

# Leistungsverzeichnis

Kurzbeschreibung

Projekt

**1706002**

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn**

Bauvorhaben

**Schulzentrum Saarn**

**Gesamtschule Hauptgebäude ID 277**

**Lehnerstraße 65**

**45481 Mülheim an der Ruhr**

Leistung (LV)

**53**

**Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen,  
Verlegesysteme, Installationsgeräte**

Ausführungsbeginn

Ausführungsende

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

Abgabezeit

Abgabeort

Zuschlagsfrist

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 56**

Kurztext-LV MH-Saarn

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

Projekt (1706002)

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn**

Leistung (LV)

**53 Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte**

Bauvorhaben

**Schulzentrum Saarn**

**Gesamtschule Hauptgebäude ID 277**

**Lehnerstraße 65**

**45481 Mülheim an der Ruhr**

Bauherr

Stadt Mülheim an der Ruhr

Telefon

Amt 26 - ImmobilienService

Fax

Hans-Böckler-Platz 5

45468 Mülheim an der Ruhr

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon

Fax

**Bauleitung**

Telefon

Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

# Inhaltsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

53	LV	Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>440 Starkstromanlagen</b>	<b>4</b>
01.01	Bereich	449 Abbruchmaßnahmen	7
01.02	Bereich	442 Eigenversorgungsanlagen	10
01.03	Bereich	443 Niederspannungsschaltanlagen	13
01.04	Bereich	444 Hauptzuleitungen	15
01.05	Bereich	444 Verteilungen	17
01.06	Bereich	444 Kabeltragsysteme	19
01.07	Bereich	444 Kabel und Leitungen	25
01.08	Bereich	444 Installation, sonstige	29
01.09	Bereich	444 Installation Klassenräume etc.	32
01.10	Bereich	444 Installation Brüstungskanal Tafel-Detail	34
01.11	Bereich	445 Beleuchtung	37
01.13	Bereich	449 Nebenarbeiten	40
01.14	Bereich	449 Brandschottungen	43
01.16	Bereich	449 Revisionspläne	45
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</b>	<b>48</b>
02.01	Bereich	456 Türanlagen	49
02.02	Bereich	457 Datentechnik	51
02.03	Bereich	459 Fernmeldetechnische Anlage, sonstige	54
		<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>56</b>

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**01**

**440 Starkstromanlagen**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>
01	Titel	440 Starkstromanlagen
Allgemeine Beschreibung		
<p><b>Allgemeine Beschreibung</b></p> <p>Das Gesamtgebäude ist unterteilt in die Bereiche Gesamtschule (ID 277) und Berufskolleg (ID 072).  Das Leistungsverzeichnis ist ausschließlich für die Gesamtschule ID 0277 erstellt worden.  Die Gesamtschule erstreckt sich vom 1. Obergeschoss bis ins 2. Untergeschoss. Das Gesamtobjekt verfügt über Klassenräume/Unterrichtsräume, Fachklassen, Musik-, Pausenräume, WC-Anlagen, Lagerräume, Lehrerzimmer, Büros, etc.</p> <p>Während der Baumaßnahme ist die angrenzende Berufsschule in Betrieb. Lärmintensive Arbeiten dürfen nur nach Absprache mit der Bauleitung durchgeführt werden.  Die Stromversorgung der Berufsschule und der anderen Gebäude des Schulzentrums darf während der Baumaßnahme nicht gefährdet werden.</p> <p>Die Elektroinstallationen werden soweit wie möglich ertüchtigt, ansonsten nach Ausführungsplänen, Leistungsverzeichnis und den aktuellen VDE Richtlinien hergestellt.</p> <p>Die Sanierungsarbeiten unterliegen maßgeblich den aktuellen anerkannten Regeln der Technik neuester Fassung und den aktuellen gültigen Normen, wie z.B. :</p> <p><b>DIN EN 12464</b> Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen  <b>DIN 5035-7</b> Bildschirmarbeitsplätze  <b>DIN 5035-8</b> Einzelplatzbeleuchtung  <b>DIN 67528</b> Beleuchtung von Parkbauten  <b>DIN EN 50172</b> Sicherheitsbeleuchtungsanlagen  <b>EN 1838</b> Notbeleuchtung  <b>EN 12665</b> Grundlegende Begriffe und Kriterien für die Beleuchtung  <b>EN 13032</b> Messung und Darstellung photometrischer Daten von Lampen und Leuchten  <b>DIN EN 60238 (VDE 0616 Teil 1): 2003-05</b>  Lampenfassungen mit Edisongewinde  <b>DIN EN 60838-1 (VDE 0616 Teil 5): 2003-05</b>  Sonderfassungen;  Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen</p> <p><b>DIN EN 50419</b> Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten  <b>ASR</b> Arbeitsstättenrichtlinie  <b>BGR</b> Berufsgenossenschaftliche Regeln  VOB Teil A -C ff, BauO NRW, SchulBauR, SBauVO, Prüf VO NRW, LAR NRW, Brandschutzkonzept und DIN VDE 100ff aktuellste Fassung</p> <p>Mit Beauftragung der o. g. Leistung sind sich Auftraggeber und Auftragnehmer einig, dass der Auftragnehmer Abfallerzeuger wird, die bei der Vertragserfüllung anfallen. Der Auftragnehmer organisiert selbstständig und ohne Weisung durch den Auftraggeber die ordnungsgemäße Entsorgung der angefallenen gefährlichen und nichtgefährlichen Abfälle gemäß des zur Zeit gültigen Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Mit der</p>		

