

Installation · Planung · Datentechnik · Gebäudetechnik
Photovoltaik · Gefahrenmeldeanlagen



Wieland & Schultz Kaiserslautern GmbH · Am Tränkwald 33 · 67688 Rodenbach
Kreisverwaltung Kaiserslautern
Fachbereich 5.2 Kreiseigener Hochbau
Lauterstraße 8
67657 Kaiserslautern

Bitte bei Zahlung und Rückfragen angeben

Beleg-Nr.: KA21-00250
Kunden-Nr.: 10174
Projekt-Nr.: ANK21109

Meisterbetrieb des
Elektrohandwerks

Wieland & Schultz
Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
Am Tränkwald 33
67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
Carsten Horch
Marco Ronny Wilhelm

Handelsregister Kaiserslautern
HRB 31857

UST-IdNr. DE 300162904
Steuernummer: 19/664/10906

Unser Zeichen
KL_SBL / KL_SBL

Sachbearbeiter
Stefanie Blaha

Telefon / Telefax / eMail
0 63 74 9 91 89 04 / 0 63 74 9 91 89 01
S.Blaha@wieland-schultz-kl.com

Datum
09.07.2021

Angebot

Gesamtanlieferung Sicklingen-Gymnasium Landstuhl - Digitalpakt

Ndl Illingen
Heusweilerstr. 96
66557 Illingen
Tel. 06825 9 40 92 00
Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
Tumstraße 70-72
66953 Pirmasens
Tel. 06331 14837-20
Fax 06331 14837-21

Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
----------	-------	-------------	-------------	-------------

Vorbemerkungen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) nach DIN 18299

0.1. Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um das Gebäude B des Sicklingen Gymnasium in Landstuhl. Die Baustelle befindet sich in der Philipp-Fauth-Straße 3, 66649 Landstuhl. Die Baustelle kann von der Straße aus über die eingerichtete Baustellenzufahrt erreicht werden.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen, besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.

-nicht relevant-

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Das Bauteil B (Holzbau) ist als Stelzenbau über einem Parkplatz errichtet.

Es besteht aus zwei Etagen mit 8 Klassenräume, sowie WC-Anlagen für Jungen und Mädchen. Die Technikzentrale mit Heizungsverteilung und Elektroübergabe, befindet sich im Erdgeschoß. Zur Klimatisierung der Klassenräume auf der Südseite, gibt es Klimasplitgeräte in den Räumen mit einem außen aufgestellten Rückkühlwerk.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Die Zufahrt erfolgt über die Philipp-Fauth-Straße, das Parken an der Straße nicht erlaubt. Anlieferungen sind entsprechend zu koordinieren.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhalten Flächen.

Parkplätze und Schulhof dürfen nicht zur Lagerung von Materialien genutzt werden.

Bankverbindungen

Volksbank Kaiserslautern e. G.
DE06 5409 0000 0000 5363 26
BIC: GENODE61KL1

Vf-Bank Südwestpfalz eG
DE53 5426 1700 0005 0429 68
BIC: GENODE61ROA

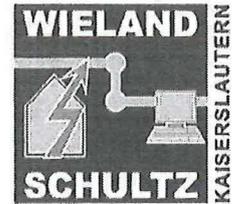
Kreissparkasse Kaiserslautern
DE19 5405 0220 0000 5889 62
BIC: MALADE51K1K

Kreissparkasse Kusel
DE18 5405 1550 0000 9718 53
BIC: MALADE51KUS



Eingetragen beim Verein
für Prüfungsausschüsse von
Bauunternehmen e. V.
unter der Registriernummer
010.104410

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
----------	-------	-------------	-------------	-------------

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.
 Der Zugang zu den Arbeitsbereichen im 1.OG und 2.OG des BTB erfolgt über ein Treppenhaus. Ein Aufzug ist nicht vorhanden.

Eine Zwischenlagermöglichkeit an der Baustelle, ist nur begrenzt vorhanden und für eine den Anforderungen des Baufortschritts entsprechende Logistik, ist durch den AN eigenverantwortlich Sorge zu tragen. Lagerung und Transport von Materialien auf dem Gelände etc. sind mit der Bauleitung vor Ort abzustimmen.

Feuchte empfindliche Materialien, die zur Ausführung der Arbeiten notwendig sind und im Außenbereich gelagert werden, sind eigenverantwortlich dauerhaft trocken zu lagern und vor Feuchtigkeit zu schützen.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.
 Medienanschlüsse sind in allen Etagen des Gebäudes vorhanden. In dem zu bearbeitenden Gebäudeabschnitt werden die Versorgung mit Baustrom und Bauwasser bauseits, vorgehalten.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume.
 Während der Baumaßnahme ist das BT B nicht in schulischer Nutzung.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.
 -nicht relevant-

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.
 -nicht relevant-

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.
 -nicht relevant-

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.
 -nicht relevant-

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.
 -nicht relevant-

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.
 -nicht relevant-

0.1.15 Im Baugelände vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.
 -nicht relevant-

0.1.16 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer.
 -nicht relevant-

0.1.17 Vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle, Ergebnisse von Erkundungs- oder Beräumungsmaßnahmen.
 -nicht relevant-

**Meisterbetrieb des
 Elektrohandwerks**

Wieland & Schultz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Tränkwald 33
 67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Horch
 Marco Ronny Wilhelm

