

Kostenvoranschlag Bauprojekt ± 10%

1605 Schulraumerweiterung Erlen - Trakt 4

Revidiert: 04.09.2017

Grundlage Rev. : Entscheide der PS-Sitzung vom 28.06.2017

Inhaltsverzeichnis

1 Adressverzeichnis

2 Projektbeschreibung

2.1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

2.2 Projektbeschreibung Bauprojekt

3 Kostenvoranschlag

3.1 Grundlagen

3.2 Abgrenzungen

3.3 Zusammenstellung Baukosten nach BKP

3.4 Detaillierte Baukosten mit Baubeschrieb nach BKP

3.5 Kennwerte

1 Adressverzeichnis

Auftraggeber	Gemeinde Emmen Departement Planung und Hochbau Rüeggisingerstrasse 22 6021 Emmenbrücke	041 268 03 32
Architekt	Bucher Architekten AG Fadenstrasse 20 6020 Emmenbrücke	041 269 01 01
Modulbau (Montagebau in Holz)	Erne AG Holzbau Werkstrasse 3 5080 Laufenburg	062 866 15 15
Bauingenieur	Emch + Berger WSB AG Rüeggisingerstrasse 41 6020 Emmenbrücke	041 269 40 00
Elektoringenieur	Häfliger Jules AG Denkmalstrasse 2 6006 Luzern	041 417 17 87
Sanitär- und HLK-Ingenieur	Josef Ottiger + Partner AG Buzibachring 4a 6023 Rothenburg	01 269 30 30
Landschaftsarchitekt	freiraumarchitektur gmbh Landschaftsarchitekten BSLA Neustadtstrasse 7 6003 Luzern	041 220 06 16
Bauphysiker	Martinelli & Menti Pilatusstrasse 35 6003 Luzern	041 379 60 708

2 Projektbeschreibung

2.1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Die Schulanlage Erlen in der Gemeinde Emmen muss erweitert werden. Bis zum Jahr 2019 müssen weitere Schul- und Gruppenräume, ein Kindergarten, eine Tagesstruktur, Lehrerzimmer und eine Wohnung für den Hauswart erstellt werden. Die Erweiterung soll durch einen Neubau, Trakt 4 genannt, erfolgen.

Situation

Im Rahmen des Studienauftrages soll der neue Trakt 4 in die lokale Situation und in das bestehende Gelände eingebettet werden. Dabei ist der definierte Planungspereimeter zu berücksichtigen.

Umgebung

Für den neuen Trakt 4 ist eine attraktive Aussenraumgestaltung vorzuschlagen. Dabei ist eine Anbindung an das vorhandene Fusswegenetz sehr wichtig. Zusätzliche Abstellplätze für Velos und Autos müssen eingeplant werden. Die Gestaltung und Nutzung der Freiräume wird im Rahmen einer Mitwirkung erarbeitet.

Gebäude

Das Grundrisslayout von Trakt 4 wurde bereits in Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Emmen und Firma Erne definiert. Es gilt das vorliegende Projekt der Firma Erne mit der Gangverbreiterung. Der modulare Holzbau wird auf ein massives Erdgeschoss gesetzt und durch einen angebauten Erschliessungsturm erschlossen. Hierfür wird ein Gestaltungskonzept erwartet, das im Ensemble mit den bestehenden Gebäuden korrespondiert. Im Trakt 4 soll eine Wohnung für den Hauswart realisiert werden.

Fassade

Die Fassade des Modulbaus wird gemäss Konstruktionslösung der Firma Erne aus grossformatigen Faserzement-Platten (Swisspearl Carat 8mm, BKZ 6q.3) ausgeführt. Hierfür wird kein alternativer Gestaltungsvorschlag erwartet.

Erschliessung Haustechnik

Der neue Trakt 4 kann an die bestehende Heizzentrale beim Sporthallengebäude angeschlossen werden.