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>
01	Titel	440 Starkstromanlagen
Allgemeine Beschreibung		
Angebotsabgabe erklärt der Auftragnehmer, dass sämtliche abfallrechtlichen Pflichten wie auch das Nachweisverfahren übernommen werden.		
<b>Beschreibung Verkabelung / ZHV / UV</b> Vorsorglich weisen wir daraufhin, das die Bestandsunterverteilers, deren Demontage, des Aufbaus der neuen Hauptunterverteilung und deren Umschlusses des gesamten Schulkomplex, zu mindestens in den Bereichen Gesamtschule und Berufskollegschule und übergreifend die Gebäude Mensa und Sporthalle, absolute Spannungsfreiheit bestehen wird.  Hierbei muss im Vorfeld die Hauptspannungsversorgung Unterverteilung im RWE Raum, Spannungsfrei geschaltet werden. Der Zeitraum des Umschlusses kann erst nach Absprache aller Gewerke und mit dem Beauftragten Fachunternehmen besprochen bzw. umgesetzt werden. Weiterhin müssen die Zuwegung für den Transport der Zentralhauptverteilung den Tragfähigkeiten des Bodens entsprechen und die Verkehrswege frei sein, in Anlehnung an die DIN 19382, ATV DIN 18299. Die Zentralhauptverteiler (ZHV) wird komplett erneuert, nach DIN VDE 0100 – 450, Teil 6. Das Gesamtgebäude erhält zudem eine neue Blitzschutzanlage nach DIN EN 62305-1 bis 4 (VDE 0185-305-1 bis 4) und DIN EN 60305 (Teil 2) mit angebunden an die elektrische Anlage.  Weitere Anschlußbedingungen und Verlegung von Leitungsanlagen sind in der LAR NRW neuester Stand, nach aktuellem Brandschutzgutachten zu entnehmen. Bestandskabeltrassen und /oder Gittertrassen werden, soweit wie möglich weiter verwendet, ansonsten werden weitere Verlegesysteme in der Nähe der Bestandswege nachgerüstet. In den Treppenhäusern werden alle sichtbaren Leitungen in Blechkanäle verlegt. Etagenunterverteilungen werden vom Fachunternehmer begutachtet und nach den anerkannten Regeln der Technik, nach Qualität, Quantität und Güte ertüchtigt bzw. erneuert.		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.01**

**449 Abbruchmaßnahmen**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	449 Abbruchmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Vorbemerkungen Demontage</b>			
	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
<b>01.01.1</b>	<b>Überprüfen vorhandener Verteilungen</b>	<b>23 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.2</b>	<b>Demontage NSHV</b>	<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>01.01.3</b>	<b>Demontage Si-Lichtgerät</b>	<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>01.01.4</b>	<b>Demontage Provisorische/Bestandsbeleuchtung</b>	<b>100 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.5</b>	<b>Demontage Bestands-Sicherheitsleuchte</b>	<b>130 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.6</b>	<b>Demontage und Montage Verbindungsleitungen</b>	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.7</b>	<b>Demontage Bestands-Schalter</b>	<b>150 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.8</b>	<b>Demontage Bestands-Steckdosen</b>	<b>450 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.9</b>	<b>Demontage Bestands-Telefondose</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.10</b>	<b>Demontage Bestands-Antennendose</b>	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.11</b>	<b>Demontage Bestands-Datendose</b>	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.12</b>	<b>Demontage Bestands Piktogramm</b>	<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.13</b>	<b>Demontage Kabelkanal / Kabeltrassen</b>	<b>225 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.01	Bereich	449 Abbruchmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.01.14</b>	<b>Ausbau und Entsorgung von Leitungen aP bis 10mm</b>			
		<b>2.650 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.15</b>	<b>Ausbau und Entsorgung von Leitungen aP bis 15mm</b>			
		<b>1.850 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.16</b>	<b>Ausbau und Entsorgung von Leitungen aP bis 30mm</b>			
		<b>2.000 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.17</b>	<b>Demontage von Klemm- oder Abzweigdosen und Kästen</b>			
		<b>200 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.18</b>	<b>Ausbau und Entsorgung von PVC Aderleitungen, von 0,75 mm2 bis 2,5 mm2</b>			
		<b>5.000 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.19</b>	<b>Demontage einer UP Verteilung von 0,8 x 0,8m bis 2x2m</b>			
		<b>23 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.20</b>	<b>Demontage einer AP Verteilung von 0,4 x 0,8 bis 0,8x0,8m</b>			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.21</b>	<b>Demontage Brüstungskanäle</b>			
		<b>400 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.22</b>	<b>Demontage der alten Befestigungskleinmaterialien</b>			
		<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>01.01.23</b>	<b>Verschieben/Versetzen von Rastereinbauleuchten</b>			
		<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.01</b>		<b>449 Abbruchmaßnahmen, Netto: .....</b>		

## **Leistungsverzeichnis**

Leistung (Bereich)

