

Inhaltsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Allgemeine Vorbemerkungen	2
		Zusätzliche technische Vorbemerkungen	5
01	Titel	Vortexte	9
		Netzwerktechnik	9
		Brandwarnanlage	10
		Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (NGRS)	11
		Elektroakustische Anlage (ELA)	12
		Einbruchmeldeanlage (EMA)	13
		Wechselsprechanlage	14
		Behindertenrufanlage	15
		Feststellanlagen	16
		Installationsgeräte	17
		Kabel und Leitungen	18
		Verlegesysteme	19
		Anschlussarbeiten	20
		Installationsarbeiten	21
02	Titel	Netzwerktechnik	22
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)	28
04	Titel	Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage	46
05	Titel	Einbruchmeldeanlage	53
06	Titel	Wechselsprechanlage	62
07	Titel	Medientechnik	66
08	Titel	Behindertenrufanlage	68
09	Titel	Feststellanlagen	69
10	Titel	Natürliche-Rauchabzugs-Anlage (NRA)	71
11	Titel	Kabel / Leitungen	73
12	Titel	Verlegesysteme	76
13	Titel	Anschlußarbeiten	79
14	Titel	Installationsarbeiten	81
15	Titel	Sonstiges	82
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	86

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
Allgemeine Vorbemerkungen		
Allgemeines Die nachstehenden Angaben befreien den AN nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung maßgebenden Verhältnisse. Sie gelten für das gesamte Vertragswerk.		
Globale Angaben zum Bauvorhaben		
Vorbemerkungen Der Landkreis Stendal plant die Sanierung der Sekundarschule "Geschwister Scholl" in Goldbeck. Zum Zeitpunkt der Arbeiten wird sich die Schule in Nutzung befinden. Die Schulnutzung lässt außerhalb der Ferienzeiten, lärmintensive Arbeiten während der Unterrichtszeit nicht zu! Die Baustelle bedarf einer besonderen Sicherheits- und Sorgfaltspflicht. Da die Baumaßnahmen auch während der Schulzeit ausgeführt werden, sind die Arbeiten so zu koordinieren, dass der Unterricht nicht gestört, behindert oder eingeschränkt wird.		
Lärmintensive Arbeiten sind in die unterrichtsfreien Zeiten zu verlegen. Ausnahmen sind in Abstimmung mit der Bauleitung, dem Auftraggeber und der Schulleitung vor Beginn der Arbeiten zu beantragen und erst nach Freigabe zulässig.		
Der Einsatz von technischen Geräten und Fahrzeugen ist dementsprechend zu wählen. Für Schaden haftet der Verursacher. Es ist mit kleiner Technik (bis max. 7,5t) zu arbeiten. Der gesamte Baustellenverkehr, einschließlich der Zulieferer, ist auf die besonderen Gegebenheiten hinzuweisen. Unterrichtszeit:		
1. und 2. Stunde (1. Block): 07:30 - 09:00 3. und 4. Stunde (2. Block): 09:20 - 10:50 5. Stunde: 11:10 - 11:55 6. Stunde: 12:15 - 13:00 7. und 8. Stunde (3. Block): 13:05 - 14:40		
Während der Prüfungszeiten sind keine Arbeiten bzw. nur nach detaillierter Abstimmung möglich! Die Prüfungszeiten für 2025 - 2027 werden zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.		
In den Ferienzeiten bestehen keine schulbetrieblichen Einschränkungen für die Bauarbeiten. Lagerplätze und Flächen für Baustelleneinrichtungen in unmittelbarer Nähe der Baustelle sind nur sehr begrenzt vorhanden. Die Zuweisung der Fläche erfolgt in Absprache mit der zuständigen Bauleitung.		
Für die gesamte Bauzeit sind die Rettungswege für Feuerwehr und Rettungsdienst frei zu halten. Sollte dies nicht möglich sein, sind Übergangsmöglichkeiten mit dem Hochbauamt und Gebäudemanagement abzustimmen.		
Anschrift der Baustelle: Sekundarschule "Geschwister Scholl" Friedrich - Ebert - Straße 19 39596 Goldbeck		
Angaben zum Gebäude Bestandteil der Sanierung ist das Schulgebäude, dass 1974 erbaut wurde. Die Schule steht nicht unter Denkmalschutz. Das Schulgebäude ist unterkellert und besteht weiterhin aus dem Erd-, Ober- und dem nicht ausgebauten Dachgeschoß. Die Außen- und Innenwände wurden aus Ziegelmauerwerk in verschiedenen Wanddicken hergestellt. Die Geschosdecken sind massive Menzel - L - Decken, wobei die Kellerdecke als Trümmerschutzdecke in monolithischem Stahlbeton auf verlorener Menzel - L - Decken - Schalung ausgebildet wurde. Die Fußböden bestehen in den Fluren aus Terrazzo- Platten und in den Klassenzimmern überwiegend aus Kunststoffbelägen. Die Geschosstreppen wurden aus Stahlbeton mit Tritt- und Setzstufen aus Kunststein mit einer Geländerkonstruktion aus Stahl gefertigt. Die Satteldachkonstruktion bildet ein flach geneigtes Pfettendach mit 4-fach stehendem Stuhl. Die unteren		

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>Mittelfetten sind durch Sprengwerke unterstützt. Die Dachhaut besteht aus einer bituminösen Bahndichtung auf Holzschalung. Die obere Lage ist eine Elastomerbitumenschweißbahn. Die Dachflächen werden über vorgehängte Rinnen aus Zinkblech und den entsprechenden Fallrohren entwässert. Eine Blitzschutzanlage ist ebenfalls vorhanden.</p> <p>Gebäudelänge : ca. 47,00 m Gebäudebreite : ca. 16,00 m</p> <p>Termine und Fristen Die Arbeiten erfolgen bedingt durch die laufende Schulnutzung abschnittsweise in 2 Bauabschnitten. Bei der Kalkulation sind mind. 2 Bauunterbrechungen einzuplanen</p> <p>Allgemeines Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p> <p>Rechnungslegung 1. Die Rechnung ist mit bestätigtem Aufmaß, 1-fach im Original, an das zuständige Planungsbüro zu übergeben. 2. Die Rechnung ist ohne Aufmaß, per E-Mail, an das Hochbauamt und Gebäudemanagement zu übergeben. 3. Zur Schlussrechnung ist die komplette Dokumentation fertig zu stellen und der Schlussrechnung in 3-facher Ausfertigung beizulegen.</p> <p>Angaben zur Baustelle Folgende Punkte sind während der Bauarbeiten zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none">x Abgrenzung der Baustellex Brandlast gering haltenx Abfälle regelmäßig entsorgenx Sicherstellung und Ausweisung der Rettungswegex Zugänglichkeit für die Feuerwehr gewährleistenx Bereitstellung von Löscheinrichtungen (Feuerlöscher)x Bereitstellung von Löschwasserx Gewährleistung der Brandmeldungx Information an die Feuerwehr <p>Angehörige von Fremdfirmen, die im Gebäude bzw. auf der Baustelle arbeiten, sind vor Aufnahme der Arbeiten ebenfalls nachweislich über die zutreffenden betrieblichen Weisungen zu belehren. Spezielle Verhaltensanweisungen und Unterweisungsvorlagen sollten diesbezüglich durch den AN erstellt werden.</p> <p>Lage und Transportwege Zufahrtmöglichkeiten über öffentliche Verkehrsanbindung der Friedrich-Ebert-Straße, begrenzte Fläche.</p> <p>Alle vorgesehenen Änderungen in der Verkehrsführung sind von Seiten des AN im Vorfeld anzuzeigen und vom AG bestätigen zu lassen.</p> <p>Für den Transport der Baustoffe auf der Baustelle stehen folgende Transportmittel zur Verfügung: keine</p> <p>Der Transport von Material erfolgt über die Außentreppen. Das Treppenhaus steht für den Zugang zu den Geschossen ebenfalls zur Verfügung. Das Treppenhaus wird bei Schulbetrieb genutzt und muss als zweiter</p>		

450 Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage

Allgemeine Vorbemerkungen

Rettungsweg freigehalten werden. Im Treppenhaus befindet sich ein Bestandsbelag, der nicht beschädigt werden darf. Das Treppenhaus ist von Material freizuhalten und jedem Tag von groben Verschmutzungen zu befreien und besenrein zu hinterlassen. Die Treppenbeläge sind dabei zu schützen. Der Abbruch ist durch eine Schuttrutsche über die Fassade zu entsorgen.

Gerüste

Gerüste im Innenbereich für eine Arbeitshöhe bis zu 4,00 m sind in die Leistungen, für die diese Gerüste erforderlich sind, einzurechnen.

Die Arbeiten sind in folgenden Geschossen auszuführen:

Kellergeschoß
Erdgeschoss
1. Obergeschoß

Schutzbereiche

Besondere Schutzmaßnahmen sind für bereits sanierte Bereiche notwendig.

täglicher Bautagesbericht

Der Auftragnehmer übergibt nach Bedarf einen täglichen Bautagesbericht an die Bauleitung.

Dieser beinhaltet

- " Datum (Arbeitstag)
- " Firma
- " Anzahl der Arbeitskräfte auf der Baustelle (Bauleiter, Polier, Vorarbeiter, Facharbeiter, Monteur usw.)
- " Ausgeführte Arbeiten
- " Maschineneinsatz (Großgeräte)

----- Ende der Allgemeinen Vorbemerkungen -----

450 Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage

Zusätzliche technische Vorbemerkungen

Leistungsumfang

Die in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten umfassen folgende Leistungen.

Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

- Montage einer Brandwarnanlage
- Montage einer Einbruchmeldeanlage
- Montage einer Behindertenrufanlage
- Montage einer Elektroakustischen-Anlage
- Montage von natürlichen Rauchabzugs-Anlagen
- Erweiterung einer Gegensprechanlage

Allgemeine Arbeiten:

- Montage von Verlegesystemen inkl. Kabelzug
- Montage von Verlegesystemen inkl. Kabelzug (E30)
- Installationsarbeiten (Kernbohrungen, Schlitze, Brandschottungen)
- Anschluss bauseits gelieferter und montierter Elektrogeräte
- Potentialausgleichsmaßnahmen
- Sachverständigenabnahmen
- Dokumentation

Normen und Bestimmungen

Alle in der Spezifikation beschriebenen Leistungen einschl. der Materialien müssen der "Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB)", Teil C, Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in und außerhalb von Gebäuden DIN 18382 entsprechen.

Weiterhin gelten:

- DIN-Normen
- VDE-Bestimmungen
- TAB des zuständigen EVU
- Vorschriften der Berufsgenossenschaft
- sonstige gesetzliche Vorschriften z.B. Behördenforderungen, Bauordnungen
- Brandschutzkonzept

Es gilt jeweils die letzte Ausgabe, die am Tag der Angebotsabgabe gültig ist.

Stoffe und Materialien

Für den Bau der Anlagen dürfen nur Materialien verwendet werden, die den VDE Bestimmungen entsprechen und deren Konstruktion und Werkstoffe eine ausreichende und dauerhafte Betriebssicherheit gewährleisten. Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.

Stoffe und Bauteile, die der AN zu liefern und einzubauen hat, müssen ungebraucht sein. Die entsprechenden Lieferscheine sind zum Bauende dem AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben.

Sämtliche im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen umfassen auch ohne gesonderte Erwähnung die Lieferung der zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Materialien und Baustoffe einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle sowie den fachgerechten Anbau, evtl. erforderliche Anpassungen (schneiden, trennen). Die aufgeführten Massen sind einschließlich Kleinmaterial und Befestigungsmaterial frei Verwendungsstelle zu kalkulieren.

Alle aufgeführten Maße, Gewichte bzw. technische Parameter sind als "cirka" Werte (kurz ca.) anzusehen, auch wenn dies in einzelnen LV-Positionen nicht extra aufgeführt ist.

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
<p>Der Auftragnehmer ist nach Auftragsvergabe nicht von seiner eigenen Pflicht befreit, die Massen und sonstigen Angaben im Leistungsverzeichnis Vorort auf der Baustelle sorgfältig auf Richtigkeit zu überprüfen. Kosten die durch falsche Bestellungen entstehen gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Baustellenbereich/ -einrichtung Baustrom und Bauwasser sind auf der Baustelle vorhanden.</p> <p>Der Unternehmer hat die Baustelle sauber zu halten und anfallenden Abfall sofort zu beseitigen. Nach Beendigung der Bauarbeiten hat eine ordnungsgemäße Baustellenberäumung zu erfolgen. Die Sicherung der Baustelle sowie der verbauten und lagernden Materialien obliegt ausschließlich dem AN selbst.</p> <p>Fahrzeuge dürfen die Baustelle nur befahren, wenn dies unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Sämtliche übrigen Fahrzeuge, einschließlich derjenigen der beschäftigten Arbeitnehmer sind außerhalb der Baustelle zu parken. Eine Haftung für eventuell auftretende Schäden oder Verluste wird ausgeschlossen.</p> <p>Bauausführung Der AN ist verpflichtet die Baustelle, personell und maschinell qualitativ und quantitativ so zu besetzen, dass eine ordnungs- und fristgemäße Abwicklung der Arbeiten jederzeit gewährleistet ist.</p> <p>Die von der Bauleitung im Zuge der Ausführung übergebenen Zeichnungen sind hinsichtlich der Maße und Durchführbarkeit vom Auftragnehmer vor Ort auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.</p> <p>Notwendige Baubehelfe hat der AN selbst zu beschaffen, vorzuhalten und abzubauen sowie den ursprünglichen Zustand wieder herzustellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreis einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.</p> <p>Die für die Leitung der Bauausführung bestellten Vertreter des Auftragnehmers müssen fachkundig sein. Sie sind dem Auftraggeber vor Beginn der Ausführung schriftlich zu benennen.</p> <p>Feststellung von unsachgemäßer Ausführung anderer am Bau beteiligter Unternehmer sind rechtzeitig vor Beginn der eigenen Arbeiten schriftlich anzuzeigen, so dass durch die evtl. erforderliche Mängelbeseitigung nicht der Beginn der eigenen Leistungen verschoben wird.</p> <p>Eine durchgängige Abarbeitung innerhalb des Gebäudes kann nicht gewährleistet werden und kann der Kalkulation nicht zugrunde gelegt werden. Der Auftraggeber kann verlangen, dass die Arbeiten zeitversetzt und mit Unterbrechungen ausgeführt werden, wenn der Bauablauf dies erforderlich macht</p> <p>Bezüglich der "Sicherheit auf Baustellen" gilt die Baustellenordnung. Der SiGe-Plan ist zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Baublauf, Koordinierung Der Auftragnehmer hat sich mit allen an der Baustelle tätigen Firmen zu koordinieren, soweit erforderlich unter Einschaltung des Auftraggebers. Die Koordination bezieht sich insbesondere auf die Ausführbarkeit der vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen, Arbeitsablauf, rechtzeitiger Abruf von bauseitigen Leistungen u.a.</p> <p>Dem AN obliegt die laufende Koordinierung für die im LV beschriebene Elektroinstallation und Verkabelung, einschließlich Abklären der Schnittstellen zu den angrenzenden Gewerken.</p> <p>Zur fachlichen und terminlichen Koordinierung aller am Bau Beteiligten werden wöchentlich bzw. nach Festlegung der örtlichen Bauleitung Bauberatungen durchgeführt. Der AN hat durch seinen Fachbauleiter oder einen kompetenten Vertreter regelmäßig an diesen Terminen teilzunehmen.</p> <p>Sicherungsmaßnahmen, Arbeitsschutz</p>		

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
Zusätzliche technische Vorbemerkungen		
<p>Die Maßnahmen zum Schutz der Menschen und der Umwelt sind in eigener Verantwortung des Auftragnehmers gewissenhaft durchzuführen. Rechtliche Regelungen und einschlägige Vorschriften zum Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz sind zu befolgen, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht erwähnt sind (VOB/B § 4, Nr. 2).</p> <p>Die Vorschriften der Berufsgenossenschaften und des Landesamtes für Arbeitsschutz und technische Sicherheit sind einzuhalten. Den Anweisungen des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators ist unmittelbar Folge zu leisten.</p> <p>Abfälle Die Entsorgung von Abfall nach den Abschnitten 4.1.11 und 4.1.12 ATV DIN 18299 hat umgehend, spätestens täglich zum Abschluss der jeweiligen Arbeiten zu erfolgen. Alternativ zum Abfahren ist das Entsorgen in geeignete, auf den von dem AG genannten Lagerflächen lagernde Abfalltransportbehälter des Auftragnehmers zulässig. Es obliegt in diesem Fall dem jeweiligen Auftragnehmer, selber dafür zu sorgen, dass keine Unbefugten Abfälle in diese Behälter füllen. Die Bauleitung des AG ist berechtigt nach einmaliger Abmahnung des AN nicht beräumten Abfall von Dritten beräumen zu lassen und dem AN die Kosten in Rechnung zu stellen.</p> <p>Werk- und Montageplanung Dem Auftragnehmer wird zum Vertragsbeginn / zur Anlaufberatung ein vollständiger Plansatz der Ausführungsplanung in Papierform übergeben. Darüber hinaus werden diese und sämtliche weiteren Planunterlagen dem Auftragnehmer vom Auftraggeber beziehungsweise vom Fachplaner als PDF-Datei und/oder DWG- bzw. DXF-Datei zur Verfügung gestellt. Es ist Sache des Auftragnehmers sich erforderlichenfalls Papierausdrucke anzufertigen. Dem Auftragnehmer werden vom Auftraggeber beziehungsweise vom Architekten oder Fachplaner über den Erstsatz hinaus keine weiteren Pläne in Papierform übergeben.</p> <p>Die Vorlage der Werk- und Montageplanung hat rechtzeitig nach Beauftragung zu erfolgen. Es sind nur Ausführungen auf der Basis der vom AG freigegebenen Pläne zugelassen. Eventuelle Korrekturen sind in die Zeichnungen einzuarbeiten und dem AG nochmals zur Freigabe vorzulegen. Eine freigegebene Werk- und Montageplanung entbindet den AN aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht und von seiner Planungsverantwortung. Dies bleibt davon unberührt</p> <p>Abnahme Es hat eine förmliche Abnahme gemäß VOB Teil B, § 12 zu erfolgen. 4 Wochen vor Abnahme sind dem Bauherren vollständige und fortschreibungsfähige Dokumentationen über die verwendeten / eingebauten Materialien, Hilfsstoffe und Sicherheitsdatenblätter sowie vollständige Dokumentationen der gebäudebezogenen Wartungs-, Inspektions-, Betriebs-, Bedienungs- und Pflegeanleitungen zu übergeben. Außerdem sind vor der Abnahme sämtliche notwendigen Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfzeugnisse, Sicherheitsdatenblätter und Leistungserklärungen beim AG einzureichen. Diese Dokumentation ist auch digital im PDF-Format zu übergeben.</p> <p>Abschlagsrechnungen / Schlussrechnung Alle Rechnungen bzw. Abschläge sind prüfbar übersichtlich aufzustellen und dabei die Reihenfolge und Bezeichnungen der Positionen gemäß dem Leistungsverzeichnis zu verwenden. Die zum Nachweis von Art und Umfang der Leistungen erforderlichen Mengenermittlungen, Zeichnungen und andere Belege sind beizufügen. Sollten diese fehlen oder unvollständig sein, wird die Rechnung als "nicht prüffähig" zurückgesendet. Aus der Rechnung bzw. dem Abschlag muss deutlich erkennbar sein: abgerechnete Massen, gesamte Auftragssumme, bisherige Abschlagszahlung, aktuelle Restsumme. Die Abschlagsrechnungen sind immer kumulativ aufzustellen. Für Leistungen, die bei Weiterführung der Arbeiten nur schwer feststellbar sind, hat der AN rechtzeitig gemeinsame Feststellungen zu beantragen.</p> <p>Stundenlohnarbeiten werden von der Bauleitung bzw. dem AG gesondert in Auftrag gegeben. Regieberichte sind der Bauleitung bzw. dem AG innerhalb von 7 Arbeitstagen nach Ausführung zur Unterzeichnung vorzulegen. Danach werden Regiearbeiten nicht mehr anerkannt.</p>		

450 Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage

Zusätzliche technische Vorbemerkungen

Ausführungstermine

Der AN hat direkt nach Auftragsvergabe einen Vororttermin durchzuführen um mit dem AG einen verbindlichen Bauablaufplan inkl. Zwischenterminen zu erstellen.