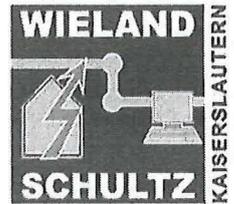
Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
 Heusweilerstr. 96
 66557 Illingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
 Tumstraße 70-72
 66953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
		0.1.18 Gegebenenfalls gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen. -nicht relevant-		
		0.1.19 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle. -nicht relevant-		
		0.1.20 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen. -nicht relevant-		
		0.1.21 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten. -nicht relevant-		
		0.1.22 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle. -nicht relevant-		
		0.2 Angaben zur Ausführung		
		0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer. Der reibungslose Ablauf der Arbeiten, ist in Abstimmung mit den Sicherungsmaßnahmen und den sonstigen Arbeiten (auch anderer Gewerke) zu gewährleisten. Es ist nach den Erfordernissen in verschiedenen Arbeitsschritten vorzugehen. Die Vorgehensweise ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.		
		0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen. -nicht relevant-		
		0.2.3 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen. -nicht relevant-		
		0.2.4 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung. -nicht relevant-		
		0.2.5 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs, gegebenenfalls auch, wieweit der Auftraggeber die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen übernimmt. -nicht relevant-		
		0.2.6 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten. Alle Gerüste und Arbeitshilfen, die der AN zur Ausführung seiner Leistung benötigt, hat er selbst vorzusehen und die Kosten hierfür in die betreffenden Einheitspreise einzukalkulieren.		
		0.2.7 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer. -nicht relevant-		
		0.2.8 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat. -nicht relevant-		

Meisterbetrieb des Elektrohandwerks

Wieland & Schütz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Tränkwald 33
 67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Horch
 Marco Ronny Wilhelm

Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

Hdl Illingen
 Heusweilerstr. 96
 66557 Illingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Hdl Pirmasens
 Tumstraße 70-72
 66953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
		0.2.9 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen. -nicht relevant-		
		0.2.10 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile. -nicht relevant-		
		0.2.11 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen. -nicht relevant-		
		0.2.12 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise. Installation der Netzmedien entsprechend Europa-Norm DIN EN 50173, strukturierte Verkabelung nach DIN EN 50173-4.		
		0.2.13 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen bzw. müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind. -nicht relevant-		
		0.2.14 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung bzw. bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten. -nicht relevant-		
		0.2.15 Art, Menge, Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigelegt werden, sowie Art, Ort (genaue Bezeichnung) und Zeit ihrer Übergabe. Seitens des Auftraggebers, werden Endgeräte wie Access-Points, Beamer, Lautsprecher, Displays, ... beigelegt. Die Montage erfolgt bauseits, nach Fertigstellung der Leistungen des Arbeitnehmers.		
		0.2.16 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt. -nicht relevant-		
		0.2.17 Leistungen für andere Unternehmer. -nicht relevant-		
		0.2.18 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation. -nicht relevant-		
		0.2.19 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme. Es liegt in der Eigenverantwortlichkeit des AN, gefährdete Teile seiner Leistung während der Bauzeit bis zur Endabnahme und Übergabe sorgfältig zu schützen. Die Unterhaltung der Schutzmaßnahmen, während der Bauzeit ist Sache des AN. Sämtliche Schutzvorkehrungen sind erst nach Anweisung durch den AG vom AN vorsichtig zu entfernen und zu entsorgen. Ebenso sind bei der Ausführung der Arbeiten angrenzende Bauteile und Gebäude zu schützen. Besonders zu beachten sind hierbei gestrichene, lackierte oder unbehandelte Oberflächen.		
		0.2.20 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelbeseitigungsansprüche für maschinelle und elektrotechnische/elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Abs. 4 Nr. 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag. -nicht relevant-		

**Meisterbetrieb des
Elektrohandwerks**

Wieland & Schultz
Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
Am Tränkwald 33
67688 Rodenbach

Tel. 06374 99 189-00
Fax 06374 99 189-01

Geschäftsführer
Carsten Horch
Marco Ronny Wilhelm

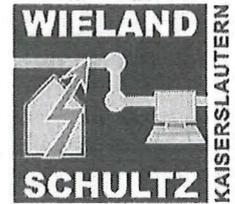
Handelsregister Kaiserslautern
HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
Heusweilerstr. 96
66557 Illingen
Tel. 06825 9 40 92 00
Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
Tumstraße 70-72
66953 Pirmasens
Tel. 06331 14837-20
Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
Kunden Nr.: 10174
Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
----------	-------	-------------	-------------	-------------

0.2.21 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.
Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß auf Basis der Ausschreibung.

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) nach DIN 18382

0.1 Angaben zur Baustelle

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um das Gebäude B des Sickingen Gymnasium in Landstuhl. Die Baustelle befindet sich in der Philipp-Fauth-Straße 3, 66849 Landstuhl. Die Baustelle kann von der Straße aus über die eingerichtete Baustellenzufahrt erreicht werden.

0.1.1 Art und Lage sowie Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen und Einrichtungen der Telekommunikation zur Datenfernübertragung.

Der elektrische Anschluss der Klassenzimmer erfolgt über die Bestands-GHV. Die Versorgungsleitung werden vom Anschlußraum über einen Versorgungsschacht bis in die 8 Klassenräume entsprechend aufgerüstet verlegt.