**01.02**

**442 Eigenversorgungsanlagen**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	442 Eigenversorgungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Hinweis</b>			
	<b>Vorbemerkungen</b>			
	<b>Ausführungsbeschreibung</b>			
<b>01.02.1</b>	<b>CPS 220 / 20 / 5,5 kW / 7,5A</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.2</b>	<b>Unterstation 220/ 64 / 16</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.3</b>	<b>Batterie-Control-System (BCS)</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.4</b>	<b>Fernmeldetableau</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.5</b>	<b>3-Phasenüberwachung</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.6</b>	<b>Sicherheitsleuchte, Deckenaufbau, rund</b>	<b>36 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.7</b>	<b>Sicherheitsleuchte, Deckeneinbau, rund</b>	<b>123 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.8</b>	<b>Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte</b>	<b>32 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.9</b>	<b>Rettungszeichenleuchte, Deckenaufbau</b>	<b>13 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.10</b>	<b>Rettungszeichenscheibenleuchte RAL 9016, Deckeneinbau</b>	<b>62 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.11</b>	<b>Rettungszeichenscheibenleuchte Cube</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.12</b>	<b>Sicherheitsleuchte RAL 9016</b>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.13</b>	<b>Einweisung und Grundprogrammierung</b>			
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

**SZS Sanierung Schulzentrum Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.02	Bereich	442 Eigenversorgungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.14</b>	<b>Inspektion</b>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Bereich 01.02</b>				
		<b>442 Eigenversorgungsanlagen, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.03**

**443 Niederspannungsschaltanlagen**

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.03	Bereich	443 Niederspannungsschaltanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Konformität und Bauartnachweise</b> <b>Vorbemerkungen</b> <b>Ausbau Verteiler</b>			
<b>01.03.1</b>	<b>Niederspannungshauptverteilung</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.03</b>		<b>443 Niederspannungsschaltanlagen, Netto:</b> .....		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.04**

**444 Hauptzuleitungen**

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.04	Bereich	444 Hauptzuleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Vorbemerkungen</b>			
	<b>Zulässiger Spannungsabfall 3 % zwischen Zählerplatz und</b>			
<b>01.04.1</b>	<b>NHXMH-J 5x35mm²</b>	<b>500 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.2</b>	<b>NHXMH-J 5x25mm²</b>	<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.3</b>	<b>NHXMH-J 5x16mm²</b>	<b>360 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.4</b>	<b>NHXMH-J 5x10mm²</b>	<b>100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.04</b>		<b>444 Hauptzuleitungen, Netto: .....</b>		



## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.05**

**444 Verteilungen**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.05	Bereich	444 Verteilungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.05.1</b>	<b>Unterverteilungen/Verteilerschrank</b>	<b>21 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.2</b>	<b>UV Hausmeisterloge</b>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.3</b>	<b>UV UG</b>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.4</b>	<b>UV Haustechnik EG</b>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.5</b>	<b>UV Hausmeisterwerkstatt EG</b>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.6</b>	<b>UV Werkraum EG</b>	<b>1 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.7</b>	<b>Dreiphasenüberwachung zur Überwachung von Verteilern der Allgemeinbeleuchtung</b>	<b>21 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.8</b>	<b>Unterverteilung 04, 1.OG</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.9</b>	<b>Unterverteilung 05, 1.OG</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.10</b>	<b>Verbindungsdose 85 x 85 x 37 mm</b>	<b>100 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.05</b>		<b>444 Verteilungen, Netto:</b>	.....	

