

Inhaltsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
	A	Baubeschreibung	2
	B	Allgemeine Vorbemerkungen	3
	C	Zusätzliche Vertragsbedingungen	3
	D	Besondere Vertragsbedingungen	5
	E	Hinweis zur Rechnungsstellung	5
	F	Zusätzlich technische Vertragsbedingungen	6
	G	Anlagen	7
01	Titel	Verlegesysteme	7
02	Titel	Installation und Zubehör	15
03	Titel	Kabel und Leitungen	18
04	Titel	Strukturierte Verkabelung	21
05	Titel	Brandschutz-Schottungen	26
06	Titel	Stemm- Schneide- Bohrarbeiten	31
07	Titel	Planunterlagen	31
08	Titel	Stundenlohnarbeiten Standard	33
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	35

02 LV Anbindeleitungen

A Baubeschreibung

A Baubeschreibung

Globale Angaben zum Bauvorhaben:

Name und Anschrift des Auftraggebers/Rechnungsanschrift:

Eigenbetrieb Immobilien Kliniken Ostalb
Im Kälblesrain 1
73430 Aalen

Angaben zur Örtlichkeit:

Beschreibung des Bauvorhabens:

Neubau von OP-Sälen in Modulbauweise

Im Bereich direkt neben dem Haupteingang (westlich des Forum) soll in Ebene 4 ein neuer Anbau mit 5 OP's errichtet werden.

In Ebene 3 (Niveau Haupteingang) befinden sich Technikräume sowie die Stahlbeton-Stützenkonstruktion für die Betondecke, auf welcher die OP-Station in Modulbauweise errichtet werden soll.

Der Anbau wird teilweise auf Fundamente und teilweise auf dem Bestandskeller abgelastet. Die Fundamente tragen die Lasten über Mikropfähle ins Erdreich ab.

Weiterhin wird es kleine Anpassungsarbeiten im Bestand geben.

Anschrift der Baustelle:

Ostalb Klinikum
im Kälblesrain 1
73430 Aalen

An das Bauvorhaben grenzen folgende Bebauungen an:

Ostalb Klinikum (OP, Notaufnahme, Haupteingang)

Anzahl und Höhe der Geschosse:

Neubau

- EG Technikräume in Massivbauweise(Ebene 3)
- aufgeständertes 1. OG (OP-Bereich - Ebene 4)
- 2. OGTechnikebene Lüftungszentrale (Ebene 5)

Bestand

- 3.UG Anbindung an Telefonanlage BMZ und EDV (Ebene 0)
- 2.UG Anbindung an Lichttruf, EDV, Strom AV und MSR (Ebene 1)
- 1.UG Bestand (Ebene 2)

Angaben zur Baustelle:

Die Arbeiten sind in folgenden Geschossen auszuführen:

In den Ebene 0 bis Ebene 3

Zufahrtmöglichkeiten:

02 LV Anbindeleitungen

A Baubeschreibung

Siehe beigefügten Baustelleneinrichtungsplan

ACHTUNG: Zufahrt zur Notaufnahme ist direkt angrenzend zum Baufeld und muss jederzeit frei bleiben.

Lage und Transportwege auf der Baustelle:

Siehe beigefügten Baustelleneinrichtungsplan

Baustelleneinrichtung:

Ver- und Entsorgungsleitungsanschlüsse für:

Wasser: Anschlussstellen werden gestellt, die Anschlüsse sind durch den AN Rohbau herzustellen

Strom: Anschlussstellen werden gestellt, die Anschlüsse sind durch den AN Rohbau herzustellen

Abwasser: Anschlussstellen werden gestellt, die Anschlüsse sind durch den AN Rohbau herzustellen

Art / Lage der Lagerplätze:

Siehe beigefügten Baustelleneinrichtungsplan

Angaben zur Ausführung:

Entsorgung von Abfall nach DIN 18299

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 der Baustelle 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.

Vom Auftraggeber werden keine Container gestellt.

Für das Aufstellen und Entsorgen ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich.

B Allgemeine Vorbemerkungen

Siehe Formblatt 212.

Zusätzlich ist Grundlage für die Vergabe und Ausführung die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - VOB/B und VOB/C mit den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) als Ganzes, in der zum Zeitpunkt der Ausschreibung gültigen Fassung

C Zusätzliche Vertragsbedingungen

Die Leistungsverpflichtung des Auftragnehmers, ohne gesonderte Vergütung, umfasst auch:

1. Die Ruhezeitenverordnungen der zuständigen Gemeinde bzw. des Bauvorhabens sind zu beachten! In der Regel sind zwischen 19.00 Uhr bis 7.30 Uhr und von 13.00 Uhr bis 14.30 Uhr lärmverursachende Arbeiten zu unterlassen.

2. Die Terminvorgaben und der Ablaufrahmen nach beiliegendem Bauzeitenplan sind grundsätzlich einzuhalten und sind als Minimalforderung für die Besetzung der Baustelle anzusehen. Verzögerungen müssen durch umgehende Verstärkung der Baustellenbesetzung aufgeholt werden!

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen						
C Zusätzliche Vertragsbedingungen								
<p>3. Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten zur Einrichtung der Baustelle über die örtlichen Verhältnisse zu informieren.</p> <p>4. Die Ausführung hat zügig und ohne Unterbrechung zu erfolgen.</p> <p>5. Die Vornahme notwendig werdender Sicherungsarbeiten der eigenen Leistungen gegen Frost und sonstige Witterungseinflüsse sowie Sicherungsarbeiten gegen Schäden, die durch andere am Bau beteiligte Unternehmen entstehen können.</p> <p>6. Die Durchführung von Sicherungsmaßnahmen zur Einhaltung polizeilicher, berufsgenossenschaftlicher und sonstiger amtlicher Vorschriften (wie Umweltschutz u.a.), welche die Baustelle betreffen.</p> <p>7. Der Auftragnehmer hat ferner alle notwendigen Unterlagen für die Anmeldungsanzeige, genehmigungs- und überwachungs- pflichtigen Anlagen an die Aufsichtsstellen bzw. Genehmigungsbehörden (z.B. Bauaufsicht, TÜV, Gewerbe- und Ordnungsamt) ohne Entgelt zu liefern. Alle behördlichen Abnahmen hat der Auftraggeber zu veranlassen. Die Abnahmegebühren trägt der Bauherr.</p> <p>8. Die für die Arbeiten des Auftragnehmers notwendige Bauleitung und verantwortliche Fachbauleitung. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutschsprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.</p> <p>9. Bei Einreichung von Nachtragsangeboten sind diese fortlaufend (für jedes einzelne Gewerk extra) zu nummerieren, ebenso die Positionen. Diese sind außerdem mit dem Vorzeichen "N" zu versehen. Zusätzlich zu den Einheitspreisen sind die Maße anzugeben und die Summen auszuwerfen.</p> <p>10. Ein Anschlusspunkt für Baustrom und Bauwasser werden jeweils bauseits gestellt. Die Kosten des Verbrauchs trägt der Auftraggeber. Ausgenommen sind Verbrauchskosten für die Benutzung von Unterkünften des Auftragnehmers. Die Kosten hierfür sind in die Vorhalteposition der Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.</p> <p>Benutzung von Wasser- und Energieanschlüssen (§ 4 Abs. 4 VOB/B) Hierfür werden bei der Schlussrechnung folgenden Verrechnungssätze von der Netto-Abrechnungssumme abgezogen:</p> <table><tr><td>Baustrom:</td><td>0,2%</td></tr><tr><td>Bauwasser:</td><td>0,2%</td></tr></table> <p>Sonstige Gemeinschaftskosten Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer folgende Leistung zur Verfügung: Hierfür werden bei der Schlussrechnung folgenden Verrechnungssätze von der Netto-Abrechnungssumme abgezogen:</p> <table><tr><td>Bauleistungsversicherung:</td><td>0,01%</td></tr></table> <p>11. Verteilung der Gefahr nach § 7 VOB/B: Vom Auftraggeber beigestellte Baustoffe hat der Auftragnehmer gegen Diebstahl und andere Schäden zu schützen.</p> <p>12. Die Gerüste dürfen, soweit sie am Bauwerk vorhanden sind, mit voller Verantwortung des Auftragnehmers benützt werden. Notwendige Änderungen und Ergänzungen, auch über den Rahmen der VOB hinaus, sind vom Auftragnehmer durchzuführen.</p> <p>13. Der Auftragnehmer ist berechtigt, die vorgehaltenen sanitären Anlagen während der Bauzeit mit zu benutzen.</p> <p>14. Für die Einrichtung und Sicherung von Aufenthalts- bzw. Lagerräumen hat der Auftragnehmer selbst zu</p>			Baustrom:	0,2%	Bauwasser:	0,2%	Bauleistungsversicherung:	0,01%
Baustrom:	0,2%							
Bauwasser:	0,2%							
Bauleistungsversicherung:	0,01%							

02 LV Anbindeleitungen

C Zusätzliche Vertragsbedingungen

sorgen.