0.1.2 Tragfähigkeit von Decken und Verkehrswegen.
-nicht relevant-

0.2 Angaben zur Ausführung

Es sind getrennte Kabelnetze für:

Steckdosen Daten, Steckdosen Arbeitsplätze und allgemeines Netz vorgesehen.

Sofern in den Planunterlagen Steckdosen an Arbeitstischen, sowie feste Anschlüsse sonstiger Geräte nicht besonders vermaßt sind, hat der Auftragnehmer diese Anschlusspunkte mit der Bauleitung/ Einrichtungsfirma abzustimmen.

Die Montagehöhe von Schalter und Steckdosen ist im Einzelnen mit der Bauleitung festzulegen. Die Vorgaben der DIN 18024 sind zu beachten. Die Schalterhöhe ist mit der Bauleitung vor Ort abzustimmen!

Die Verlegung der Kabel in abgehängten Decken (Flur) erfolgt mit Kabelsammelhaltern. In Räumen ohne abgehängte Decken erfolgt die Verlegung der Kabel im Kabelkanal, auf Kabelbühnen bzw. auf Putz im Kunststoffpanzerrohr und oder Brüstungskanal.

0.2.1 Bauseitiges Beistellen von Gerüsten, Hebebühnen und dergleichen.

Alle Gerüste und Arbeitshilfen die der AN zur Ausführung seiner Leistung benötigt, hat er selbst vorzusehen und die Kosten hierfür in die betreffenden Einheitspreise einzukalkulieren.

0.2.2 Art und Anzahl der geforderten Proben.
-nicht relevant-

0.2.3 Art Technische Daten der Netze.

Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36 kV nach DIN 18382.

Installation der Netzmedien entsprechend Europa- Norm DIN EN 50173.

Strukturierte Verkabelung nach DIN EN 50173-4.

0.2.4 Anschlussstellen und Anschlussbedingungen der Netze.

Sämtliche Abzweig- / Anschlussdosen müssen VDE 0606 entsprechen.

0.2.5 Anschlussstellen und Anschlusswerte, Bedingungen für elektrische Betriebsmittel.

In dem zu bearbeitenden Gebäudeabschnitt, werden die Versorgung mit Baustrom und Bauwasser bauseits vorgehalten.

0.2.6 Bauart der elektrischen Betriebsmittel sowie die Art Ihrer Verlegung oder Montage.

Schalter und Steckdosen sind überwiegend in UP- Ausführung zu installieren. Das

**Meisterbetrieb des
Elektrohandwerks**

Wieland & Schultz
Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
Am Tränkwald 33
67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
Carsten Hörch
Marco Ronny Wilhelm

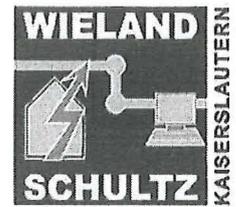
Handelsregister Kaiserslautern
HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
Steuer Nummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
Feusweilerstr. 96
66557 Illingen
Tel. 06825 9 40 92 00
Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
Tumsstraße 70-72
66953 Pirmasens
Tel. 06331 14837-20
Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
----------	-------	-------------	-------------	-------------

Schalterprogramm ist nach Aufforderung durch den Auftraggeber zu bemustern. Die Trassenwege müssen in Übereinstimmung mit Heizungs- und Lüftungskanälen verlegt werden. Die Kabel für Schwachstrom, Starkstrom und F90-Leitungen, sind durch Trennstege voneinander getrennt zu verlegen. Jede Kabelrinne ist mit einer Platzreserve von 25% auszulegen.

Die Schwachstromkabel für Daten, Telefon etc., werden getrennt von den Niederspannungskabeln verlegt. Für die Schwachstromleitungen müssen Bereiche auf den Kabelpritschen freigehalten werden. Die Belange des Schallschutzes und Brandschutzes sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Bei Verwendung von serienmäßigen Befestigungen, wie Kabelklammern im Bereich der Zwischendecke etc., darf die Belegung der Halterung maximal 80% betragen, sodass eine spätere Nachrüstung ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann.

Der Schellenabstand bei a. P. -Verlegung darf 30 cm nicht überschreiten. Bei mehr als drei parallel verlaufenden Leitungen sind diese auf Registerschienen zusammenzufassen.

Sämtliches Befestigungsmaterial ist in nicht rostender bzw. nicht korrodierender Ausführung vorzusehen. Der Abstand des Befestigungsmaterials bei Anordnung im abgehängten Deckenbereich bzw. zweischaligen Wänden darf max. 50 cm betragen.

Hauptzuleitungen sind bei a. P. -Montage auf schweren Registerschienen (C-Profileschienen) mit feuerverzinkten Einhängeschellen, Schrauben chromatisiert, mit Druckwangen aus schlagfestem Kunststoff zu verlegen.

Im Bereich der Installationsschächte, sind vertikale Steigrassen zur Aufnahme der Hauptzuleitungen bzw. Abgänge aus den entsprechenden Unterverteilungen vorgesehen. Die Befestigung der Leitungen erfolgt auf C-Schienen mittels Bügelschellen.

Bei der a. P. -Verlegung von Leerrohren, sind die notwendigen Befestigungsschellen nicht mehr als 1,0 m auseinander anzuordnen.

Bei Verlegung von Rohren in Zwischendecken bzw. abgehängten Decken ist nur starres Rohr zu verlegen. Aus Sicherheitsgründen sind alle in der abgehängten Decke vorhandenen Muffen zu verkleben. Die Anordnung von Kabelbahnen, - Bühnen und - Kanälen ist mit der Bauleitung, sowie den Baubeteiligten für Lüftung und Heizung abzustimmen.