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.06**

**444 Kabeltragsysteme**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	444 Kabeltragsysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Treppenhäuser</b>				
<b>01.06.1</b>	<b>Installationskanal H/B 60/100mm, Stahl, reinweiß</b>			
		<b>120 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.2</b>	<b>Installationskanal H/B 60/60mm, Stahl, reinweiß</b>			
		<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.3</b>	<b>Trennwand 55x2000mm</b>			
		<b>120 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.4</b>	<b>Innen-, Außeneck</b>			
		<b>24 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.5</b>	<b>Endstück / Abschlusskragen</b>			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.6</b>	<b>Galvanische Verbindung der Kanalsysteme</b>			
		<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>Flure / Allgemeinbereiche</b>				
<b>01.06.7</b>	<b>Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 200mm</b>			
		<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.8</b>	<b>Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 300mm</b>			
		<b>140 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.9</b>	<b>Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 400mm</b>			
		<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.10</b>	<b>Kabelrinne Stahl verz. H 60mm B 500mm</b>			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.11</b>	<b>Bogen 90Grad Stahl verz. H 60mm B 200mm</b>			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.12</b>	<b>Bogen 90Grad Stahl verz. H 60mm B 300mm</b>			
		<b>26 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.13</b>	<b>Bogen 90Grad Stahl verz. H 60mm B 400mm</b>			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	444 Kabeltragsysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.06.14</b>	<b>Bogen 90Grad Stahl verz. H 60mm B 500mm</b>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.15</b>	<b>T-Abzweig Stahl verz. H 60mm B 200mm</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.16</b>	<b>T-Abzweig Stahl verz. H 60mm B 300mm</b>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.17</b>	<b>T-Abzweig Stahl verz. H 60mm B 400mm</b>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.18</b>	<b>T-Abzweig Stahl verz. H 60mm B 500mm</b>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.19</b>	<b>Kreuzstück Stahl verz. H 60mm B 400mm</b>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.20</b>	<b>Gelenkstück Stahl verz. H 60mm B 200mm</b>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.21</b>	<b>Gelenkstück Stahl verz. H 60mm B 300mm</b>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.22</b>	<b>Gelenkstück Stahl verz. H 60mm B 400mm</b>	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.23</b>	<b>Gelenkstück Stahl verz. H 60mm B 500mm</b>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.24</b>	<b>Trennsteg Stahl verz. H 60mm</b>	<b>400 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.25</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 200mm an Stielen</b>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.26</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 300mm an Stielen</b>	<b>54 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.27</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 400mm an Stielen</b>			
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	444 Kabeltragsysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.28</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 500mm an Stielen</b>			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.29</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 200mm Wandmontage</b>			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.30</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 300mm Wandmontage</b>			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.31</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 400mm Wandmontage</b>			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.32</b>	<b>Ausleger Stahl verz. bis 3,5kN L 500mm Wandmontage</b>			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.33</b>	<b>Montageplatte an der Kabelbühne</b>			
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.34</b>	<b>Mehrpreis für Klebedübel Beton</b>			
		<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.35</b>	<b>Mehrpreis für Klebedübel Mauerwerk</b>			
		<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.36</b>	<b>Stiel Ausleger Stahl verz. Doppel-U-Profil bis 3kN L bis 400mm</b>			
		<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.37</b>	<b>Stiel Ausleger Stahl verz. Doppel-U-Profil bis 3kN L bis 600mm</b>			
		<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.38</b>	<b>Schutzkappen gelb,</b>			
		<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.39</b>	<b>Galvanische Verbindung und Potenzialausgleich der Kanaltragsysteme</b>			
		<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>01.06.40</b>	<b>C-Profilschiene H/B 18/35mm Stahl verz. L 2m Wandmontage in Teillängen</b>			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	444 Kabeltragsysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.06.41</b>	<b>C-Profilschiene H/B 18/35mm Stahl verz. L 2m Deckenmontage in Teillängen</b>			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.42</b>	<b>Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 200mm</b>			
		<b>75 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.43</b>	<b>Kabelleiter Stahl verz. H 60mm B 300mm</b>			
		<b>75 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.44</b>	<b>Universal-Bügelschellen-28-34mm</b>			
		<b>350 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.45</b>	<b>Universal-Bügelschellen-26-34mm</b>			
		<b>550 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.46</b>	<b>Universal-Bügelschellen-34-40mm</b>			
		<b>550 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.47</b>	<b>Universal-Bügelschellen 46-52mm</b>			
		<b>500 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.48</b>	<b>Universal-Bügelschellen-52-58mm</b>			
		<b>500 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.49</b>	<b>Metallsammelhalter Typ 15 (Leitungen)</b>			
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.50</b>	<b>Metallsammelhalter Typ 30 (Leitungen)</b>			
		<b>100 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.51</b>	<b>Metallsammelhalter Typ 70 (Leitungen)</b>			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.52</b>	<b>Sammelhalterung, Kunststoff, Typ 10 (Leitungen)</b>			
		<b>100 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.53</b>	<b>Sammelhalterung, Kunststoff, Typ 15 (Leitungen)</b>			
		<b>100 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.54</b>	<b>Sammelhalterung, Kunststoff, Typ 30 (Leitungen)</b>			
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.06	Bereich	444 Kabeltragsysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>100 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.55</b>	<b>Wirksame Unterstützungs-Maßnahme 300mm E90</b>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.56</b>	<b>Verlegesysteme Notflure, Traversen</b>			
		<b>400 St</b>	EP .....	GP .....
<b>A0001</b>	<b>Verlegesysteme für die Kabel bzw. Leitungen in Funktionserhalt</b>			
Ausführungsbeschr.				
<b>01.06.57</b>	<b>Kabelleiter 200mm aus Stahl, Funktionserhalt E30</b>			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.58</b>	<b>Kabelleiter 300mm aus Stahl, Funktionserhalt E30</b>			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.59</b>	<b>Schraubabstandschelle 22-26mm E30</b>			
		<b>180 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.60</b>	<b>Schraubabstandschelle 33-40mm E30</b>			
		<b>180 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.61</b>	<b>C-Profilschiene H/B 18/35mm, 2m Wandmontage E30</b>			
		<b>45 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.62</b>	<b>C-Profilschiene H/B 18/35mm, 2m Deckenmontage E30</b>			
		<b>45 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.63</b>	<b>Bügelschellen mit Langwanne E30 22-30mm Funktionserhalt</b>			
		<b>90 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.64</b>	<b>Bügelschellen mit Langwanne E30 30-34mm Funktionserhalt</b>			
		<b>90 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.06</b>				
		<b>444 Kabeltragsysteme, Netto:</b>	.....	



## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.07**

**444 Kabel und Leitungen**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.07	Bereich	444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Die Kabelverlegung beinhaltet das Liefern in</b>			
	<b>Kabel und Leitungen in Fluren / Klassen / Allgemeinbereichen</b>			
<b>01.07.1</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x1,5GR</b>			
		<b>3.090 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.2</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x2,5GR</b>			
		<b>3.800 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.3</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x4GR</b>			
		<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.4</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x1,5GR</b>			
		<b>2.250 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.5</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x2,5GR</b>			
		<b>250 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Verkabelung Behindertenruf</b>			
<b>01.07.6</b>	<b>Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd</b>			
		<b>180 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.7</b>	<b>Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 4x2x0,8 Bd</b>			
		<b>250 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Kabel und Leitungen für andere Gewerke (HLSK)</b>			
<b>01.07.8</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x2,5GR</b>			
		<b>1.570 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.9</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x4GR</b>			
		<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.10</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x4GR</b>			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.11</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x6GR</b>			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.12</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x10GR</b>			
		<b>350 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.07	Bereich	444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>Anschlussarbeiten für andere Gewerke (HLSK)</b>				
<b>01.07.13</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 3x2,5mm<sup>2</sup></b>	<b>75 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.14</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 5x10mm<sup>2</sup></b>	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.15</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 4x2x0,8mm</b>	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Kabel und Leitungen sowie Anschlussarbeiten für andere Gewerke (Windwächter)</b>				
<b>01.07.16</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x1,5GR</b>	<b>400 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.17</b>	<b>Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 4x2x0,8 Bd</b>	<b>800 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.18</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x1,5mm<sup>2</sup> GR</b>	<b>400 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.19</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>GR</b>	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.20</b>	<b>Verbindungsdose ca. 85 x 85 x 37 mm</b>	<b>32 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Kabel und Leitungen sowie Anschlussarbeiten für andere Gewerke (Türanlage Rollstuh...</b>				
<b>01.07.21</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x1,5mm<sup>2</sup>GR</b>	<b>12 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.22</b>	<b>Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 4x2x0,8mm<sup>2</sup> Bd</b>	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.23</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x1,5mm<sup>2</sup>GR</b>	<b>12 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.24</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>GR</b>	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.07	Bereich	444 Kabel und Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.07.25</b>	<b>Verbindungsdose Maße ca. 85 x 85 x 37 mm</b>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Kabel und Leitungen sowie Anschlussarbeiten für andere Gewerke (Fluchttürterminal)</b>			
<b>01.07.26</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x1,5mm²GR</b>	<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.27</b>	<b>Installationskabel symmetrisch JE-H(St)H 4x2x0,8mm²Bd</b>	<b>400 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.28</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 3x2,5mm²</b>	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.29</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 4x2x0,8mm²</b>	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.07</b>		<b>444 Kabel und Leitungen, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.08**

**444 Installation, sonstige**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.08	Bereich	444 Installation, sonstige		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Das nachfolgend aufgeführte Schalter- und Steckdosen</b>			
	<b>Computerräume und Klassen mit Brüstungskanälen für PC-Arbeitsplätze</b>			
<b>01.08.1</b>	<b>PVC-Brüstungskanal ca. 70 x 170 mm reinweiß</b>			
		<b>68 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.2</b>	<b>Endstück / Abschlusskragen für BR-Kanal 70x170mm liefern und montieren</b>			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.3</b>	<b>Innen-, Außeneck, Flachwinkel o. T-Stück BR-Kanal 70x170mm</b>			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.4</b>	<b>BR Kanal Geräteeinbaudose</b>			
		<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.5</b>	<b>Geräteblende 1 fach für BR Kanal mit 80mm Deckelbreite</b>			
		<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.6</b>	<b>Geräteblende 2 fach für BR Kanal mit 80mm Deckelbreite</b>			
		<b>41 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.7</b>	<b>Gerätedose 2 fach</b>			
		<b>41 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.8</b>	<b>Steckdosen-Abdeckung für Kanalsteckdose, 2-fach</b>			
		<b>41 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.9</b>	<b>Datendose 2-fach, RJ-45</b>			
		<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.10</b>	<b>Doppel-Steckdose 9010 Geraetekanal</b>			
		<b>41 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Sonstige</b>			
<b>01.08.11</b>	<b>Behindertenruf-Set</b>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.12</b>	<b>Gerätedose 40/58 mm, mit Putzdeckel, unter Putz</b>			
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.13</b>	<b>Gerätedoseverbindungsdose 66/58mm mit Putzdeckel, unter Putz</b>			
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

**SZS Sanierung Schulzentrum Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.08	Bereich	444 Installation, sonstige		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.08.14</b>	<b>Gerätedoseverbindungsdose EI30-EI90</b>			
		<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.08</b>				
		<b>444 Installation, sonstige, Netto:</b>	.....	

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.09**

**444 Installation Klassenräume etc.**



# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

53	LV	Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.09	Bereich	444 Installation Klassenräume etc.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Das nachfolgend aufgeführte Schalterprogram			
	Vorbemerkung Elektroinstallationen			
01.09.1	UP Aus-Wechselschalter	80 St	EP .....	GP .....
01.09.2	UP-Steckdose weiß/reinweiß	234 St	EP .....	GP .....
01.09.3	Datendose 2-fach, RJ-45	56 St	EP .....	GP .....
01.09.4	NOT-AUS-Taster-Einsatz mit Schloss Entriegelung	14 St	EP .....	GP .....
01.09.5	Tastdimmer u.P.	4 St.	EP .....	GP .....
01.09.6	UP Anschlussdose TAE	3 St	EP .....	GP .....
01.09.7	AP Aus-Wechselschalter	24 St	EP .....	GP .....
01.09.8	AP-Steckdose weiß/reinweiß	64 St	EP .....	GP .....
01.09.9	AP Anschlussdose TAE	1 St	EP .....	GP .....
01.09.10	AP Datendose 2-fach, RJ-45	1 St	EP .....	GP .....
01.09.11	Steckdosenwürfel 4x 230V Schukosteckdose 16A (Raum 061)	6 St.	EP .....	GP .....
Summe Bereich 01.09		444 Installation Klassenräume etc., Netto: .....		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.10**

