,98 (176%)
	Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge	450,00	789,80	789,80
1.4.17	5,000 h	85,00 (100%)	104,00 (122%)	104,00 (122%)
	Elektrofachkraft GMA sämtliche Kosten/Zuschläge	425,00	520,00	520,00
Hinweis	Hinweis Schutz der Fußböden			



Elektroplanung Bautzen GbR · Humboldtstraße 25 · 02625 Bautzen

Telefon: 03591 595 3166 · Fax: 03591 594 4505 · E-Mail: info@ep-bautzen.de

Projekt: 2022-1009 Mehrzweckhalle Elstra, Datei: AVA (neu)

LV: 001 BMA

13.06.2023

Seite: 8

Position	Menge/Einheit	LV-Preis	Bosch EP-Korrektur	Bosch (original)
1.4.18	1,000 St	352,14 (121%)	290,59 (100%)	290,59 (100%)
	Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 0,75kN/m2 H 2m	352,14	290,59	290,59
1.4.19	1,000 St	509,44 (115%)	442,49 (100%)	442,49 (100%)
	Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 0,75kN/m2 Abst. 2m H 4m	509,44	442,49	442,49
1.4.20	15,000 h	25,00 (100%)	26,28 (105%)	26,28 (105%)
	Zuschlag für Arbeiten mit Schutzausrüstung (KMF)	375,00	394,20	394,20
1.4.21	24,000 St	45,50 (100%)	359,26 (790%)	359,26 (790%)
	Gerüstbohle / Holz-Boden 0,74 x 0,32 x 4,4m, als Montagehilfe	1.092,00	8.622,24	8.622,24
Summe 1.4 (459) Starkstromanlagen, sonstiges		6.329,21 (100%)	16.744,58 (265%)	16.744,58 (265%)
Summe 1 Erweiterung BMA		38.591,89 (100%)	53.940,06 (140%)	55.414,20 (144%)



LV-Preis Bosch EP-Korrektur Bosch (original)

ZUSAMMENFASSUNG

1 Erweiterung BMA			
1.1 (444) Kabel und Leitungen	4.974,96 (100%)	6.439,74 (129%)	7.913,88 (159%)
1.2 (444) Kabeltrag- & Verlegesysteme	1.150,78 (100%)	1.990,96 (173%)	1.990,96 (173%)
1.3 (456) Hausalarmanlage	26.136,94 (100%)	28.764,78 (110%)	28.764,78 (110%)
1.4 (459) Starkstromanlagen, sonstiges	6.329,21 (100%)	16.744,58 (265%)	16.744,58 (265%)
Summe 1 Erweiterung BMA	38.591,89 (100%)	53.940,06 (140%)	55.414,20 (144%)
GESAMTSUMME (EUR netto)	38.591,89 (100%)	53.940,06 (140%)	55.414,20 (144%)
19,00 % MEHRWERTSTEUER	7.332,46	10.248,61	10.528,70
GESAMTSUMME (EUR brutto)	45.924,35 (100%)	64.188,67 (140%)	65.942,90 (144%)

Elektroplanung Bautzen GbR

Von: Zschiesche Uwe (BT-IE/CSF1.5.1) <Uwe.Zschiesche@de.bosch.com>
Gesendet: Dienstag, 13. Juni 2023 09:41
An: Elektroplanung Bautzen GbR
Betreff: AW: Angebot Elstra MZH - Erweiterung BMA
Anlagen: 223.pdf

Guten Tag Herr Hesse,
ich sende Ihnen im Anhang das ausgefüllte Formblatt 223.