Die Befestigung der Kabel / Leitungen bei der Verlegung auf Kabelbühnen hat, soweit erforderlich, mit PVC-Kabelbefestigungsbändern zu erfolgen. Installationskabelbahnen aus verzinktem Stahlblech 1,5 mm stark sind einschließlich mit Stoßstellenverbinder, Verbindungsprofil, Schrauben, Kantenschutz und sonstigem Zubehör zu liefern. Die Befestigungen für die Kabelbahnen sind nach den örtlichen Verhältnissen und statischen Belastungen auszulegen. Sämtliche Schnittstellen an Kabelbühnen und Befestigungen sind kalt nachzuverzinken. Bei Montage der Kabelbahnen auf unterschiedlichen Höhen sind die Positionen vor Ort mit der Bauleitung abzustimmen. Sämtliche Tragekonstruktionen sind mit verzinkten Stahlpreisdrübeln und verzinkten bzw. chromatisierten Schrauben oder Muttern zu befestigen. Die Befestigungen sind zu bohren. Anschließen verboten.

Ebenso sind Befestigungen mit Schlitzbandeisen nicht zulässig.

Die Enden der Trage- bzw. Hängestiele, sind im gefährdeten Bereich zur Unfallverhütung mit Kunststoffschutzkappen zu versehen. Alle Deckenauslässe sind soweit erforderlich mit Endschellen, Deckenhaken und Lüsterklemmen zu versehen.

0.2.7 Transportwege für alle größeren Anlagenteile auf der Baustelle und im Gebäude, z. B. für Schaltschränke.

Der Zugang zu den Arbeitsbereichen im 1.OG und 2.OG des BTB erfolgt über ein Treppenhaus. Ein Aufzug ist nicht vorhanden.

0.2.8 Lage und Ausführung der Schalt- und Verteileranlagen.

Die Technikzentrale mit Heizungsverteilung und Elektroübergabe befindet sich im Erdgeschoß. Die Verteilungen für a. P. - bzw. u. P. -Montage, sind in einem allseitig geschlossenen Stahlblechschrank mit einmaligem Grund- und zweimaligem Deckanstrich Farbe gemäß RAL - Karte nach Wahl der Bauleitung auszuführen. Muster sind vorzulegen.

Die Verteilungen sind, soweit sie verschiedene Spannungssysteme beinhalten gegenseitig zu schotten. Die Verteilungen sind nach den Richtlinien des VDE zu verdrahten, versehen mit

Meisterbetrieb des
 Elektrohandwerks

Wieland & Schultz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Tränkwald 33
 67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Florch
 Marco Ronny Wilhelm

Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
 Heusweilerstr. 96
 66557 Illingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
 Tumstraße 70-72
 68953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
----------	-------	-------------	-------------	-------------

Dreistockreihenklammern für alle an- und abgehenden Leitungen/ Adern. Nulleitertrennklammern sind mit komplettem Sammelschienensystem und getrennten Schutzleiterklammern, einschließlich Schmelzeinsätzen nach Belastung, Passschrauben und Schraubkappen mit Prüfloch, komplett montiert anzuliefern.

Die Anschlussarbeiten der Kabel/ Leitungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die im Leistungsbeschriftung vorgesehenen Klammern sind nur für die Belange der Rangierungen vorgesehen.

Notwendige Abgangsklammern für die Verteilungen sind in die entsprechenden Einheitspreise der einzubauenden Geräte und anzuschließenden Kabel mit einzukalkulieren. Sämtliche Klammern/ Leisten sind eindeutig mittels serienmäßigen Schildkappen, unverwischbar, zu kennzeichnen.

Klammern in Schaltschränken (Reihenklammern, Geräteklammern), die nach Abschaltung eines Steuerstromkreises noch Fremdspannung führen, sind eindeutig zu kennzeichnen. Auf die Kennzeichnung ist eindeutig hinzuweisen, Schichtpressstoffschild mit Beschriftung.

Sämtliche Türanschlüsse sind so anzuordnen, dass die Türen in Fluchrichtung schließen bzw. Flucht- und Rettungswege nicht einengen. Die Bezeichnungsschilder auf Abdeckplatten sind aus zweischichtigem Schichtpressstoff genietet/ geschraubt anzubringen.

Die Montagehöhe aller im Schrank einzubauenden Betätigungselemente wie Leitungsschutzschalter, Sicherungselemente usw., hat mindestens 60 cm über OKFF zu betragen. Die Sicherungslastrenner sind mit Blendrahmen so einzubauen, dass ohne Demontage des Trenners der Blendrahmen zu demontieren ist.

In allen Verteilungen ist auf der Innenseite der Türen ein verbindlicher Schaltplan anzubringen (Plantasche aus Polystyrol). Vor Fertigungsbeginn der Verteilungen sind der Bauleitung verbindliche Verdrahtungspläne etc. zur Genehmigung vorzulegen. Einzubauende Schütze, Transformatoren etc. sind nur in brummfreier Ausführung zu liefern und auf Gummipuffer oder ähnlichen Unterlagen als Schutz bzw. Vorbeugung vor Geräuschen zu montieren.