**444 Installation Brüstungskanal  
Tafel-Detail**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.10	Bereich	444 Installation Brüstungskanal Tafel-Detail		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Das nachfolgend aufgeführte Schalterprogram (Detail Tafel)</b>			
	<b>Detail Tafel</b>			
<b>01.10.1</b>	<b>UP Aus-Wechselschalter</b>			
		<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.2</b>	<b>Anschließen eines Jalousieschalters Kabel/Ltg. bis 4x2x0,8mm</b>			
		<b>29 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.3</b>	<b>Wipp-Jalousie Taster Einsatz</b>			
		<b>29 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.4</b>	<b>Anschlussdose für Beamer HDMI</b>			
		<b>28 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.5</b>	<b>Aktives HDMI-Kabel 10m</b>			
		<b>28 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.6</b>	<b>Datendose 2-fach, RJ-45</b>			
		<b>84 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.7</b>	<b>Blindabdeckung weiß/reinweiß</b>			
		<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.8</b>	<b>3-fach -Steckdose 9010 Gerätekanal</b>			
		<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.9</b>	<b>Doppel-Steckdose rot Gerätekanal</b>			
		<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.10</b>	<b>Brüstungskanal Stalblech ca. 70 x 130 mm reinweiß+Trennwand</b>			
		<b>89,6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.11</b>	<b>Endstück / Abschlusskragen für BR-Kanal 70x130 mm liefern und montieren</b>			
		<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.12</b>	<b>BR Kanal Geräteeinbaudose</b>			
		<b>364 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.13</b>	<b>Geräteblende 1 fach für BR Kanal mit 80mm Deckelbreite</b>			
		<b>84 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.10	Bereich	444 Installation Brüstungskanal Tafel-Detail		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>01.10.14</b>	<b>Geräteblende 2 fach für BR Kanal mit 80mm Deckelbreite</b>	<b>56 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.15</b>	<b>Geräteblende 3 fach für BR Kanal mit 80mm Deckelbreite</b>	<b>56 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.16</b>	<b>Galvanische Verbindung der Kanalsysteme</b>	<b>1 Psch</b>		GP .....
	<b>Beamer Medienanschlüsse / Vorrüstung Decke</b>			
<b>01.10.17</b>	<b>UP-Steckdose weiß/reinweiß</b>	<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.18</b>	<b>Kabelausschdose für HDMI Stecker</b>	<b>28 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.19</b>	<b>AP-Gehäuse 1f + Rahmen Reinweiß</b>	<b>56 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.10.20</b>	<b>Datendose 2-fach, RJ-45</b>	<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.10</b>				
<b>444 Installation Brüstungskanal Tafel-Detail, Netto:</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.11**

**445 Beleuchtung**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.11	Bereich	445 Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Allgemeine Beschreibung</b>			
	<b>Vorbemerkungen Beleuchtungskörper</b>			
	<b>Die aktuell gültigen Normen sind einzuhalten:</b>			
<b>01.11.1</b>	<b>Klassenräume Rasterleuchte 622mm x 622mm</b>			
		<b>97 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.2</b>	<b>Bürräume Rasterleuchte 622mm x 622mm</b>			
		<b>47 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.3</b>	<b>Aufputzsockel/Rahmen für Rasterleuchten 622mmx622mm</b>			
		<b>51 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.4</b>	<b>Rasterleuchten 622mm x 622mm DALI/DIM</b>			
		<b>92 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.5</b>	<b>Tafelbeleuchtung, asymmetrisch strahlend.</b>			
		<b>52 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.6</b>	<b>Einbaustrahler Flure, d=317mm</b>			
		<b>114 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.7</b>	<b>Aufbauleuchten Treppenhaus d=300mm</b>			
		<b>72 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.8</b>	<b>Einbauleuchten Toiletten d=225 mm</b>			
		<b>60 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.9</b>	<b>Garderobe, Lager</b>			
		<b>10 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.10</b>	<b>Beleuchtung in Abhangvordächern (Aquapanaledecke)</b>			
		<b>36 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.11</b>	<b>Anbauleuchte 1600mm x 60mm x 50mm</b>			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.12</b>	<b>Anbauleuchte 1534mm x 61mm x 50mm</b>			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.13</b>	<b>Leuchte für Feuchträume und überdachte Außenbereiche,</b>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.11	Bereich	445 Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Präsenz- und Bewegungsmelder in den Allgemeinbereichen</b>			
<b>01.11.14</b>	<b>Bewegungs-/Präsenzmelder 360° 6m Master</b>			
		<b>21 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.15</b>	<b>Bewegungs-/Präsenzmelder 360° 6m Slave</b>			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.16</b>	<b>Bewegungs-/Präsenzmelder 360° 24m Master</b>			
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.11.17</b>	<b>Bewegungs-/Präsenzmelder 360° 24m Slave</b>			
		<b>19 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.11</b>				
		<b>445 Beleuchtung, Netto:</b>	.....	