Folgende Zwischentermine sind nach Auftragserteilung in einem separaten Ablaufplan festzulegen:

Fertigstellung Rohinstallation / Kabelzug

Fertigstellung Feininstallation

Inbetriebnahmen

Abnahmen

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
01	Titel	Vortexte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Vortexte			
	WAN-Anschluss			
	Das Objekt besitzt folgende Anschlüsse			
	<ul style="list-style-type: none">- 1x DSL-Anschluss (CU)- 1x LWL-Anschluss Telekom			
	Strukturierte Verkabelung (LAN)			
	Für die Kommunikationsanlagen, sowie zur Bereitstellung von Internetzugängen über RJ45-Anschlüsse, wird im gesamten Gebäudekomplex eine strukturierte Verkabelung (dienstneutrale Ausführung) installiert. In den Flurbereichen und bei den Arbeitsplätzen werden die Datendosen zum Anschluss von DECT-Basisstationen und WLAN-Accesspoints genutzt. Die POE-Versorgung dieser Geräte ist bei der Datenverkabelung zu beachten.			
	Datenverteiler (Endausbau)			
	<ul style="list-style-type: none">- Zentraler Serverschrank (1000mm x 800mm, 24 HE) im Raum 0.25 HAR (KG)- Datenverteilerschrank (800mm x 800mm, 24 HE) im Raum 2.10 Vorbereitung (1.OG)			
	Verkabelung			
	<ul style="list-style-type: none">- Ausgehend vom Serverschrank wird ein Netz (Baumstruktur) aus DV-Kabel (Cat. 7, duplex) bis an alle Netzwerkdozen (2xRJ-45) hergestellt.- Alle Leitungen werden auf Patchfelder aufgelegt, welche in dem Datenverteilerschränken untergebracht sind.- Zwischen Serverschrank und dem Netzwerkschränken ist ein Cu-Backbone (Cat. 7, Duplex) und ein LWL-Backbone (OM4) aufzubauen- Für die Verkabelung der WLAN-Accesspoints ist eine Adern Querschnitt AWG22 zu verwenden.			
	Anschlusspunkte:			
	<ul style="list-style-type: none">- PC-Arbeitsplätze allgemein (1x Datendoppeldose, RJ-45)- PC-Arbeitsplätze Verwaltung (2x Datendoppeldose, RJ-45)- Anschlusspunkt DECT/WLAN (1x Datendoppeldose, RJ-45)- Anschlusspunkt Großbildschirm (1x Datendoppeldose, RJ-45)			
	Das System muss die nachfolgend genannten Bewertungsstandards erfüllen und einhalten: Anschlussdose und Patchverteiler müssen bei den im Prüfbericht genannten Prüfparametern die Grenzwerte der benannten Vorgabedokumente nach Klasse EA bei 90 m bis 500MHz einhalten. Als Datenkabel wird ein halogenfreies voll geschirmtes PIMF-Datenkabel mit einer Impedanz von 100 Ohm eingesetzt. Es muss mindestens die Spezifikationen der Kat. 7 bis mindestens 1000 MHz aufweisen. Das Stecksystem bei Anschlussdosen und Patchverteilern muss modular aufgebaut sein und durch Austausch von Einselementen (Modulen) nachträglich auf andere Stecksysteentechniken umtauschbar sein, ohne das angeschlossene Installationskabel neu aufzulegen.			
	Klasse E / Kat. 6 Permanent-Link-Einhaltung			
	Alle einzusetzenden Komponenten müssen der Kategorie 6 gem. TIA/EIA-568-A.2-10 (Draft) entsprechen. Für die Durchführung der Messungen sind die aktuellen Normen und Standards, sowie die Messvorschriften des jeweiligen Herstellers der verwendeten Messgeräte einzuhalten. Alle Messungen sind zu protokollieren und müssen dem Auftraggeber auf einem geeigneten Datenträger gespeichert übergeben werden. Das Schalterprogramm für alle Anschlussdosen ist dem Installationsprogramm anzupassen.			

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Brandwarnanlage		
<p>Die Ausführung der Brandwarnanlage darf nur von Facherrichterfirmen erfolgen, die eine entsprechende gültige Zulassung besitzen. Der Nachweis laut DIN 14675 und VdS von einer akkreditierten Stelle zertifiziert zu sein, ist unter Vorlage der Zulassungsurkunde vor Ausführungsbeginn zu erbringen. Die Brandwarnanlage ist nach DIN VDE 0826 Teil 1/2 und in Anlehnung an die VDE 0833-2 zu errichten. Es gilt jeweil die aktuellste Fassung zum Zeitpunkt der Errichtung.</p> <p>Desweiteren sind insbesondere die Vorgaben der Feuerwehr und der Brandschutzbehörde des Landkreises zu berücksichtigen.</p> <p>Verkabelung Das System ist in Ring- / Stichleitungstechnik mit multifunktionaler Primärleitung aufzubauen.</p> <p>Peripheriegeräte Die Melder sind auf die Brandwarnzentrale abzustimmen. Es sind Melder mit Multisensordedektoren für die Erkennung aller Brände selbst unter schwierigsten Betriebsbedingungen zu verwenden.</p> <p>Bei Leitungsdrahtbruch fällt kein Melder aus. In jedem autom.Melder sind Ringleitungstrenner integriert. Einzelabschaltung eines oder mehrerer Meldersensoren innerhalb eines Multisensormelders manuell oder tageszeitabhängig schaltbar.Wahlweise automatische oder interaktive Melderadressvergabe zentrale Lokalisierung von Drahtbruch und Kurzschluß im Melderleitungsnetz.</p> <p>Die Melder sollen über eine elektronische Kompensation von Langzeiteinflüssen bei Verschmutzungen oder Alterungen, eine automatische Wartungsaufforderung und einem integrierten Betriebsstundenzähler verfügen.</p> <p>Schnittstellen zu anderen Anlagenteilen</p> <ul style="list-style-type: none">- Ansteuerung ELA-Anlage (ähnlich Ansteuerung SAA)- Störungs - Weiterleitung über EMA an Wachschutzunternehmen- NGRS - Alarmierung über EMA an Wachschutzunternehmen <p>Folgende Nebenleistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren:</p> <p>Einweisung Übergabe der gesamten Anlage an den Betreiber inkl. einer einmaligen Einweisung des haustechnischen Bedienungspersonals, sowie einer Wiederholungseinweisung mit getrennter Anreise zur Baustelle, in die Funktion sämtlicher vorher beschriebener Komponenten der Anlage, einschließlich Testvorführung durch den AN.</p> <p>inkl. Übergabe sämtlicher Bedienungsunterlagen in 3-facher Ausfertigung inkl. Protokollierung der Einweisung</p>		

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (NGRS)		
Auslösung der Alarmierung Der Montageort der NGRS-Melder ist so zu wählen das diese sich im Klassenraum, möglichst im Lehrerbereich (z.B. Medienschiene) befinden und gut sichtbar sind. Das heißt also nicht durch Möbel oder Tafeln verdeckt werden. Diese NGRS-Melder sollen in erster Linie durch die Lehrer betätigt werden. Durch Ihre Positionierung sollen jedoch auch die Schüler in einer Gefahrensituation jederzeit die Möglichkeit haben durch Eindrücken der Scheibe einen Hilferuf auszulösen.		
Akustische Alarmierung (automatisch nach 90s) Die automatische Auslösung der internen akustischen Alarmierung erfolgt über die Verbindung der Gefahrenwarnanlage (Brandwarnanlage) zur Lautsprecheranlage (ELA-Anlage) der Schule. Mit dem Beginn der internen Alarmierung wird der festgelegte Ansagetext bis zur Deaktivierung mit ca. 10 s Pause zwischen den Ansagen wiederholt. Deaktivierung der Alarmierung: - der Akustik ("Alarm ab", am Parallelanzeige und Bedientableau der BWZ) oder - Deaktivierung der ausgelösten NGRS-Meldergruppe an der BWZ Eine automatische Deaktivierung des internen Alarms nach einer bestimmten Anzahl von Wiederholungen des Ansagetextes erfolgt nicht!		
Optische Alarmierung Das Sekretariat und das Lehrerzimmer werden zusätzlich mit jeweils einem LED / LCD-Anzeigetableau zur Darstellung der ausgelösten NGRS-Melder (Raumzuordnung) ausgestattet. An der Außenfassade werden Blitzleuchten (1x Schulhof, 2x Straßenseite) zur optischen Signalisierung für Personen außerhalb des Gebäudes angebracht.		
Externe Alarmierung (automatisch, unverzögert) Die Auslösung des Hilferufs erfolgt durch die BWA über einen potentialfreien Steuerausgang zur Einbruchmeldeanlage. Mittels des Wählgerätes der Einbruchmeldeanlage (EMA) wird die Alarmierung automatisch weitergeleitet.		

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Elektroakustische Anlage (ELA)		
Für das Objekt ist eine Elektroakustische Anlage (ELA) geplant.		
Ausführung Die Anlage ermöglicht Durchsagen sowie Übertragungen von Hintergrundmusik, Gong- und Alarmsignalen. Es wird eine Sprechstelle im Sekretariat installiert.		
Aufteilung der Linien:		
<ul style="list-style-type: none">- Linie 1 - Außenanlage- Linie 2 - Flure / Treppenhaus- Linie 3 - Flure / Treppenhaus- Linie 4 - Klassenzimmer- Linie 5 - Mehrzweckraum- Uhren		
Durchsagen von der Sprechstelle bzw. vom Sprachspeicher sowie der Pausengong haben Priorität und unterbrechen das Einspielen. Auslösung von Sprachmeldungen. (Gesamtlänge bis 120 sek.)		
Sprechstellen:		
1x Sekretariat 1x Lehrerzimmer		
Für das Objekt sind Komponenten einer elektroakustischen Beschallungsanlage in 19" Technik anzubieten. Sie müssen dem anerkannt neuesten Stand der Beschallungstechnik entsprechen.		
Folgende Nebenleistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren:		
inkl. Übergabe sämtlicher Bedienungsunterlagen in 3-facher Ausfertigung inkl. Protokollierung der Einweisung		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage																
01	Titel	Vortexte																
Einbruchmeldeanlage (EMA)																		
<p>Die vorhandene Einbruchmeldezentrale ist während der Baumaßnahme zurück zu bauen und durch eine neue Einbruchmeldeanlage auszutauschen. Die Demontage erfolgt gesondert über den Instandhalter der Altanlage.</p> <p>Ausbau der Einbruchmeldezentrale für den Anschluss von:</p> <table><tr><td>Bewegungsmelder:</td><td>ca. 20 Stk.</td></tr><tr><td>Magnetkontakte:</td><td>ca. 10 Stk.</td></tr><tr><td>Riegelkontakte:</td><td>ca. 10 Stk.</td></tr><tr><td>Scharfschalteinrichtungen:</td><td>ca. 2 Stk.</td></tr><tr><td>abgesetzte Bedienfelder:</td><td>ca. 2 Stk.</td></tr><tr><td>Übertragungseinrichtung:</td><td>ca. 1 Stk.</td></tr><tr><td>Externsignalgeber akustisch:</td><td>ca. 1 Stk.</td></tr><tr><td>Externsignalgeber optisch:</td><td>ca. 1 Stk.</td></tr></table> <p>Weitere Anforderung (Steuerung)</p> <ul style="list-style-type: none">- keine <p>Weitere Anforderung (Weiterleitung Alarmierung/ Störung Brandwarnanlage)</p> <ul style="list-style-type: none">- NGRS-Alarmierung zum gebundenen Wachschutzunternehmen- Störung Brandwarnanlage zum gebundenen Wachschutzunternehmen			Bewegungsmelder:	ca. 20 Stk.	Magnetkontakte:	ca. 10 Stk.	Riegelkontakte:	ca. 10 Stk.	Scharfschalteinrichtungen:	ca. 2 Stk.	abgesetzte Bedienfelder:	ca. 2 Stk.	Übertragungseinrichtung:	ca. 1 Stk.	Externsignalgeber akustisch:	ca. 1 Stk.	Externsignalgeber optisch:	ca. 1 Stk.
Bewegungsmelder:	ca. 20 Stk.																	
Magnetkontakte:	ca. 10 Stk.																	
Riegelkontakte:	ca. 10 Stk.																	
Scharfschalteinrichtungen:	ca. 2 Stk.																	
abgesetzte Bedienfelder:	ca. 2 Stk.																	
Übertragungseinrichtung:	ca. 1 Stk.																	
Externsignalgeber akustisch:	ca. 1 Stk.																	
Externsignalgeber optisch:	ca. 1 Stk.																	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Wechselsprechanlage		
In der Sekundarschule ist eine Audio-Video-Gegensprechanlage vorhanden.		
Hersteller: - TCS AG -		
Innensprechstellen / Tischgerät (vorhanden):		
- Sekretariat		
Außensprechstelle (vorhanden)		
- Haupteingang (Friedrich-Ebert-Straße)		
Türöffner (Vorhanden)		
- Haupteingang (Friedrich-Ebert-Straße)		
Nach Vorgabe des Nutzers soll die Innenstation im wieder im Sekretariat platziert werden. Hierzu sind die vorhandenen Komponenten zu sichern und die Gegensprechanlage entsprechen der Planung wieder in Funktion zu bringen.		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Behindertenrufanlage		
<p>In den Behinderten WCs wird eine Rufanlage als Notrufsystem installiert, die über Druckknopf oder Zugtaster einen Alarm auslöst. Es werden sowohl optische als auch akustische Anzeigen vor den jeweiligen Räumen im Flur angebracht (Zimmerleuchten je Behinderten WC).</p> <p>Es erfolgt weiterhin eine parallele Anzeige der Alarmierung an einer zentralen Stelle durch eine optische und akustische Anzeigeeinheit.</p> <p>Bereiche mit Ruftaster: -Behinderten WC (Zugtaster an der Toilette und am Waschbecken, Abstelltaster an der Tür)</p> <p>Bereiche mit Signalisierung - Zimmersignalleuchte im öffentlichen Verkehrsbereich - Dienstzimmeranzeige im Sekretariat</p> <p>Die Rufanlage soll über eine unterbrechungsfreie Spannungsversorgung für 72h verfügen.</p> <p>Folgende Nebenleistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren:</p> <p>Einweisung Übergabe der gesamten Anlage an den Betreiber inkl. einer einmaligen Einweisung des haustechnischen Bedienungspersonals, sowie einer Wiederholungseinweisung mit getrennter Anreise zur Baustelle, in die Funktion sämtlicher vorher beschriebener Komponenten der Anlage, einschließlich Testvorführung durch den AN.</p> <p>inkl. Übergabe sämtlicher Bedienungsunterlagen in 3-facher Ausfertigung inkl. Protokollierung der Einweisung</p>		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Feststellanlagen		
<p>Feststelleinrichtungen für Rauch- und Brandabschlüsse, zum Offenhalten von Rauchschutztüren während des täglichen Betriebsablaufes und automatischen Schließen im Brandfalle Die Installation der Feststellanlagen darf nur von einer autorisierten Fachfirma durchgeführt werden.</p>		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage														
01	Titel	Vortexte														
Installationsgeräte																
<p>Zum Einsatz kommen sowohl Aufputz- als auch Unterputzinstallationsgeräte. Taster, Schalter, Steckdosen, Anschlussdosen und Datendosen werden vorwiegend als Unterputzinstallation im Beton / Mauerwerk oder in Geräteeinbaukanälen ausgeführt. Der erforderliche Schutzgrad wird durch die Einsatzbereiche festgelegt.</p> <p>Ausnahmen sind bei Sondergeräten bis 250V WS und bei Geräten für 400V DS möglich.</p> <p>Es ist ein einheitliches System eines Herstellers für bruch sichere Aufputz- und Unterputzinstallation einzusetzen. Die Befestigung der Installationsgeräte hat ausschließlich mit Schrauben zu erfolgen. Die Unterputz-Installationsgeräten sind komplett mit Abdeckung, Rahmenanteil und Abdeckung anzubieten.</p> <p>Für alle Installationsgeräte (Anschlussdosen, Taster, Schalter) sind Sichtfenster und Befestigungsträger für Beschriftung im Rahmen (senkrechte und waagerechte Montage) vorzusehen. Die Oberflächen sind glänzend in RAL 9010. Grundsätzlich erfolgt die Installation Unterputz.</p> <p>Das Schalterprogramm ist zu bemustern.</p> <p>Schwachstromgeräte erhalten systemgleiche Abdeckungen, passend zum Schalterprogramm - soweit technisch verfügbar.</p> <p>Feuchträume und Außenbereiche erhalten Feuchtraum geeignete Installationsgeräte. Installationsgeräte werden im erforderlichen Umfang dauerhaft maschinenbeschriftet.</p> <p>UP-Schaltdosen sind mit Signaldeckel vor dem Einputzen zu versehen.</p> <p>Raum- / Nutzungsbezogen werden folgende Installationsarten angewendet.</p> <table><tr><td>Büro, Personal- und Aufenthaltsräume:</td><td>Unterputz, z.T. in Geräteeinbaukanal</td></tr><tr><td>Material- und Stuhllager:</td><td>Unterputz</td></tr><tr><td>Klassenräume :</td><td>Unterputz, z.T. in Geräteeinbaukanal</td></tr><tr><td>Flure, Treppenhäuser, Foyer:</td><td>Unterputz</td></tr><tr><td>WCs, Waschräume:</td><td>Unterputz</td></tr><tr><td>Nebenräume, Putzmittel:</td><td>Aufputz</td></tr><tr><td>Technikräume:</td><td>Aufputz</td></tr></table>			Büro, Personal- und Aufenthaltsräume:	Unterputz, z.T. in Geräteeinbaukanal	Material- und Stuhllager:	Unterputz	Klassenräume :	Unterputz, z.T. in Geräteeinbaukanal	Flure, Treppenhäuser, Foyer:	Unterputz	WCs, Waschräume:	Unterputz	Nebenräume, Putzmittel:	Aufputz	Technikräume:	Aufputz
Büro, Personal- und Aufenthaltsräume:	Unterputz, z.T. in Geräteeinbaukanal															
Material- und Stuhllager:	Unterputz															
Klassenräume :	Unterputz, z.T. in Geräteeinbaukanal															
Flure, Treppenhäuser, Foyer:	Unterputz															
WCs, Waschräume:	Unterputz															
Nebenräume, Putzmittel:	Aufputz															
Technikräume:	Aufputz															