Verdrahtung wird vorgeschrieben für:

Motorleitung/ Netz: mind. 2,5 qmm, Farbe schwarz

Steuerleitung: mind. 1,5 qmm, Farbe rot

Kleinspannung: mind. 1,5 qmm, Farbe braun

Die Innenverdrahtung ist jeweils nach den Nennstromstärken des Sicherungsunterteils/ Sockels in Kupfer auszulegen. Die Verlegung der Innenverdrahtung ist in Kabelkanälen vorzusehen.

Bündelungen sind nicht zugelassen. Eine Platzreserve in Kabelkanälen von 20% ist vorzusehen.

Werden an Schaltgeräten Netzstromkreise geschaltet, so sind diese Klammern gegen zufällige Berührungen zu schützen und dauerhaft zu kennzeichnen. Sämtliche Klammern von frontseitig eingebauten Geräten sind ebenfalls mittels Klarsichtplatte (BGV A3) abzudecken.

Überstromauslöser sind für jede Drehzahl mit Selbstsperre und Handrückstellung vorzusehen.

Sämtliche Kabel und Leitungen zu den Verteilungen sind mit PVC-Kabelbezeichnungsschildern mit bedruckter dauerhafter Bezeichnung zu versehen. Die Beschriftung hat im Einvernehmen mit der Bauleitung zu erfolgen. Vor dem Anbringen sind der Bauleitung Muster vorzulegen. Die Geräte hinter der Abdeckplatte sind zu kennzeichnen. Alle Abdeckplatten in den Verteilern sind mit unverlierbaren Schrauben ausgestattet. Maximale Größe der Abdeckungen 0,5 qm. Die Verteilungen sind nur in fabrikmäßiger Verdrahtung herzustellen und mit allem Zubehör zu installieren. In jeder Verteilung ist eine Platzreserve von 20%. Sämtliche zur Verwendung kommenden Sicherungsautomaten, müssen für einen Kurzschlussstrom von 6 kA ausgelegt sein.

0.2.9 Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art und Nutzung, für die besondere Bestimmungen bestehen.

-nicht relevant-

0.2.10 Art und Umfang von Überspannungsschutzmaßnahmen.

Die Elektroinstallation ist nach den einschlägigen Bestimmungen des VDE und des zuständigen EVUs auszuführen. Die Verbindung der verschiedenen Rohrsysteme (Anschlüsse gemäß VDE 0100/ 0107 untereinander) ist mit einem Kupferleiter mit einem Querschnitt von mind. 4qmm auszuführen. Diese Verbindungen sind mit größter Sorgfalt herzustellen.

Die im Gebäude vorgesehenen Leitungsführungskanäle wie Fensterbankkanal, Gitterinnen,

**Meisterbetrieb des
 Elektrohandwerks**

Wieland & Schultz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Tränkwald 33
 67668 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Horch
 Marco Ronny Wilhelm

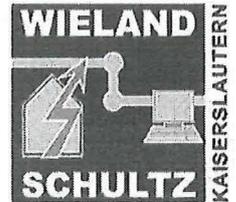
Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
 Hauswieserstr. 96
 66557 Illingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
 Tumsstraße 70-72
 66953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
----------	-------	-------------	-------------	-------------

Kabeltrassen, leitfähige Beläge etc. sind in den Potentialausgleich einzubeziehen. Vor Inbetriebnahme der Anlage hat der Auftragnehmer die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme durch Messung mit geeigneten Instrumenten nachzuweisen und das angefertigte Protokoll, Ausführung in Anlehnung an die VDE- Vorschriften, der Bauleitung einzureichen.

Als Schutzmaßnahme ist Nullung mit getrennt geführtem Schutzleiter nach VDE 0100 vorzusehen. Die Aufteilung von Neutralleiter und Schutzleiter erfolgt in der Niederspannungs- Hauptverteilung. Im Hausanschlussraum ist die Hauptpotentialausgleichschiene zu montieren, die mit folgenden Anlagenteilen verbunden wird:

- alle weiteren Potentialausgleichschienen,
- Kabelträgersysteme,
- Brüstungskanäle,
- alle metallischen Gebäude An- u d Aufbauten

Die Potentialausgleichschienen in UP/AP- Ausführung sind auf den Etagen im Bereich der Unterverteilungen einzubauen. Alle Unterverteilungen sowie die Zählerverteilung sind mit Überspannungsschutz auszustatten.

0.2.11 Anforderungen an den Brandschutz.

Die erstellten Durchbrüche und Bohrungen sind brandschutztechnisch wieder zu verschließen.

0.2.12 Anforderungen an die Schwingungsdämpfung von Anlagenteilen.

-nicht relevant-

0.2.13 Prüfanforderungen, soweit diese über die der DIN-VDE-Normen hinausgehen.

-nicht relevant-

0.2.14 Art, Umfang und Datenformate von Informationen, die auf Datenträger zu übergeben sind.

Vom AN sind Bestands- bzw. Revisionspläne auf der Grundlage der Montagepläne und den aktuellsten Architekturplänen anzufertigen und dem AG vor der Abnahme zu übergeben. Die Pläne sind 3-fach in Papierform, sowie als EDV (DXF- oder DWG- Format und PDF- Format) anzufertigen. Der Auftragnehmer hat die Montagepläne eigenverantwortlich bis zum Revisionsplan fortzuschreiben und der ausgeführten Leistung anzupassen. Der Umfang der Revisionsunterlagen richtet sich grundsätzlich nach den Vorgaben der VOB. Ergänzend hierzu sind alle Unterlagen als PDF- Datei auf CD-ROM abzugeben.