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.13**

**449 Nebenarbeiten**



# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.13	Bereich	449 Nebenarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01.13.1</b>	<b>Such und Messarbeiten an vorh.Leitungen bis 7 x 2,5mm<sup>2</sup></b>	<b>400 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.2</b>	<b>Such und Messarbeiten an vorh.Leitungen bis 4 x 25/25mm<sup>2</sup></b>	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.3</b>	<b>Monteurstunden Arbeitszeit bis 22 Uhr</b>	<b>26 Std</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.4</b>	<b>Helferstunden Arbeitszeit bis 22 Uhr</b>	<b>26 Std</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.5</b>	<b>Monteurstunden Arbeitszeit SA</b>	<b>16 Std</b>	EP .....	GP .....
	<b>Schnittstelle Elektro/Dachdecker RWA</b>			
<b>01.13.6</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>GR</b>	<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.7</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 3x2,5mm<sup>2</sup></b>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.8</b>	<b>Verbindungsdose 85 x 85 x 37 mm</b>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.9</b>	<b>JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8mm<sup>2</sup> BD E30</b>	<b>90 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.10</b>	<b>JE-H(St)H 4 x 2 x 0,8mm<sup>2</sup> BD E30</b>	<b>90 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Schnittstelle Elektro / Fensterbauer (Shedfenster NW Räume)</b>			
<b>01.13.11</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>GR</b>	<b>120 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.12</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 3x2,5mm<sup>2</sup></b>	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.13</b>	<b>Verbindungsdose 85 x 85 x 37 mm</b>	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.13	Bereich	449 Nebenarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.13.14</b>	<b>JE-H(St)H 4 x 2 x 0,8mm² BD E30</b>	<b>150 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.15</b>	<b>HalogenfreieLeitung NHXMH-J 5x1,5mm²GR</b>	<b>400 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.16</b>	<b>Anschließen Kabel/Ltg. bis 5x4mm²</b>	<b>24 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.17</b>	<b>BR Kanal Geräteeinbaudose</b>	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.13.18</b>	<b>Wipp-Jalousie Taster Einsatz</b>	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.13</b>		<b>449 Nebenarbeiten, Netto:</b>	.....	

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.14**

**449 Brandschottungen**

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.14	Bereich	449 Brandschottungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Vorbemerkungen Kabelschottungen</b>			
<b>01.14.1</b>	<b>Bohrung 12-25mm verschließen</b>	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.14.2</b>	<b>Kabelabschottung 0.05m², 15 Kabel</b>	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.14.3</b>	<b>Kabelabschottung 0.05m², 30 Kabel</b>	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.14.4</b>	<b>Kabelabschottung 0.01m², 5 Kabel</b>	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 01.14</b>		<b>449 Brandschottungen, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**01.16**

**449 Revisionspläne**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

53	LV	Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
01.16	Bereich	449 Revisionspläne		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.16.2	Erstellung von Montage- und Revisionszeichnungen	1 Psch		GP .....
01.16.3	Abgeltung für die Gestellung von Fahrgerüsten.	1 Psch		GP .....
01.16.4	Erstellung Übersichtspläne.	1 Psch		GP .....
01.16.5	Prüfung und Messungen nach DIN VDE 0100-600	1 Psch		GP .....
01.16.6	Kennzeichnung und Beschriftung	1 Psch		GP .....
01.16.7	Funktionsprüfung und Inbetriebnahme	1 Psch		GP .....
01.16.8	Anlageneinweisungen des Betriebspersonal (mind. 3 Personen)	1 Psch		GP .....
01.16.9	Begleitung eines Sachverständigen	1 Psch		GP .....
01.16.10	Abschaltung der MS/NS Anlage durch den Netzbetreiber	1 Stck	EP .....	GP .....
01.16.12	Abnahme	1 psch		GP .....
01.16.13	TÜV-Abnahme der elektrischen Anlagen	1 psch		GP .....
01.16.14	Revisionspläne	1 psch		GP .....
Summe Bereich 01.16		449 Revisionspläne, Netto: .....		

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

53	LV	Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte		
01	Titel	440 Starkstromanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<div> <div>Summe Titel 01</div> <div> <div>440 Starkstromanlagen, Netto:</div> <div>zzgl. MwSt. (19,0 %):</div> <div>Gesamtsumme, Brutto:</div> </div> </div>				

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

**02**

**450 Fernmelde- und  
informationstechnische Anlagen**



## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**02.01**

**456 Türanlagen**

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
02	Titel	450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.01	Bereich	456 Türanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>02.01.1</b>	<b>Anschlussarbeiten Festellanlagen</b>	<b>3 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.2</b>	<b>Koppler am BMA</b>	<b>3 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.3</b>	<b>Montage eines bauseitigen Auslösetasters</b>	<b>3 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.4</b>	<b>JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8mm² BD E30</b>	<b>250 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.01</b>		<b>456 Türanlagen, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**02.02**