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Kabel und Leitungen		
<p>Die komplette Installation im Gebäude wird unter Einsatz von Kabeln und Leitungen ausgeführt, die den derzeit gültigen DIN VDE-Bestimmungen, der Leitungsanlagen-Richtlinie und Normenbezeichnungen entsprechen. Die Dimensionierung der Starkstromkabel und Starkstromleitungen erfolgt entsprechend der installierten Leistung unter Berücksichtigung der Gleichzeitigkeitsfaktoren, des Spannungsfalls und der Häufung auf / in den Kabelträgersystemen.</p> <p>Die geplanten Kabelquerschnitte sind unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten durch den AN zu bewerten und zu optimieren.</p> <p>Kabelverlegung - Allgemein</p> <p>Der überwiegende Anteil der Verkabelung wird nach Möglichkeit revisionierbar innerhalb der Zwischendecke verlegt. Für die Verlegung der Kabel und Leitungen sind folgende Verlegearten zu berücksichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none">-25 % Unter Putz mit Diamantschlitzfräse sowohl in Mauerwerk, Beton als auch auf Rohboden, und Befestigungsmaterial (keine Hakennägel).- 25 % In Rohr oder in Kanal einziehen oder auf Kabelbahn verlegen, oder mit Bügelschellen an Steigetrasse befestigen.- 50 % Auf Putz oder in Sammelhalterungen in abgehängten Decken, Trockenbauwänden oder hinter Deckenverkleidungen, Lattungen verlegen, kompl. mit Sammelhaltern und Befestigungsmaterial liefern und verlegen <p>Der Regelbefestigungsabstand für Sammelhalter beträgt 0,5 m</p> <p>Alle Kabel und Leitungen dürfen nur senkrecht und waagrecht verlegt werden. Die Installationsbereiche nach DIN 18382 sind einzuhalten. Alle Kabel und Leitungen sind nach DIN VDE 0298, Teil 1-4 zu bemessen.</p> <p>Bei der Verlegung auf Steigetrassen, Kabelpritschen und -rinnen sowie in Installationskanälen wird eine saubere Verlegung gefordert. Die Kabel und Leitungen sind ohne Verdrehung und Verdrillungen einzulegen und auszurichten.</p> <p>Bei einer senkrechten Kabelverlegung ist die in der DIN 4102 Teil 12 geforderte Zugentlastung bei durchgehender senkrechter Verlegung im Abstand von max. 3,5 m zu berücksichtigen.</p> <p>Bei der Verlegung im Zwischendeckenbereich dürfen Kabel und Leitungen, welche im Zwischendeckenbereich von Installations-Haupttrassen abzweigen und als Einzelkabel zu Unterverteilungen verlaufen, nicht lose im Zwischenbereich installiert werden, sondern sind mittels Leitungsträgern an der Rohdecke zu befestigen.</p> <p>Die Leitungen sind an den Anschlussstellen von Verteilern, Abzweigdosen, Rangierverteilern und Geräten dauerhaft anzuschließen. Flexible Leitungen sind an den Anschlussenden mit Aderendhülsen zu versehen.</p> <p>In die Einheitspreise ist die Verlegung in Teillängen, die Befestigungsmaterialien für Tragsysteme und das beiderseitige Absetzen und Anklemmen mit einzukalkulieren.</p> <p>Bei Wandflächen mit Fliesenbelag erfolgt die Installation unter Putz in Feuchtraum- oder Trockenausführung je nach Nutzung. Das Setzen der Dosen erfolgt in Abstimmung mit dem Fliesenbelag auf Mitte Fliese oder im Fugenkreuz, soweit möglich.</p> <p>Installationsleitungen</p> <p>Die Bemessung der Kabel und Leitungen hat im Rahmen einer Werksplanung des AN gemäß DIN VDE 0298, Teil 1-4 und unter Berücksichtigung der tatsächlichen örtlichen Begebenheiten (Kabelwege / Kabellängen) zu erfolgen.</p>		

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Verlegesysteme		
<p>Allgemeine Verlegung:</p> <p>Zu den Verlegesystemen gehören auch ohne gesonderte Beschreibung in der Leistungsposition die erforderlichen Laschen, Schellen, Lochbänder, Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Längsverbinder, Schutzkappen und sonstige Kleinteile.</p> <p>Die Trassenführung ist mit den anderen Gewerken vorort abzugleichen, so dass eine übersichtliche Leitungsführung gewährleistet wird.</p> <p>Verlegung MLAR:</p> <p>Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt sind nach DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktion mit der Funktionserhaltklassen E30 auszuführen. Die Einheitspreise der angebotenen Systeme enthalten die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage inkl. systemgebundenem Zubehör.</p> <p>Die max. Stütz- und Befestigungsabständen sind gemäß der Zulassung einzuhalten. Es sind ausreichend Befestigungspunkte anhand der Zulassung unter Berücksichtigung der max. Stützabstände einzukalkulieren. Bei Deckenabhängungen ist die Auswahl der Montagebauteile entsprechend der Länge der Abhängungen zu berücksichtigen.</p> <p>Es sind ausschließlich brandschutztechnisch geprüfte und zugelassene Befestigungssysteme zu verwenden. Die Kabeltragsystem mit Funktionserhalt ist nach Fertigstellung normgerecht zu kennzeichnen. Dem System entsprechende Prüfzeugnisse, allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse und gutachtliche Stellungnahmen sind dem Auftraggeber vorzulegen.</p>		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Anschlussarbeiten		
<p>Die Zuleitungen zur Spannungsversorgung von beigestellten Anlagen, Geräten und Maschinen (Türzentralen, Küchengeräte, Aufzugs- oder HLSK-Schaltschrank, Verteiler der Fußbodenheizung, usw.) sind bis zur Montageposition in Abstimmungen mit dem Errichter der Anlagenteile zu verlegen. Leistungsgrenze sind die Netzanschlussklemmen, der Anschluss der Anlagen, die Verkabelung der Gerätesteuerung oder -regelung sind nicht Bestandteil der Elektromontageleistungen.</p> <p>Nicht benötigte Adernpaare bei Endgeräten sind sorgfältig abzubinden und eindeutig zu kennzeichnen. Die Kosten für diesen zusätzlichen Installationsaufwand sind in den Positionen für die Anschlussleistungen zu berücksichtigen.</p> <p>Schnittstelle HLS: Die komplette Verkabelung der Gerätesteuerung bzw. -regelung (MSR) sowie die Beistellung von Endgeräten (z.B. Raumtemperaturfühler) sind nicht Bestandteil.</p> <p>Schnittstelle Küchenausstattung (HWR) / Ausstattung Fachunterrichtsräume (Chemie, Biologie) : Die Installation erfolgt entsprechend dem Einrichtungsplan bzw. nach Abstimmung mit dem Einrichter der Möblierung.</p>		