0.2.15 Art und Umfang der vom Auftraggeber beigestellten Planungsunterlagen.

Ausführungspläne können im pdf und dwg-Format zur Verfügung gestellt werden.

0.2.16 Anforderungen an Art und Umfang der vom Auftragnehmer anzubietenden Wartung

während der Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche.

-nicht relevant-

0.2.17 Ob ein Wartungsvertrag über den Ablauf der Verjährungsfrist hinaus mit angeboten werden soll.

-nicht relevant-

Starkstrom

Meisterbetrieb des Elektrohandwerks

Wieland & Schultz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Frankwald 33
 67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Horch
 Marco Ronny Wilhelm

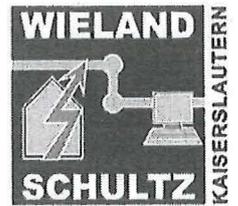
Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Bingen
 Heuswälderstr. 96
 66557 Bingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
 Tumsstraße 70-72
 66953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
1.1		Niederspannungsinstallationsanlagen		
1.1.0010	102 m	✓ STLB-Bau 04/2021 053 TA TB	✓ 85,44 €	✓ 8.714,88 €
1.1.0020	160 St	✓ STLB-Bau 04/2021 053 TA	✓ 3,50 €	✓ 560,00 €
1.1.0030	96 St	✓ STLB-Bau 04/2021 053	✓ 15,90 €	✓ 1.526,40 €
		Rahmen 1-Fach sind mit einzukalkulieren und werden nicht separat Rahmen 1-Fach sind mit einzukalkulieren und werden nicht separat abgefragt, Bestandsinstallation wie Schlüsselschalter usw werden nicht ausgetauscht.		
1.1.0040	16 m	✓ STLB-Bau 04/2021 053 TB	✓ 43,63 €	✓ 698,08 €
1.1.0050	50 lfm	✓ Rückbau der Kabelkanäle an Tafelwand	✓ 3,42 €	✓ 171,00 €
		Nachstehende Pos. für bauseits vorhandene Durchbrüche Nachstehende Pos. für bauseits vorhandene Durchbrüche		
1.1.0060	12 St	✓ STLB-Bau 04/2021 047 TB	✓ 87,73 €	✓ 1.052,76 €
1.1.0070	10 m	✓ STLB-Bau 04/2021 047 TB	✓ 332,21 €	✓ 3.322,10 €
		Aufnahme der Bestandsverteilung im EG Aufnahme der Bestandsverteilung im EG sowie erstellen der Unterverteilungen für die Klassenzimmer. Zur Zeit werden die Klassenzimmer alle von der Bestandsverteilung EG versorgt. Die Bestandsverteilung soll erneuert werden, und in den Klassenzimmer werden zusätzliche Verteilungen die über die neue Verteilung im EG versorgt werden installiert.		
1.1.0080	8 St	✓ STLB-Bau 04/2021 054 TA	✓ 68,43 €	✓ 547,44 €
1.1.0090	8 St	✓ STLB-Bau 04/2021 054 TA	✓ 95,25 €	✓ 762,00 €
1.1.0100	8 St	✓ STLB-Bau 04/2021 052 TA	✓ 156,57 €	✓ 1.252,56 €
1.1.0110	8 St	✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 51,47 €	✓ 411,76 €
1.1.0120	8 St	✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 65,37 €	✓ 522,96 €
1.1.0130	40 St	✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 22,17 €	✓ 886,80 €
1.1.0140	16 St	✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 25,00 €	✓ 400,00 €

Bestandsverteilung EG demontieren und Kabel und Leitungen zum teilweisen Neuanschluss
 herrichten
 Verteilungsgröße ca. 900x1200mm

**Meisterbetrieb des
 Elektrohandwerks**

Wieland & Schultz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Tränkwald 33
 67668 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Horch
 Marco Ronny Wilhelm

Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
 Heusweilerstr. 96

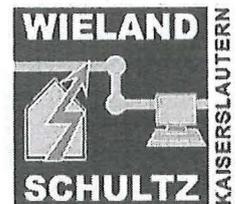
66557 Illingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
 Tünstraße 70-72
 66953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

ÜBERTRAG: 20.828,74 €

Seite 9 von 13

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



ÜBERTRAG: 20.828,74 €

Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
1.1.0150	1	h ✓ STLB-Bau 04/2021 091	✓ 55,98 €	✓ 55,98 €
1.1.0160	1	h ✓ STLB-Bau 04/2021 091	✓ 55,98 €	✓ 55,98 €
1.1.0170	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 1.181,96 €	✓ 1.181,96 €
1.1.0180	9	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 88,69 €	✓ 798,21 €
1.1.0190	24	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 10,89 €	✓ 261,36 €
1.1.0200	8	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 10,89 €	✓ 87,12 €
1.1.0210	8	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 12,81 €	✓ 102,48 €
1.1.0220	3	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 21,58 €	✓ 64,74 €
1.1.0230	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 21,58 €	✓ 21,58 €
1.1.0240	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 21,58 €	✓ 21,58 €
1.1.0250	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 052 TA	✓ 156,57 €	✓ 156,57 €
1.1.0260	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 51,47 €	✓ 51,47 €
1.1.0270	2	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 56,04 €	✓ 112,08 €
1.1.0280	10	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 8,18 €	✓ 81,80 €
1.1.0290	10	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 11,01 €	✓ 110,10 €
1.1.0300	25	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 5,22 €	✓ 130,50 €
1.1.0310	25	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 5,22 €	✓ 130,50 €
1.1.0320	25	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054	✓ 6,09 €	✓ 152,25 €
1.1.0330	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 054 TA	✓ 174,19 €	✓ 174,19 €