**457 Datentechnik**

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

53	LV	Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte		
02	Titel	450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	457 Datentechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Allgemein:</b>			
02.02.1	<b>Such und Messarbeiten an vorh. Daten-Leitungen bis CAT-7</b>			
		100 St	EP .....	GP .....
02.02.2	<b>Demontage des alten Netzwerkstandverteilers</b>			
		1 St	EP .....	GP .....
02.02.3	<b>IT Rack 800x1200x1000mm 24HE</b>			
		2 Stk	EP .....	GP .....
02.02.4	<b>Seitenwand, steckbar</b>			
		4 Stk	EP .....	GP .....
02.02.5	<b>Bodenbleche für TS-IT, Bestehend aus Bodenbleche mit</b>			
		2 Stk	EP .....	GP .....
02.02.6	<b>Sockel 100mm inkl. Blenden</b>			
		2 Stk	EP .....	GP .....
02.02.7	<b>Filtermatten für Flex Block Sockelblenden belüftet</b>			
		2 Stk	EP .....	GP .....
02.02.8	<b>C-Profilschienen für 800mm Schrankbreite inkl.</b>			
		8 Stk	EP .....	GP .....
02.02.9	<b>Kabelschellen 50 mm</b>			
		40 Stk	EP .....	GP .....
02.02.10	<b>Erdungsschiene für 1200 mm hohe Netzwerkschränke</b>			
		2 Stk	EP .....	GP .....
02.02.11	<b>Lüfterblech RAL 7035, 800x1000 inkl. Thermostat</b>			
		2 Stk	EP .....	GP .....
02.02.12	<b>FR-AP-Doppel-Schukosteckdose liefern und montieren</b>			
		2 Stk	EP .....	GP .....
02.02.13	<b>modulares Verteilerfeld 24 Port</b>			
		18 St.	EP .....	GP .....
02.02.14	<b>19" Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz</b>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
02	Titel	450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	457 Datentechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
		<b>4 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.15</b>	<b>CAT 7 S-FTP Installationskabel</b>			
		<b>4.500 m</b>	EP .....	GP .....
	<b>Datenkabel für Tafeldetail / Tafelkanal</b>			
<b>02.02.16</b>	<b>CAT 7 S-FTP Installationskabel</b>			
		<b>8.800 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.17</b>	<b>Patchkabel Cat.6[A] 10G AWG 26 1,0 m</b>			
		<b>100 St.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.18</b>	<b>Innenglasfaserkabel 1 x 12xG50/125 OM3 einziehen</b>			
		<b>500 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.19</b>	<b>Innenglasfaserkabel 1 x 12xG50/125 OM3 Zwischendecke</b>			
		<b>200 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.20</b>	<b>Innenglasfaserkabel 1 x 12xG50/125 OM3</b>			
		<b>500 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.21</b>	<b>Messen, Datenverkabelung</b>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.22</b>	<b>Spleissbox 1HE 12xLC-Duplex OM4, komplett</b>			
		<b>6 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.23</b>	<b>Messen und Dokumentation des LWL-Kabels pro Faser</b>			
		<b>36 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.24</b>	<b>Inbetriebnahme</b>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>02.02.25</b>	<b>Dokumentation</b>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Bereich 02.02</b>				
		<b>457 Datentechnik, Netto:</b>	.....	

## Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

**02.03**

**459 Fernmeldetechnische Anlage,  
sonstige**

# Leistungsverzeichnis

**SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)**

<b>53</b>	<b>LV</b>	<b>Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte</b>		
02	Titel	450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen		
02.03	Bereich	459 Fernmeldetechnische Anlage, sonstige		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<b>Vorbemerkungen halogenfreie Fernmeldekabel</b>			
<b>02.03.1</b>	<b>Such und Messarbeiten an vorh.Leitungen bis 4 x 2 x 0,8mm²</b>			
		<b>45 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.2</b>	<b>Such und Messarbeiten an vorh.Leitungen bis 10 x 2 x 0,8mm²</b>			
		<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.3</b>	<b>Umverlegung und Umschluss</b>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Vorrüstung Amokalarm</b>			
<b>02.03.4</b>	<b>JE-H(St)H 4 x 2 x 0,8mm² BD E30</b>			
		<b>1.100 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.5</b>	<b>Multimedia, Kleinverteiler, 4-reihig, mit geschlitzter Stahlblechtür</b>			
		<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Bereich 02.03</b>				
	<b>459 Fernmeldetechnische Anlage, sonstige, Netto:</b>	.....		
<b>Summe Titel 02</b>				
	<b>450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen, Netto:</b>	.....		
	zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....		
	<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....		

# LV-Zusammenfassung

SZS\_Sanierung\_Schulzentrum\_Saarn (1706002)

53	LV	Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verlegesysteme, Installationsgeräte		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>440 Starkstromanlagen</b>	4	.....
01.01	Bereich	449 Abbruchmaßnahmen	7	.....
01.02	Bereich	442 Eigenversorgungsanlagen	10	.....
01.03	Bereich	443 Niederspannungsschaltanlagen	13	.....
01.04	Bereich	444 Hauptzuleitungen	15	.....
01.05	Bereich	444 Verteilungen	17	.....
01.06	Bereich	444 Kabeltragsysteme	19	.....
01.07	Bereich	444 Kabel und Leitungen	25	.....
01.08	Bereich	444 Installation, sonstige	29	.....
01.09	Bereich	444 Installation Klassenräume etc.	32	.....
01.10	Bereich	444 Installation Brüstungskanal Tafel-Detail	34	.....
01.11	Bereich	445 Beleuchtung	37	.....
01.13	Bereich	449 Nebenarbeiten	40	.....
01.14	Bereich	449 Brandschottungen	43	.....
01.16	Bereich	449 Revisionspläne	45	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</b>	48	.....
02.01	Bereich	456 Türanlagen	49	.....
02.02	Bereich	457 Datentechnik	51	.....
02.03	Bereich	459 Fernmeldetechnische Anlage, sonstige	54	.....
<b>Summe LV 53 Niederspannungsanlagen - Kabel / Leitungen, Verle...</b>				
<b>Angebotssumme, Netto:</b>			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>			EUR	<u>.....</u>