15. Werden vom Auftragnehmer Schäden an der Leistung anderer Gewerke verursacht, so ist der Auftraggeber berechtigt, diese nach angemessener Frist auf Kosten des Verursachers beheben zu lassen.

16. Die Einheitspreise des Angebots verstehen sich einschließlich Materiallieferungen, Nebenarbeiten und Erschwernissen, welche zur abnahmefähigen Erstellung jedes einzelnen Gewerkes erforderlich sind, auch wenn dies in den einzelnen Positionen nicht besonders erwähnt ist.

17. Die Beanspruchung einzelner Räume im Bauobjekt für Werkzeug und Materiallagerung während der Bauzeit, kann nur nach vorheriger Rücksprache mit der örtlichen Bauaufsicht gestattet werden. Für die Sicherheit haftet jeder Auftragnehmer für sich allein. Werden die oben genannten Räume wegen des Baufortschritts benötigt, so sind sie nach Aufforderung durch die örtliche Bauaufsicht unverzüglich zu räumen.

18. Für die ordnungsgemäße, regelmäßige Beseitigung des anfallenden Bauschutts und Verunreinigungen gemäß Abschnitt 4.1 der DIN 18299 (aktuelle Fassung) auf entsprechende Deponien hat jeder Unternehmer selbst zu sorgen. Die bauseitigen Container stehen dafür nicht zur Verfügung! Wird dieser Pflicht nicht entsprochen, so ist der Auftraggeber berechtigt, diese Reinigung und ordnungsgemäße Entsorgung selbst zu veranlassen. Die anfallenden Kosten werden auf die verursachenden Firmen umgelegt.

Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

19. Systemleistungen sind ausschließlich mit den Materialien des gewählten Systemanbieters zu erbringen.

20. Regiearbeiten und evtl. Nachtragsarbeiten dürfen nur nach vorhergehender Genehmigung durch den Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten ausgeführt werden. Über alle ausgeführten Regiearbeiten muss ein Nachweis unter Angabe der Art der Arbeiten, der dafür aufgewendeten Stunden, getrennt nach Art der Arbeitskräfte sowie des Materialverbrauchs u. des Maschinen- und Geräteeinsatzes erbracht werden.

21. Entgegen dem § 17 Abs. 8 VOB/B wird vereinbart, dass die Sicherheit für Mängelansprüche (Bankbürgschaft) nach Ablauf der Gewährleistungsfrist zurückzugeben ist und nicht nach Ablauf von 2 Jahren.

D Besondere Vertragsbedingungen

Siehe Formblatt 214. H

E Hinweis zur Rechnungsstellung

Um Rechnungen zügig bearbeiten zu können sind folgende Angaben einzuhalten und zu beachten:

02 LV Anbindeleitungen

E Hinweis zur Rechnungsstellung

1 Rechnungsanforderungen

Vollständiger Name und Anschrift des leistenden Unternehmens

Vollständiger Name und Anschrift des Rechnungsempfängers (Bauherr/Auftraggeber)

das Ausstellungsdatum

Angabe Leistungsdatum bzw. Leistungszeitraum

eine einmalig von dem Unternehmer vergebene Rechnungsnummer

Auftragsnummer der Vergabestelle sowie das genannte Bauvorhaben

(vgl. beiliegendes Auftragsschreiben)

International Bank Account Number (IBAN)

Bank Identifier Code (BIC)

die Menge und Art der gelieferten Artikel / Dienstleistungen mit Bezug auf die betreffenden Positionen im Leistungsverzeichnis

das Entgelt sowie Entgeltminderungen - aufgeschlüsselt nach Steuersätzen

2 Kumulierung

Alle Rechnungen mit Anlagen sind kumuliert zu stellen und bei dem beauftragten Planungsbüro zur Rechnungsprüfung einzureichen. Aus der Rechnung müssen die Leistungen seit Baubeginn und die bereits geleisteten Abschlagszahlungen ersichtlich sein. Bei allen Teilrechnungen sowie der Schlussrechnung ist der bis zu diesem Zeitpunkt angefallene Gesamtauftragswert, abzüglich der bereits gestellten Rechnungen sowie der eventuell vereinbarten Nachlässe und Skonti auszuweisen.

3 Rechnungsbezeichnung

Um eine schnellstmögliche Rechnungsprüfung und -bearbeitung gewährleisten zu können, bitten wir um deutliche Angabe der aktuellen Rechnungsbezeichnung.

TR = Teilrechnung mit fortlaufender Nummer

SR = Schlussrechnung

RR = Regierechnung

4 Allgemeine Angaben zur Rechnungsstellung

Die Schlussrechnung kann erst nach erfolgter Abnahme und unter Einreichung eines prüffähigen Aufmaßes sowie Regieberichte, etc. bearbeitet werden. Nicht prüffähige Rechnungen werden zu unserer Entlastung zurückgesendet.

Regiepositionen können nur abgerechnet werden, wenn die dazugehörigen Regieberichte vollständig unterzeichnet mit eingereicht werden.

Zusatzarbeiten, welche nicht im Leistungsverzeichnis angegeben wurden, sollten vorab durch ein Nachtragsangebot - mit Bezug auf die betreffenden Positionen im Leistungsverzeichnis - eingereicht und anschließend vom Bauherrn beauftragt werden.