Mit freundlichen Grüßen / Best regards

Uwe Zschiesche

Building Technologies, Customer Team Life Safety North - Team Berlin - Salesgroup (BT-IE/CSF1.5.1)
Bosch Sicherheitssysteme GmbH | Vertriebsniederlassung Dresden | Hugo-Junkers-Ring 1 | Gebäude 109/N2 |
01109 Dresden | GERMANY | www.boschbuildingsolutions.de
Tel. +49 351 88962-61 | Mobil +49 160 7060015 | Telefax +49 351 88962-70 | Uwe.Zschiesche@de.bosch.com

Sitz: Stuttgart, Registergericht: Amtsgericht Stuttgart HRB 23118
Aufsichtsratsvorsitzender: Christian Fischer; Geschäftsführung: Thomas Quante, Peter Löffler, Henrik Siegle

Von: Elektroplanung Bautzen GbR <info@ep-bautzen.de>
Gesendet: Montag, 12. Juni 2023 08:19
An: Zschiesche Uwe (BT-IE/CSF1.5.1) <uwe.zschiesche@de.bosch.com>
Betreff: Angebot Elstra MZH - Erweiterung BMA

Sehr geehrter Herr Zschiesche,

bitte senden Sie mir für die Angebotsauswertung zum Bauvorhaben

Erweiterung der Brandmeldeanlage
Sport- und Mehrzweckhalle Elstra
Neue Straße 5
01920 Elstra

Ihr Angebot (6028ZSC) als GAEB Datei zu.

Weiterhin bitte ich Sie um Übergabe des ausgefüllten Formblatt 223 gemäß Veröffentlichung bis zum
16.06.2023

Mit freundlichen Grüßen

Felix Hesse

Uwe Jendreck & Felix Hesse
Elektroplanung Bautzen GbR
Humboldtstraße 25
02625 Bautzen
Telefon: 03591 595 3166
Fax: 03591 594 4505
E-Mail: info@ep-bautzen.de
Web: www.ep-bautzen.de

E-Mail Geschäftsführung: gf@ep-bautzen.de

Dieses Dokument enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen und ist daher ausschließlich für den/die Adressaten bestimmt. Falls Sie diese E-Mail Nachricht versehentlich bekommen haben, informieren Sie bitte den Absender und vernichten Sie diese Nachricht. Jegliche Art von Reproduktion, Verbreitung, Vervielfältigung, Modifikation, Verteilung und/oder Publikation dieser Nachricht ist nicht gestattet. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden durch Computer-Viren, die trotz aller Vorsichtsmaßnahmen in unseren E-Mails enthalten sein könnten.

Pflichtinformationen gemäß Artikel 13 DSGVO Im Falle des Erstkontakts sind wir gemäß Art. 12, 13 DSGVO verpflichtet, Ihnen folgende datenschutzrechtliche Pflichtinformationen zur Verfügung zu stellen: Wenn Sie uns per E-Mail kontaktieren, verarbeiten wir Ihre personenbezogenen Daten nur, soweit an der Verarbeitung ein berechtigtes Interesse besteht (Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO), Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben (Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO), die Verarbeitung für die Anbahnung, Begründung, inhaltliche Ausgestaltung oder Änderung eines Rechtsverhältnisses zwischen Ihnen und uns erforderlich sind (Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO) oder eine sonstige Rechtsnorm die Verarbeitung gestattet. Ihre personenbezogenen Daten verbleiben bei uns, bis Sie uns zur Löschung auffordern, Ihre Einwilligung zur Speicherung widerrufen oder der Zweck für die Datenspeicherung entfällt (z. B. nach abgeschlossener Bearbeitung Ihres Anliegens). Zwingende gesetzliche Bestimmungen – insbesondere steuer- und handelsrechtliche Aufbewahrungsfristen – bleiben unberührt. Sie haben jederzeit das Recht, unentgeltlich Auskunft über Herkunft, Empfänger und Zweck Ihrer gespeicherten personenbezogenen Daten zu erhalten. Ihnen steht außerdem ein Recht auf Widerspruch, auf Datenübertragbarkeit und ein Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde zu. Ferner können Sie die Berichtigung, die Löschung und unter bestimmten Umständen die Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten verlangen. Details entnehmen Sie unserer Datenschutzerklärung (<https://www.ep-bautzen.de/datenschutzerklaerung>).