2.2 Projektbeschreibung Bauprojekt

Städtebauliche Ausgangslage

Im Jahr 1992 wurde ein Projektwettbewerb durchgeführt, welcher von Aschwanden Schürer Architekten AG gewonnen wurde. Das Wettbewerbsprojekt bestand aus vier einzelnen Gebäudevolumen (Spezialtrakt, Oberstufentrakt, Primartrakt und Turnhallentrakt), von welchen nur drei Bauten realisiert wurden. Mit dem Neubau Trakt 4 soll nun die Schulanlage ausgebaut und ergänzt werden. Die städtebauliche Setzung des neuen Volumen soll die Absichten vom damaligen Wettbewerbsprojekt widerspiegeln. Die logische Konsequenz daraus ist das Ergänzen der windmühlenartig angeordneten Schulbauten um den zentralen Pausenhof. Die Bauten sind so situiert, dass jeweils eine Fassadenlinie auf der gleichen Fassadenflucht eines anderen Gebäudes liegt und so einen klar gefassten Aussenraum (Pausenplatz) bilden.

Umgebungsgestaltung/ Erschliessung

Die Erschliessung der bestehenden Schulbauten und des Neubaus erfolgt über den zentralen, vergrösserten Pausenplatz. Auf der Anhöhe zwischen Trakt 4 und der Sportanlage wird der heute kaum genutzte Raum mit Spielbereich für Kindergarten, Tagesstruktur und Primarschule aufgewertet. Schattenspendende Bäume werten den Pausenplatz auf. Bewusst wird der Wanderweg beibehalten und nur minimal zum Pausenplatz hin verschoben, so dass die Umgebung hauptsächlich der Schule vorbehalten und somit "halböffentlich" bleibt. Das Umgebungskonzept ist gemäss Vorschlag des Landschaftsarchitekten.

Architektur

Der Modulbau wird mit einem neuen Erdgeschoss ergänzt und einem Treppenturm mit Lift erschlossen. Das Erdgeschoss in Mischbauweise (Stahlbeton/ Betonelemente/ Mauerwerk) bildet den Sockel für den Modulbau. Das Erdgeschoss übernimmt die Struktur und den Raster vom Modulbau. Die Hauptzugänge der Bauten erfolgen über den zentralen Pausenplatz. Diese Qualität wird auch beim Neubau umgesetzt werden. Da die Nordostfassade des Modulbaus anonym und mit kleinen Fenstern gegenüber dem Pausenplatz sehr abweisend wirkt, wird an dieser Stelle als "neue Fassade" die Erschliessung mit Lift vorgeschlagen. Der offene, rötliche Betonskelettbau bildet die neue Hauptfassade zum Pausenplatz und beinhaltet den grosszügig überdeckten Haupteingang sowie zusätzliche Pausenflächen im Aussenraum bei den Obergeschossen. Das Erdgeschoss und die Erschliessung werden mit der gleichen Tektonik, Material und Farbe zu einer Einheit zusammengefasst. Das Thema der strengen Rasterfassaden der bestehenden Bauten wird neu interpretiert.

Raumprogramm

Das neue Erdgeschoss ermöglicht eine Reorganisation und somit eine Optimierung des Raumprogrammes. Das Erdgeschoss beinhaltet die "Spezialnutzungen" wie Räume für Lehrer, Schulleitung, Werkräume, Kindergarten und Tagesstrukturen mit direktem Aussenspielbereich. In den Obergeschossen (Modulbau) werden die Schulzimmer auf ca. 80 m² vergrössert. Jeweils zwei Schulzimmer teilen sich einen Gruppenraum. Zudem beinhaltet der Modulbau Räume für die integrative Förderung, zusätzliche Fachräume, Haustechnik, Putzräume, Nasszellen sowie die Hauswartwohnung. Die Raumeinteilung für den Modulbau wurden gemäss der Überarbeitung auf die Bedürfnisse der Nutzer optimiert.