I Zusätzlich technische Vertragsbedingungen

- nach ATV - VOB/C
- Ausführung der Leistungen nach anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der entsprechenden, aktuell gültigen DIN-Vorschriften, den spezifischen Fachvorschriften sowie den Zulassungen und Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
G Anlagen				
G Anlagen				
26-04-27_Rahmenterminplan mit Anmerkungen				
01 Titel Verlegesysteme				
01.1	Kabelleiter 60/300mm E30/E90			
	Kabelleiter 60/300mm E30/E90 als Steigtrasse für den Funktionserhalt E30/E90 leichte Ausführung, Holmstärke 1,5mm, Holmhöhe 60 mm, Breite 300 mm, Sprossenabstand 0,3 m, max. Befestigungsabstand 1,2 m, Kabellast max. 20 kg/m inkl. Längsverbinder und Befestigungsmaterial Funktionserhalt, inkl. Kennzeichnung, liefern und betriebsfertig montieren			
	9,5 m	EP	GP	
01.2	Bügelschelle für Ankerschienen/ C-Schienen- E30			
	Bügelschelle für Ankerschienen/ C-Schienen- E30 Stahl tauchfeuerverzinkt, Druckwanne aus Metall, liefern und auf Ankerschienen/ C-Schiene montieren inkl. Einspannen der Kabel und Leitungen 8-46 mm versch. Spannweiten			
	100 St	EP	GP	
01.3	Kabelleiter leicht 60/400 mm			
	Kabelleiter leicht 60/400 mm Kabelleiter, mit durchgängig gelochtem Seitenholm, mit eingenieteten, nach oben offenen und verstärkten C-Profil-Sprossen, zur Befestigung von Kabeln und Leitungen mit Bügelschelle Typ 2056, eingerollter Seitenholm zur Verstärkung und als Kantenschutz Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10327 Seitenhöhe: 60 mm, Breite: 300 mm, Holmstärke: 1,5 mm Sprossenabstand: 300 mm, Tragfähigkeit: 3,1 kN/m bei Stützabstand 1,5m, liefern und betriebsfertig montieren, inkl. Wandbügel tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 und Längsverbinder tauchfeuerverzinkt			
	15,5 m	EP	GP	
01.4	Bügelschelle für Ankerschienen/ C-Schienen			
	Bügelschelle für Ankerschienen/ C-Schienen Stahl tauchfeuerverzinkt, Druckwanne aus Polypropylen, halogenfrei, liefern und auf Ankerschienen/ C-Schiene montieren inkl. Einspannen der Kabel und Leitungen F 8-70 mm versch. Spannweiten			
	200 St	EP	GP	
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.5	Kabelklammer Metall für Zwischend. 85x50 mm E30/E90 Stahl Kabelklammer Metall für Zwischend. 85x50 mm E30/E90 Stahl bandverzinkt, Befestigungslöcher 6 mm, einschl. Befestigungsmaterial Funktionserhalt, inkl. Kennzeichnung, liefern und betriebsfertig montieren	200 St	EP	GP
01.6	Kabelklammer Metall für Zwischend. 85x50 mm Kabelklammer Metall für Zwischend. 85x50 mm Stahl bandverzinkt, Befestigungslöcher 6 mm, inkl. Befestigungsmaterial, liefern und betriebsfertig montieren	200 St	EP	GP
01.7	Kabelklammer Metall für Zwischend. 126x104 mm E30/E90 Kabelklammer Metall für Zwischend. 126x104 mm E30/E90 Stahl bandverzinkt, Befestigungslöcher 12 mm, einschl. Befestigungsmaterial Funktionserhalt, inkl. Kennzeichnung, liefern und betriebsfertig montieren	250 St	EP	GP
01.8	Kabelpritsche Stahlblech 60/400 Kabelpritsche Stahlblech 60/400 nach DIN EN 10147, Holmhöhe ca. 60 mm, inkl. notwendigem Verbindern, Verbindungsschrauben, liefern und betriebsfertig an systemspezifischen Haltern montieren	170 m	EP	GP
01.9	Kabelpritschen Formstück Stahlblech 60/400- 90° Kabelpritschen Formstück Stahlblech 60/400- 90° Flachbogen 90°, mit entsprechenden Verbindungsteilen, liefern und betriebsfertig montieren	6 St	EP	GP
01.10	Kabelrinne 300/60 E30/ E90 Kabelrinne 300/60 E30/ E90 nach DIN EN 61537 VDE-zertifizierte Kabelrinne mit Schnellverbindungs-System, inklusive aller relevanten Verbindungsbauteile zur zeitsparenden und wirtschaftlichen Installation, mit gesickter Längsbodenlochung 7 x 20 mm zur Auslegermontage und ab der Breite 300 mm mit Quersickung 7 x 32 mm zur Kabelbelüftung und zur Montageerleichterung, Mittenlochung 11 mm für die direkte Gewindestangenabhängung, durchgängige Seitenlochung 7 x			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	20 mm als Verbinderlochung, Korrosionsschutz: bandverzinkt nach DIN EN 10327, Blechstärke 0,75 mm, Seitenhöhe 60 mm, Breite 300 mm, Tragfähigkeit: 1 kN/m bei Stützabstand 1,5m; Wandmontage mit Wand- und Stielausleger, max. Stützabstand 1,5 m ohne zusätzliche Gewindestangensicherung, zugelassene Kabelbauarten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis, inkl. Kennzeichnung, liefern und montieren	95 m	EP	GP
01.11	Kabelpritschen Formstück Stahlblech 60/300- 90° E30/E90 Kabelpritschen Formstück Stahlblech 60/300- 90° E30/E90 Flachbogen 90°, mit entsprechenden Verbindungsteilen, liefern und betriebsfertig montieren	6 St	EP	GP
01.12	Hängestiel L=600 mm E30/ E90 Hängestiel L=600 mm E30/ E90 U-Profil, Ausführung mit dreiseitiger Speziallochung und angeschweißter Kopfplatte, zur Befestigung an waagerechten Betondecken oder Stahlträgern, als Hängestiel für ein- oder beidseitige Auslegermontage Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Abmessung: 50 x 50 x 2,5 mm, Tragfähigkeit: 2,2 kN bei Auslegerlänge 600 mm, mit notwendigem Befestigungsmaterial, liefern und montieren	80 St	EP	GP
01.13	Hängestiel L=600 mm Hängestiel L=600 mm U-Profil, Ausführung mit dreiseitiger Speziallochung und angeschweißter Kopfplatte, zur Befestigung an waagerechten Betondecken oder Stahlträgern, als Hängestiel für ein- oder beidseitige Auslegermontage Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Abmessung: 50 x 50 x 2,5 mm, Tragfähigkeit: 2,2 kN bei Auslegerlänge 600 mm, mit notwendigem Befestigungsmaterial, liefern und montieren	85 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.14	Hängestiel L=400 mm Hängestiel L=400 mm U-Profil, Ausführung mit dreiseitiger Speziallochung und angeschweißter Kopfplatte, zur Befestigung an waagerechten Betondecken oder Stahlträgern, als Hängestiel für ein- oder beidseitige Auslegermontage Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Abmessung: 50 x 50 x 2,5 mm, Tragfähigkeit: 2,2 kN bei Auslegerlänge 600 mm, mit notwendigem Befestigungsmaterial, liefern und montieren	50 St	EP	GP
01.15	Wand- und Stielausleger 410mm Wand- und Stielausleger 410mm Ausführung mittelschwer, mit angeschweißter Kopfplatte, zur Befestigung an U- Hängestiel-Systemen oder direkt an Wände und Konstruktionen; Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 <ul style="list-style-type: none"> • Abmessung: 410 x 80 mm; Breite: 410 mm • Tragfähigkeit: 3 kN liefern und betriebsfertig montieren	135 St	EP	GP
01.16	Wandausleger 310 mm E30/ E90 Wandausleger 310 mm E30/ E90 Wand- und Stielausleger, mit angeschweißter Kopfplatte, zur Befestigung an U- Hängestiel-Systemen oder direkt an Wände und Konstruktionen, Korrosionsschutz: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, mit notwendigem Befestigungsmaterial, liefern und montieren	80 St	EP	GP
01.17	Trennstege 60 mm sendzimirverzinkt Trennstege 60 mm sendzimirverzinkt inkl. Befestigungsmaterial liefern und betriebsfertig montieren	265 m	EP	GP
01.18	Deckel für Formteil Bogen 90° 300 Deckel für Formteil Bogen 90° 300 für rastbare und schraubbare Kabelrinnen im Innen- und Außenbereich, zum Schutz der Kabel vor Beschädigungen und Schmutz. Befestigung mit vormontiertem Drehriegel und durch Auflage des Streckendeckels. Passend für alle Kabelrinnenseitenhöhen. Bei Einsatz des Deckels unter Wind-, Sog- oder Druckeinwirkungen müssen zusätzliche Maßnahmen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zur Sicherung getroffen werden. <ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: bandverzinkt, Zink/Aluminium, Double Dip, DD • Breite: 300 mm • Blechstärke: 0,75 mm • Befestigungsart: Drehriegel • Anzahl Drehriegel: 1 liefern und betriebsfertig im geschützten Außenbereich montieren inkl. Sturmsicherung			Übertrag:
		6 St	EP	GP
01.19	Deckel für Formteil Bogen 90° 400 Deckel für Formteil Bogen 90° 400 für rastbare und schraubbare Kabelrinnen im Innen- und Außenbereich, zum Schutz der Kabel vor Beschädigungen und Schmutz. Befestigung mit vormontiertem Drehriegel und durch Auflage des Streckendeckels. Passend für alle Kabelrinnenseitenhöhen. Bei Einsatz des Deckels unter Wind-, Sog- oder Druckeinwirkungen müssen zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung getroffen werden. <ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: bandverzinkt, Zink/Aluminium, Double Dip, DD • Mengeneinheit: Stück • Breite: 400 mm • Blechstärke: 0,75 mm • Befestigungsart: Drehriegel • Anzahl Drehriegel: 1 liefern und betriebsfertig im geschützten Außenbereich montieren inkl. Sturmsicherung			