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage
01	Titel	Vortexte
Installationsarbeiten		
<p>Schlitz- und Durchbrüche</p> <p>Die Statik einer Wand oder Decke darf durch Schlitz-, Aussparungen, Durchbrüche oder Bohrungen nicht beeinträchtigt werden. Aussparungen und Wandschlitz sind zu fräsen. Der Brand-, Wärme- und Schallschutz einer Wand oder Decke darf nicht gemindert werden. Kosten die durch unsachgemäß erstellte Schlitz-, Aussparungen, Durchbrüche oder Bohrungen entstehen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers</p> <p>Deckendurchbrüche in den Geschossdecken sind im Vorfeld durch den im Projekt gebundenen Statiker prüfen und freigeben zu lassen.</p> <p>Die Ausführung der Installationsarbeiten sind erschütterungsarm nach DIN 4150 und lärmarm (Lärmpegel max. 80 dB(A)) auszuführen. Der Kalkulations ist eine Arbeitshöhe bis 4m (Absturzsicherung gemäß UVV ist durch den AN zu organisieren) zu berücksichtigen.</p> <p>Beim Schließen von Wanddurchbrüchen und Mauerschlitzen ist die Oberflächenstruktur an die angrenzende Wandflächen anzupassen. Erstellte Durchbrüche zur Leitungsinstallation werden brandschutztechnisch gleichwertig verschlossen. Bei Querung von Brandwänden und Geschossdecken werden, nach bautechnischer Vorgabe, Brandschotte eingebaut.</p> <p>Bei Bohrarbeiten ist das anfallende Wasser aufzufangen oder mit geeigneten leistungsstarken Pump- bzw. Sauganlagen an Ort und Stelle abzusaugen. Das Eindringen von Wasser in die Konstruktion oder den vorhandenen Fußbodenaufbau ist strikt zu vermeiden. Nach Ausführung der Leistungen sind angrenzende Bauteile von Verschmutzungen aus den Bohr- und Sägeprozessen zu reinigen.</p>		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
02	Titel	Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel Netzwerktechnik			
02.010	<p>Netzwerk- Serverschrank, 42HE, 800x1000</p> <p>Netzwerk- Serverschrank zur Raumklimatisierung, Ausbauhöhe 42 HE, Material Stahlblech, Aluminium, Oberfläche: Flachteile, Türen, Innenausbau in RAL 9005,</p> <p>Abmessungen (BHT): 800x2000x1000 mm</p> <p>Gehäuse</p> <p>Aluminium- / Stahlblechtür vorne mit einer spezifischen Perforation in Wabenstruktur mit 85% freier Fläche im belüfteten Teilbereich, eingefasst in einem Rahmen aus Aluminiumprofilen, mit aufgeschäumter Dichtung, 4 Pkt.-Stangenverschluss, Schwenkhebelgriff mit Profilhalbzylinder (30/10) mm mit passendem Schließzylinder, 4-fach scharniert (Öffnung 180° bei Einzelaufstellung), Türanschlag wechselbar</p> <p>Stahlblechrücktür, belüftet, vertikal geteilt, mit einer spezifischen Perforation in Wabenstruktur mit 85% freier Fläche im belüfteten Teilbereich, Türen mit aufgeschäumter Dichtung, Haupttür mit 4 Pkt.-Stangenverschluss, Schwenkhebelgriff für Profilhalbzylinder (30/10) mm mit passendem Schließzylinder, Nebentür mit zusätzlich innenliegendem Schwenkhebelgriff und 2 Pkt.-Stangenverschluss, Haupt- und Nebentür vierfach scharniert</p> <p>Mehrteiliges Dachblech, zur seitlichen Kabeleinführung durch Bürstenleisten über die gesamte Schranktiefe, Ausschnitt zur Integration eines Lüftermoduls, Dachausschnitt für Lüfter mittels Deckblech verschlossen, Deckblech mit Distanzbolzen (passive Lüftung, mit Filtermatte)</p> <p>Bodenrahmen mit Bodenaufnahme und Bodenblech-Module Bodenblechtiefe 238 mm, Kabeleinführung mit Bürstenleiste, inkl. Nivellierfüße, M12, mit Innensechskant (Verstellung von der Schrankinnenseite), inkl. belüftete Sockel-Element vorne und hinten, mit Filtermatten, Sockeleckstücken mit Sockelblenden seitlich, Bodenbefestigungsglaschen als Kippschutz,</p> <p>Seitenwände einteilig, abschließbar, mit Sicherheitsschließung und Innenverriegelung (Einmannmontage), RAL 9005, mit passendem Schließzylinder</p> <p>Alle verschraubten Beplankungsteile mit automatischem Potentialausgleich bzw. vorbereitet zur Befestigung von Erdungsbändern. Eine Anreihung anderer Netzwerkschränke muss in allen Richtungen möglich sein (front- und rückseitig, seitlich, übereinander, über Eck)</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
02	Titel	Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Ausbau Vormontiertes IT-Rack, bestehend aus einem verwindungssteifen, verschweißten, symmetrischen Rahmengestell, verbunden mit zwei Horizontalrahmen</p> <p>19"-Befestigungsebenen vorne und hinten an Tiefenstreben, Rahmenprofile mit integrierter Systemlochung im 25 mm DIN-Maßraster, abgerundete Profilkanten, statische Gesamtbelastbarkeit der Montageebene beträgt ca. 15.000 N, mit Kabelabfangschiene (inkl. Winkeleisenschellen)</p> <p>Montageebene bestehend aus Universalprofilschienen für Server-,Netzwerk- und Elektronikanwendungen, stufenlos tiefenvariabel an Tiefenstreben befestigt (verschraubt), Profilschienen vorne und hinten mit zusätzlichem Lochbild nach Standard EIA 310 E (mit Höhenkennzeichnung gegenläufig durchnummeriert), Profilschienen vorne vorbereitet zur werkzeuglosen Aufnahme von Kabelführungshilfen und Organisation einer strukturierten Verkabelung, inkl. Kabelführungsbügel (ca. 20 Stk) für flexible und systemgerechte Kabelführung seitlich an den 19" Profilschienen , inkl.19" Befestigungszubehör zur Kabelfixierung (9-12mm), mit Schrauben sowie Kabelbinder</p> <p>Erdungsschiene für den vertikalen Einbau in 2.000 mm hohen Netzwerkschränken, aus E-Cu 57 (15 x 5 mm), Befestigung an den 19" Profilschienen, Kabelabfangbügel der Patch-Panels werden mit Leiteranschlußklemmen 1-6 mm² und 500 mm langen Erdungsleitungen 6 mm² sternpunktformig geerdet, Strombelastbarkeit der Erdungsschiene 200 A</p> <p>Potenzialausgleichset mit zentralem Erdungspunkt und 5 Erdungsbänder für Dachblech und Türen, Bodenaufnahmeschiene</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>inkl. kompletter und unverlierbarer Beschriftung aller Patchkabel und Ports</p> <p>inkl. 3 Schlüssel für die gelieferten Schließzylinder (einheitliche Schließung Hersteller)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, (alle folgenden Positionen dieses Titels sind passend zum angebotenen Fabrikat/Produkt anzubieten)</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
02	Titel	Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
02.020	<p>Netzwerk- Serverschrank, Lüfterblech</p> <p>Lüfterblech passend zum angebotenen Netzwerkschrank, auf Übergabeklemme vorverdrahtet, Material Stahlblech, lackiert (RAL 9005) Bemessungsbetriebsspannung 230 V, Nennleistung ca. 19/18 W, Luftleistung (freiblasend) ca. 160-180 m3/h pro Lüfter, Temperaturbereich: +5°C bis +55°C, inklusive 4 Lüfter und 1 Temperaturregler, max. Lüfteranzahl: 6 Stück</p> <p>liefern und montieren</p>			
		1 Stk	EP	GP
02.030	<p>Netzwerk- Serverschrank, Steckdosenleiste, 5-fach</p> <p>Steckdosenleiste (5-fach) mit Überspannungsschutz nach DIN VDE 0675 Teil 6-6/A1 und 6-6/A2 und EMV-Entstörfilter nach EN 1332000 passend zum angebotenen Netzwerkschrank; mit 2 Haltewinkel zur Befestigung im Netzwerkschrank, mit 5 Schuko-Steckdosen, Gehäuse aus Aluminium (natur eloxiert), Steckdosentöpfe aus Polycarbonat, Anschlussleitung: 2 m, grau, ohne Anschlussstecker, H05VV-F3G1,5, inkl. Einbauset zur vertikalen Montage</p> <p>Technische Daten: Nennspannung: 250V AC Nennstrom: 16 A</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>			
		2 Stk	EP	GP
02.040	<p>Netzwerk- Serverschrank, LED Systemleuchte, 600lm</p> <p>LED Systemleuchte passend zum angebotenen Netzwerkschrank, 600lm, für Rahmenmontage (inkl. Schrauben), Befestigung ohne Verlust von Höheneinheiten, inklusive Türpositionsschalter über Steckverbinder, auf Übergabeklemme vorverdrahtet</p> <p>liefern und montieren</p>			
		1 Stk	EP	GP
02.050	<p>Patchpanel, LWL, LC-Duplex</p> <p>LWL-Aluminiumpatchfeld zur Installation im Netzwerkschrank, 19 Zoll, 1HE, zum Anschluss von LWL-Innen- oder Aussenkabeln an Pigtailes mittels Fusionsspleiss. Mit abnehmbarer Aluminium-Frontplatte, bestückt mit Sichtfenstern</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
02	Titel	Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und Beschriftungseinlagen, mit 12 Durchbrüchen für Kupplungen mit Schraub- oder Clipbefestigung, unbestückte Durchbrüche sind verschlossen mit Blindstopfen, Kabelführung rückseitig, vorbereitet für 1 Kabeleinführung Mehrmodenfaser OM4 (U-DQ (ZN) BH 8 G 50/125), inkl. PG16-Verschraubung (beigelegt), inkl. Spleißkassette mit Crimpspleisschutzhaltern</p> <p>Kupplungen: LC, duplex, Gehäuse aus Metall , Farbe metall/blau, Keramik-Hülsen (geschlitzt), gereinigt, montiert (geschraubt), Außen mit Staubschutzkappen</p> <p>Steckertyp: LC Duplex gemäß IEC 61754-4, blau, eingesteckt in Kupplung inkl. Prüfung gemäß IEC 61300-3-35 mit Prüfprotokoll (Messprotokoll ist beizulegen).</p> <p>Anzahl Kupplungen: 4 Anzahl Pigtails: 8 Anzahl Spleisskassetten: 1 Anzahl Spleisshalter: 1</p> <p>liefern und betriebsfertig anschließen, inkl. Spleißarbeiten.</p>			Übertrag:
		2 Stk	EP	GP
02.060	<p>RJ45 - Patchpanel, 24 Port</p> <p>RJ45-Patchfeld mit 24 einzelgeschirmten RJ45-Buchsen zur Installation im Netzwerkschrank, 19 Zoll, 1HE , 24 Steckplätze, zum Anschluss von Kategorie 6[A], 7 und 7A Kabeln, für Datenübertragungsraten bis 10 GBit/s nach IEEE 802.3an, grossflächiger Schirmanschluss mit federnder Schirmanschlussschelle, vom Schirmanschluss getrennte Zugentlastung,</p> <p>Modultraeger mit aufgedruckter Beschriftung von 1 bis 24, Einhaltung der Kategorie 6[A] Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008)</p> <p>Buchsen: RJ45, vollgeschirmt Anzahl der Buchsen: 24 Anschluss: 8-polig, Schirm als grossflächige Klemmverbindung, Anschlusstechnik: LSA Schneidklemme Beschaltung: Norm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450 02	Los Titel Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Netzwerktechnik			
			Übertrag:	
	Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm Erdung: Erdungsbolzen M6x10 mit Mutter und Zahnscheiben Einbaumass: 1HE komplett liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen inkl. Anschlüsse	10 Stk	EP	GP
02.070	RJ45-Anschlussmodul RJ45-Anschlussmodul, universal, C6, ISO A, 10Gbit Ethernet (IEEE 802.3an), 180° Geschirmtes E-DAT Modul (Buchse) nach Kategorie 6 A, geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 Gbit geeignet nach IEEE 802.3an. Metallgehäuse aus Zinkdruckguss, Zugentlastung mit Kabelbinder am Modul und Kabelzuführung 180°. komplett liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen inkl. Anschlüsse	5 Stk	EP	GP
	Installationsgeräte Installationsgeräte			
02.080	RJ45-Anschlussdose u.P., 2-fach Datenanschlussdose inkl. RJ45-Anschlussmodule, Kategorie 6A nach DIN EN 50173, bis 500 MHz, 8-polige Ausführung, kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchsen nach DIN EN 60603-7-51 (abgewinkelt), geeignet für Power over Ethernet, für 10 Gbit Ethernet (IEEE 802.3an), Leitungsanschluss mit Schneidklemmen, inkl. Zugentlastung, für Montage in Gerätedose, für Adern von AWG 24-22, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld und Fenster passend zum Schalterprogramm im Objekt, Farbton reinweiß, RAL 9010 komplett liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen inkl. Anschlüsse	155 Stk	EP	GP
02.090	RJ45-Anschlussdose a.P., 2-fach Datenanschlussdose inkl. RJ45-Anschlussmodule, Kategorie 6A nach DIN EN 50173, bis 500 MHz, 8-polige Ausführung, kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchsen nach DIN EN 60603-7-51 (abgewinkelt), geeignet für Power over Ethernet, für 10 Gbit Ethernet (IEEE 802.3an), Leitungsanschluss mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
02	Titel	Netzwerktechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Schneidklemmen, inkl. Zugentlastung, für Aufputzmontage, Schutzart IP44, für Adern von AWG 24-22, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld und Fenster passend zum Schalterprogramm im Objekt, Farbton reinweiß, RAL 9010</p> <p>komplett liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen inkl. Anschlüsse</p>	25 Stk	EP	GP
02.100	<p>RJ45-Anschlussmodul</p> <p>RJ45-Anschlussmodul, universal, C6, ISO A, 10GBit Ethernet (IEEE 802.3an), 180°</p> <p>Geschirmtes E-DAT Modul (Buchse) nach Kategorie 6 A, geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit geeignet nach IEEE 802.3an. Metallgehäuse aus Zinkdruckguss, Zugentlastung mit Kabelbinder am Modul und Kabelzuführung 180°.</p> <p>komplett liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen inkl. Anschlüsse</p>	20 Stk	EP	GP
02.110	<p>Blindabdeckung u.P.</p> <p>Blindabdeckung mit Zentralplatte, Farbton reinweiß, RAL 9010, einschl. Abdeckrahmen, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), komplett liefern und betriebsfertig montieren</p> <p>Messungen Messungen</p>	25 Stk	EP	GP
02.120	<p>Messung einer Daten-/TK Leitung</p> <p>Beidseitige Messung einer Daten-/TK Leitung nach DIN EN 50173. zwischen Patchfeld und Datendose auf die Einhaltung der Vorgaben nach Kat. 7, inkl. eines maschinell erstellten Messprotokolls (Das Datenkabel ist durch den Bieter im Datenschrack aufzulegen und zu Messen)</p>	220 Stk	EP	GP
Summe Titel 02			Netzwerktechnik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
03.010	Werk- und Montageplanung, BWA / NGRS			
	Werk- und Montageplanung für die Brandwarnanlage, inkl. den NGRS- Meldern.			
	Auf Grundlage der Ausführungsplanung und unter Berücksichtigung des Brandschutzkonzeptes und des BWA-Konzeptes ist eine Werk- und Montageplanung anzufertigen.			
	Pläne:			
	- Installationspläne mit allen Betriebsmitteln und Zuordnungen (Linien) usw. mit allen Eintragungen auf dem aktuellen Stand M 1 :50/ 1: 100			
	- Übersichtspläne			
	- Blockschaltbilder			
	- Matrix zur Ansteuerung ELA-Analge und Übertragungsgerät der Einbruchmeldeanlage			
	Die Pläne sind vor Montagebeginn dem Bauherren oder dessen Vertreter zur Prüfung und Freigabe zu übergeben.			
		1 Stk	EP	GP
	Brandwarnzentrale			
	Brandwarnzentrale			
03.020	Brandwarnanlage, Zentrale			
	Modularer mikroprozessorgesteuerter, notbetriebsredundanter, vernetzbarer und ferndiagnostizierbarer Brandmelde-Computer mit kombinierbarer Ring- / Stickleitungstechnik nach DIN EN54, DIN 14675, VDS und VDE 0833.			
	Basisvariante zum Aufbau einer Brandwarnzentrale mit senkrechtem Ausbau für max. zehn Modulsteckplätze für			
	Ausbau inkl. Energieversorgungsmodul (kaskadierbar), EV-Anschlußmodul, Gehäuserückwand für senkrechten Einbau, Steuerungs-Modul, Gehäuserahmen, Basis-Modulträger Softwareunterstützung für max. 10 Ring Leitungen			
	inkl. Energieversorgungsmodul, EV-Anschlußmodul, Steuerungs-Modul, Gehäuserahmen, Basis-Modulträger. 2 Ausgänge zum Anschluss akustischer bzw. optischer Signalgeber gem. EN 54-13, Zubehör zur Kaskadierung von bis zu drei Energieversorgungsmodulen, (Steck-Verbinder mit Arretierung, Kabel)			
	Zum Betrieb von ringbusversorgten Mehrkriterienmeldern, sowie optischen und akustischen Alarmgebern in Kombination mit Handfeuermeldern in bis zu 127 Melder Ringleitung, sowie			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Bus-Kopplern in den verschiedenen Ausführungen</p> <p>Busverkabelung als Ring aufgebaut.</p> <p>BUS-Melder-Ring 1: Untergeschoss, TH1+TH2 BUS-Melder-Ring 2: Erdgeschoss BUS-Melder-Ring 3: 1. Obergeschoss BUS-Melder-Ring 4: 2. Obergeschoss BUS-Melder-Ring 5: NGRS</p> <p>Ereignisspeicher mit bis zu 10.000 Einträgen, Betrieb von VdS-anerkannten Funkkomponenten mit komfortabler Feldstärkemessung. Parametrierung, Kalibrierung und Programmierung via USB direkt, Galvanische Trennung der Analogringe möglich</p> <p>Technische Daten: Nennspannung 230 V (AC), Nennfrequenz 50 / 60 Hz, Ausgangsspannung 24 V (DC), Umgebungstemperatur -5°C / +45°C, Schutzklasse IP30</p> <p>Schnittstellen: - Schnittstelle zu einer Übertragungseinrichtung für Störungsmeldungen - Schnittstelle für Steuerung Lüftungsanlage (Abschaltung) - Schnittstelle zum Anschluss von Feuerwehrbedienfeld und Feuerwehranzeigetableau (inkl. Redundanz-Adapter) - Schnittstelle zur Ansteuerung der elektroakustischen Anlage (ähnlich SAA-Ansteuerung)</p> <p>Abmessungen (BxHxT) ca. 450x950x185 mm</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren und programmieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p> <p>(alle folgenden Positionen dieses Titels sind passend zum angebotenen Fabrikat/Produkt anzubieten)</p>			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 03	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.030	<p>Anzeige- und Bedienteil Anzeige- und Bedienteil</p> <p>Bedienteil mit farbfähigem TFT-Display. Eingebaut in Frontrahmen des Brandmelde-Computer inkl. Gehäuseschloß, Scharniereinheit und Befestigungsmaterial. Kapazitive Tastatur, Programmgesteuertes Nachtdesign mit interaktivem Tastaturmenü, optional nutzbar als abgesetztes Bedienteil Abmessungen ca. B:450 mm H:320 mm T:30 mm</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen</p>	1 Stk	EP	GP
03.040	<p>Erweiterungsmodul-Träger Erweiterungs- Modulträger in Kunststoff-Montagewanne für Brandmelder-Computer zur Aufnahme von bis zu 4 frei wählbaren Modulen mit steckbaren Anschlussklemmen.</p> <p>Abmessungen (BxHxT) ca. 170x120x25 mm</p> <p>passend zur angebotenen Brandmeldezentrale liefern und montieren</p>	1 Stk	EP	GP
03.050	<p>Analogringlinien-Modul, 1-fach 1-fach Analogringlinien-Modul für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozessanalogmelder, Ein-/Ausgangs-Koppler oder busversorgte Signalgeber.</p> <p>Leistungsmerkmale: - bis zu 3500 m Ringleitungslänge - Kombinierbare Ring-/Stichleitungstechnik - Verwaltung von Funkkomponenten - permanente Überwachung aller angeschalteten Melder, Koppler und Alarmierungseinrichtungen - Überwachung der Ringleitungen auf Kurzschluss, Drahtbruch und Störung - LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>- Integrierte Leitungsisolatoren für beidseitigen Leitungsschutz</p> <p>passend zur Brandmedezentrale liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.060	<p>Analogringlinien-Modul, 1-fach, galvanische Trennung</p> <p>Analogringlinien-Modul (1-fach) mit galvanischer Trennung für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozessanalogmelder, Ein-/Ausgangs-Koppler oder busversorgte Signalgeber.</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bis zu 3500 m Ringleitungslänge - Kombinierbare Ring-/Stichleitungstechnik - Verwaltung von Funkkomponenten - permanente Überwachung aller angeschalteten Melder, Koppler und Alarmierungseinrichtungen - Überwachung der Ringleitungen auf Kurzschluss, Drahtbruch und Störung - LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes - Integrierte Leitungsisolatoren für beidseitigen Leitungsschutz <p>passend zur Brandmedezentrale liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.070	<p>Netzwerk-Interface-Modul, 1-fach, Brandmeldezentrale</p> <p>Netzwerk-Interface-Modul für max. 16 Netzwerkteilnehmer. Protokoll ähnlich DIN 19245 Teil 1 (Profibus), Topologie: Ringstruktur, Unterbrechungs- und Kurzschlussstoleranz, in Kunststoffschutzgehäuse mit LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kabel IY(St)Y n x 2 x 0,8 mm - Kabellänge max. 1000 m (zwischen 2 Teilnehmern) <p>passend zur Brandmedezentrale liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450 03	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
				Übertrag:
03.080	3-Wege-Verbindungsstecker, Energieversorgungsmodule 3-Wege-Verbindungsstecker zur Kaskadierung von bis zu drei Energieversorgungsmodulen (EVM) Technische Daten - Steck-Verbinder mit Arretierung - Anschlußleitung zur steckbaren Verbindung an EVA-Modul passend zur Brandmeldezentrale liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.	1 Stk	EP	GP
03.090	Erweiterungsgehäuse, Akku Akku-Erweiterungsgehäuse für 2 x 12 V/24 Ah Komplettes Kunststoffgehäuse zur Aufnahme von 2 Akkumulatoren 12V/24Ah, inkl. Befestigungsmaterial komplett liefern und betriebsfertig montieren	1 Stk	EP	GP