3 Kostenvoranschlag

3.1 Grundlagen

Architekt

Plansatz Baueingabepäne 1:100 vom 06.07.2017

Bauingenieur

Statische Abklärungen und Kostenschätzung Emch + Berger WSB AG

Baugrundsondierung der Firma BK Grundbauberatung AG, Buchrain vom 18.04.2017

Elektroplaner

Konzept und Kostenvoranschlag Häfliger Jules AG6

Heizung-, Lüftungs- und Sanitärplaner

Konzept und Kostenvoranschlag Josef Ottiger + Partner AG

Umgebung

Konzept und Kostenvoranschlag freiraumarchitektur gmbh

Diverses

Stellungnahme und Auflagen Brandschutzkonzept GVL

Hinweise

Ab Ende dieses Jahres gilt die strengere MuKEn 2014, wenn das Baugesuch in diesem Jahr erfolgt, ist der Heizenergiebedarf noch nach 2008 nachzuweisen. Im Fall der MuKEn 2008 kann die PV-Anlage noch zur Gewichtung des Energiebedarfs angerechnet werden. Dies bedeutet, dass man mit einer PV-Anlage den Höchstanteil nichterneuerbaren Energien erfüllt. Im Fall der MuKEn 2014 kann eine PV-Anlage nicht mehr bei der Berechnung des gewichteten Energiebedarfs angerechnet werden. Jedoch wird bei Neubauten die Eigenstromerzeugung verlangt. Die zu installierende elektrische Leistung liegt bei 10 Wp pro m² EBF. Die 20% der erneuerbaren Energie müssten anders gedeckt werden.

Der KV wurde aufgrund der Entscheide der PS-Sitzung vom 28.06.2017 angepasst und überarbeitet.

3.2 Abgrenzungen

Rangordnung

Widersprechen sich einzelne Bestandteile der Dokumentation Bauprojekt mit Kostenvoranschlag so gilt nachfolgende Rangordnung:

1. Kostenvoranschlag
2. Baubeschrieb
3. Pläne

Kostenstand / Teuerung

Der Kostenstand für den Kostenvoranschlag ist der 1. Juni 2017.

Es ist keine Bauteuerung eingerechnet.

Für die Teuerungsberechnung gilt der Schweizerische Baupreisindex vom April 2017.

Kostengenauigkeit

Die Kostengenauigkeit beträgt $\pm 10\%$ der Gesamtbaukosten.

Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer von 8% ist jeweils gekennzeichnet.

Geltungsbereich

Die teilweise aufgeführten Materialien und Produkte dienen als Kostengrundlage und resultieren aus dem Baubeschrieb.

Die Spezifikation dient lediglich als Nachweis des Standards der jeweiligen Bauteile.

Vorbehalten bleiben allfällige nicht wertvermindernde Änderungen an Konstruktion und Materialisierung.

Im Kostenvoranschlag eingerechnete Leistungen

- . Baugrund normal tragfähig, teilweise mit Fels, Grundwasser oder andere Erschwernisse (siehe Baugrunduntersuchung)
- . Aushubmaterial normal entsorgbar, ohne Belastungen

Im Kostenvoranschlag nicht eingerechnete Leistungen

- . Alle Kosten infolge höherer Gewalten wie Unwetter, Überschwemmungen und dgl.
- . Bauherrenkosten wie Notariatskosten und Entgelt Dienstbarkeiten
- . Möblierung wie Tische, Stühle, Wandtafeln, Beamer usw.
- . Aufwendungen für den Umzug
- . Ballfang beim Spielfeld

3.3 Zusammenstellung Baukosten nach BKP

BKP	Beschrieb	exkl. MwSt	inkl. MwSt	%
1	Vorbereitungsarbeiten	92'014	99'375	1.0%
10	Bestandsaufnahmen	6'000	6'480	
11	Räumungen, Terrainvorbereitung	9'500	10'260	
12	Sicherungen, Provisorien	12'000	12'960	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung	49'514	53'475	
16	Anpassungen an Verkehrsanlagen	5'000	5'400	
17	Baugrubensicherung	10'000	10'800	
2	Gebäude	7'939'883	8'575'073	90.3%
20	Baugrube	222'960	240'797	
21	Rohbau 1	5'531'072	5'973'558	
22	Rohbau 2	232'700	251'316	
23	Elektroanlagen	314'001	339'121	
24	Heizung / Lüftung	145'200	156'816	
25	Sanitäranlagen	147'000	158'760	
26	Transportanlagen	60'000	64'800	
27	Ausbau 1	455'650	492'102	
28	Ausbau 2	330'700	357'156	
29	Honorare	500'600	540'648	
4	Umgebung	400'000	432'000	4.5%
42	Gartenanlagen	400'000	432'000	
5	Baunebenkosten	242'400	261'792	2.8%
51	Bewilligungen, Gebühren	13'000	14'040	
52	Muster, Modelle, Kopien	40'000	43'200	
53	Versicherungen	26'400	28'512	
55	Bauherrenleistung	150'000	162'000	
56	Übrige Baunebenkosten	13'000	14'040	
6	Reserve	107'000	115'560	1.2%
60	Unvorhergesehenes / Reserve	107'000	115'560	
9	Ausstattung	15'000	16'200	0.2%
90	Signaletik	15'000	16'200	
TOTAL	Total Kostenschätzung ohne Rückvergütungen	8'796'296	9'500'000	100.0%