		6 St	EP	GP
01.20	Gelochter Deckel für 300er Kabelrinnen und -leitern Gelochter Deckel für 300er Kabelrinnen und -leitern im Innen- und Außenbereich, zum Schutz der Kabel vor Beschädigungen, Witterungseinflüssen und Schmutz. Befestigung mit vormontierten Drehriegeln. Bei Einsatz des Deckels unter Wind-, Sog- oder Druckeinwirkungen müssen zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung getroffen werden. <ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: bandverzinkt, Zink/Aluminium, Double Dip, DD • Länge: 3000 mm • Breite: 300 mm 			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> • Höhe: 35 mm • Blechstärke: 1 mm • Befestigungsart: Drehriegel • Anzahl Drehriegel: 6 liefern und betriebsfertig im geschützten Außenbereich montieren inkl. Sturmsicherung			Übertrag:
		95 m	EP	GP
01.21	Gelochter Deckel für 400er Kabelrinnen und -leitern Gelochter Deckel für 400er Kabelrinnen und -leitern im Innen- und Außenbereich, zum Schutz der Kabel vor Beschädigungen, Witterungseinflüssen und Schmutz. Befestigung mit vormontierten Drehriegeln. <ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff: Stahl, St • Oberfläche: bandverzinkt, Zink/Aluminium, Double Dip, DD • Länge: 3000 mm • Breite: 400 mm • Höhe: 35 mm • Blechstärke: 1 mm • Befestigungsart: Drehriegel • Anzahl Drehriegel: 6 liefern und betriebsfertig im geschützten Außenbereich montieren inkl. Sturmsicherung			
		100 m	EP	GP
01.22	Standard-Ringraumdichtung 150/ 9x6-25 Standard-Ringraumdichtung 150/ 9x6-25 mit Segmentringtechnik Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel. Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten: 5 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L), (V4A (AISI 316L) auf Anfrage); Gummi: EPDM Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E, W2.1-E und W2.2-E; WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtheit: gas- und wasserdicht; radonsicher Werkstoffkombination: A2/EPDM Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 150			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Anzahl Kabel/Medium insgesamt: 9 Durchgänge: 9 Medienrohr Øa (mm): 6-25 Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag:
		2 St	EP	GP
01.23	<p>Standard-Ringraumdichtung 150/ 6x8-35 Standard-Ringraumdichtung 150/ 6x8-35 mit Segmentringtechnik Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel. Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten: 5 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L), (V4A (AISI 316L) auf Anfrage); Gummi: EPDM Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E, W2.1-E und W2.2-E; WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtheit: gas- und wasserdicht; radonsicher Werkstoffkombination: A2/EPDM Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 150 Anzahl Kabel/Medium insgesamt: 6 Durchgänge: 6 Medienrohr Øa (mm): 8-35 Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		1 St	EP	GP
01.24	<p>Standard-Ringraumdichtung 150/ 1x12-75 Standard-Ringraumdichtung 150/ 1x12-75 mit Segmentringtechnik Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel. Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten: 5 mm Werkstoff: Pressplatten, Schrauben, Muttern und Scheiben: Edelstahl rostfrei V2A (AISI 304L), (V4A (AISI 316L) auf Anfrage); Gummi: EPDM Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E, W2.1-E und W2.2-E; WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Dichtheit: gas- und wasserdicht; radonsicher Werkstoffkombination: A2/EPDM Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 150 Anzahl Kabel/Medium insgesamt: 1 Durchgänge: 1 Medienrohr Øa (mm): 12-75 Eigenschaften: Segmentringtechnik zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			Übertrag:
		3 St	EP	GP
01.25	<p>Schwanenhalsdurchführung 150mm Schwanenhalsdurchführung 150mm für alle gängigen Flachdachaufbauten geeignet. Die Abdichtung zu den Kabeln erfolgt über speziell auf die Schwanenhalsdurchführung abgestimmte Ringraumdichtungen Werkstoff: St37 feuerverzinkt Gesamthöhe (mm): 1175 - 1525 D (Øi mm): 150 liefern und montieren, Abdichtungserfolg durch Dachabdichter</p>			
		6 St	EP	GP
01.26	<p>Metall-Brandschutzkanal I30 bis I120 200x120 mm Metall-Brandschutzkanal I30 bis I120 200x120 mm mit intumeszierender Innenbeschichtung zur brandsicheren Verlegung von Kabeln und Leitungen in Flucht- und Rettungswegen. Geprüft und zugelassen als Installationskanal I30-I120 gemäß DIN 4102-11. Kapselt die Brandlasten über den klassifizierten Zeitraum, verhindert die Brandweiterleitung und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrandes. Direkte Wand- und Deckenmontage, Montage unterhalb von Systemböden und auf Tragsystemen. Es dürfen ausschließlich zugelassene vorkonfektionierte Formteile verwendet werden. Sichere Verbindung von Kanalunterteil und abnehmbarem Deckel durch integrierte Rastklammern. Werkzeugloses, mehrfaches Montieren und Demontieren des Deckels. Potentialausgleich über Rastklammern. Innenliegender Verbinder mit zusätzlicher Abdichtung von innen nach außen. Kein elektrischer Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff: Stahl • Oberfläche: bandverzinkt • Mengeneinheit: Meter • Länge: 2000 mm • Breite: 200 mm • Höhe: 120 mm • Innenhöhe: 114 mm • Innenbreite: 194 mm • Anzahl der brennbaren Seiten: 4 • Nutzquerschnitt: 18500 mm² 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
01	Titel	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	inkl. benötigtem Zubehör wie Montagematerial, Verbinder, Kennzeichnungsschilder, etc., liefern und betriebsfertig montieren	6 m	EP	GP
01.27	Wandanschlussflansch für Brandschutzkanal I30-I120 Wandanschlussflansch für Brandschutzkanal I30-I120 für vorgenannten Brandschutzkanal liefern und montieren	4 St	EP	GP
Summe Titel 01		Verlegesysteme, Netto:		
02	Titel	Installation und Zubehör		
02.1	Anschlussarbeiten bis 2x2x0,6/0,8 Anschlussarbeiten bis 2x2x0,6/0,8 nach beigestellter Anschlussanweisung/ Angabe anschließen, sowie Leitungen an bestehenden Installationsgeräten anschließen. Die Lieferung der erforderlichen Aderendhülsen, Kabelschuhe, Kabelmarkierer und Verschraubungen gehört zum Lieferumfang, nicht jedoch die Inbetriebnahme.	2 St	EP	GP
02.2	Anschlussarbeiten bis 4x2x0,6/0,8 Anschlussarbeiten bis 4x2x0,6/0,8 nach beigestellter Anschlussanweisung/ Angabe anschließen, sowie Leitungen an bestehenden Installationsgeräten anschließen. Die Lieferung der erforderlichen Aderendhülsen, Kabelschuhe, Kabelmarkierer und Verschraubungen gehört zum Lieferumfang, nicht jedoch die Inbetriebnahme.	8 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
02	Titel	Installation und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.3	Anschlussarbeiten bis 5x70 mm² Anschlussarbeiten bis 5x70 mm ² für bauseits Geräte nach beigestellter Anschlussanweisung anschließen, sowie Leitungen an bestehenden Installationsgeräten anschließen. Die Lieferung der erforderlichen Aderendhülsen, Kabelschuhe, Kabelmarkierer und Verschraubungen gehört zum Lieferumfang, nicht jedoch die Inbetriebnahme.	2 St	EP	GP
02.4	Anschlussarbeiten bis 4x185/95 mm² Anschlussarbeiten bis 4x185/95 mm ² für bauseits Geräte nach beigestellter Anschlussanweisung anschließen, sowie Leitungen an bestehenden Installationsgeräten anschließen. Die Lieferung der erforderlichen Aderendhülsen, Kabelschuhe, Kabelmarkierer und Verschraubungen gehört zum Lieferumfang, nicht jedoch die Inbetriebnahme.	6 St	EP	GP
02.5	Verbindungsmuffe Warmschrumpftechnik 4x185/95 mm² Verbindungsmuffe Warmschrumpftechnik 4x185/95 mm ² Verbindung von 2 Leitungen, durch eine Warmschrumpfmuffe geeignet für Leitungen und Kabel mit Isolierhülle aus PVC,PE und XI-PE (VPE) und für Leitungen und Kabel mit Mäntel aus PVC und PE, zum Einsatz in Innenraum, Freiluft, Erdreich, Wasser, Installationskanälen und Leerrohren, hohe elektrische Isolationswerte, querwasserdicht, gute mechanische Festigkeit, gute Beständigkeit gegen UV-Strahlung, bestehend aus innen und Außenmuffe, inklusive Kleinteile liefern und betriebsfertig montieren	3 St	EP	GP
02.6	E30-E90 Klemmkasten mit Hutschiene E30-E90 Klemmkasten mit Hutschiene Klemmkasten mit Funktionserhalt E30 - E90 nach DIN 4102-12 für halogenfreie Sicherheitskabel mit integriertem Funktionserhalt unter Verwendung handelsüblicher Reihenklemmen oder LSA - Plus Leisten 10 DA Äußere Abmessungen ca. (HxBxT) 430 x 380 x 220 mm Innere Abmessungen ca. 350 mm x 300 mm x 130 mm Hutschiene / Wanne (mm) 35 x 7.5 2-reihig liefern und betriebsfertig montieren	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