Bieter Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 01109 Dresden	Vergabenummer 561.9	Datum 13.6.2023
Baumaßnahme Sport & Mehrzweckhalle Elstra		
Leistung Erweiterung BMA		

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV ¹	Kurzbezeichnung d. Teilleistung ¹	Menge ¹	Mengen-einheit ¹	Zeitan-satz ²	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit ²				Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
					Löhne ^{2,3}	Stoffe ²	Geräte ^{2,4}	Sonstiges ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.1	Installationskabel symmetrisch E30 BMK	130	m	0,062	6,44	1,31			7,75
1.1.2	Installationskabel symmetrisch BMK J-Y(820	m	0,051	5,40	0,29			5,69
1.3.1	LSN improved Modul 300 mA	1	St	0,427	44,45	244,71			289,16
1.3.8	AVENAR detector 4000 FAP-425-OT	75	St	0,197	20,48	64,14			84,62
1.3.10	Meldersockel MS 400	50	St	0,332	34,56	6,84			41,40
1.3.12	Sockelsirene, unterbrechungsfrei,	26	St	0,48	49,92	78,20			128,12
1.3.36	Parametrierung Melder und Peripherie- Geräte	105	St	0,098	10,24				10,24
1.4.8	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Di	6	St	0,633	65,86	53,30			119,16
			St						
			St						
			St						

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Elektroplanung Bautzen GbR

Von: Zschiesche Uwe (BT-IE/CSF1.5.1) <Uwe.Zschiesche@de.bosch.com>
Gesendet: Dienstag, 13. Juni 2023 12:15
An: Elektroplanung Bautzen GbR
Betreff: AW: Angebot Elstra MZH - Erweiterung BMA

Guten Tag Herr Hesse,

Vielen Dank für die Rückfrage. Es handelt sich bei „Position 1.1.4 Verbindungsmuffe“ um einen Eingabefehler in Zeitansatz x Anzahl der zu verbindenden Adern für die Muffe, welcher dann den zu hohen EP nach sich zieht.

Richtig ist hier der EP: 81,96€ netto.

Mit freundlichen Grüßen / Best regards

Uwe Zschiesche

Building Technologies, Customer Team Life Safety North - Team Berlin - Salesgroup (BT-IE/CSF1.5.1)
Bosch Sicherheitssysteme GmbH | Vertriebsniederlassung Dresden | Hugo-Junkers-Ring 1 | Gebäude 109/N2 |
01109 Dresden | GERMANY | www.boschbuildingsolutions.de
Tel. +49 351 88962-61 | Mobil +49 160 7060015 | Telefax +49 351 88962-70 | Uwe.Zschiesche@de.bosch.com

Sitz: Stuttgart, Registergericht: Amtsgericht Stuttgart HRB 23118
Aufsichtsratsvorsitzender: Christian Fischer; Geschäftsführung: Thomas Quante, Peter Löffler, Henrik Siegle

Von: Elektroplanung Bautzen GbR <info@ep-bautzen.de>
Gesendet: Montag, 12. Juni 2023 15:50
An: Zschiesche Uwe (BT-IE/CSF1.5.1) <Uwe.Zschiesche@de.bosch.com>
Betreff: AW: Angebot Elstra MZH - Erweiterung BMA

Hallo Herr Zschiesche,

bitte prüfen Sie ob bei der Position 1.1.4 Verbindungsmuffe Gebäude;
STLB-Bau 2022-10 053 TA
Verbindungsmuffe 0,6/1 kV, in Schrumpftechnik,
Anzahl/Typ kommende Kabel '1x BMK J-Y(St)Y'
Aderzahl/Querschnitt '2x2x0,8mm'
Anzahl/Typ gehende Kabel '1x BMK J-Y(St)Y'
Aderzahl/Querschnitt '2x2x0,8mm' Montage in Gebäuden,
einschl. systemgebundenem Zubehör.

eine Eingabefehler beim Preis vorliegt.