Summe 1.1

24.579,19 € ✓

Summe 1

24.579,19 € ✓

2 Kommunikations-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen

2.1 Datenübertragungsnetze

Standardbesch Kommunikationskabelanlage

Für das Projekt wird eine anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlage in Gebäuden für eine dienstunabhängige, universell einsetzbare Verkabelung zur Unterstützung von Informations- und kommunikationstechnischen Netzanwendung gefordert.

Die technischen Vorgaben entnehmen Sie der DIN EN 50173 (VDE 0800-173) und die Installationsplanung sowie Installationspraktiken sind in der DIN EN 50174 (VDE 0800-174) beschrieben. In der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) ist die Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik beschrieben. Bei der Lebenserwartung gilt die DIN EN 50173 (VDE 0800-2-310).

Meisterbetrieb des Elektrohandwerks

Wieland & Schultz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Tränkwald 33
 67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Horch
 Marco Ronny Wilhelm

Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

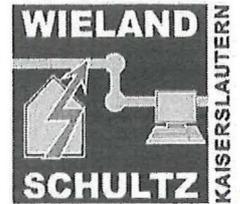
USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
 Heusweilerstr. 96

66557 Illingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
 Tumsstraße 70-72
 66953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
----------	-------	-------------	-------------	-------------

Es ist das Leistungsvermögen der Übertragungsstrecken im Netzwerk für die Anforderungen der Netzanwendung nach 10 GBASE-T zu errichten. Die Datenkabel für die Netzanwendung 10 GBASE-T müssen die Werte nach DIN EN 50288-10 (VDE 0819-10) und DIN EN 50288-11 (VDE 0819-11) erfüllen. Bei der Netzanwendung 10 GBASE-T soll eine Kupferdatenleitung mit dem Aufbau S/FTP oder besser zum Einsatz kommen. Sie soll auch für die Übertragungsleistung nach IEEE 802.3bt:PoE+ geeignet sein.

Die Anschlusskomponenten einer geschirmten Verkabelung (für Verbindungstechnik: DIN EN 60603-7-41 (VDE 0687-603-7-41), DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51) für die Netzanwendung 10 GBASE-T (Kupfer-Verkabelung) müssen mind. folgende Parameter einhalten: Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3bt sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) beschrieben.

Für 19 Zoll Patch Panel . sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3bt sein und eine Anschlussmöglichkeit für die Funktionserdung haben. Die Anwendung von Maßnahmen zur Erdung und Potentialausgleich sind in der DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) beschrieben. Die Installationsplanung und Praktiken in Gebäuden nach DIN EN 50173-2 (VDE 0800-173-2) sind bezüglich des Schirmanschlusses bei Verwendung von geschirmten Verkabelungssystemen zu berücksichtigen. Kabelschirm darf nicht als Zugentlastung verwendet werden wie in DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) beschrieben.

Der/die Geräteanschluss/Rangierschnur muss von einem Messlabor getestet sein und den Bewertungsstandard nach DIN EN 50173 (VDE 0800-173) erfüllen. Es müssen auch die Vorgaben DIN EN 60603-7-81 (VDE 0687-603-7-81), für Datenübertragungen bis 2000 MHz und DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2) erfüllt werden. Sie sollen geeignet für PoE+ gemäß IEEE 802.3bt sein. Es ist eine mechanisch störungsunanfällige Konstruktion für die RJ45 Buchse einzusetzen. Dadurch wird ein Netzausfall durch Einsatz und Verwendung von RJ11/12 Stecker verhindert. Die in der DIN EN 50174 (VDE 0800-174) vorgegebenen Maßnahmen zur Überprüfung der fest installierten Verkabelungsstrecke sind einzuhalten. Das Prüfen einer Glasfaserinstallationsverkabelung ist DIN EN 50346 beschrieben.

Meisterbetrieb des Elektrohandwerks

Wieland & Schultz
 Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
 Am Tränkwald 33
 67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
 Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
 Carsten Horch
 Marco Ronny Wilhelm

Handelsregister Kaiserslautern
 HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
 Steuernummer: 19/664/10906

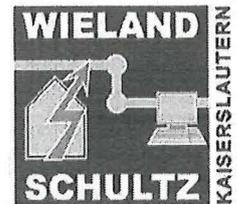
Ndl Illingen
 Hauswelderstr. 96
 66557 Illingen
 Tel. 06825 9 40 92 00
 Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
 Tomstraße 70-72
 66953 Pirmasens
 Tel. 06331 14837-20
 Fax 06331 14837-21