02	Titel	Installation und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.7	Reihenklammengehäuse 180 x 110 x 90 mm Reihenklammengehäuse 180 x 110 x 90 mm Reihenklammengehäuse, mit Schutzart IP54/IP66, Nennquerschnitt 4 mm², Ui=400V AC, Polystyrol, innenliegende Befestigungsstellen, für Standardinstallationen im Innenbereich ohne Klemmen, mit Tragschiene NS35 Technische Daten: Schutzart IP54/IP66 , max, Leiterquerschnitt 4², Schlagfestigkeit IK07, Schutzklasse II, Bemessungsisolationsspannung 400V AC, halogenfrei liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	2 St	EP	GP
02.8	Kunststoffverteiler für 30 DA Kunststoffverteiler für 30 DA mit Vorreiber für LSA-Module 2/10 Innenverteiler für Aufputz- oder Unterputzmontage, Kabeleinführung von 4 Seiten über vorgeprägte Konturen möglich Inklusive Montagewanne für 3 LSA-Module der Baureihe 2/10 Ein universelles Lochmuster am Verteilerboden ermöglicht individuelle Einbauten Der Kastenrahmen (Seitenwände) kann zur vereinfachten Montage vom Verteilerboden gelöst werden Mantelkeilklemme für Schirmleiteranschluss, inklusive Rangierdrahtführungsbügel und Ösen zur Kabelbefestigung Optionales Zubehör: Aufsetzrahmen für ÜSS-Einbau, Putzausgleichsrahmen bei Unterputzmontage Verschlussystem: Vorreiber Schutzart: IP 30 Farbe: RAL 7035 (lichtgrau) HxBxT: 170,6x140,6x76 mm liefern und betriebsfertig montieren	3 St	EP	GP
02.9	Überspannungsableiter für 1 DA Überspannungsableiter für 1 DA Kombi-Ableiter zum Einbeziehen von informationstechnischen Systemen in den Blitzschutz- Potentialausgleich und Endgeräteschutz, bestehend aus auswechselbarem Oberteil, keine Signal- Unterbrechung beim Wechseln des Oberteils, für 2 Einzeladern, mit integrierter Schirm- Anschlussklemme, Anschluss über Schraubklemmen 2,5 qmm, Erdung über			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
02	Titel	Installation und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Tragfuss, Blitz-Prüfstrom (10/350), Scheitelwert: 5,0 kA, Ladung: 2,5 As, spez. Energie: 6 kJ/Ohm, Nennspannung: nach Erfordernis Systemspannung BMA, Nennstrom: 1 A, Schutzpegel Ader/Ader: < 70 V, Ader/PG: < 35 V, Längsimpedanz: 2,2 Ohm, Baubreite: 12 mm (2/3 TE), Montage auf Basisteil, liefern und betriebsfertig montieren	16 St	EP	GP
02.10	Basisteil für Blitz- und Überspannungsschutz Basisteil für Blitz- und Überspannungsschutz Durchgangsklemme schmales Basisteil zur Aufnahme von verschiedenen Modulen zum Blitz- und Überspannungsschutz, keine Signal-Unterbrechung bei Modulwechsel für 2 Einzeladern oder 1 Doppelader, mit integrierter Schirm-Anschlussklemme, Schirmerdung direkt und indirekt über Gasableiter (optional), Anschluss über Schraubklemme 2,5 qmm, Erdung über Tragfuss, Baubreite: 12 mm (2/3 TE), Montage auf Hutprofilschiene 35 mm, liefern und betriebsfertig montieren	16 St	EP	GP
02.11	Anschlüsse von Ausgleichsleitungen bis 16 mm² Anschlüsse von Ausgleichsleitungen bis 16 mm² Anschlüsse an Poti-Schienen, Erdungsschellen, Geräteanschlüsse etc.	10 St	EP	GP
02.12	Aus- und Einbau von Paneldecken Aus- und Einbau von Paneldecken Metallpaneeldecken für den Leitungsverzug demontieren und nach dem Leitungszug wieder Einbauen. Aufgrund der Länge der einzelnen Paneele sind für die Demontage zwei Arbeitskräfte zu kalkulieren	50 m	EP	GP
Summe Titel 02		Installation und Zubehör, Netto:		
03	Titel	Kabel und Leitungen		
	Hinweis zur Leitungsverlegung Hinweis zur Leitungsverlegung Erforderliche Bohrungen in Holzbauteile zur Leitungsverlegung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, eine gesonderte			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
03	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Vergütung erfolgt nicht. Bohrungen durch tragende Holzkonstruktionen sind mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>Bei der Schlitzerstellung in Mauerwerk ist mit einem erhöhten Aufwand zu rechnen und in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Nachforderungen werden nicht anerkannt.</p> <p>Kosten für Lieferung, Hilfsmittel wie Kabelwinden- oder Trommeln, Schneiden etc. sind in die Einheitspreisen zu berücksichtigen. Alle Kabel und Leitungen sind bei der Verlegung zu beschriften. Die Beschriftung muss Auskunft über Kabelquerschnitt, Stromkreisbezeichnung und Verteilerzuordnung geben.</p> <p>Verlegeart A: Kabel und Leitungen auf Kabelpritschen, Kabelkanälen, Zwischendecken, Hohlräumen, Leichtbauwänden, Leerrohren und Steigtrassen einziehen, einschließlich anteiligem Bef.- Material wie Kabelbinder, Sammelhalter, Klammern, Dübel, Schrauben etc..</p> <p>Verlegeart B: Kabel und Leitungen unter Putz verlegen, einschließlich schlagen oder fräsen aller notwendigen Mauerschlitze und anteiligem Bef.- Material. Mauerschlitze sind mittels einer geeigneten Mauerfräse mit Trennscheiben zu erstellen.</p> <p>Verlegeart C: Kabel und Leitungen auf Putz verlegen, einschl. systembedingten Zubehör wie Nagelschellen, etc. und anteiligem Bef.- Material</p>			Übertrag:
03.1	<p>PVC- Mantelleitung NYM-J 1x16 mm²- Verlegeart A</p> <p>PVC- Mantelleitung NYM-J 1x16 mm²- Verlegeart A nach VDE 0250 in Teillängen liefern und verlegen</p>	100 m	EP	GP
03.2	<p>Kunststoffkabel NYCWY 4X185SM/95 SW - Verlegeart A</p> <p>Kunststoffkabel NYCWY 4X185SM/95 SW - Verlegeart A nach VDE 0250 in Teillängen liefern und betriebsfertig verlegen</p>	555 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
03	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.3	NHXCH E30 4x70/35 NHXCH E30 4x70/35 halogenfreies Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0266 und integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102- Teil 12, liefern und betriebsfertig auf Bestandstrassen, Brandschutzkanal oder Sammelhalter verlegen	115 m	EP	GP
03.4	Schwachstromleitung JY(St)Y 2x2x0,6- Verlegeart A Schwachstromleitung JY(St)Y 2x2x0,6- Verlegeart A in Teillängen, liefern und betriebsfertig verlegen	200 m	EP	GP
03.5	Schwachstromleitung JY(St)Y 4x2x0,8- Verlegeart A Schwachstromleitung JY(St)Y 4x2x0,8- Verlegeart A in Teillängen, liefern und betriebsfertig verlegen	400 m	EP	GP
03.6	FM- Installationsleitung JY(St)Y 4x2x0,8 rot- Verlegeart A FM- Installationsleitung JY(St)Y 4x2x0,8 rot- Verlegeart A nach DIN VDE 0815 als Brandmeldekabel mit Aufdruck"BRANDMELDEKABEL", in Teillängen liefern und betriebsfertig verlegen	250 m	EP	GP
03.7	Brandmeldekabel E 90 JE-H(St)H E30-E90 4x2x0,8 rot- Cu Brandmeldekabel E 90 JE-H(St)H E30-E90 4x2x0,8 rot- Cu 45 halogenfreies Fernmelde- Sicherheitskabel nach DIN VDE 0815 mit verbesserten Verhalten im Brandfall und integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 auf/ in systemgebundenen Verlegesystemen/ Staparohr mit Funktionserhalt 90 Minuten, mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Verlegeart C, liefern und betriebsfertig verlegen	250 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
03	Titel	Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.8	HF Zubringerkabel 7/8" für BOS Funkanlage HF Zubringerkabel 7/8" für BOS Funkanlage Außendurchmesser ca. 28mm min. Biegeradius ca. 120mm liefern und betriebsfertig montieren	120 m	EP	GP
03.9	Kabelbeschriftung Kabelbeschriftung Material: Weich-PVC, cadmium- und silikonfrei Einsatztemperatur: -30°C bis +60°C Eigenschaften: flammwiedrig gem. UL94-V0 UV-beständig, gute Beständigkeit gegen Chemikalien Farbe: Gelb (Schrift Schwarz) als Kabelbinder oder Bandfahne inkl. liefern und betriebsfertig montieren	22 St	EP	GP
Summe Titel 03		Kabel und Leitungen, Netto:		
04	Titel Strukturierte Verkabelung			
Vorbemerkungen Vorbemerkungen Singlemodefaser E09/125 µm gemäß ITU-T Rec. G 652.D/IEC 60793-2-50 TypB1.3; ISO/IEC 11801:2010 Ed.2 Ammed.2 type OS2; EN 50173-1:2011 Typ OS2 Übertragungseigenschaften Wellenlänge nm 1310 1383 1550 1625 max. Dämpfung (verkabelt) dB/km 0,34 0,34 0,21 0,23 max. chromatische Dispersion ps/nm*km 3,5 18 nom. Nulldispersionswellenlängen nm 1304 - 1324 Modenfeld (Petermann II) µm 9,2 ±0,4 10,4 ±0,5 max. Kabelgrenzwellenlängenm 1260 max. PMD-Koeffizient ps/?km 0,2 0,2 0,2 0,2				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
04	Titel	Strukturierte Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Brechzahlindex	1,4676		
	1,4682			
	Geometrische und mechanische Abmessungen			
	numerische Apertur		0,14	
	Kerndurchmesser	µm	8,2	