Mit freundlichen Grüßen

Felix Hesse

Uwe Jendreck & Felix Hesse
Elektroplanung Bautzen GbR
Humboldtstraße 25
02625 Bautzen
Telefon: 03591 595 3166
Fax: 03591 594 4505
E-Mail: info@ep-bautzen.de
Web: www.ep-bautzen.de

E-Mail Geschäftsführung: gf@ep-bautzen.de

Dieses Dokument enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen und ist daher ausschließlich für den/die Adressaten bestimmt. Falls Sie diese E-Mail Nachricht versehentlich bekommen haben, informieren Sie bitte den Absender und vernichten Sie diese Nachricht. Jegliche Art von Reproduktion, Verbreitung, Vervielfältigung, Modifikation, Verteilung und/oder Publikation dieser Nachricht ist nicht gestattet. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden durch Computer-Viren, die trotz aller Vorsichtsmaßnahmen in unseren E-Mails enthalten sein könnten.

Pflichtinformationen gemäß Artikel 13 DSGVO Im Falle des Erstkontakts sind wir gemäß Art. 12, 13 DSGVO verpflichtet, Ihnen folgende datenschutzrechtliche Pflichtinformationen zur Verfügung zu stellen: Wenn Sie uns per E-Mail kontaktieren, verarbeiten wir Ihre personenbezogenen Daten nur, soweit an der Verarbeitung ein berechtigtes Interesse besteht (Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO), Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben (Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO), die Verarbeitung für die Anbahnung, Begründung, inhaltliche Ausgestaltung oder Änderung eines Rechtsverhältnisses zwischen Ihnen und uns erforderlich sind (Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO) oder eine sonstige Rechtsnorm die Verarbeitung gestattet. Ihre personenbezogenen Daten verbleiben bei uns, bis Sie uns zur Löschung auffordern, Ihre Einwilligung zur Speicherung widerrufen oder der Zweck für die Datenspeicherung entfällt (z. B. nach abgeschlossener Bearbeitung Ihres Anliegens). Zwingende gesetzliche Bestimmungen – insbesondere steuer- und handelsrechtliche Aufbewahrungsfristen – bleiben unberührt. Sie haben jederzeit das Recht, unentgeltlich Auskunft über Herkunft, Empfänger und Zweck Ihrer gespeicherten personenbezogenen Daten zu erhalten. Ihnen steht außerdem ein Recht auf Widerspruch, auf Datenübertragbarkeit und ein Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde zu. Ferner können Sie die Berichtigung, die Löschung und unter bestimmten Umständen die Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten verlangen. Details entnehmen Sie unserer Datenschutzerklärung (<https://www.ep-bautzen.de/datenschutzerklaerung>).

Elektroplanung Bautzen GbR

Von: Zschiesche Uwe (BT-IE/CSF1.5.1) <Uwe.Zschiesche@de.bosch.com>
Gesendet: Dienstag, 13. Juni 2023 17:49
An: Elektroplanung Bautzen GbR
Betreff: AW: Angebot Elstra MZH - Erweiterung BMA

Guten Tag Herr Hesse,
Das liegt an einem einfachen Schreibfehler, das "Leistungsbezogene Wagnis" ist mit einem Zuschlag von 27% kalkuliert, nicht 37%

Mit freundlichen Grüßen / Best regards

Uwe Zschiesche

Building Technologies, Customer Team Life Safety North - Team Berlin - Salesgroup (BT-IE/CSF1.5.1)
Bosch Sicherheitssysteme GmbH | Vertriebsniederlassung Dresden | Hugo-Junkers-Ring 1 | Gebäude 109/N2 |
01109 Dresden | GERMANY | www.boschbuildingsolutions.de
Tel. +49 351 88962-61 | Mobil +49 160 7060015 | Telefax +49 351 88962-70 | Uwe.Zschiesche@de.bosch.com