3.4 Detaillierte Baukosten mit Baubeschrieb nach BKP									
BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
1-9 Gesamttotal inkl. MWST.						9'500'000			
1-9 Gesamttotal exkl. MWST.						8'987'797	8'796'296	8'796'296	8'796'296
									Detailpreise exkl. MWST.
1 Vorbereitungsarbeiten 92'014									
10 Bestandsaufnahmen 6'000									
101	Bestandsaufnahmen						6'000		
		. Vorsorgliche Beweisaufnahme der Nachbargebäude und des Vorplatzes mit Rissprotokollen Grundlage . Annahme	gl	1					
		. Aufnahme des Terrains, Nivellierung des Grundstückes, Aufnahme von Werkleitungen Grundlage . Annahme	gl	1	6'000	6'000			
		. Baugrunduntersuchungen (für Fundation) sind in der Projektphase (Phase 1) enthalten Grundlage . Annahme	gl	1					
11 Räumungen, Terrainvorbereitung 9'500									
111	Rodungen						1'000		
		. Rodung des Grundstückes inkl. Abfuhr und Deponie des Materials Grundlage . Annahme	gl	1	1'000	1'000			
112	Abbrüche						7'500		
		. Abbruch und Abtransport Asphalt- und Plattenbelag im Bereich Pausenplatz Grundlage . Kennwert	m2	250	30	7'500			
113	Demontagen						1'000		
		. Demontage Kandelaber (Pausenplatz), inkl. Lagerung und Wiedereinbau Grundlage . Annahme	gl	2	500	1'000			
12 Sicherungen, Provisorien 12'000									
121	Sicherung vorhandener Anlagen						10'000		
		. Sicherung Durchgangswege, Parkplätze und Werkleitungen Grundlage . Annahme	gl	1	10'000	10'000			
125	Umzüge, Provisorien						2'000		
		. Verschiebung und Entsorgung Containerunterstand Grundlage . Annahme	gl	1	2'000	2'000			
		. Umzug Schulmobiliar in Trakt 4 in separatem Kredit Grundlage . Angabe Gemeinde Emmen	gl	1					

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total	Total	Total	Total	
						Position	xxx	xx	x	
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung							49'514		
131	Abschränkungen							9'900		
		. Bauwand entlang des Bauperimeters Trakt 4 Grundlage . Kennwert	m	180	35	6'300				
		. Abschränkung für Baupiste Grundlage . Kennwert	m	240	15	3'600				
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.							39'614		
		. Provisorium inkl. Miete über ganze Bauzeit Innen und Aussen Grundlage . Kennwert 0,5 % der Bausumme	gl	0.005	7'939'883	39'614				
16	Anpassungen an Verkehrsanlagen							5'000		
161	Strassen							5'000		
		. Anpassungen und Ergänzungen im Bereich bestehender Strassen und Weganlagen. Grundlage . Kennwert	gl	1	5'000	5'000				
17	Baugrubensicherung							10'000		
172	Baugrubenabschlüsse							10'000		
		. Baugrubensicherung des Trakt 4 gemäss Terrainverhältnissen Grundlage . Annahme	gl	1	10'000	10'000				