03.100	Akku 12 V / 24 Ah Akku 12V / 24,0 Ah für Notstrombetrieb von 72h , VdS-zugelassen, mit Anschlussschrauben M5, passend zur angebotenen Brandmeldezentrale Leistungsmerkmale: - wartungsfrei - tiefentladesicher - lageunabhängig komplett liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.	2 Stk	EP	GP
	Peripherie			
03.110	Bedieneinheit, Gefahrenmeldetableau Gefahrenmeldetableau als dezentrale parallele Anzeige- und Bedieneinrichtung passend zur angebotenen Brandmeldezentrale, mit individuell programmierbare Bedientasten und LED-Anzeigen, mit Bedienung und Abfrage von Systemzuständen mit kapazitive Tasten, mit grafikfähigen, sechszeiligen Display mit ca. 20 Zeichen je Zeile, Anbindung an BMZ über RS485-Schnittstelle Technische Daten - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluss an RS485 Dualschnittstelle - Kapazitive Bedientastatur - Grafikdisplay mit 6 Zeilen je 20 Zeichen - 4 Taster für die Bedienung der Anzeige (Scroll auf/ab, Ebene rechts/links) - 3 Tasten für die Bedienung Summer ab, Test und Historie - 1 Taster zur Eingabebestätigung bei Sonderfunktionen - 4 LED-Sammelanzeigen (Betrieb, Alarm, Störung, Abschaltung) - akustische Signalisierung <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren und programmieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.120	<p>Signalgeber, akustisch, Warntongeber, weiss</p> <p>Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluß-/unterbrechungstoleranter Warntongeber gemäß DIN EN 54-3.</p> <p>Bis zu 20 anwählbare unterschiedliche Tonmuster, inkl. DIN-Ton. Einstellbare Lautstärkenregelung in 8 Stufen. Flache Bauform, Gehäuse aus schlag- und kratzfestem Kunststoff.</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frei anwählbare unterschiedliche Tonmuster inklusive DIN Ton gemäß DIN 33404 Teil 3 - Mehrere Teilsignale zu einem Signal verknüpfbar - Wiederholungsraten von Signalen und Teilsignalen programmierbar - Automatische Synchronisation von mehreren Warntongebnern <p>Abmessungen: Ø: ca. 112 mm T: 75 mm Ø: ca. 112 mm T: 90 mm (mit IP 65 Sockel)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	20 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.130	<p>autom. Melder, Multisensormelder</p> <p>Multisensormelder mit Trenner zum Betrieb in Ringbussystemen.</p> <p>Multisensormelder mit zwei integrierten optischen Rauchsensoren mit unterschiedlichen Streulichtwinkeln sowie zusätzlicher Thermosensor-Auswertung zur Erkennung von Schwel- und offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.</p> <p>Vergleich der Rauchsensordaten zur Rauchklassifizierung und Reduzierung von Täuschungsalarmen, wie z.B. durch Wasserdampf oder Staub, Detektion von Testfeuer TF1 und TF6 (Norm), für höhere Anwendungstemperatur bis +65 °C geeignet, mit automatischer Verschmutzungserkennung (auslesbar über Programmier- und Service Software), Betrieb mit Einzeladressierung, mit integrierten Leitungstrenner im Melder</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flache Bauweise - Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung - Vollständige Selbstüberwachung - Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien - Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche - Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17 - Zentrierte 360° Alarmanzeige - Separate Betriebsanzeige - Detektion nach dem Vorwärts- und Rückwärtsstreuprinzip - Vergleich von Brandkenngrößenmustern nach DIN VDE 0833-2 - 360° thermische Überwachung mit einem Sensor - Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler - Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung - Zugelassen nach DIN EN 54-7/-5 B /-17, CEA 4021 - Zugelassen nach DIN EN 54-3 - Kurzschluss-/unterbrechungstolerant <p>Abmessungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø ca. 117 mm, H ca. 49 mm - Ø ca. 117 mm, H ca. 62 mm (inkl. Sockel) <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		35 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.140	<p>autom. Melder, Multisensormelder mit Warntongeber</p> <p>Position wie zuletzt im vollem Wortlaut, jedoch mit integriertem, busversorgtem Warntongeber.</p> <p>zusätzliche Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Busversorgter Warntongeber im Melder - Frei anwählbare unterschiedliche Tonmuster inklusive DIN Ton gemäß DIN 33404 Teil 3 - Mehrere Teilsignale zu einem Signal verknüpfbar - Wiederholungsraten von Signalen und Teilsignalen programmierbar - Automatische Synchronisation von mehreren Warntongebnern <p>Abmessungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ø ca. 117 mm, H ca. 59 mm - Ø ca. 117 mm, H ca. 67 mm (inkl. Sockel) <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	20 Stk	EP	GP
03.150	<p>autom. Melder, Thermodifferential Melder</p> <p>Thermodifferential Melder</p> <p>Wärmemelder mit schnellem Halbleitersensor zur sicheren Branddetektion von Bränden mit schnellem Temperaturanstieg, sowie integrierter Maximalwertauslösung zur Erkennung von Bränden mit langsamen Temperaturanstieg. Melder mit prozessorgesteuerter Signalverarbeitung und dezentraler Intelligenz.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Flache Bauweise -Trenner integriert im Melder, nach EN 54-17 -Zentrierte 360° Alarmanzeige -Separate Betriebsanzeige -Kontinuierliches Ansprechverhalten zur Detektion von langsamen und schnellen Temperaturanstiegen -360° thermische Überwachung mit einem Sensor -Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler -Zugelassen nach EN 54 T 5 A1 -Powered Loop fähig <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	1 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.160	<p>autom. Melder, Meldersockel Standardmeldersockel für automatische Brandmelder mit automatischer Schließung des Ringbus bei Entnahme des Melders, mit Melderentnahmesicherung</p> <p>Abmessungen - Ø ca. 117 mm, H ca. 24 mm (inkl. Melder 62 mm)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	100 Stk	EP	GP
03.170	<p>autom. Melder, Meldersockel mit Relaiskontaktausgang Position wie zuletzt im vollem Wortlaut, jedoch mit Relaiskontaktausgang, für Melderfamilie der Angebotenen Gefahrenmeldeanlage. Kontakt als potenzialfreier Öffner oder Schließer durch Kodierbrücke wählbar</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.180	<p>autom. Melder, Melderparallelanzeige Lichtstarke Melderparallelanzeige mit gepulsten LEDs zum Betrieb in Ringbussystemen, Aufputzmontage, Schutzart IP 42, Farbe weiß, ähnlich RAL 9010</p> <p>Abmessungen B: ca. 85 mm, H: ca. 82 mm, T: can 27 mm</p> <p>einschließlich komplettem Aufbau, Verdrahtung und Anschlüsse komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	25 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 03	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.190	<p>Beschriftungsfeld für Meldersockel</p> <p>Beschriftungsfeld für Meldersockel zur Kennzeichnung der Melderadresse und Meldergruppe des Brandmelders im Objekt bei einer Deckenhöhe bis zu 4 Meter.</p> <p>Beschriftungsfeld kann vor oder nach der Installation der Melder in der seitlichen Öffnung des Meldersockels befestigt werden.</p> <p>passend zum angebotenen Meldersockel liefern und montieren</p>	100 Stk	EP	GP
03.200	<p>manuelle Melder, Handmeldergehäuse, blau</p> <p>Gehäuse für Druckknopfmelder / Handmelder mit Piktogramm nach EN54 Teil 11, inkl. Glasscheibe, Kunststoffschlüssel und Beschriftungsfoliensatz.</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzart IP 44 (mit Elektronikmodul) - Gehäuse PC ASA-Kunststoff - zur Auputzmontage - Farbe blau, ähnlich RAL 5015 <p>Abmessungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - ca. B: 133 mm H: 133 mm T: 36 mm <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	11 Stk	EP	GP
03.210	<p>manuelle Melder, Handmelder</p> <p>Elektronikmodul passend zum Einbau in das angebotene Handmeldergehäuse zur manuellen Auslösung eines Brandalarms bzw. einer Gefahrenmeldung.</p> <p>Geeignet zur Anwendung in trockenen Räumen, ausgestattet mit Mikroprozessor zur Alarmspeicherung, Alarmanzeige, Anschlussmöglichkeit für weitere externe Standard-Handmelder, Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen, mit integrierten Leitungstrenner im Melder</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flache Bauform - Zulassung nach EN54 Teil 11 als Handfeuermelder - Steckbare Anschlussklemmen - 2 Kabeleinführungen jeweils oben, unten und rückseitig - Testfunktion durch Handmelderschlüssel <p>Abmessungen:</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450 03	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
			Übertrag:	
	- B ca. 133 mm, H ca. 133 mm, T ca. 36 mm			
	komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.			
		11 Stk	EP	GP
03.220	manuelle Melder, Ersatzglasscheibe Ersatzglasscheibe passend zum angebotenen Handmeldergehäuse, große Bauform liefern und dem AG übergeben			
		5 Stk	EP	GP
03.230	manuelle Melder, Kunststoffschild "Außer Betrieb" Kunststoffschild "Außer Betrieb" passend zu angebotenen Handmeldergehäuse, große Bauform liefern und montieren			
		10 Stk	EP	GP
03.240	manuelle Melder, Metallschlüssel Metallschlüssel für die angebotenen Handmelder liefern und übergeben.			
		3 Stk	EP	GP
03.250	Alarmierungskoppler, Ein-/ Ausgangsbaustein Ein-/ Ausgangsbaustein als Alarmierungskoppler (Busteilnehmer) auf der multifunktionalen Primärleitung / Analogringleitung zur Anbindung von automatischen Standard-Brandmeldern, Handmeldern ohne Adressierung, Sondermelder und konventioneller Alarmierung, inkl. zwei programmierbarer Relaisausgänge. Mit 4 Meldergruppeneingängen pro Gruppe, zwei Relais in verschiedenen Betriebsarten programmierbar, zwei Gruppen-Abhängigkeit programmierbar, geeignet zur Montage auf Hutschienenadapter oder im Wandgehäuse. Leistungsmerkmale - Konventionelle Anbindung von Standard-Meldern / Signalgebern - Leitungsüberwachung gem. EN 54-13 - Bis zu 1.000 m Leitungslänge - Integrierter Linienisolator - Programmierbare Relaisausgänge - Reset Relais Funktion programmierbar - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450 03	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
			Übertrag:	
	<p>Abmessungen: B ca. 82 mm, H ca. 72 mm, T ca. 20 mm</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	2 Stk	EP	GP
03.260	<p>Alarmierungskoppler, Kunststoff-Gehäuse Kunststoff-Gehäuse zur Aufputzmontage für angebotenen Alarmierungskoppler.</p> <p>Technische Daten: - Schutzart IP 40 - Farbe grau, ähnlich RAL 7035</p> <p>Abmessungen: - B ca.189 mm, H ca. 131 mm, T ca. 47 mm</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	2 Stk	EP	GP
03.270	<p>Alarmierungskoppler, Abschlusselement Abschlusselement (EOL-I) für Alarmierungskoppler</p> <p>Abschlusselement EOL-I zur Montage am letzten Teilnehmer zur Überwachung der Steuerausgänge bei Anbindung von konventionellen Alarmgebern.</p> <p>Leistungsmerkmale: - Erkennt zusätzlich schleichende Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüsse - Leitungsüberwachung gemäß EN 54-13</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	4 Stk	EP	GP
03.280	<p>Verteiler, E30 Verbindungskasten E30-Verbindungskasten mit bis zu 10 Klemmen 0,8 mm mit IP54 / IP65 zertifiziert nach EN 60670, mit elektrischem Funktionserhalt E30 – E90 nach DIN 4102 Teil 12, Schnellmontage durch Außenbefestigungslaschen, inkl.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zubehör wie Bohrschablone, Wand + Decken Befestigungsset D6, 4 Anbaustutzen M25, Dichtbereich 9 - 18,5 mm, 1 Verschlussstopfen M25, inkl. Kennzeichnung			
	komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Anschließen aller ankommendem und abgehenden Kabel			
		10 Stk	EP	GP
03.290	Verteiler, FM-Kleinverteiler, 10DA FM-Kleinverteiler mit LSA Plus DIN Anschlussleiste 10 DA, Anschlussleiste bedruckt mit Ziffern 1 bis 10, zum abisolierfreien Verbinden oder Aufteilen von 10 Doppeladern, vorgeprägte Ausbruchmarkierungen an allen Seiten der Abdeckkappe und im Sockelboden, zur Aufputzmontage in Innenräumen			
	komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. aller Anschlüsse.			
		2 Stk	EP	GP
03.300	Sonstiges, Einweisung, zusätzlich Zusätzliche Einweisung des haustechnischen Bedienungspersonals in die Funktion sämtlicher vorher beschriebener Komponenten der Gefahrenmeldeanlage, einschließlich Testvorführung durch den AN.			
	inkl. Protokollierung der Einweisung			
	In diese Position sind sämtliche Kosten für die Beistellung des erforderlichen Montagepersonals einzukalkulieren.			
	Die zusätzliche Einweisung wird nur vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart wurde.			
		1 Stk	EP	GP
03.310	Sonstiges, Beschilderung Beschilderung gemäß DIN für die Brandmeldezentrale " BWZ " , inkl. Aushang des Übersichtsplans der BWZ (A3, Laminiert, mit Rahmen), liefern und montieren			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.320	<p>Sonstiges, Schallpegelmessprotokoll</p> <p>Erstellung eines Schallpegelmessprotokolls für das gesamte Schulgebäude (jeder Raum).</p> <p>In den Klassenräumen ist ein Schallpegel von >10 dB über dem normalen Schallpegelwert sicherzustellen mind. jedoch 65dB</p> <p>Die gemessenen Werte sind in einem Grundrissplan einzutragen. Dieser ist Bestandteil der Dokumentation und ist dem abnehmenden Sachverständigen auszuhändigen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.330	<p>Sonstiges, Weiterführung BMA-Konzept</p> <p>BMA-Konzept nach DIN 14675 - Weiterführung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstimmung gemeinsam mit dem Auftraggeber, Brandschutzbehörde und Planer zur Installation und Erweiterung der Brandmeldeanlage - Abstimmung der Überwachungsbereiche - Aufschaltung auf die Leitstelle des Landkreises (ILS) bzw. Wachschutzunternehmen - Alarmplan "Anweisungen für das Verhalten bei Brandalarm" - Ansteuerung von Betriebseinrichtungen - in schriftlicher Form <p>Das abgestimmte BMA-Konzept ist anzufertigen und dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.340	<p>Sonstiges, Abnahme Feuerwehr</p> <p>Abnahme der Brandmeldeanlage mit dem Betreiber und der Feuerwehr, inkl. Beistellung des erforderlichen Montagepersonals.</p>	1 Stk	EP	GP
<p>Notfall-und Gefahren-Reaktionssystem (NGRS)</p> <p>Die Brandmeldeanlage der Sekundarschule Goldbeck soll um eine Meldergruppe - Notfall- und Gefahren-Reaktionssysteme-(NGRS) erweitert werden.</p> <p>Die mit dem LV angebotenen Druckknopfmelder sind auf die angebotene Brandmeldeanlage abzustimmen.</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Für die Information der Schüler im Gefahrenfall ist die Verbindung zwischen Brandmeldeanlage (BMA) und Elektroakustischer Anlage (ELA) herzustellen.</p> <p>Bei Auslösung des NGRS-Druckknopfmelders soll über die ELA ein Einschussalarm erfolgen, sowie eine Meldung als Fernalarm an das Wachschatzunternehmen erfolgen. Zusätzlich erfolgt eine optische Signalisierung an der Außenwand des Gebäudes.</p> <p>Im Vorfeld der Programmierung der BWA sind die Vorgaben durch das NGRS-Konzept durch den AN zu erfragen und mit dem Betreiber der Schule abzustimmen.</p>			
03.350	<p>NGRS, Gefahrenmeldetableau</p> <p>Gefahrenmeldetableau als dezentrale parallele Anzeige- und Bedieneinrichtung passend zur angebotenen Brandmeldezentrale, mit individuell programmierbare Bedientasten und LED-Anzeigen, mit Bedienung und Abfrage von Systemzuständen mit kapazitive Tasten, mit grafikfähigen, sechszeiligen Display mit ca. 20 Zeichen je Zeile, Anbindung an BMZ über RS485-Schnittstelle</p> <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss an RS485 Dualschnittstelle - Kapazitive Bedientastatur - Grafikdisplay mit 6 Zeilen je 20 Zeichen - 4 Taster für die Bedienung der Anzeige (Scroll auf/ab, Ebene rechts/links) - 3 Taster für die Bedienung Summer ab, Test und Historie - 1 Taster zur Eingabebestätigung bei Sonderfunktionen - 4 LED-Sammelanzeigen (Betrieb, Alarm, Störung, Abschaltung) - akustische Signalisierung <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren und programmieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.360	<p>NGRS, Handmelder, Gehäuse</p> <p>Handmeldergehäuse für Notfall- und Gefahrenmelder (NGRS-Melder) gemäß DIN VDE V 0827-1, IP 44 (mit Elektronikmodul), Kunststoffplatte mit roten Auslöseknopf,</p> <p>inkl. Einlegeschilder "Amok-Alarm", "Notfall" und "Polizei-Notruf"</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 03	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Abmessungen B: ca. 133 mm H: ca. 133 mm T: ca. 36 mm</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	24 Stk	EP	GP
03.370	<p>NGRS, Handmelder, Elektronikmodul</p> <p>Elektronikmodul passend zum Einbau in das angebotene Handmeldergehäuse und BMZ zur manuellen Auslösung einer Gefahrenmeldung.</p> <p>Geeignet zur Anwendung in trockenen Räumen, ausgestattet mit Mikroprozessor zur Alarmspeicherung, Alarmanzeige, Anschlussmöglichkeit für weitere externe Standard-Handmelder, Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen, mit integrierten Leitungstrenner im Melder</p> <p>Leistungsmerkmale: - Flache Bauform - Steckbare Anschlussklemmen - 2 Kabeleinführungen jeweils oben, unten und rückseitig - Testfunktion durch Handmelderschlüssel</p> <p>Technische Daten: - Betriebsspannung 8- 42 V DC - Schutzart IP 44 (im Gehäuse), - IP 55 (mit Zubehör)</p> <p>Abmessungen: B: ca. 133 mm H: ca. 133 mm T: ca. 36 mm</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	24 Stk	EP	GP
03.380	<p>NGRS, Programmierung / Einweisung</p> <p>Programmierung der Schnittstelle zwischen Brandmeldezentrale und der Elektroakustischen Anlage (ELA), ähnlich einer SAA Ansteuerung, sowie Übergabe des NGRS an den Betreiber inkl. einer einmaligen Einweisung des haustechnischen Bedienungspersonals (Krisenteam der Schule) in die Funktion sämtlicher vorher beschriebener Komponenten des NGRS, einschließlich Testvorführung durch den AN.</p> <p>inkl. Übergabe sämtlicher Bedienungsunterlagen in 3-facher Ausfertigung</p> <p style="text-align: right;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage										
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)										
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)								
				Übertrag:								
	inkl. Protokollierung der Einweisung											
	In diese Position sind sämtliche Kosten für die Beistellung des erforderlichen Montagepersonals einzukalkulieren.											
		1 Stk	EP	GP								
03.390	<p>NGRS, Analogringlinien-Modul, 1-fach</p> <p>1-fach Analogringlinien-Modul für max. 127 Busteilnehmer mit integrierter Energieversorgung für Prozessanalogmelder, Ein-/Ausgangs-Koppler oder busversorgte Signalgeber.</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bis zu 3500 m Ringleitungslänge - Kombinierbare Ring-/Stichleitungstechnik - Verwaltung von Funkkomponenten - permanente Überwachung aller angeschalteten Melder, Koppler und Alarmierungseinrichtungen - Überwachung der Ringleitungen auf Kurzschluss, Drahtbruch und Störung - LED-Betriebsanzeigen zur schnellen Indikation des Betriebszustandes - Integrierte Leitungsisolatoren für beidseitigen Leitungsschutz <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP								
03.400	<p>NGRS, Blitzleuchte, gelb</p> <p>Rundum-Warnsignal-Blitzleuchte bernsteinfarbig für Innen- und Außenmontage, in grauem Kunststoffgehäuse, mit gelber/bernsteinfarbiger Acrylglas-Kalotte, einstellbare Blitzfolge, inkl. Wandhalterung und Montagezubehör</p> <p>Technische Daten:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">Betriebsspannung</td> <td>12 V DC</td> </tr> <tr> <td>Schutzart</td> <td>IP 54</td> </tr> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>grau, ähnlich RAL 7035</td> </tr> <tr> <td>Abmessungen</td> <td>Ø: ca. 108 mm H: ca. 133 mm</td> </tr> </table> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen.</p>	Betriebsspannung	12 V DC	Schutzart	IP 54	Gehäuse	grau, ähnlich RAL 7035	Abmessungen	Ø: ca. 108 mm H: ca. 133 mm	3 Stk	EP	GP
Betriebsspannung	12 V DC											
Schutzart	IP 54											
Gehäuse	grau, ähnlich RAL 7035											
Abmessungen	Ø: ca. 108 mm H: ca. 133 mm											
				Übertrag:								