2.1.0010	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 061 TB	✓ 1.701,64 €	✓ 1.701,64 €
2.1.0020	7	St ✓ STLB-Bau 04/2021 061 TA	✓ 185,66 €	✓ 1.299,62 €
2.1.0030	1	St ✓ STLB-Bau 04/2021 061	✓ 162,28 €	✓ 162,28 €
2.1.0040	3000	m ✓ STLB-Bau 04/2021 061 TB	✓ 2,30 €	✓ 6.900,00 €
2.1.0050	6000	m ✓ STLB-Bau 04/2021 061	✓ 3,72 €	✓ 22.320,00 €
2.1.0060	150	St ✓ STLB-Bau 04/2021 061	✓ 7,58 €	✓ 1.137,00 €
2.1.0070	3	St ✓ STLB-Bau 04/2021 061	✓ 15,24 €	✓ 45,72 €
2.1.0080	16	St ✓ UAE-Anschlussdose symm. Kat.7A 2Ports UP	✓ 63,61 €	✓ 1.017,76 €
2.1.0090	16	St ✓ UAE-Anschlussdose symm. Kat.7A 1Port UP	✓ 31,76 €	✓ 508,16 €

ÜBERTRAG: 35.092,18 €

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



ÜBERTRAG: 35.092,18 €

Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
		zu Pos. 2.1.100 bis 2.1.140: zu Pos. 2.1.100 bis 2.1.140: gewünscht wird je eine Kabelverbindung HDMI, UCB-C und USB 3.0 zwischen Pull und Display. Anschluss Endgeräte über Geräteeinsätze mit Buchse an beiden Kabelenden (->Kabelpeitsche), sofern ohne Leistungsverlust.		
2.1.0100	16	St ✓ Auslassdose für USB C Kabel	✓ 31,27 €	✓ 500,32 €
2.1.0110	16	Stk ✓ Anschlussdose für Videosignale Schnittstelle , eine Schnittstelle,	✓ 168,69 €	✓ 2.699,04 €
2.1.0120	8	St ✓ STL-Bau 04/2021 053 TA TB	✓ 15,06 €	✓ 120,48 €
2.1.0130	8	St ✓ USB Verbindungskabel	✓ 111,79 €	✓ 894,32 €
2.1.0140	8	St ✓ STL-Bau 04/2021 061 TA	✓ 71,54 €	✓ 572,32 €
2.1.0150	12	Stk ✓ Montage bauseits beige stellter Wlan Access Point	✓ 31,09 €	✓ 373,08 €
2.1.0160	2	St ✓ STL-Bau 04/2021 061	✓ 250,44 €	✓ 500,88 €
2.1.0170	160	St ✓ STL-Bau 04/2021 061 TA	✓ 11,32 €	✓ 1.811,20 €
		Summe 2.1		42.563,82 €
		Summe 2		42.563,82 € ✓
3		Kabel und Leitungen		
3.0010	200	m ✓ STL-Bau 04/2021 053	✓ 1,27 €	✓ 254,00 €
3.0020	1200	m ✓ STL-Bau 04/2021 053	✓ 1,66 €	✓ 1.992,00 €
3.0030	210	m ✓ STL-Bau 04/2021 053	✓ 12,88 €	✓ 2.704,80 €
		Summe 3		4.950,80 € ✓
		<u>Titelzusammenstellung</u>		
	1	Starkstrom		
	1.1	Niederspannungsinstallationsanlagen		24.579,19 €
		Summe 1		24.579,19 € ✓
	2	Kommunikations-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen		
	2.1	Datenübertragungsnetze		42.563,82 € ✓

Meisterbetrieb des
Elektrohandwerks

Wieland & Schultz
Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
Am Tränkwald 33
67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
Carsten Horch
Marco Ronny Wilhelm

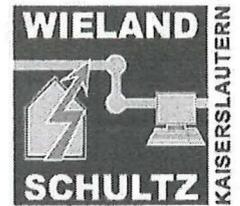
Handelsregister Kaiserslautern
HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
Steuernummer: 19/664/10906

Ndl Illingen
Heusweilerstr. 96
66557 Illingen
Tel. 06825 9 40 92 00
Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
Turnstraße 70-72
66953 Pirmasens
Tel. 06331 14837-20
Fax 06331 14837-21

Beleg-Nr.: KA21-00250
 Kunden Nr.: 10174
 Projekt Nr.: ANK21109



Position	Menge	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
		Summe 2		✓ 42.563,82 €
	3	Kabel und Leitungen		✓ 4.950,80 €
		Summe Netto		✓ 72.093,81 €
		MwSt 19 %		✓ 13.697,82 €
		Gesamtbetrag		✓ 85.791,63 €

Meisterbetrieb des
Elektrohandwerks

Wieland & Schultiz
Kaiserslautern GmbH

Postanschrift
Am Tränkwald 33
67688 Rodenbach

Tel. 06374 99189-00
Fax 06374 99189-01

Geschäftsführer
Carsten Horch
Marco Ronny Wilhelm

Handelsregister Kaiserslautern
HRB 31857

USt-IdNr. DE 300162904
Steuernummer: 19/664/10906

Wir hoffen auf Ihren geschätzten Auftrag und sichern Ihnen bereits heute eine fachgerechte Ausführung zu.

rechnerisch
sachlich - fachtechnisch
richtig und festgestellt

auf 85.791,63 € netto/brutto

Saarbrücken, den 14.01.2021

Ndl Illingen
Heusweilerstr. 96
66557 Illingen
Tel. 06825 9 40 92 00
Fax 06825 9 40 92 01

Ndl Pirmasens
Turnstraße 70-72
66953 Pirmasens
Tel. 06331 14837-20
Fax 06331 14837-21

FAMIS GmbH
Preußenstraße 19
D-66111 Saarbrücken
www.famis-gmbh.de