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total	Total	Total	Total
						Position	xxx	xx	x
2	Gebäude								7'939'883
20	Baugrube								222'960
201	Baugrubenaushub						217'960		
201.0	Baustelleneinrichtung	. Maschinen und Geräte inkl. Miete über die ganze Bauzeit. Umschlag- und Lagerplätze, einschliesslich Abschrankungen und dgl. Grundlage . Kennwert	%	0.060	200'000	12'000			
201.1	Erdarbeiten	. Hummusabstoss auf Lager Grundstück Gebäude	m2	1'320	8	10'560			
		. Hummusabstoss auf Lager Grundstück Baustellenzufahrt	m2	1'200	8	9'600			
		. Aushub	m3	3'200	8	25'600			
		. Abtransport und Deponie	m3	1'600	33	52'800			
		. Zuschlag für allfälligen Felsabbau	m3	1'000	15	15'000			
		. Geländeauffüllung	m3	1'600	10	16'000			
		. Transport des Materials innerhalb Grundstück	m3	200	26	5'200			
		. Hinterfüllungen mit Aushubmaterial	m3	600	15	9'000			
		. Hinterfüllungen mit Wandkies	m3	40	55	2'200			
		. Einbau von Kulturerde ab Zwischendeponie	m3	200	10	2'000			
		. Einbau Schotterpiste Baustellenzufahrt	m2	1'200	40	48'000			
		. Diverses	gl	1	10'000	10'000			
204	Anpassung Kanalisation						5'000		
		. Anschluss an best. Kanalisation und Videoaufnahmen Anschlussleitungen etc. Grundlage . Annahme	gl	1	5'000	5'000			
21	Rohbau 1								5'531'072
211	Baumeisterarbeiten						681'262		
211.0	Baustelleneinrichtung	. Umschlag- und Lagerplätze, einschliesslich Abschrankungen, Emmissionschutz und dgl. Arbeits- und Aufenthaltsräume, Personentransporte, Mannschaftsräume, WC-Anlage, Magazine für Werkzeug, Lagerplätze für Materialien wie Holz, Schalungmaterial, Beton und Mauersteine, Betonelemente und dgl., Maschinen und Geräte inkl. Miete über die ganze Bauzeit Grundlage . Annahme	gl	1	15'000	15'000			
211.1	Gerüste	. Arbeits- und Schutzgerüst über ganzes Gebäude (inkl. Modulbau) Gerüstbreite 60 cm, Nutzlast 2,0 kN/m2 Gerüstaufgänge, Gerüstergänzungen wie Spenglerlauf, Überbrückungen und Schutzeinrichtungen, Einrichten, Vorhalten und Demontieren	m2	3'000	20	60'000			
		. Bockgerüste inkl. Miete	m	50	60	3'000			
		. Leichte Rollgerüste Nutzlast 0,75 kN/m2 mit Geländer, Aufgang und Auslegerstützen Grundfläche 1,5 x 2,0 m, Höhe bis 2,0 m	st	2	600	1'200			
		. Liftschachtboden	st	1	500	500			
211.2	Wasserhaltungen	. Mobile Wasserpumpen . Grundlage . Annahme	gl	1	5'000	5'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
211.3	Baumeisteraushub	. Grabarbeiten, Einzelfundamente und dgl. Grundlage . Kennwert	m3	100	56	5'600			
211.4	Kanalisation	. Trennsystem . Grundlage . Kennwert	m	380	120	45'600			
		. Kontrollschächte . Grundlage . Kennwert	st	3	2'800	8'400			
		. Einlaufschächte . Grundlage . Kennwert	st	8	950	7'600			
211.5	Stahl- und Betonarbeiten	. Magerbetonriegel u. Magerbetontatzen inkl. Aushub Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	70	250	17'500			
		. Magerbeton Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	1'200	16	19'200			
		. Bodenplatte Stahlbeton für den Erweiterungsbau Stärke 25 cm Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	290	350	101'500			
		. Betonwände 25 cm, h = 358 cm Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	37	600	22'200			
		. Betonwände 20 cm, h = 358 cm Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	35	670	23'450			
		. Fassadenwände 20 cm, h = 358 cm Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	38	780	29'640			
211.5	Stahl- und Betonarbeiten	. Flachdecke aus Stahlbeton über Erdgeschoss, Deckenstärke bis cm 28 Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	325	550	178'750			
		. Flachdecke aus Stahlbeton Treppentrum, Deckenstärke bis cm 28 Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m3	70	600	42'000			