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NGRS)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03				
	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktionssystem (BWA/NG...			.....

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
04	Titel	Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage			
04.010	<p>ELA-Zentrale, Kompaktverstärker, 240W Digitaler Mikroprozessor-Gesteuerter Sprachalarmierungs-Kompaktverstärker für Durchsagen und Hintergrundmusik mit Prioritätensteuerung und Sprachalarmierungssteuerung.</p> <p>Mit Kreiswahl und kompletter Überwachung nach EN 54-16, VDE 0833-4 und VDE 0828-1.</p> <p>Leistungsmerkmale: - 6 schaltbare und in der Lautstärke veränderbare Lautsprecherlinien / -ausgänge (gesamt 240 Watt) - 3 Mikrofon-/Tonträgeringänge - 2 Sprechstellenbusanschlüsse für bis zu vier externe Sprechstellen. - 1 frontseitig angebrachtes akustisch und elektrisch überwachttes Feuerwehrmikrofon mit Bedienfeld zur Steuerung der Alarmierung: - LAN Anschluss für die Systemprogrammierung und Auslesen des Logbuchs mit detaillierten Ereignis- und Störungsmeldungen für die Diagnose vor Ort oder zur Ferndiagnose. - 8 universell nutzbare Steuereingänge - 8 universell nutzbare Steuerausgänge; - 6 separate Steuereingänge zur Alarmierungssteuerung von der BWA mit zuschaltbarer Überwachung, - 3 separate Steuerausgänge mit Relaiskontakten für Rückmeldungen an die BWA</p> <p>Erweiterung des Systems auf bis zu 60 Bereiche mit geeigneten Erweiterungsverstärkern möglich.</p> <p>Die Programmiersoftware ist im Lieferumfang einzukalkulieren</p> <p>Spannungsversorgung: 230 V~, 24 V= Übertragungsbereich: 50 - 20000 Hz Abmessungen: 19-Zoll, 3 HE, T: 431 mm Gewicht: ca. 19 kg Farbe und Gehäuse: schwarz, Stahl, Aluminium</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>Komplett liefern und betriebsfertig montieren und anschließen und entsprechend den Nutzeranforderungen programmieren.</p>			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
04	Titel	Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.020	<p>ELA-Zentrale, 19 Zoll-Standschrank 19 Zoll-Standschrank, dreiteilig, allseitig geschlossen, verschließbarer Fronttüre, schwenkbarem Mittelteil zur Aufnahme von 19" Komponenten, Rückteil 120 mm tief - als Verteilerebene: Der Verschluss des Mittelteils zur Rückwand erfolgt ohne Werkzeug. Sichttür mit ESG-Scheibe.</p> <p>inkl. Gerätetragewinkelsatz zur sicheren Abstützung schwerer Einbaugeräte</p> <p>Farbe: RAL 7035 Farbe Rahmen: RAL 7035 Abmessungen (HxBxT): 1211 x 600 x 600 mm/24 HE</p> <p>Lieferrn, montieren und betriebsfertig einbauen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.030	<p>ELA-Zentrale, Blindplatte Blindplatte für 19-Zoll-Gestellschrankmontage, 1 HE, Farbe : schwarz</p> <p>liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
04.040	<p>ELA-Zentrale, Hauptuhr Hauptuhr zur Durchführung von Zeitsteuerungen im Sprachalarmsystem.</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DCF77- Zeitsynchronisation - Flexible und komfortable Programmierung - Für ca. 40 Nebenuhren (24V DC, 300 mA, Polwechsel) - Nebenuhrlinie kurzschlussfest - Automatisches Richten der Nebenuhren / -zeiten - Nachlaufeinrichtung der NU-Linie bei Spannungswiederkehr - Vollautomatische Sommerzeitemschaltung - Überwachung der NU-Linie und Fehleranzeige im Display 			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 04	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherheit durch PIN - Codierung - Beleuchtetes Display <p>Passend zum angebotenen Sprachalarmierungs-Kompaktverstärker liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.050	<p>ELA-Zentrale, Funkempfänger, DCF77 Funkempfänger DCF77</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empfang des DCF77 - Telegramms - Sommerzeit - Umschaltung über das DCF-Telegramm - Kontrollleuchte bei Empfang (blinkend) - Gehäuse drehbar im Befestigungswinkel - Zuleitung 2-adrig, ohne Abschirmung, <p>Passend zur angebotenen Hauptuhr liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.060	<p>ELA-Zentrale, Schaltermodul, Ferienschaltung 4 Tasten/Schaltermodul Ferienschaltung</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jede Taste/Schalter ist mit einer Abdeckkappe zum Schutz vor unbeabsichtigter Auslösung versehen. - Funktion ist in der Systemsoftware des Sprachalarmierungs-Kompaktverstärkers frei programmierbar <p>Passend zum angebotenen Sprachalarmierungs-Kompaktverstärker liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.070	<p>ELA-Zentrale, RJ-45 Anschlusseinheit RJ-45 Anschlusseinheit zur Verbindung der angebotenen System-Sprechstellen mit der Sprachalarmierungsanlage</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 04	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Leistungsmerkmale: - geeignet zum Aufrasten auf DIN Schiene, - 9-polige Klemmleiste</p> <p>Passend zum angebotenen Sprachalarmierungsanlage liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	2 Stk	EP	GP
04.080	<p>ELA-Zentrale, Ausgangverteiler Ausgangverteiler</p> <p>Leistungsmerkmale - Komplette interne Verkabelung gemäß VDE mit getrennte Kabelkanälen für Netz, Lautsprecher und NF-/Signalleitung, - Anschlussleisten für die ankommenden und abgehenden Leitungen</p> <p>Passend zum angebotenen Sprachalarmierungsanlage liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.090	<p>ELA-Zentrale, Einweisung Einweisung des haustechnischen Bedienungspersonals in die Funktion sämtlicher vorher beschriebener Komponenten der Elektroakustischen-Anlage (ELA), einschließlich Testvorführung durch den AN.</p> <p>inkl. Übergabe sämtlicher Bedienungsunterlagen in 3-facher Ausfertigung</p> <p>inkl. Protokollierung der Einweisung</p> <p>In diese Position sind sämtliche Kosten für die Beistellung des erforderlichen Montagepersonals einzukalkulieren.</p>	1 Stk	EP	GP
04.100	<p>Endgeräte, Tischsprechstelle Digitale Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon und Windschutz.</p> <p>Leistungsmerkmale: - Folientastatur mit Beschriftungsstreifen - 10 Tasten mit Aktivierungsanzeige (LED) für Bereichs- und Textwahl aus dem Textspeicher, - 2 Gruppenruftasten mit Aktivierungsanzeige (LED) mit frei programmierbarer Gruppenzuteilung</p> <p style="text-align: right;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
04	Titel	Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Sammelruf-Taste mit Aktivierungsanzeige (LED) - Alarntaste mit aufklappbarer Schutzkappe und Aktivierungsanzeige (LED), zur Auslösung von Warn- und Evakuierungstexten aus dem Textspeicher - digitale Steuersignale, Audiosignale und Spannungsversorgung über Busleitung. - Eingangsbuchse für externe Spannungsversorgung, - Buchse zum Anschluss einer Kopf-Sprechgarnitur mit Vorspannung für Elektretmikrofone. - Integrierter Mikrofonvorverstärker - automatische Auslösung eines Vor- und/oder Nachgongs - Meldeleuchte für Systemfehler Sprachalarmierungs-Kompaktverstärker. <p>Technische Daten: Übertragungsbereich : 100 - 10.000 Hz Mikrofon : Elektret-Kondensatomikrofon auf Schwanenhals, Verbindungskabel: Kategorie 5 Kabel mit RJ45 Steckverbinder, max Kabellänge : 800m</p> <p>inkl. notwendiger Anschlussdose für Sprechstellen, einzubauen in 1 Einbaudosen nach DIN 49037, entsprechend Schalterprogramm, Farbe: weiß RAL 9016</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>Passend zum angebotenen Sprachalarmierungs-Kompaktverstärker liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.110	<p>Endgeräte, Wandlautsprecher, 6W</p> <p>Wandlautsprecher im Holzgehäuse für den 70- und 100-Volt-Betrieb, Metall-Lochgitterblende, Aufbaumontage, feuerbeständige Kabelschraubklemmen aus Keramik, hoher Schalldruck und hohe Klangqualität auf Grund guter Höhenwiedergabe durch 165 mm Doppel-Konussystem.</p> <p>Nennbelastbarkeit: 6 Watt Leistungsanpassung: 0,8W, 1,5W, 3W, 6W Übertragungsbereich: 150 - 18.000 Hz</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
04	Titel	Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Schalldruck (1W, 1m): 94 dB Maße (B x H x T): 190 x 250 x 110 mm Farbe: weiß</p> <p>Einstellwert für die Leistung 3 W</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	30 Stk	EP	GP
04.120	<p>Endgeräte, Soundprojektor, 30W</p> <p>Witterungsbeständiger Soundprojektor für die Außenmontage in 100V-Technik, Schutzgrad IP 64, ABS-Kunststoffgehäuse, Metallgitterabdeckung vor Lautsprecher, inkl. Schwenkbügel zur genauen Ausrichtung des Lautsprechers</p> <p>Technische Daten: Nennbelastbarkeit: 30 W Leistungsanpassung: 30W, 20W, 10W Übertragungsbereich: 125 - 15.000 Hz Schalldruck 1W, 1m: ca. 99 dB Maße (B x H x T): ca. 366 x 230 x 272 mm Farbe: Weiß</p> <p>Der Lautsprecher muss nach EN 54-24 zertifiziert sein.</p> <p>Passend zum angebotenen Sprachalarmierungs-Kompaktverstärker liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.130	<p>Endgeräte, Nebenuhr, rund (300 mm)</p> <p>Analoge einseitige runde Nebenuhr (d = 300 mm) ,inkl. Adapter zur Deckenmontage oder Wandmontage (vormontierte Baugruppe), Schutzscheibe Acrylglas, Ziffernblatt Aluminium, weiß mit schwarzen Stunden- und Minutenzeigern und arabischen Ziffern, Nebenuhrlaufwerk für Minutenbetrieb 12 V, (auf 24V/ 48V/ 60V/ umschaltbar)</p> <p>Technische Daten: Stromaufnahme: ca. 7,5 mA, Schutzart: IP 42 nach DIN 40050</p> <p>Passend zur angebotenen Hauptuhr liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	27 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
04	Titel	Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.140	<p>Endgeräte, Nebenuhr, rund (800 mm), Außenbereich</p> <p>Analoge einseitige runde Nebenuhr (d = 800 mm) ,inkl. Adapter zur Deckenmontage oder Wandmontage (vormontierte Baugruppe), Schutzscheibe Acrylglas, Ziffernblatt Aluminium, weiß mit schwarzen Stunden- und Minutenzeigern und arabischen Ziffern, Nebenuhrlaufwerk für Minutenbetrieb 12 V, (auf 24V/ 48V/ 60V/ umschaltbar)</p> <p>Technische Daten: Stromaufnahme: ca. 7,5 mA, Schutzart: IP 55 nach DIN 40050</p> <p>Passend zur angebotenen Hauptuhr liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.150	<p>Endgeräte, Änderung, Einstellwerte Lautsprecher</p> <p>Zulageposition für nachträgliche Einstellung der Leistungswerte von Lautsprechern auf der Baustelle.</p> <p>Inkl. An- und Abfahrt während der betriebsüblichen Arbeitszeit. Inkl. Beistellung des erforderlichen Montagepersonals Inkl. Kleinmaterials für die Montage</p> <p>Die Änderungen am jeweiligen Lautsprecher sind zu protokollieren und in der Dokumentation hinzu zufügen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.160	<p>Leitungsführung, Etagenverteiler, 20DA</p> <p>Abschnitts- und Etagenverteiler für 20 DA</p> <p>Leistungsmerkmale: - löt- und klemmfreier Stecktechnik, - mit Zugentlastung, - Deckelkontakt, plombierbar - 2 Anschlussleisten LSAPlus (10DA)</p> <p>komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	2 Stk	EP	GP
Summe Titel 04		Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 05	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Einbruchmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel	Einbruchmeldeanlage		
05.010	<p>Werk- und Montageplanung, EMA</p> <p>Auf Grundlage der Ausführungsplanung und unter Berücksichtigung der Herstellervorgaben, ist eine Werk- und Montageplanung anzufertigen.</p> <p>Pläne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installationspläne mit allen Betriebsmitteln und Zuordnungen (Linien) usw. mit allen Eintragungen auf dem aktuellen Stand M 1 :50/ 1: 100 - Übersichtspläne - Blockschaltbilder <p>Die Pläne sind vor Montagebeginn dem Bauherren oder dessen Vertreter zur Prüfung und Freigabe zu übergeben.</p>	1 Stk	EP	GP
05.020	<p>Einbruchmeldezentrale</p> <p>Einbruch- und Überfallmelderzentrale entsprechend den Bestimmungen, Vorschriften und Richtlinien DIN EN 50131 der VdS-Klasse C, VDE 0833 und der ÜEA-Richtlinie der Polizei.</p> <p>Ausbau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netzteil 12 V / 26 Ah auf der Zentralenplatine - Parallele und serielle Schnittstellen (für detaillierte Meldungsübertragung) zur Übertragungseinrichtung - Ethernet-Schnittstelle zum Anschluss an einen Router für den Fernservice - Integriertes LCD-Bedienteil <p>Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - busorientiertes System - bis zu 8 unabhängige Sicherheitsbereiche und 1 Zentralen-Schutzbereich realisierbar - bis zu 8 getrennte BUS-Stränge für Bedienteile, Türmodule, Lageplantableaus und andere Peripheriegeräte - bis zu 24 Schnittstellen für Schalteinrichtung und Zutrittskontrolle - Hintergrundspeicher (ca. 1000 Ereignisse) - Integriertes Netzteil 230 V AC / 12 V DC - Darstellung von Betriebszuständen in der Einbruchmelderzentrale über Smartphone und Tablet möglich (iOS und Android.) <p>Gehäuse</p> <p>Stahlblech (pulverbeschichtet), inkl. Abreißmelder zur</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage																		
05	Titel	Einbruchmeldeanlage																		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																
	Übertrag:																			
	<p>Sabotageerkennung bei Entfernen von der Montagefläche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montageplatz für Übertragungseinrichtung und Telefonanschlussdose - Montageplatz für Funk-Gateway - Montageplätze für Erweiterungsplatinen - Stellplätze für Akku 12 V / 12 Ah - integriertes LCD-Bedienteil in der Front <p>integriertes Bedienteil 2-zeilige beleuchtete LCD-Anzeige, 8 LEDs als Sammel- und Kontrollanzeigen, Folientastatur, Summer, in Gehäusefront integriert,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldungen und Standorte in Klartextdarstellung - Funktionen wie z. B. Scharf-/Unscharfschaltung, Alarmrücksetzung, Eingabe von Steuerbefehlen zur Sperrung von Meldebereichen direkt über die Tasten oder Menü wählbar <p>Abmessungen (BxHxT) ca. 310x390x177 mm</p> <p>Zentrale wie vorbeschrieben ausgebaut mit und zum Anschluss von</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 80%;">Bewegungsmelder:</td> <td style="text-align: right;">50 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Magnetkontakte:</td> <td style="text-align: right;">10 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Riegelkontakte:</td> <td style="text-align: right;">10 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Scharfschalteinrichtungen:</td> <td style="text-align: right;">2 Stk.</td> </tr> <tr> <td>abgesetzte Bedienfelder:</td> <td style="text-align: right;">2 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Übertragungseinrichtung:</td> <td style="text-align: right;">1 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Externsignalgeber akustisch:</td> <td style="text-align: right;">1 Stk.</td> </tr> <tr> <td>Externsignalgeber optisch:</td> <td style="text-align: right;">1 Stk.</td> </tr> </table> <p>Weitere Anforderung (Steuerung) - keine</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen und Programmierung/ Konfiguration. (alle folgenden Positionen dieses Titels sind passend zum angebotenen Fabrikat/Typ anzubieten)</p>				Bewegungsmelder:	50 Stk.	Magnetkontakte:	10 Stk.	Riegelkontakte:	10 Stk.	Scharfschalteinrichtungen:	2 Stk.	abgesetzte Bedienfelder:	2 Stk.	Übertragungseinrichtung:	1 Stk.	Externsignalgeber akustisch:	1 Stk.	Externsignalgeber optisch:	1 Stk.
Bewegungsmelder:	50 Stk.																			
Magnetkontakte:	10 Stk.																			
Riegelkontakte:	10 Stk.																			
Scharfschalteinrichtungen:	2 Stk.																			
abgesetzte Bedienfelder:	2 Stk.																			
Übertragungseinrichtung:	1 Stk.																			
Externsignalgeber akustisch:	1 Stk.																			
Externsignalgeber optisch:	1 Stk.																			
	Übertrag:																			