	Manteldurchmesser	µm	125±0,7	
	max. Modenfeld Konzentritätsabweichung	µm	0,5	
	max. Unrundheit des Mantels	%	1,0	
	Coatingdurchmesser	µm	245±5,0	
	Min. Fiber Curl Radius	m	4	
	Nom. Betriebstemperatur	°C	-60 bis	
	+85			
	Prüflast	kpsi	100	
	Multimodefaser G50/125/250 für Laser optimierte 10 Gigabit-Ethernet-Übertragung (OM 4) für längere 10Gbit/s-Linklängen Draft ITU-T Rec. G. 651/Draft IEC 60793-2-10 Typ A1a.3 /ISO/IEC 11801:2010 Ed.2 Ammed.2 type OM4 ; EN 50173-1:2011 Typ OM4 ; TIA/EIA 492AAAD			
	Übertragungseigenschaften			
	Wellenlänge/nm		850	
	1300			
	typ. Dämpfung (verkabelt)dB/km		2,5	
	0,7			
	min. modale Bandbreite (overfilled)MHz * km		3500	
	500			
	Laserbandbreite (minEMBc)MHz * km		4700	
	min. 10 Gbit/s-Linklänge (850 nm)m		550	
	min. 1 Gbit/s-Linklänge (850 nm)m		1100	
	Brechzahlindex		1,480	
	1,479			
	Geometrische und mechanische Abmessungen			
	numerische Apertur		0,2 ± 0,015	
	Kerndurchmesser	µm	50 ± 2,5	
	Manteldurchmesser	µm	125 ± 2,0	
	max. Unrundheit des Kerns	%	6	
	Coatingdurchmesser	µm	242 ± 5,0	
	max. Mantelunrundheit	%	1	
	max. Coating Konzentritätsabw.µm		12,5	
	Coatingabsetzkraft	N	1,3 bis 8,9	
	Prüflast	kpsi	100	
	Biegeeigenschaften		Max.	
	induzierte Biegedämpfung (dB)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
04	Titel	Strukturierte Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Biegeradius (mm)	Anzahl der Windungen	850 nm	
	1300 nm			
	37,5	100	< 0,05	
	< 0,15			
	15	2	< 0,1	
	< 0,3			
	7,5	2	< 0,2	
	< 0,5			
	Alle verwendeten Fasern müssen vom selben Faserhersteller stammen			
04.1	LWL Spleissbox 19" 1HE mit 12 LCD-SM-Kupplungen LWL Spleissbox 19" 1HE mit 12 LCD-SM-Kupplungen und Pigtails E09/125 µm OS2 Spleissfertig vorbereitetes Patchpanel (Spleissbox) zum Abschluss von Glasfaserkabeln, maximal 96 Fasern. Bestückt mit FO-Adaptern und spleissfertigen farbigen Pigtails			
	<ul style="list-style-type: none"> Gehäuse: 19"-Chassis, Vollmetall Höhe: 1 Höheneinheiten Schublade: Option des Abklappens um 45° nach dem Herausziehen der Schublade durch optionalen Adapter Farbe der Schublade und des Gehäuses: schwarz lackiert Tiefe: 300 mm Montageart: frontbündig montiert (zurückversetzbar in fünf Stufen max. 50 mm) Farbe 19"-Winkel: lichtgrau ähnlich RAL 7035 Kabeleinführung: Befestigung des Kabels auf zwei Seiten über montierte gerade Kabeleinführungsplatten mit ausbrechbaren Durchbrüchen M15, M20 und M25 und eine beiliegende Verschraubung M20 Frontplatte: wechselbare Frontblenden für 12 LCD-Kupplungen, versetzte Anordnung der Durchbrüche, Front zur einfachen Kupplungsmontage abnehmbar Farbe: Lichtgrau ähnlich RAL 7035 Beschriftung: Siebdruck Bestückung: <ul style="list-style-type: none"> mit 12 LCD-Singlemodeadapter gemäß IEC 61754-20 Baugröße: SC-Simplex Gehäuse: Polymer Farbe: blau Hülse: Keramik Befestigung: Flansch, geschraubt, Flansch innen Steckzyklen: min. 1000 mit 24 LC-Singlemode Pigtails E09/125 µm OS2 2 m lang (12 er Bündel in den Farben IEC 60304) Pigtails eingelegt und abgesetzt Einfügedämpfung: typ./max. 0,15/0,3dB 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
04	Titel	Strukturierte Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> • Meßmethode: EN 61300-3-4 Einfügeverfahren (B) • Reflektionsdämpfung: min./typ. 50/55 dB • Spleisszubehör: 4 Spleisskassetten und 1 Deckel, 4 Spleisskämme für Krimpspleisschutz <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>	2 St	EP	GP
04.2	<p>LWL-Verteiler zur Wandmontage.</p> <p>LWL-Verteiler zur Wandmontage. Aufputzgehäuse mit zwei abschliessbaren Schwenktueren und zwei verschiedenen Schloesser fuer die Trennung zwischen Netz- und Gebaeudeverkabelung bzw. Kabelmanagement- und Patchbereich. Zum Anschluss von LWL-Innen- oder Aussenkabeln an Pigtails mittels Fusionsspleiss. Metallgehäuse mit leicht aushaengbaren Tueren und auswechselbaren Kabeleinfuehrungen. Mit Patchfeld, bedruckt mit Ziffern und mit 48 Durchbruechen fuer Kupplungen mit Schraub- oder Clipbefestigung. Bestueckt mit LWL-Kupplungen, Pigtails und Spleisskassetten mit Crimpspleisschutzhaltern zum Anschluss von LWL-Innen- oder Aussenkabeln. Unbestueckte Durchbrueche sind ggfs. verschlossen mit Blindstopfen. Im Kabelmanagementbereich Kabelzufuehrung von oben und/oder von unten fuer bis zu vier Kabel. Fixierung von Kabeln mit beigelegter Kabelverschraubung (M20). Mit verdrehgesicherter Aufnahme von bis zu 8 Standard-Spleisskassetten. Patchbereich mit Kabeleinfuehrungen von oben und /oder von unten, abgedichtet mit Schaumstoff und mit Zugentlastungsmoeglichkeit</p> <p>Kupplungen: LC gemaess IEC 61754-20, duplex, Gehäuse aus Kunststoff, Farbe blau, Keramik-Huelsen (geschlitzt), gereinigt, montiert (geschraubt), Aussen mit Staubschutzkappe</p> <p>Pigtails: LC-UPC gemaess IEC 61754-20, Gehäuse blau, Knickschutz weiss.</p> <p>Einfuegedaempfung: max. 0,3 dB Rueckflussdaempfung: min. 50 dB Singlemode-Faser, E9/125µm, OS2 (IEC 11801), IEC 60793-2-50 B.1.3 und B6_a, Biegeunempfindlich nach ITU-T G657.A1, kompatibel zu ITU-T G.652.D. Kompaktader (0,9mm, I-V, STB). Farbig sortiert nach IEC 60304, Primaer- und Sekundaer-Coating gleichgefaerbt, spleissfertig abgesetzt und in Spleisskassetten abgelegt. Stecker gesteckt in Kupplung nach visueller Pruefung gemaess IEC 61300-3-35. 100% geprueft, mit Seriennummer und beigelegtem</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
04	Titel	Strukturierte Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Messprotokoll. Anzahl Kupplungen: 12 Anzahl Pigtails: 24 Anzahl Spleisskassetten: 2 Anzahl Spleisshalter: 2 Farbe: grau RAL 7035, Siebdruck schwarz Einbaumass: LxHxT 305 x 300 x 107mm Metall und Kunststoffteile recyclingfaehig, liefern und betriebsfertig montieren	2 St	EP	GP
04.3	LWL-Außenkabel 24 Fasern E09/125 µm G.652.D, OS2 LWL-Außenkabel 24 Fasern E09/125 µm G.652.D, OS2 A-DQ(ZN)B2Y Aufbau nach DIN/VDE 0888 Zentralbündelkonstruktion HDPE-Außenmantel, halogenfrei nach IEC 60754-2 und DIN VDE 0482-267 metallfreier Nagetierschutz durch gebundene Glasfilamente Brandlast 558 kwh/km Längswasserdicht nach EN 60794-1-2 F5 (3m/24 h) durch Verwendung von Quellmaterialien Kabeldurchmesser 8,5 mm min. Biegeradius 130 mm max. Zugkraft 2500 N, reversible Faserdehnung ? 0,33 % max. Querdruk, kurzzeitig 1000 N/cm, reversible Änderung der Faserdämpfung ± ? 0,05 dB mechanische Eigenschaften nach EN 60794-1-2 2 Aufreißzwirne zum sicheren und einfachen Öffnen des Kabelmantels abriebfeste Kabelkennzeichnung auf Außenmantel mit Telefonhörer, Metrierung, Faserdimension, Wellenlinie, Herstellerbezeichnung, Metrierung und Fertigungsnummer zur eindeutigen Identifizierung und Qualitätskontrolle nach erfolgter Installation Farbe: schwarz/oranger Längsstreifen liefern und betriebsfertig verlegen	450 m	EP	GP
04.4	Fusionsspleiß für LWL E09/125 OS2 Fusionsspleiß für LWL E09/125 OS2 inkl. Spleißprotokoll/OTDR-Messung mit einer Wellenlänge von 850 nm oder 1300 nm (gemäß 12763-3 ISO/IEC: 2006) Spleiß, Messung und Dokumentation pro Faser mit Strangschema, Verteilerbelegung und Patchplan	96 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
04	Titel	Strukturierte Verkabelung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.5	Auflegen von Telefonleitungen Auflegen von Telefonleitungen Telefonleitungen in LSA Verteilerkasten auf LSA Plus Leisten auflegen, inkl. absetzen, einführen und betriebsfertig auflegen abrechnen pro DA	40 St	EP	GP
04.6	Fernmeldekabel A-2Y(L)2Y 20x2x0,6 Fernmeldekabel A-2Y(L)2Y 20x2x0,6 in Teillängen, auf Kabelpritschen, in Leerrohren, in Kabelzugrohren im Erdreich, liefern und betriebsfertig verlegen	250 m	EP	GP
04.7	LSA Plus Gehäuse für 60 DA LSA Plus Gehäuse für 60 DA Maße B x H x T : 200 x 330 x 100 mm IP 40 liefern und betriebsfertig montieren inkl. LSA Plus Leisten	1 St	EP	GP
Summe Titel 04		Strukturierte Verkabelung, Netto:		
05 Titel Brandschutz-Schottungen				
Vorbemerkungen zum Titel: Kabelabschottungs-Systeme Vorbemerkungen zum Titel: Kabelabschottungs-Systeme Verschluss von Öffnungen in brandschutztechnisch klassifizierten Bauteilen mit bauaufsichtlich zugelassenen Kabelabschottungen gemäß DIN 4102 Teil 9. Die Kabelabschottungen müssen geprüft sein und über eine "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, verfügen. Für alle nachfolgend aufgeführten Systeme muss eine Möglichkeit zur späteren Nachinstallation gemäß Zulassung gegeben sein. Ebenso muss der Einbau sowohl in Wand- als auch in Deckendurchbrüchen zugelassen sein. Bei allen Systemen muss ein Durchführen von Kabeln aller Art, auch Lichtwellenleiter, mit Ausnahme von sog. Hohlleiterkabeln zugelassen sein. Dürfen durch die Schottungen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