		. Dämmung unter Bauwerken erstellen Dämmmaterial XPS 300 SF Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	m2	1'130	40	45'200			
		. Ancodur-Anschweissplatten in Decke über EG (zur Lastabtragung Modulbau) Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	Stk.	68	75	5'100			
		. Kragplattenanschluss mit Wärmedämmung als Zuschlag (Vordächer)	m	30	400	12'000			
211.6	Maurerarbeiten	. Nachträglich erstellte und geschlossene Durchbrüche und Schlitze in Bauteilen der Konstruktion	%	0.04	283'050	11'322			
		. Versetzten von Metallfertigteilen (Treppe EG)	gl	1	5'000	5'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
211.7	Kernbohrungen	. Kernbohrungen d= 150 bis 250 mm durch Beton bis 200 mm für Heizungs- und Sanitärleitungen. Grundlage . Kennwert	st	10	600	6'000			
211.8	Betonschneidearbeiten	. Trennen von armiertem Beton bis Stärke 200 mm Grundlage . Annahme	gl	1	3'000	3'000			
211.9	Mulden	. Mit Entsorgungskonzept für ganze Bauzeit Mehrklassmulden . Grundlage . Annahme	st	5	1'500	7'500			
212	Montagebau in Beton und vorfabriziertem Mauerwerk						460'100		
212.2	Elemente aus Beton	. Neue Treppenelemente Erschliessungsturm Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	Stk.	3	5'000	15'000			
		. Neue Vordächer aus Betonelementen Nordwestfassade Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 16.06.2017	Stk.	2	3'500	7'000			
		. Innenstützen aus Stahlbeton vorfabriziert, scharfkantig Grösse bis Durchmesser 200 x 200 mm Grundlage . Kostenschätzung Emch+Berger WSB AG vom 19.04.2017	Stk.	20	350	7'000			
		. Fassadenelemente Erschliessungsturm (Treppenhaus) inkl. Ausfachungen, scharfkantig inkl. Farbe Rot eingefärbt 3%, Hydrophobieren und Graffitischutz Grundlage . Offerte Müller-Steinag Elemente AG 13.06.17	gl	1	190'000	190'000			
		. Fassadenelemente Gebäudesockel, scharfkantig inkl. Farbe Rot eingefärbt 3%, Hydrophobieren und Graffitischutz Grundlage . Offerte Müller-Steinag Elemente AG 13.06.17	gl	1	175'000	175'000			
		. Fassadendämmung über Terrain mineralische Dämmplatte inkl. Nebenarbeiten Grundlage . Kennwert	m2	540	90	48'600			
		. Fassadendämmung unter Terrain Grundlage . Kennwert	m2	125	140	17'500			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total	Total	Total	Total
						Position	xxx	xx	x
214	Montagebau in Holz (Modulbau)						4'389'710		
		. Komplette Lieferung und Montage dreigeschossiger Modulbau Grundlage . Angebot Erne AG Holzbau.							
		<i>1. Honorare Planung und Bauleitung in BKP 299 enthalten</i>	<i>BKP 299</i>						
		2. Kaufobjekt	gl	1	2'280'000	2'280'000			
		3. Montage Bestand (Fassadengerüst in BKP 211.1)	gl	1	246'490	246'490			
		4. Bedachung und Fassade	gl	1	332'080	332'080			
		5. Erweiterung und Bereitstellungsmassnahmen	gl	1	585'830	585'830			
		6. Haustechnik	gl	1	542'600	542'600			
		7. Innenausbau	gl	1	391'860	391'860			
		8. Fertigstellung und Abnahmen	gl	1	17'050	17'050			
		. Minderkosten: keine Stossausbildung Deckenbekleidung Grundlage . Entscheid Gemeinde Emmen PS (PS-Sitzung vom 28.06.2017)	gl	1	-17'610	-17'610			*
		. Minderkosten: keine Stossausbildung Wandstösse Grundlage . Entscheid Gemeinde Emmen PS (PS-Sitzung vom 28.06.2017)	gl	1	-43'200	-43'200			*
		. Mehrkosten: Faltürbeschläge Loggia Grundlage . Entscheid Gemeinde Emmen PS (PS-Sitzung vom 28.06.2017)	gl	1	10'350	10'350			*
		. Mehrkosten: 2 zusätzliche Fenster in Hauswartwohnung Grundlage . Entscheid Gemeinde Emmen PS (PS-Sitzung vom 28.06.2017)	gl	1	9'260	9'260			*
		. Mehrkosten: Zimmertüren mit Glasausschnitt Grundlage . Entscheid Gemeinde Emmen PS (PS-Sitzung vom 28.06.2017)	gl	1	35'000	35'000			*