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450 05	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Einbruchmeldeanlage		
			Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
05.030	Blei-Akku, 12 V / 12 Ah Wartungsfreier Blei-Akku 12 V / 12 Ah, VdS anerkannt Akku zur redundanten Energieversorgung von Gefahrenmeldeanlagen, lageunabhängig, gemäß DIN 43534, passend zur angebotenen Einbruchmeldezentrale komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen	2 Stk	EP	GP
05.040	IP-Übertragungseinrichtung IP-Übertragungseinrichtung, entsprechen den Richtlinien VdS 2463, der DIN EN 50136 und unter Berücksichtigung der die Richtlinien VdS 2465-S2 (Protokollerweiterung TCP) und VdS 2471-A13 (Anschaltung an TCP/IP), Zur Übermittlung von Gefahrenmeldungen (Einbruch, Überfall, usw.) und technischen Alarmen (Betriebszustände, Grenzwerte, Störungen) als Einbausatz passend zur angebotenen Einbruchmeldezentrale, Fernservice der EMZ, Übertragungswege - Ethernet-Anschluss (TCP/IP) - GSM-Funkweg (inkl. Zubehör und SIM-Karte) zur Übertragung von mind. 4 Meldungen (entweder als Sprache oder digitales Protokoll) an ein VdS-anerkanntes Sicherheitsunternehmen, 1. Meldung: Störung EMA 2. Meldung: Scharf/ Unscharf 3. Meldung: Einbruch 4. Meldung: Behindertenruf (optional) komplett liefern und betriebsfertig im Gehäuse der EMZ montieren, inkl. notwendiger Anschlussarbeiten, sowie Programmierung und Konfiguration.	1 Stk	EP	GP
05.050	Abgesetztes Bedienteil Abgesetztes Bedienteil passend zum Anschluss an die angebotene EMZ, zur Aufputzmontage, 2-zeilige beleuchtete LCD-Anzeige, 8 LEDs als Sammel- und Kontrollanzeigen, Folientastatur, Summer.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
05	Titel	Einbruchmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldungen und Standorte in Klartextdarstellung - Funktionen wie z. B. Scharf-/Unscharfschaltung, Alarmrücksetzung, Eingabe von Steuerbefehlen zur Sperrung von Meldebereichen direkt über die Tasten oder Menü wählbar - 1 Einschubtasche für Beschriftungsstreifen - Schutzart IP30 - Versorgungsspannung 12 V DC über BUS <p>Abmessungen (BxHxT) ca. 116x222x41 mm</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen und Programmierung / Konfiguration.</p>	2 Stk	EP	GP
05.060	<p>Akustischer Signalgeber</p> <p>Akustischer Signalgeber zur Alarmierung im Außenbereich, schlagfestes und wetterfestes Polycarbonatgehäuse, elektromagnetische Starkton-Sirene,</p> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lautstärke ca. 100 dB(A) in 1 m - mind. Schutzart IP34 - Abmessungen (BxHxT) ca. 106x292x151 mm - Versorgungsspannung 10 V DC bis 14 V DC - Farbe RAL 9016 Verkehrsweiß <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. notwendiger Anschlussarbeiten, sowie Programmierung und Parametrierung.</p>	1 Stk	EP	GP
05.070	<p>Optischer Signalgeber</p> <p>Flachblitzleuchte als optischer Signalgeber (LED-Blitzleuchte) zum Betrieb mit 12 V DC</p> <p>Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutzart mind. IP54 - Abmessungen (BxHxT) ca. 150x132x52 mm - Farbe Kalotte Rot 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 05	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Einbruchmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Versorgungsspannung 12 (8 - 15) V DC - Farbe Gehäuse RAL 9016 Verkehrsweiß <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. notwendiger Anschlussarbeiten, sowie Programmierung und Parametrierung.</p>	1 Stk	EP	GP
05.080	<p>Türmodul, RFID-Leser, aP</p> <p>Türmodul passend zur angebotenen EMZ zur Anschaltung der gesamten Peripherie einer Zugangstür über den BUS der EMZ</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Schnittstelle für Karten-Leser - 5 Meldergruppeneingänge, davon 1 Meldergruppe rücksetzbar zum Anschluss von Glasbruchmeldern - 5 Transistorausgänge - 1 potenzialfreier Relaisausgang für Türöffner <p>Abmessungen (BxHxT) ca. 82x152x5 mm</p> <p>inkl. Baugruppenträger zur Aufputzmontage, Farbe Abdeckung RAL 9016 Verkehrsweiß,</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. notwendiger Anschlussarbeiten, sowie Programmierung und Parametrierung.</p>	2 Stk	EP	GP
05.090	<p>RFID-Leser, berührungslos</p> <p>RFID-Leser für Transponder (berührungslos) in Aufputzausführung, passend zur angebotenen Einbruchmeldezentrale</p> <p>Die Betriebszustände werden direkt am Leser mit 3 LEDs und einem Piezo-Signalgeber signalisiert.</p> <p>Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebstemperatur -25 °C bis +70 °C - Schutzart IP64 - Anschlusskabel 4 m - Versorgungsspannung 10,2 V DC bis 15 V DC - Farbe Gehäusefront RAL 9016 Verkehrsweiß 			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450	Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage			
05	Titel Einbruchmeldeanlage			
			Übertrag:	
	<p>Abmessungen (BxHxT) ca. 82x91x19 mm</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel.</p>	2 Stk	EP	GP
05.100	<p>RFID-Transponder, Schlüsselanhänger</p> <p>RFID-Transponder als fest parametrisierte Berechtigungsspeicher (Unikate) zur Identifizierung durch die Auswerteeinheiten oder der Einbruchmelderzentralen mit Leser-Schnittstelle. Farbe Schwarz</p> <p>Leistungsmerkmale - RFID-fähig - werksseitige Codierung - keine eigene Energieversorgung notwendig</p> <p>Abmessungen Durchmesser ca. 28 mm</p> <p>als Schlüsselanhänger liefern, in die EMZ einprogrammieren und dem Betreiberübergeben.</p>	18 Stk	EP	GP
05.110	<p>IR-Bewegungsmelder, Weitwinkel</p> <p>Infrarot-Bewegungsmelder nach EN 50131-2-2 zur Überwachung von Innenräumen, mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung, Weitwinkelversion, Montagehöhe bis max. 3 m, Farbe RAL 9016 Verkehrsweiß, BUS-Versorgungsspannung</p> <p>Leistungsmerkmale - VdS-Anerkennung (Klasse B), - Einzelselbsttest pro Melderadresse - Erfassungsbereich Raummelder bis max. 15 m - Öffnungswinkel ca. 90° (horizontal) - Manuelle Empfindlichkeitseinstellung - Gehetest-Funktion - Automatischer 24-h-Selbsttest</p> <p>komplett inkl. Montagewinkel liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel.</p>	22 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 05	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Einbruchmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.120	<p>IR-Bewegungsmelder, Langstrecke</p> <p>Infrarot-Bewegungsmelder nach EN 50131-2-2 zur Überwachung von Innenräumen, mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung, Langstreckenversion, Montagehöhe bis max. 3 m, Farbe RAL 9016 Verkehrsweiß, BUS-Versorgungsspannung</p> <p>Leistungsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - VdS-Anerkennung (Klasse B), - Einzelselbsttest pro Melderadresse - Erfassungsbereich Raummelder bis max. 25 m - Öffnungswinkel ca. 3° (horizontal) - Manuelle Empfindlichkeitseinstellung - Gehetest-Funktion - Automatischer 24-h-Selbsttest <p>komplett inkl. Montagewinkel liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel.</p>	6 Stk	EP	GP
05.130	<p>Meldergruppenmodul, Kontaktmelder, aP</p> <p>Meldergruppenmodul, VdS-Klasse C für den Anschluss konventioneller Melder über den 3-adrigen BUS an die angebotene Einbruchmelderzentrale (EMZ), in Aufputzausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> - zum Anschluss von bis zu 20 Kontaktmeldern (Magnetkontakt, Riegelkontakt) - zur Montage in Standard-Unterputzdose - Abmessungen (BxHxT) ca. 75x115x27 mm - Farbe RAL 9016 Verkehrsweiß <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel.</p>	4 Stk	EP	GP
05.140	<p>Magnetkontakt, Einbauvariante</p> <p>Magnetkontakt zur Öffnungsüberwachung von Türen, Fenstern, Verteilern usw., als Einbauvariante, Farbe Weiß</p> <p>Einbaumontage: In Verbindung mit einem Einbaufansch ist eine stirnseitige Montage in Hohlkammerprofile z. B. aus Kunststoff oder Aluminium möglich.</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reedschalter in einem zylinderförmigen <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
05	Titel	Einbruchmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Kunststoffgehäuse und einem Rundstabmagnet. - inkl. Einbaufansch für Hohlprofile - inkl. Anschlusskabel 4x0,14 mm² mit gleichfarbig isolierten Adern (Kabellänge 5m)</p> <p>Der AN hat die Magnetkontakte rechtzeitig dem Türbauer zur Montage zu übergeben und Leitungsführung in der Tür detailliert abzustimmen. Versäumnisse diesbezüglich gehen zu Lasten des AN.</p> <p>komplett liefern und dem Türbauer übergeben, betriebsfertig anschließen.</p>	2 Stk	EP	GP
05.150	<p>Magnetkontakt, Aufbauvariante Magnetkontakt zur Öffnungsüberwachung von Türen, Fenstern, Verteilern usw., als Einbauvariante, Farbe Weiß</p> <p>Aufbaumontage Zur Aufbaumontage liegen Aufbaugehäuse und die passenden Distanzblöcke (2,5 mm / 5 mm) bei.</p> <p>Bestehend aus: - Reedschalter in einem zylinderförmigen Kunststoffgehäuse und einem Rundstabmagnet. - inkl. Anschlusskabel 4x0,14 mm² mit gleichfarbig isolierten Adern (Kabellänge 5m) - Schutzart IP68</p> <p>komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</p>	12 Stk	EP	GP
05.160	<p>Riegelkontakt, Einbauvariante Riegelkontakt als Schließblechkontakt zur Verschlussüberwachung von Außentüren. Der Schließblechkontakt wird stirnseitig am Schließblech montiert, oder kann mittels einer Halterung an der Rückwand oder seitlich im Hohlraum des Schließbleches montiert werden.</p> <p>Der staub- und wasserdichte Mikroschalter mit vergossenem Anschlusskabel ist in einem kompakten Metallgehäuse mit Hebelmechanik montiert. Der Schaltpunkt des Hebels lässt sich in Abhängigkeit vom Riegelweg justieren. Zur Verlängerung des Schwenkhebels ist im Lieferumfang eine Hebelverlängerung aus Metall und Kunststoff enthalten.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
05	Titel	Einbruchmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Kontakt: Wechsler - Schutzart IP67 - Anschlusskabel, Kabellänge 6 m <p>Der AN hat die Magnetkontakte rechtzeitig dem Türbauer zur Montage zu übergeben und Leitungsführung in der Tür detailliert abzustimmen. Versäumnisse diesbezüglich gehen zu Lasten des AN.</p> <p>komplett liefern und dem Türbauer übergeben, betriebsfertig anschließen.</p>			Übertrag:
		10 Stk	EP	GP
05.170	<p>Verteiler, LSA-Plus-Anschlusstechnik, 10 DA</p> <p>Verteiler in LSA-Plus-Anschlusstechnik, Aufputzmontage VdS-Klasse C, Verteiler in LSA-Plus-Anschlusstechnik im Gehäuse mit Deckelkontakt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung 10 DA - Schutzart IP40 <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel.</p>			
		10 Stk	EP	GP
Summe Titel 05			Einbruchmeldeanlage, Netto:	.....