05	Titel	Brandschutz-Schottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Kabeltragsysteme geführt werden, so müssen diese aus Stahl-, Aluminium oder Kunststoffprofilen bestehen.</p> <p>Eine maximale Kabelbelegung von 60 % muss gemäß Zulassung möglich sein.</p> <p>In den Zulassungen dürfen keine Forderungen nach speziellen Schulungsmaßnahmen für das Montagepersonal gestellt werden. Ausnahmen sind sog. Kombi- abschottungen - d.h. gemeinsame Durchführung von brennbaren und/oder nicht brennbaren Rohren zusammen mit Kabeln und Kabeltragsystemen.</p> <p>Unter Beachtung der Vorgaben der jeweiligen Zulassung und der Montageanleitungen dürfen die Schottsysteme ansonsten von jedem montiert werden.</p> <p>Folgende Unterlagen sind den Bestandsunterlagen beizufügen:</p> <p>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) vollständig ausgefüllte Übereinstimmungsbestätigung evtl. zusätzliche gutachtliche Stellungnahmen</p> <p>Jede Kabelabschottung ist mit einem vollständig ausgefüllten Kennzeichnungsschild dauerhaft zu kennzeichnen. Das Schild muss folgende Angaben enthalten:</p> <p>Art der Schottung Feuerwiderstandsklasse DIBt Zulassungsnummer Hersteller / Errichter Herstellungsjahr</p>			
05.1	<p>2K PU-Brandschutzschaum min. 300 ml</p> <p>2K PU-Brandschutzschaum min. 300 ml zum Verschluss bestehender Durchführungen von E- Leitungen vom Flur zu den Zimmern Kabelabschottung, bestehend aus einem 2 Komponenten Polyurethan-Schaum</p> <p>Feuerwiderstandsklasse: S 90 Schottdicke: mind. 15 cm Wandstärke: mind. 15 cm Deckenstärke: mind. 15 cm Wandschottungen: Höhe mind. 20 cm Breite mind. 20 cm Deckenschottungen: Länge mind. 20 cm Breite mind. 20 cm - 25 cm Kabelbündel mind. bis 15 cm Durchmesser</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
05	Titel	Brandschutz-Schottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Zugelassen für Wände aus Mauerwerk und Beton sowie für Decken aus Beton. Das System muss einen einfachen und schnellen Einbau gewährleisten. Kabelnachbelegungen müssen jederzeit sauber und staubfrei durchführbar sein. System- und Verbrauchsartikel, z.B. Brandschutzanstrich und Mischrohre sind mit einzukalkulieren.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
		10 St	EP	GP
05.2	<p>Kabelabschottung Schaumblock für Öffnungen bis < 0,02 m²</p> <p>Kabelabschottung Schaumblock für Öffnungen bis < 0,02 m² die im Brandfall aufschäumen und einen isolierenden Kohlenstoffschaum bilden. Die Blöcke bestehen aus einem dauerelastischen, geschlossenporigen Schaumstoff. Die Verarbeitung muss staub- und faserfrei möglich sein. Die Blöcke müssen wiederverwertbar sein. Zugelassene Durchführung von Kabeln aller Art (Ausnahme Hohlleiterkabel) und Kabeltragsystemen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen. Darüber hinaus muss eine Durchführung von Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff bis zu einem Durchmesser von 20 mm als Leerrohr, oder belegt mit Kabeln zugelassen sein. Installierte Rohre müssen an den Enden verschlossen werden. Fugen und Zwickel zwischen Kabeln und Rohren müssen mit Brandschutzmasse verschlossen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feuerwiderstandsdauer: S 90 • Mit DIBt-Zulassung <p><u>Zulässige Schottabmessungen Wandmontage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wandstärke min. 10 cm • Schottdicke min. 20 cm • Schottbreite massiv/ LTW min. 100/84 cm • Schotthöhe massiv/ LTW min. 100/57 cm <p><u>Zulässige Schottabmessungen Deckenmontage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Deckenstärke min. 15 cm • Schottdicke min. 20 cm • Schottbreite min. 70 cm • Schottlänge max. unbegrenzt <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>			
		15 St	EP	GP
05.3	<p>Kabelabschottung Schaumblock >=0,02 bis < 0,05 m²</p> <p>Kabelabschottung Schaumblock >=0,02 bis < 0,05 m² die im Brandfall aufschäumen und einen isolierenden Kohlenstoffschaum bilden. Die Blöcke bestehen aus einem dauerelastischen, geschlossenporigen Schaumstoff. Die Verarbeitung muss staub- und faserfrei möglich sein. Die Blöcke müssen wiederverwertbar sein. Zugelassene</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
05	Titel	Brandschutz-Schottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Durchführung von Kabeln aller Art (Ausnahme Hohlleiterkabel) und Kabeltragsystemen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen. Darüber hinaus muss eine Durchführung von Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff bis zu einem Durchmesser von 20 mm als Leerrohr, oder belegt mit Kabeln zugelassen sein. Installierte Rohre müssen an den Enden verschlossen werden. Fugen und Zwickel zwischen Kabeln und Rohren müssen mit Brandschutzmasse verschlossen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Feuerwiderstandsdauer: S 90 Mit DIBt-Zulassung <p><u>Zulässige Schottabmessungen Wandmontage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Wandstärke min. 10 cm Schottdicke min. 20 cm Schottbreite massiv/ LTW min. 100/84 cm Schotthöhe massiv/ LTW min. 100/57 cm <p><u>Zulässige Schottabmessungen Deckenmontage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Deckenstärke min. 15 cm Schottdicke min. 20 cm Schottbreite min. 70 cm Schottlänge max. unbegrenzt <p>inkl. notw. Zubehör (Hilfsstoffe, Kennzeichnungsschid, etc.) liefern und betriebsfertig montieren</p>		Übertrag:	
		5 St	EP	GP
05.4	<p>Kabelabschottung Schaumblock $\geq 0,2$ bis $< 0,25$ m²</p> <p>Kabelabschottung Schaumblock $\geq 0,2$ bis $< 0,25$ m² die im Brandfall aufschäumen und einen isolierenden Kohlenstoffschaum bilden. Die Blöcke bestehen aus einem dauerelastischen, geschlossenporigen Schaumstoff. Die Verarbeitung muss staub- und faserfrei möglich sein. Die Blöcke müssen wiederverwertbar sein. Zugelassene Durchführung von Kabeln aller Art (Ausnahme Hohlleiterkabel) und Kabeltragsystemen aus Stahl-, Aluminium- oder Kunststoffprofilen. Darüber hinaus muss eine Durchführung von Elektroinstallationsrohren aus Kunststoff bis zu einem Durchmesser von 20 mm als Leerrohr, oder belegt mit Kabeln zugelassen sein. Installierte Rohre müssen an den Enden verschlossen werden. Fugen und Zwickel zwischen Kabeln und Rohren müssen mit Brandschutzmasse verschlossen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Feuerwiderstandsdauer: S 90 Mit DIBt-Zulassung <p><u>Zulässige Schottabmessungen Wandmontage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Wandstärke min. 10 cm Schottdicke min. 20 cm 			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
05	Titel	Brandschutz-Schottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> Schottbreite massiv/ LTW min. 100/84 cm Schotthöhe massiv/ LTW min. 100/57 cm <p><u>Zulässige Schottabmessungen Deckenmontage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Deckenstärke min. 15 cm Schottdicke min. 20 cm Schottbreite min. 70 cm Schottlänge max. unbegrenzt <p>inkl. notw. Zubehör (Hilfsstoffe, Kennzeichnungsschild, etc.) liefern und betriebsfertig montieren</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
		8 St	EP	GP
05.5	<p>Dokumentation Brandschutzschottungen</p> <p>Dokumentation Brandschutzschottungen</p> <p>Der AN hat eine lückenlose Dokumentation der eingebauten Brandschutzschottungen zu führen und mit den REV Unterlagen abzugeben.</p> <p>Diese beinhaltet mindestens:</p> <ul style="list-style-type: none"> Digitale Fotos: <ul style="list-style-type: none"> vor Beginn jeder Aussparung (mit Längenangabe mittels Meterstab) nach Installation vor Einbau der Schottung nach Fertigstellung mit Kennzeichnungsschild des Schottherstellers Entsprechend der fortlaufenden Nummerierung die bauaufsichtlichen Zulassungen der verwendeten Produkte abheften Dazu jeweils die komplett ausgefüllte Übereinstimmungserklärung (Anhang jeder abZ) keine Generalunterschrift. Dieser Gesamtordner ist spätestens zur Abnahme durch die Bauaufsicht vorzulegen. Einreichung der Unterlagen zusammen mit den REV Unterlagen. Zuordnung der Durchführungen in den Grundrissplänen samt der Fotos mit fortlaufender lückenloser Nummerierung <p>Dokumentation/ Abrechnung je Schottung</p>			
		28 St	EP	GP
Summe Titel 05		Brandschutz-Schottungen, Netto:		
06	Titel	Stemm- Schneide- Bohrarbeiten		