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
22	Rohbau 2							232'700	
221	Fenster, Aussentüren, Tore						169'300		
221.2	Fenster aus Kunststoff/Metall	. aus Kunststoff Farbe innen weiss 3-fach Wärmeschutzverglasung Ug- Wert < 0,6 W/m2 K, Schalldämmung > 32 dBA Grundlage . Richtofferte 4B AG Hinweis: aus lärmrechtlicher Sicht keine speziellen Anforderungen (Abklärung bei uwe Kt. Luzern)	Stk.	29	1'500	43'300			*
		. Hebeschiebetüren bei Kindergarten Erdgeschoss Grundlage . Kennwert	m2	40	900	36'000			*
221.6	Aussentüren aus Metall	. Haupteingang (EG) EI30/EI60, aus Aluminium einbrennlackiert nach Wahl NCS/RAL, Fluchttüre SE EN179, inkl. Panikmotorschloss Grundlage . Kennwert Erne AG	Stk.	1	30'000	30'000			
		. Seiteneingänge neu (EG) aus Aluminium einbrennlackiert nach Wahl NCS/RAL, Fluchttüre SE EN179 Grundlage . Richtofferte 4B AG	Stk.	3	15'000	45'000			
		. Türen Tore Abstellräume aus Aluminium einbrennlackiert nach Wahl NCS/RAL, Grundlage . Kennwert	Stk.	3	5'000	15'000			
224	Bedachungsarbeiten						18'000		
224.1	Plastische Dichtungen (Flachdach)	. Flachdach nicht begebar über Erschliessungsbereich, Dampfbremse auf Beton vollflächig verschweisst EGV 3, Dachhaut, Polymerbitumen, zweilagig EGV 3 / EP 5 WF, extensive Begrünung min. 8cm Grundlage . Kennwert	m2	90	200	18'000			
225	Spezielle Dichtungen						18'000		
225.1	Fugendichtungen	. Einkomponenten - Dichtstoffe für Bauteilübergänge und Dehnungsfugen Grundlage . Kennwert	m	1'500	12	18'000			
227	Aeussere Malerarbeiten						5'000		
227.1	Aeussere Malerarbeiten	. Ausbesserungsarbeiten	m2	200	25	5'000			
228	Aeussere Abschlüsse						22'400		
228.2	Lamellenstoren	. Verbundrafflamellenstoren VR 90, Motorantrieb Grundlage . Kennwert	m2	160	140	22'400			
23	Elektroanlagen							314'001	
231	Starkstromanlagen						71'000		
		. Werkleitungen, Zuleitungen/Hauptleitungen, Hauptverteilungen/ Unterverteilungen, Erdungen, Pot.-Ausgleich Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Neubau Trakt 4 und Erschliessungsturm	gl	1	58'000	58'000			
		. Erne Module	gl	1	8'000	8'000			
		. Umgebung	gl	1	5'000	5'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
231.6	Photovoltaikanlage	. Gemäss Gemeinde Emmen in separater Kostenstelle (Entscheid PS-Sitzung vom 28.06.2017) . PVA 15kWp/130m2 (Ertrag/J. 20'000kWh/Fr.3'300.-) inkl. Honorare Grundlage . Kostenangabe Jules Häfliger AG vom 19.06.2017	gl	1	54'000				*
		. Gemäss Gemeinde Emmen in separater Kostenstelle (Entscheid PS-Sitzung vom 28.06.2017) . PVA Steigzone in Modulbau (Erne AG) Grundlage . Offerte Erne AG vom 19.04.2017	gl	1	3'000				*
232	Starkstrominstallationen						104'000		
		. Installationssysteme, Elektroinstallationen (Licht), Elektroinstallationen (Kraft), Elektroinstallationen HLKS, Wohnung Hauswart Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Neubau Trakt 4 und Erschliessungsturm	gl	1	96'000	96'000			
		. Erne Module	gl	1	0	0			
		. Umgebung	gl	1	8'000	8'000			
233	Leuchten- und Lampenlieferungen						66'000		
		. Lieferung und Montage von Ein- und Aufbauleuchten sowie Notleuchten Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Neubau Trakt 4 und Erschliessungsturm	gl	1	46'000	46'000			
		. Erne Module	gl	1	0	0			
		. Umgebung	gl	1	20'000	20'000			
235	Schwachstromapparate						15'000		
		. Kommunikationsanlage (EDV/UKV), Komponenten Audio/Video/GSA/Uhren/Gong Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Neubau Trakt 4 und Erschliessungsturm	gl	1	15'000	15'000			