Sitz: Stuttgart, Registergericht: Amtsgericht Stuttgart HRB 23118
Aufsichtsratsvorsitzender: Christian Fischer; Geschäftsführung: Thomas Quante, Peter Löffler, Henrik Siegle

Von: Elektroplanung Bautzen GbR <info@ep-bautzen.de>
Gesendet: Dienstag, 13. Juni 2023 16:34
An: Zschiesche Uwe (BT-IE/CSF1.5.1) <Uwe.Zschiesche@de.bosch.com>
Betreff: Angebot Elstra MZH - Erweiterung BMA

Sehr geehrter Herr Zschiesche,

bitte im Formblatt 221 Punkt 2.1 bis 2.3.3 die Lohnzuschläge prüfen, diese passen nicht zum summierten Lohnzuschlag 2.4, welcher Grundlage für die Gesamtkalkulation auf dem Formblatt ist.
Hier haben wir eine Abweichung von 10% festgestellt.

Mit freundlichen Grüßen

Felix Hesse

Uwe Jendreck & Felix Hesse
Elektroplanung Bautzen GbR
Humboldtstraße 25
02625 Bautzen
Telefon: 03591 595 3166
Fax: 03591 594 4505
E-Mail: info@ep-bautzen.de
Web: www.ep-bautzen.de

E-Mail Geschäftsführung: gf@ep-bautzen.de

Dieses Dokument enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen und ist daher ausschließlich für den/die Adressaten bestimmt. Falls Sie diese E-Mail Nachricht versehentlich bekommen haben, informieren Sie bitte den Absender und vernichten Sie diese Nachricht. Jegliche Art von Reproduktion, Verbreitung, Vervielfältigung, Modifikation, Verteilung und/oder Publikation dieser Nachricht ist nicht gestattet. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden durch Computer-Viren, die trotz aller Vorsichtsmaßnahmen in unseren E-Mails enthalten sein könnten.

Pflichtinformationen gemäß Artikel 13 DSGVO Im Falle des Erstkontakts sind wir gemäß Art. 12, 13 DSGVO verpflichtet, Ihnen folgende datenschutzrechtliche Pflichtinformationen zur Verfügung zu stellen: Wenn Sie uns per E-Mail kontaktieren, verarbeiten wir Ihre personenbezogenen Daten nur, soweit an der Verarbeitung ein berechtigtes Interesse besteht (Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO), Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben (Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO), die Verarbeitung für die Anbahnung, Begründung, inhaltliche Ausgestaltung oder Änderung eines Rechtsverhältnisses zwischen Ihnen und uns erforderlich sind (Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO) oder eine sonstige Rechtsnorm die Verarbeitung gestattet. Ihre personenbezogenen Daten verbleiben bei uns, bis Sie uns zur Löschung auffordern, Ihre Einwilligung zur Speicherung widerrufen oder der Zweck für die

Datenspeicherung entfällt (z. B. nach abgeschlossener Bearbeitung Ihres Anliegens). Zwingende gesetzliche Bestimmungen – insbesondere steuer- und handelsrechtliche Aufbewahrungsfristen – bleiben unberührt. Sie haben jederzeit das Recht, unentgeltlich Auskunft über Herkunft, Empfänger und Zweck Ihrer gespeicherten personenbezogenen Daten zu erhalten. Ihnen steht außerdem ein Recht auf Widerspruch, auf Datenübertragbarkeit und ein Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde zu. Ferner können Sie die Berichtigung, die Löschung und unter bestimmten Umständen die Einschränkung der Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten verlangen. Details entnehmen Sie unserer Datenschutzerklärung (<https://www.ep-bautzen.de/datenschutzerklaerung>).