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
06	Titel	Stemm- Schneide- Bohrarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.1	Kernbohrung DN 150 mm bis 300 mm Wand-Deckenstärke Kernbohrung DN 150 mm bis 300 mm Wand-Deckenstärke bauwerkschonend mit Kernbohrgerät, in Stahlbeton- Mauerwerk Decken oder -Wänden, Abdecken der kompletten Arbeitsfläche zum Schutz der Verschmutzung der Oberflächen, Absaugen des Bohrwassers, herstellen, inkl. Nebenarbeiten	6 St	EP	GP
06.2	Kernbohrung DN 100 mm bis 300 mm Wand-Deckenstärke Kernbohrung DN 100 mm bis 300 mm Wand-Deckenstärke bauwerkschonend mit Kernbohrgerät, in Stahlbeton- Mauerwerk Decken oder -Wänden, Abdecken der kompletten Arbeitsfläche zum Schutz der Verschmutzung der Oberflächen, Absaugen des Bohrwassers, herstellen, inkl. Nebenarbeiten	16 St	EP	GP
06.3	Einmessen der Bohrungen- Positionsbestimmung Einmessen der Bohrungen- Positionsbestimmung mittels Transpointer (z.B. Hilti PX 10), Positionsbestimmung des Bohraustritts und Übertragung der Bohrposition bei Wand- oder Deckendurchführungen in Beton und Mauerwerk, Wandstärkenmessung zur problemlosen Bestimmung der notwendigen Werkzeuglänge und des Bohrneigungswinkels, je Bohrung	9 St	EP	GP
Summe Titel 06		Stemm- Schneide- Bohrarbeiten, Netto:		
07 Titel Planunterlagen				
07.1	Revisionspläne 2- fach in Ordner/ CD Revisionspläne 2- fach in Ordner/ CD Anfertigung von Revisionsplänen in Papierform und digital, in deutscher Sprache mit CAD für die komplette elektrische Anlage/ Anlagenteile, Änderung der Ausführungspläne während der Ausführung und Eintragung in die Installationspläne. Revisionspläne bestehend aus: <ul style="list-style-type: none">• Maßstabsgerechte Installationspläne nach Vorgabe der Ausführungspläne mit Eintragungen Stromkreise, Verteilerzuordnung etc.Übersichtsschaltplänen, Schemata, Blockschaltbild, Kabelspinne über den Aufbau der Anlagen, Hauptverbindungsleitungen u. Kabel, unter Angabe von räumlichen Zuordnungen (Gebäude, Raum etc.)• Stromlaufpläne in aufgelöster Darstellung und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
07	Titel	Planunterlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Klemmenbelegungspläne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schematas aller Systeme • Klemmenpläne für z.B. LSA Leisten • Leuchtenliste mit Angabe der Leuchten für alle gelieferten Leuchten inkl. Fabrikats- und Typangabe, sowie notwendige Leuchtmittel mit korrekter Bezeichnung • Leuchtstärkenmessung als Excel- Liste • Listing von erstellten Programmen, Voreinstellungen z.B. SPS, Logo in Papierform und Datenträger • Bedienungsanleitungen, Montageanleitungen, Installationsanleitungen, Programmieranleitungen, Datenblätter • Betriebs- und Wartungsanleitungen der/ des Herstellers • Anlagebeschreibung • Meßprotokolle (Schutzmaßnahmen VDE, Konformitätsbescheinigungen, abZ, VDE- Nachweise o.ä., Zertifikate) • Bestell- Listen mit Angabe der Teilenummer und des Herstellers • Ersatzteil- Listen mit Angabe der Teilenummer und des Herstellers • Einweisebescheinigungen des/der Hersteller/s, mit Angabe der Teilnehmer • Protokolle über Inbetriebnahmen, mit Angabe der Teilnehmer • Wartungsverträge sofern notwendig (RWA, BMA, Sicherheitsleuchten, etc.) • Hinweise auf mögliche Gefahren/ Beschädigungen • unterschriebene Übergabebescheinigung von Teilen, welche an den Bauherren/ Nutzer übergeben wurden • Errichterbestätigungen VDE, MLAR • CD mit allen Unterlagen <p>Die Unterlagen sind in Ordner mit Inhaltsverzeichnis versehen abzuheften. Das Inhaltsverzeichnis ist vor Erstellung der Unterlagen bei der Fachbauleitung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Sind Unterlagen mittels CAD oder anderen Programmen erstellt, sind diese Daten auf Datenträger mit den Unterlagen in Papierform einzureichen. Die Daten auf Datenträger sind in allgemein gängigen Formaten wie DWG, DXF, PDF zu liefern. Werden Daten in anderen bzw. für den Bauherren nicht zugängliche Datenformaten geliefert, so sind die entsprechenden Programme mitzuliefern.</p> <p>Beschriftung der Ordner: Revisionsunterlagen Elektro 1x Nutzer 2x Bauherr 1x Fachbauleitung nur als CD</p> <p>Vorab ist ein Exemplar zu erstellen und der Fachbauleitung zur</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
07	Titel	Planunterlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Prüfung vorzulegen. Nach Freigabe durch die Fachbauleitung können die zwei weiteren Exemplare erstellt werden. Wobei nur in einem Exemplar (Nutzer) sämtliche Montage-Bedienungsanleitungen, Zertifikate, Konformitätsbescheinigungen, Bauartzulassungen etc. zusätzlich in Papierform einzubringen sind.</p> <p>Bitte beachten Sie, dass eine rechtsgeschäftliche Abnahme solange verweigert wird, bis die Revisionsunterlagen freigegeben und in der entsprechend geforderten Form vorliegen.</p>			Übertrag:
		1 Psch		GP
07.2	<p>Prüfung der elektrischen Anlagen nach VDE 0100 Teil 600</p> <p>Prüfung der elektrischen Anlagen nach VDE 0100 Teil 600 Übergabebericht und Prüfprotokoll auf Formularmuster des ZVEH, Stromkreise und Anzahl der Betriebsmittel sind in der Liste zu erfassen, ggf. eine sep. Aufstellung hinzufügen, Messung je Bauabschnitt</p>			
		1 Psch		GP
07.3	<p>Messung des Isolationswiderstandes</p> <p>Messung des Isolationswiderstandes der gesamten Anlage während und nach der Rohinstallation zur Vermeidung von Leitungsschäden, nach DIN VDE 0100-600, die Ergebnisse sind auf Formblatt unter Angabe der Stromkreise zu dokumentieren, Messung je Leitung oder Kabel aller Adern gegeneinander</p>			
		1 Psch		GP
Summe Titel 07			Planunterlagen, Netto:
08	Titel	Stundenlohnarbeiten Standard		
	<p>Stundenlohnarbeiten</p> <p><i>Stundenlohnarbeiten</i></p> <p><i>Stl-Nr. 07.893/000 00 01</i></p> <p>Verrechnungssätze für Löhne</p> <p>Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.</p> <p>In ihnen sind enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lohn- und Gehaltskosten – Lohn- und Gehaltsnebenkosten – Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge, – Gemeinkostenanteile 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten Standard		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>– Gewinn</p> <p>Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen, sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Betrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.</p>			Übertrag:
08.1	Stundenlohnarbeiten Mittellohn			
Stundenlohnarbeit	<p>Stundenlohnarbeiten Mittellohn</p> <p>Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>			
		40 h	EP	GP
Summe Titel 08		Stundenlohnarbeiten Standard, Netto:		

LV-Zusammenfassung

OAK Aalen (E328-25)

02	LV	Anbindeleitungen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Verlegesysteme	7
02	Titel	Installation und Zubehör	15
03	Titel	Kabel und Leitungen	18
04	Titel	Strukturierte Verkabelung	21
05	Titel	Brandschutz-Schottungen	26
06	Titel	Stemm- Schneide- Bohrarbeiten	31
07	Titel	Planunterlagen	31
08	Titel	Stundenlohnarbeiten Standard	33
Summe LV 02 Anbindeleitungen				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>