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
06	Titel	Wechselsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel Wechselsprechanlage			
06.010	<p>Installationskleinverteiler AP</p> <p>Installationskleinverteiler Aufputz aus Kunststoff mit Tür, nach DIN VDE 60670-24 und DIN 43871, geeignet nach DIN 18015. Zum einbau von geräten bis 63 A mit max. 70 mm Einbautiefe nach Maßnorm DIN 43880, 4x12PLE, Bemessungsspannung 400V/50Hz. Schutzart IP30, Schutzklasse II schutzisoliert.</p> <p>Kunststoffbodenplatte mit serienmäßigem Leitungsabfang, Geräteträger aus verzinktem Stahlblech und DIN Hutschiene zum Einbau von Modulargeräten nach DIN 43880. Geräteabdeckung aus Kunststoff mit 46 mm Geräteschlitz</p> <p>inkl. Tür für Aufputz-Kleinverteiler aus Stahlblech pulverbeschichtet und eingebrannt. Tür frontbündig mit innenliegenden handbedienbaren Scharnieren, Türverschluss mit frontbündiger Griffmulde und selbsttätig zurückklappenden Griff. Türanschlag rechts oder links</p> <p>Zur Montage von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versorgungs- und Steuergerät für Video-Kleinanlagen - Gleichspannungsnetzgerät - Videosignalverteiler, 2-fach - Türöffner-Relais <p>Die komplette Montage des Verteilers (inkl. Einbau der Reiheneinbaugeräte), die Verdrahtung auf Klemme, das Herstellen von Anschlüssen (Anschließen aller ankommenden und abgehenden Kabel), sowie Befestigungsmaterialien für Verteilermontage sind in den Einzelpreis einzukalkulieren.</p> <p>Farbe: reinweiß RAL 9010</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
06.020	<p>Außentürstation mit Videofunktion</p> <p>Außentürstation für Gebäudekommunikationsanlagen mit Videofunktion für 2 Einheiten, Tasten 1-spaltig, als Aufputzmontage, Farbe silber, mit Farbkamera, , automatische Tag / Nachtschaltung, Brennweite ca. f = 3,6 mm, Lichtempfindlichkeit ca. 0,2 Lux, diagonaler Erfassungswinkel in 90°, Videosystem in 6-Draht-Technik, Material Aluminium eloxiert natur (EN), mit Einbau-Türöffner-Relais, energiesparende Namens- / Infoschildbeleuchtung</p> <p>Abmessungen: Frontplatte ca. H 175 mm x B 104 mm x T 16 mm,</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 06	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Wechselsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Namensfeldgröße ca. H 24 mm x B 68 mm,</p> <p>Montagehöhe für die Kameraposition 1,6 m über Standfläche des Nutzers.</p> <p>inkl. Aufputzgehäuse Inkl. Wetterschutzdach</p> <p>inklusive Dokumentation bestehend aus einer Installationsanleitung, einer Programmieranleitung, einer Betriebsanleitung für die Revisionsunterlagen</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen.</p>			
		1 Stk	EP	GP
06.030	Versorgungs- und Steuergerät			
	<p>Versorgungs- und Steuergerät für Video-Kleinanlagen mit einem Strang und ohne Verteiler und Parallelbetrieb, Eingangsspannung: 230 V (188 bis 260 V), 50/60 Hz, mit Türöffnerfunktion über integrierter Spannungsversorgung (12 V, 50/60 Hz / 2 A , Türöffner größer / gleich 6 Ohm), Lichtschaltfunktion mit potentialfreien Relaiskontakt, Türöffnerzeit / Lichtschaltzeit manuell einstellbar, Reiheneinbaugehäuse 6 TE (DIN 43880) zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715</p> <p>Passend zum angebotenen Videosystem der Gebäudekommunikationsanlage komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen und Programmierung.</p>			
		1 Stk	EP	GP
06.040	Gleichspannungsnetzgerät			
	<p>Gleichspannungsnetzgerät passend für die angebotene Video-Kleinanlage der Gebäudekommunikationsanlage als Reiheneinbaugerät 8 TE (DIN 43880) zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Eingangsspannung: 230 V (196 bis 265 V), 50/60 Hz, Ausgangsspannung: 26 V DC, Ausgangsstrom: I= 2,5 A,</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen.</p>			
		1 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 06	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Wechselsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.050	<p>Videosignalverteiler, 2-fach</p> <p>2-fach Videoverteiler für die Gebäudekommunikationsanlage zur Montage in Verteilungen auf Hutschiene, Anschluss über Schraubklemmen, 1 Videoeingang, 2 aktive Videoausgänge, Betriebsspannung: 26 V DC, Stromaufnahme ca. 75 mA, kanalweise und getrennte Verstärkung und Frequenzgangentzerrung für alle Ausgänge im Bereich 0 bis +12 dB einstellbar (Kompensation von Leitungsverlusten bei langen Leitungen), Durchschleifen von weiteren Video-Verteilern in In-Out-Verdrahtung, Temperaturbereich: 0 °C bis 40°C, Farbe: grau, Reiheneinbaugerät 6 TE (DIN 43880) zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
06.060	<p>Türöffner-Relais</p> <p>Türöffner-Relais zum gezielten Türöffnen über Innenstationen der Gebäudekommunikationsanlagen, als Reiheneinbaugerät 1 TE (DIN 43880) zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 , Schutzart: IP 20, potentialfreier Relaiskontakt (Wechsler: 24 V DC / 2 A), mit eigenem BUS-Anschluss zur ortsunabhängigen Montage, Türöffnerzeit ab Werk ca. 3 Sekunden (einstellbar), inkl. Programmierung mit Servicegerät, Relaiszustand durch gelbe LED, maximaler Leitungsdurchmesser: 0,8 mm, zulässige Umgebungstemperatur: -5 °C bis 40 °C,</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
06.070	<p>Innenstation Audio/Video (Tisch)</p> <p>Innenstation mit Audio- und Videofunktion zum Frei- und Wechselsprechen über die Gegensprechanlage, als Aufputzmontage oder aufstellbar (Tischzubehör), Hauptsprechstelle, Gehäuse aus antistatischem und recycelbarem Kunststoff, Farbe weiß</p> <p>Aufputzgehäuse HxBxT (mm): ca. 194x94x16</p> <p>Bild / Videoeigenschaften Displaygröße (cm / Zoll): ca. 8,9 (3,5), Displayauflösung (Pixel): ca. 320 x 240</p> <p>inkl. Tischfuß verstellbar, aus Aluminium, ca. 2,5 m Netzwerkkabel (grau),</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
06	Titel	Wechselsprechanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Passend zum angebotenen Viedosystem der Gebäudekommunikationsanlage komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen und Programmierung.			
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 06			Wechselsprechanlage, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
07	Titel	Medientechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07 Titel Medientechnik				
07.010	<p>Elektrische Projektionsleinwand, Deckenmontage Elektrische Projektionsleinwand für Deckenmontage, Mattweißes Projektionstuch mit schwarzem Eckrand für eine höhere Kontrastwiedergabe, lichtundurchlässige schwarzer Rückseite, feuerhemmend, Gehäuse aus hochwertigem Stahl mit weißer Beschichtung (ähnlich RAL 9010), einstellbare automatische Begrenzung beim Ein- und Ausrollen, inkl. Befestigungs- / Aufhängebügel für Deckenmontage,</p> <p>Maße BxH ca. 2,50 x 2,00 m</p> <p>Die Projektionsleinwand soll mittels Schalter ein- und ausgerollt werden können.</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>Inkl. des Jalousieschalter liefern und betriebsfertig montieren und anschließen.</p>	1 Stk	EP	GP
07.020	<p>HDMI-Anschlussdose u.P., 1-fach Modulare HDMI-Anschlussdose mit vorkonfektioniertem HDMI-Anschlussmodul, HDMI-Standard 2.0a, Video-Bandbreite 1,65 GHz, Auflösung bis 1080p(1920 x 1080 Pixel), Frequenzbereich vertikal von 50 bis 85 Hz, inkl. kurzem HDMI Anschlusskabel in Ausführung Buchse-Buchse, inkl. Lieferung HDMI Kabel beidseitig vorkonfektioniert (Länge bis 15 m), für Montage in Gerätedose einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen mit Beschriftungsfeld und Fenster passend zum Schalterprogramm im Objekt, Farbton reinweiß, RAL 9010</p> <p>komplett liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen inkl. Anschlüsse</p>	41 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
07	Titel	Medientechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.030	<p>Deckenhalterung, Beamer</p> <p>Multifunktionale Deckenhalterung für Beamer mit einem Gewicht von bis zu 25kg, kompatibel mit gängigen Beamermodellen, universell, mit Verlängerungsrohr für einen verstellbaren Abstand von 40 bis 70cm zur Decke, neig- und schwenkbar in alle Richtungen, Kabelführung durch das Rohr möglich, liefern und nach Vorgabe AG montieren.</p>			
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 07			Medientechnik, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
08	Titel	Behindertenrufanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08	Titel Behindertenrufanlage			
08.010	<p>Behindertenrufanlage, WC Behindertenrufanlage für ein Behinderten WC bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x Zugtaster mit roter LED-Beruhigungslampe und 2m PVC-Schnur, inkl. Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen Dichtsatz und UP-Schalterdose (Toilette/Waschbecken) - 1x Abstelltaster mit grüner Abstelltaste und LED-Erinnerungslampe (grün), inkl. Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen und UP-Schalterdose - 1x Rufmodul zur optischen und akustischen Signalisierung, rote LED, Summer ca. 90 dB(A), wahlweise Dauerlicht/Dauerton oder Blinklicht/pulsierender Ton - 1x Elektronikmodul mit integrierter Zimmersignalleuchte, LED-Kolbenlampen und Anlagenelektronik, inkl. Anschlussträger und UP-Kombidose - 1x Einphasen-Sicherheitsnetzgerät mit Sicherung für Niederspannungsversorgung der Anlage, Montageart REG, inkl. Unterbrechungsfreie Spannungsversorgung (USV, 72h Überbrückungszeit), inkl. entsprechendem USV Batteriemodul <p>Schalterprogramm entsprechend dem Installationsprogramm, Farbton reinweiß, RAL 9010</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen.</p>	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 08			Behindertenrufanlage, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 09	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Feststellanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09 Titel Feststellanlagen				
09.010	<p>Brandabschlusszentrale Brandabschlusszentrale als Feststellanlage zur Ansteuerung von Haftmagneten bis max. 2A Auslösung über optische Rauchmelder oder mittels Unterbrechungstaster, Anzeige für Netzbetrieb, Störung und Ausgelöst</p> <p>Ausführung für Unter- oder Aufputzmontage</p> <p>Anschlußspannung: 230 V AC Betriebsspannung: 24 V DC</p> <p>Das angebotene System muss vom einem zertifizierten europäischen Prüfinstitut für Bautechnik bauaufsichtlich zugelassen sein.</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen und Programmierung (alle folgenden Positionen dieses Titels sind passend zum angebotenen Fabrikat/Produkt anzubieten)</p>			
		6 Stk	EP	GP
09.020	<p>Rauchmelder Universeller, richtungsunabhängiger optischer Rauchmelder, 24 V DC, für Sturz- und Deckenmontage, Farbton reinweiß, RAL 9010, als Rauchschalter und Überwachungseinrichtung mit bauaufsichtlicher Prüfung und Zulassung für die angebotene Brandabschlusszentrale.</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Kabel.</p>			
		12 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 09	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Feststellanlagen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
09.030	Haftmagnetplatte	<p>Haftmagnetplatte, variabel mit Justierung - einstellbar zur Befestigung am Türblatt, mit bauaufsichtlicher Prüfung und Zulassung für die angebotene Brandabschlusszentrale.</p> <p>Befestigung der Halterung mit Türbauer absprechen</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen</p>	12 Stk	EP	GP
09.040	Haftmagnet mit Distanzhalter	<p>Haftmagnete mit Distanzhalter für Wandmontage an Betonwand (mit flexibler Halterung), mit bauaufsichtlicher Prüfung und Zulassung für die angebotene Brandabschlusszentrale.</p> <p>Haftkraft: ca. 800 N Wandabstand: 80-160 mm Betriebsspannung: 24 V DC</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Leitungen und aller erforderlichen Nebenleistungen</p>	12 Stk	EP	GP
09.050	Unterbrechungstaster u.P.	<p>Unterbrechungstaster in Unterputzausführung für Feststellanlagen mit Beschriftung "Tür schließen", Schriftfeld: rot/weis, mit bauaufsichtlicher Prüfung und Zulassung für die angebotene Brandabschlusszentrale, inkl. Unterputz Gerätedose, Schalterprogramm entsprechend dem Installationsprogramm, Farbton reinweiß, RAL 9010.</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren, inkl. anschließen aller ankommendem und abgehenden Kabel.</p>	6 Stk	EP	GP
Summe Titel 09			Feststellanlagen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
10	Titel	Natürliche-Rauchabzugs-Anlage (NRA)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
10 Titel Natürliche-Rauchabzugs-Anlage (NRA)				
10.010	<p>Montage und Anschluss, RWA-Zentrale Bauseits gelieferte RWA-Kompaktzentrale übernehmen und montieren (inkl. notwendiger Befestigungsmaterialien).</p> <p>inkl. Anschluss aller ankommenden und abgehenden Leitungen entsprechend Kabelschema und Betriebsanleitung des Herstellers</p> <p>Anschlüsse - bis zu 6 RWA-Motore - 2 Auslösetaster - 1 Lüftungstaster als Schlüsselschalter - 1 Wind- und Regensensoren (BUS-Anschluss)</p>	1 Stk	EP	GP
10.020	<p>Montage und Anschluss, RWA-Taster Bauseits gelieferte RWA-Taster übernehmen und montieren (inkl. notwendiger Befestigungsmaterialien).</p> <p>inkl. Anschluss aller ankommenden und abgehenden Leitungen entsprechend Kabelschema und Betriebsanleitung des Herstellers</p>	3 Stk	EP	GP
10.030	<p>Montage und Anschluss, RWA-Wetterstation Bauseits gelieferter Ausleger und die Wetterstation für die RWA-Zentrale übernehme und montieren (inkl. notwendiger Befestigungsmaterialien).</p> <p>inkl. Befestigung des Wind- und Regenwächter an der Außenfassade, Montagehöhe ca. 8,0 m über Standfläche Für die Motage ist ein eine entsprechende Steighilfe einzukalkulieren</p> <p>inkl. anschließen aller ankommenden und abgehenden Leitungen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
10	Titel	Natürliche-Rauchabzugs-Anlage (NRA)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
10.040	<p>Anschluss, Antriebsmotoren RWA-Fenster Betriebsfertiger Anschluss für bauseits gelieferte RWA-Motore</p> <p>Folgende Leistungen sind zu erbringen: - Motorleitung auf RWA-Steuereinheit (Zentrale) klemmen - Steckverbindung zwischen Motor und Zuleitung herstellen</p> <p>Querschnitt : bis 5 x 2,5 mm²</p> <p>Die Montagehöhe beträgt ca. 6,0 m , entsprechende Steighilfen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>			
		4 Stk	EP	GP
10.050	<p>Anschluss, Steuerleitung bis 4 x 2 x 0,8 Betriebsfertiger Anschluss einer Steuerleitung Querschnitt bis 4 x 2 x 0,8, bestehend aus Absetzen der Leitung, in Geräte oder Verteilung einführen und anklemmen.</p>			
		2 Stk	EP	GP
10.060	<p>Inbetriebnahme, RWA - Zentrale, Mitwirkung Mitwirkung an der Inbetriebnahme der RWA - Zentrale, inkl. Beistellung des erforderlichen Montagepersonals.</p>			
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 10				
		Natürliche-Rauchabzugs-Anlage (NRA), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450	Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage			
11	Titel Kabel / Leitungen			
11 Titel Kabel / Leitungen				
11.010	Installationsleitung, NYM-J 3x1,5 Installationsleitung nach DIN VDE 0250-204, Querschnitt NYM-J 3 x 1,5, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	50 m	EP	GP
11.020	Installationsleitung, NYM-J 3x2,5 Installationsleitung nach DIN VDE 0250-204, Querschnitt NYM-J 3 x 2,5, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	50 m	EP	GP
11.030	Installationskabel, J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 Installationskabel als Fernmeldekabel nach DIN VDE 0815, Querschnitt : J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	1.500 m	EP	GP
11.040	Installationskabel, J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8, BMK Installationskabel als Fernmeldekabel nach DIN VDE 0815, Querschnitt : J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8, Kennzeichnung als Brandmeldekabel (BMK), Farbe rot, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	2.000 m	EP	GP
11.050	Installationskabel, J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8, BMK Installationskabel als Fernmeldekabel nach DIN VDE 0815, Querschnitt : J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8, Kennzeichnung als Brandmeldekabel (BMK), Farbe rot, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	250 m	EP	GP
11.060	Installationskabel, J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,8 Installationskabel als Fernmeldekabel nach DIN VDE 0815, Querschnitt : J-Y(St)Y 10 x 2 x 0,8, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	25 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
11	Titel	Kabel / Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
11.070	<p>Kabel, JE-H(ST)H / E90 2 x 2 x 0,8 Installationskabel als Fernmeldekabel nach DIN VDE 0815, mit Funktionserhalt im Brandfall von 90 Minuten (E 90) und halogenfreiem Mantel, Querschnitt: JE-H(ST)H FE180 E90 BMK 2 x 2 x 0,8, Verlegung entsprechend Vortext und unter Beachtung der DIN 4102 Teil 12 , inkl. Befestigungsmaterial mit Funktionserhalt zur Befestigung auf Kabeltragsystem bzw. in Einzelverlegung (C-Profileschienen mit Bügelschellen), in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.</p>	250 m	EP	GP
11.080	<p>LWL-Universalkabel, U-DQ (ZN) BH 8 G 50/125, OM4 LWL-Universalkabel nach DIN VDE 0888 , als Mehrmodenfaser OM4, metallfrei, mit Nagetierschutz, bewehrt, Querschnitt U-DQ (ZN) BH 8 G 50/125 (OM4), Verlegung entsprechend Vortext sowie Verlegung im Kabelgraben in Kabelschutzrohr, geeignet für Einblasttechnik, in Teillängen komplett liefern und verlegen.</p>	25 m	EP	GP
11.090	<p>Datenkabel, 4 x 2 x AWG 23, DD (simplex) Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1, geschirmt, 4 x 2 x AWG 23 (Simplex), Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen liefern, betriebsfertig verlegen und beidseitigen auflegen (RJ-45-Steckverbindung / Patchfeld).</p>	250 m	EP	GP
11.100	<p>Datenkabel, 2 x 4 x 2 x AWG 23, DD (duplex) Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1, geschirmt, 2 x 4 x 2 x AWG 23 (Duplex), Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen liefern, betriebsfertig verlegen und beidseitigen auflegen (RJ-45-Steckverbindung / Patchfeld).</p>	3.500 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450	Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage			
11	Titel Kabel / Leitungen			
			Übertrag:	
11.110	Datenkabel, 2 x 4 x 2 x AWG 22, ACC (duplex) Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1, geschirmt, 2 x 4 x 2 x AWG 22 (Duplex), Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen liefern, betriebsfertig verlegen und beidseitigen auflegen (RJ-45-Steckverbindung / Patchfeld).	1.000 m	EP	GP
11.120	HDMI-Kabel, aktiv, 4K, 15 m HDMI-Kabel 15 m 4K, integrierter, aktiver Verstärkerschaltkreis, unterstützt Auflösungen von bis zu 4K bei 60 Hz, Vorkonfektioniert, Anschluss Input: HDMI-A 19-pol Stecker, Anschluss Output: HDMI-A 19-pol Stecker komplett liefern, betriebsfertig montieren und in Betrieb nehmen inkl. Anschlüsse	20 Stk	EP	GP
11.130	Kunststoffaderleitung, H07V-U 1x 6 Kunststoffaderleitung nach DIN EN 50525, Querschnitt H07V-U 1x 6, inkl. Befestigungsmaterial, Farbton grün/gelb, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	25 m	EP	GP
11.140	Kunststoffaderleitung, H07V-R 1x10 Kunststoffaderleitung nach DIN EN 50525, Querschnitt H07V-R 1x 10, inkl. Befestigungsmaterial, Farbton grün/gelb, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	25 m	EP	GP
11.150	Kunststoffaderleitung, H07V-R 1x16 Kunststoffaderleitung nach DIN EN 50525, Querschnitt H07V-R 1x 16, inkl. Befestigungsmaterial, Farbton grün/gelb, Verlegung entsprechend Vortext, in Teillängen komplett liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen.	25 m	EP	GP
Summe Titel 11			Kabel / Leitungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 12	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
12 Titel Verlegesysteme				
12.010	<p>C-Profilschiene 40/22, 300 mm C-Profilschiene aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 1461, Breite 40 mm, Höhe 22 mm, Länge 300 mm, Schlitzweite 18 mm, ungelocht, zur Aufnahme von Bügelschellen, an Wand und Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.</p>			
	Komplett liefern und gemäß Herstellerangaben montieren.	20 Stk	EP	GP
12.020	<p>C-Profilschiene 40/22, 500 mm C-Profilschiene aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 1461, Breite 40 mm, Höhe 22 mm, Länge 500 mm, Schlitzweite 18 mm, ungelocht, zur Aufnahme von Bügelschellen, an Wand und Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.</p>			
	Komplett liefern und gemäß Herstellerangaben montieren	10 Stk	EP	GP
12.030	<p>Bügelschellen, 26-30 Universal-Bügelschellen zur Befestigung von Einzelkabel und Kabelbündel an Installationsprofilschienen, verwendbar für C-Profilschienen mit 18-22 mm Schlitzweite, Spannungsbereich 26-30 mm, inkl. Gegenwanne, passend zu den angebotenen C-Profilschienen liefern und montieren.</p>			
		25 Stk	EP	GP
12.040	<p>Bügelschellen, 38-42 Universal-Bügelschellen zur Befestigung von Einzelkabel und Kabelbündel an Installationsprofilschienen, verwendbar für C-Profilschienen mit 18-22 mm Schlitzweite, Spannungsbereich 38-42 mm, inkl. Gegenwanne, passend zu den angebotenen C-Profilschienen liefern und montieren.</p>			
		25 Stk	EP	GP
12.050	<p>Sammelhalterung 15, Metall Sammelhalterung für hohe mechanische Standfestigkeit aus Metall, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, geeignet für brandsichere Wand- und Deckenmontage von Kabeln und Leitungen oberhalb abgehängter Brandschutzdecken und in Brandschutzkanälen, geprüft in Anlehnung an DIN 4102 für min. 90 Minuten. maximale Tragfähigkeit 2,0 kg.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 12	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Verlegesysteme	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
<p>Befestigungsabstand gemäß Prüfbericht. Öffnen und Schließen ohne Werkzeug, Keine Begrenzung hinsichtlich der installierbaren Kabel- und Leitungstypen.</p> <p>Komplett liefern und gemäß Herstellerangaben montieren.</p> <p style="text-align: right;">500 Stk EP GP</p>					
12.060	<p>Kabelklammern 10, Kunststoff, flammwiedrig Kabelklammern in flammwidriger Ausführung für die Verwendung in Zwischendecken, Material Thermoplast Polyester, steingrau RAL 7030, flammwidrig nach VDE 0471/DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftemperatur 960°C, bzw. V-O nach UL 94, halogenfrei, Klemmhöhe 9 mm - mit Distanzstück 13 mm. Befestigungsloch 6 mm Ø.</p> <p>Doppelklammer für max. 10 Leitungen NYM 3 x 1,5</p> <p>Komplett liefern und gemäß Herstellerangaben montieren.</p> <p style="text-align: right;">500 Stk EP GP</p>				
12.070	<p>Elektroinstallationskanal, Stahl, 30/30 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) Leitungsführungskanal bestehend aus Unter- und Oberteil,</p> <p>Außenmaße H/B 30/30 mm,</p> <p>aus beschichtetem Stahl, Farbton reinweiß, RAL 9010, einschl. aller systembedingten Form-, Eck-, Verbindungs-, Abdeck- und Endstücke, an Wand aus Beton befestigen, komplett in mehreren Teillängen liefern und gemäß Herstellerangaben montieren.</p> <p style="text-align: right;">10 m EP GP</p>				
12.080	<p>Leitungsschutzkanal, Stahl, E30 Leitungsschutzkanal, mit aufrastbarem Deckel und einreihiger Befestigungslochung im Kanalboden.</p> <p>Der Deckel wird werkzeuglos aufgerastet und ermöglicht eine schnelle Revision und Nachbelegung. Versetzte Deckelmontage für durchgängigen Potentialausgleich der gesamten Kanalstrecke.</p> <p>Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.</p> <p>Inkl. Zubehör für Funktionserhaltklasse E 30 nach DIN</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
12	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>4102-12 als Normtragekonstruktion,</p> <p>Technische Daten: Abmessungen (ca. Maße) H x B: ca 26 x 30 mm einreihige Bodenlochung: ca. 4,2 x 12 mm / 7 x 15 mm Bodenlochabstand RasterMaße: ca. 250 mm Nutzbarer Querschnitt: ca. 730 mm² Werkstoff : Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346</p> <p>angebotener Hersteller: '.....'</p> <p>angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>An Wand aus Beton befestigen, komplett in mehreren Teillängen liefern und gemäß Herstellerangaben montieren.</p>	10 m	EP	GP
12.090	<p>Elektroinstallationsrohr, Kunststoff (starr), 25</p> <p>Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, Farbton reinweiß, RAL 9010, einwandig, glatt, starr, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, mit Befestigungsschellen, Verlegung offen auf Putz oder Kabelleiter (inkl. Befestigungsmaterial für die Einzelverlegung bei AP-Montage)</p> <p>Komplett in mehreren Teillängen liefern und gemäß Herstellerangaben montieren.</p>	250 m	EP	GP
Summe Titel 12			Verlegesysteme, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 13	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Anschlußarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
13 Titel Anschlußarbeiten				
13.010	Anschluss, Steuerleitung bis 2 x 2 x 0,8			
	Betriebsfertiger Anschluss einer Steuerleitung Querschnitt bis 2 x 2 x 0,8, bestehend aus Absetzen der Leitung, in Geräte oder Verteilung einführen und anklemmen.	10 Stk	EP	GP
13.020	Anschluss, Steuerleitung bis 4 x 2 x 0,8			
	Betriebsfertiger Anschluss einer Steuerleitung Querschnitt bis 4 x 2 x 0,8, bestehend aus Absetzen der Leitung, in Geräte oder Verteilung einführen und anklemmen.	10 Stk	EP	GP
13.030	Anschluss, Steuerleitung bis 10 x 2 x 0,8			
	Betriebsfertiger Anschluss einer Steuerleitung Querschnitt bis 10 x 2 x 0,8, bestehend aus Absetzen der Leitung, in Geräte oder Verteilung einführen und anklemmen.	6 Stk	EP	GP
13.040	Gerätedose u.P. / H= 40 mm, Beton / Mauerwerk			
	Gerätedose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Farbton grau, Durchmesser 60 mm, Tiefe ca. 40 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, inkl.Klemmaterial, inkl. Putzdeckel.			
	einschließlich Stem- oder Fräsarbeiten in Wand aus Beton oder Mauerwerk (inkl. einputzen), komplett liefern und betriebsfertig montieren	10 Stk	EP	GP
13.050	Gerätedose u.P. / H= 60 mm, Beton / Mauerwerk			
	Gerätedose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Verbindungsdose, Farbton grau, Durchmesser 60 mm, Tiefe ca. 60 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, inkl.Klemmaterial, inkl. Putzdeckel.			
	einschließlich Stem- oder Fräsarbeiten in Wand aus Beton oder Mauerwerk (inkl. einputzen), komplett liefern und betriebsfertig montieren	200 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
13	Titel	Anschlußarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
13.060	<p>Gerätedose u.P. / H= 60 mm, Trockenbau Hohlwand Geräte-Verbindungsdose nach DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Verbindungsdose, Farbton grau, für Fräsloch-Durchmesser 68 mm, Tiefe ca. 60 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, inkl. Klemmaterial, inkl. Putzdeckel.</p> <p>einschließlich Bohrung in Trockenbauwand, komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	200 Stk	EP	GP
13.070	<p>Gerätedose u.P. / H= 55 mm, Trockenbau, Brandschutz Hohlwand Geräte-Verbindungsdose nach DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, für Brandschutzwände EI30 - EI120, aus Kunststoff, mit integriertem Dämmschichtbildner, Farbton grau, Durchmesser 60 mm, Tiefe ca. 55 mm, mit Schrauben, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, inkl. Klemmaterial, inkl. Brandschutzdeckel</p> <p>einschließlich Bohrung in Trockenbauwand, komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	5 Stk	EP	GP
Summe Titel 13		Anschlußarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
14	Titel	Installationsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
14 Titel Installationsarbeiten				
14.010	Wanddurchbruch, Beton, 3 / 30, B Wanddurchbruch in Beton als Bohrung (B), Durchmesser (Dm) bis 3 cm, Wandstärke bis 30 cm, herstellen und sachgemäß verschließen (inkl. verputzen und angleichen an die umliegende Wandfläche für Malerarbeiten), anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen einschließlich Kippgebühren.	100 Stk	EP	GP
14.020	Deckendurchbruch, Beton- / Hohlkammerdecke, 3 / 40, B Deckendurchbruch in Beton oder Hohlkammerdecke als Bohrung (B), Durchmesser (Dm) bis 3 cm, Deckenstärke bis 40 cm, herstellen und sachgemäß verschließen (inkl. verputzen und angleichen an die umliegende Deckenfläche für Malerarbeiten), anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen einschließlich Kippgebühren.	100 Stk	EP	GP
14.030	Deckendurchbruch, Beton- / Hohlkammerdecke, 8 / 40, KB Deckendurchbruch in Beton oder Hohlkammerdecke als Kernbohrung (KB), Durchmesser (Dm) bis 8 cm, Deckenstärke bis 40 cm, herstellen und sachgemäß verschließen (inkl. verputzen und angleichen an die umliegende Deckenfläche für Malerarbeiten), anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen einschließlich Kippgebühren.	5 Stk	EP	GP
14.040	Wandschlitz, Beton, 30x30 Wandschlitz für Kabel in Beton, Breite bis 30 mm, Tiefe bis 30 mm herstellen und sachgemäß verschließen (inkl. verputzen und angleichen an die umliegende Wandfläche für Malerarbeiten), anfallender Schutt abtransportieren und entsorgen einschließlich Kippgebühren.	15 m	EP	GP
Summe Titel 14		Installationsarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 15	Los Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
15	Titel	Sonstiges		
15.010		<p>Revisionsunterlagen der Gesamtanlage</p> <p>Revisionsunterlagen der Gesamtanlage, Einweisung Abnahme, Übergabe der Anlage mit allen erforderlichen Unterlagen, Einweisung des Betreibers, schriftlich bestätigte Unterweisung der vom AG benannten Personen.</p> <p>Fernmelde und Informationsanlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwarnanlage / Notfall-Gefahren-Reaktions-System (BWA/NGRS) - Einbruchmeldeanlage (EMA) - Gegensprechanlage - Elektroakustische-Anlage (ELA) - Behindertenrufanlage - Installationsgeräte - Verlegesysteme / Kabel und Leitungen <p>Folgende Unterlagen für den ausgeschriebenen Leistungsumfang Elektrotechnik sind zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsverzeichnis - revidierte Übersichtspläne mit Ansteuerung von anderen Systemen(BWA, ELA, EMA) - revidierte Installationspläne - Bedienungsanleitungen für sämtliche Systemtechnik - Inbetriebsetzungsprotokolle (BWA, NRA, EMA, ELA) - Einweisungsprotokolle - Fachunternehmererklärung - Übereinstimmungserklärungen - Technische Dokumentation der eingesetzter Materialien, Zulassungen und sonstiger Nachweise - ausführliche Unterlagen <p>Die Revisionszeichnungen sind in CAD- Ausführung auf CD-Datenträger (einfach) im DWG-Format Autocad 2000, PDF-Format, sowie in Papierform zu übergeben. Durch den Planer wird dafür auf Anforderung ein Datenträger mit den Zeichnungen zur Verfügung gestellt.</p> <p>Die Unterlagen sind sortiert und beschriftet in 3-facher Ausführung (3 Mappen) zu übergeben. Die tabellarische Liste der eingesetzten Materialien ist zusätzlich auf Datenträger im PDF-Format, Word- oder Exel-Format zu übergeben.</p> <p>geforderte Revisionspläne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Elektroinstallationsplan UG 1x Elektroinstallationsplan EG - Teil 1 1x Elektroinstallationsplan EG - Teil 2 1x Elektroinstallationsplan 1. OG - Teil 1 <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>		
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
15	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1x Elektroinstallationsplan 1. OG - Teil 2 1x Elektroinstallationsplan 2. OG Übersichtsplan BWA / NGRS Übersichtsplan Einbruchmeldeanlage Übersichtsplan ELA Übersichtsplan NRA			
		3 Stk	EP	GP
15.020	<p>Sachverständigenabnahme - Brandwarnanlage (BWA/FSA)</p> <p>Sachverständigenabnahme der Brandwarnanlage (BWA) durch einen zugelassenen Sachverständigen für Brandschutz sowie Beistellung des erforderlichen Montagepersonals.</p> <p>Folgende Anlagen sind abzunehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwarnanlage <p>alle benötigten Unterlagen für den Sachverständigen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baugenehmigung - Brandschutzkonzept / Fluchtwegpläne - revidierte Übersichtspläne - revidierte Installationspläne - Brandschottungslisten mit Übereinstimmungserklärungen - Inbetriebsetzungsprotokoll - Einweisungsprotokoll <p>sind rechtzeitig vor der Abnahme zusammenzustellen und bereitzuhalten.</p> <p>Einschließlich Sachverständigenprotokoll über Messungen und Mängelfeststellung, sowie schriftlicher Mitteilung über die Abstellung der Mängel und der Fertigstellung.</p>			
		1 Stk	EP	GP
15.030	<p>Arbeitsgerüst, aufbauen / abbauen</p> <p>Fahrbares Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1 als freistehendes Gerüst entsprechend der notwendigen Belastungsklasse für Montagearbeiten (Elektroinstallation) gemäß der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers.</p> <p>Merkmale freistehend, Standfläche waagrecht auf Gelände, mit Gerüstlage als Montageebene, mit Gerüsttreppe, Verankerung am Bauwerk nicht möglich, Gerüstkonstruktion unbekleidet</p> <p>Höhe (o. Gerüstlage): max. 6,0 m (über Standfläche)</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
450 15	Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage Titel Sonstiges			
	<p>Übertrag:</p> <p>Lastklasse: 3 (keine Materiallagerung) Auf- / Abbau: ca. 10 mal versetzen, inkl. umtragen innerhalb der Baustelle</p> <p>Der anzubietenden Stück- Preis bezieht sich auf die Grundeinsatzzeit, inkl. der mehrfach aufgeführten Auf- und Abbauten.</p> <p>Die statische Berechnung gem. DIN EN 12811-1, DIN 4420 und nach TRBS 2121-1 ist dem Bauherren auf Nachfrage zu übergeben.</p> <p>(Vorgabe für Gerüstnutzung ab 5,00m Aufstiegshöhe)</p>			
		1 Stk	EP	GP
15.040	Rasterdecke, öffnen / schließen Rasterdecke im Bestand öffnen und schließen			
	<p>Rastermaß 625 x 625 mm Stärke bis 20mm</p> <p>Deckenplatten aus Rasterdecke herausnehmen inkl. Platten und Konstruktion sichern und abdecken im Raum und nach erfolgter Montage wieder verschließen.</p> <p>Beim Öffnen der Rasterdecke sind weiße Handschuhe zu tragen!</p> <p>komplett öffnen und nach erfolgter Montage der Leitungen wieder verschließen.</p>			
		50 m²	EP	GP
15.050	Montage der bauseitig bereitgestellten Beamerhalterung Montage der bauseitig bereitgestellten Beamerhalterung inklusive Beamer nach Vorgabe AG			
		1 St	EP	GP
15.060	Demontage der bauseitig vorhandenen Beamerhalterung Demontage der bauseitig vorhandenen Beamerhalterung inklusive Beamer			
		10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450	Los	Fernmelde- und Informationstechnische Anlage		
15	Titel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.070	Montage der bauseitig beigestellten AccessPoints Montage der bauseitig beigestellten AccessPoints nach Vorgabe AG	20 St	EP	GP
15.080	Umverlegen von Patchfeldern innerhalb des Datenschranks Umverlegen von Patchfeldern innerhalb eines bestehenden Datenschranks 42HE, ohne abklemmen der Kabel	2 St	EP	GP
15.090	Endabnahme Brandschutzbehörde (NRA / HAA / FSA) Teilnahme an der Endabnahme der Brandwarnanlage (BWA) und Feststellanlage (FSA) durch die Brandschutzbehörde des Landkreises Stendal. Einschließlich Mängelbeseitigung und Protokoll mit Freimeldung der Mängel. alle benötigten Unterlagen für den Brandschutzprüfer sind rechtzeitig vor der Abnahme zusammenzustellen und bereitzuhalten - Baugenehmigung - Brandschutzkonzept - Brandschutzprüfbericht - Abstimmungsprotokolle - BWA-Konzept - Inbetriebssetzungsprotokoll - Einweisungsprotokoll - Wartungsvertrag - Anlagendokumentation In diese Position sind sämtliche Kosten für die Beistellung des erforderlichen Montagepersonals einzukalkulieren.	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 15			Sonstiges, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

Goldbeck - Sanierung Sekundarschule (23-002)

450 Los Fernmelde- und Informationstechnische Anlage				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Vortexte	9	nur Textinformation
02	Titel	Netzwerktechnik	22	.....
03	Titel	Brandwarnanlage / Notfall- und Gefahren- Reaktions...	28	.....
04	Titel	Elektroakustische Anlage/Uhrenanlage	46	.....
05	Titel	Einbruchmeldeanlage	53	.....
06	Titel	Wechselsprechanlage	62	.....
07	Titel	Medientechnik	66	.....
08	Titel	Behindertenrufanlage	68	.....
09	Titel	Feststellanlagen	69	.....
10	Titel	Natürliche-Rauchabzugs-Anlage (NRA)	71	.....
11	Titel	Kabel / Leitungen	73	.....
12	Titel	Verlegesysteme	76	.....
13	Titel	Anschlußarbeiten	79	.....
14	Titel	Installationsarbeiten	81	.....
15	Titel	Sonstiges	82	.....
Summe Los 450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlage				
Angebotssumme, Netto:				EUR
zzgl. MwSt. (19,0 %):				EUR
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>				EUR <u>.....</u>