		. Erne Module	gl	1	0	0			
		. Umgebung	gl	1	0	0			
236	Schwachstrominstallationen						38'000		
		. Zuleitungen Schwachstrom, Installationen Kommunikation, Installationen Audio/ Video/ GSA/Uhren, Sicherheit/Zutritt Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Neubau Trakt 4 und Erschliessungsturm	gl	1	32'000	32'000			
		. Erne Module	gl	1	6'000	6'000			
		. Umgebung	gl	1	0	0			
238	Bauprovisorium						6'000		
		Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Starkstrom	gl	1	6'000	6'000			
239	Übriges						14'000		
		. Unvorhergesehenes, Regie und unabhängige Kontrollen Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Neubau Trakt 4 und Erschliessungsturm	gl	1	9'000	9'000			
		. Erne Module	gl	1	3'000	3'000			
		. Umgebung	gl	1	2'000	2'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total	Total	Total	Total
						Position	xxx	xx	x
24	Heizung / Lüftung							145'200	
241	Fernwärme						36'000		
		. Der Neubau wird über die best. Gasheizung im Turnhallentakt beheizt: Fernleitungsgruppe Trakt 4, Armaturen, Interne Fernleitung excl. Grabarbeiten Die neue Heizungsanlage kann an die bestehende Heizanlage angeschlossen werden. Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	36'000	36'000			
242	Wärmeerzeugung						29'200		
		. Heizgruppen (EG, Wohng. Modulbau), Brauchwasser-WP / Wassererwärmer, Expansions- und Sicherheitsanlagen, Entgasung / Ventomat, Heizgruppen, Armaturen, Rohrleitungen inkl. Isolationen Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	29'200	29'200			
243	Wärmeverteilung						65'000		
		. Wärmeverteilung Wohnung: Armaturen, Rohrleitungen inkl. Isolationen Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	1'000	1'000			
		. Wärmeverteilung Modulbau Schule: Armaturen, Rohrleitungen inkl. Isolationen Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	1'000	1'000			
		. Wärmeverteilung Erdgeschoss: Armaturen, Rohrleitungen inkl. Isolationen Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	63'000	63'000			
244	Lüftungsanlagen						15'000		
		. Eine kontrollierte Lüftung ist nicht vorgesehen. Für Schul- und Gruppenräume wird eine Lüftung durch «Fenster öffnen» in Unterrichtspausen durch die Nutzer als zweckmässig erachtet. Grundlage . Angabe Gemeinde Emmen							
		. Entlüftung innenliegende Räume, Armaturen (Abluft-Ventis), Kanalnetz	gl	1	15'000	15'000			
25	Sanitäranlagen							147'000	
251	Sanitärapparate						27'500		
251.0		. Lieferung Sanitärapparate EG inkl. Trinkbrunnen Umgebung Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	24'000	24'000			
251.1		. Montage Sanitärapparate EG Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	3'500	3'500			
252	Spezielle Sanitärapparate						2'000		
		. Bohren harte Wandfliesen, Gipsabscheider Kombiwerkstätte Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	2'000	2'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
253	Ver- und Entsorgungsapparate						1'500		
		. Handfeuerlöschgeräte (Wasserwärmer bei Heizung) Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	3	500	1'500			
254	Kalt-, Warm- und Schmutzabwasserleitungen						38'000		
		. Bodenwanne, Bodenabläufe, Regenwasserleitungen an Fassade, ohne Einläufe, ohne Überläufe, Rohrbegleitheizband inkl. Thermostat, Verbindungsleitung Wasser im Terrain (Anschluss ab Verteiler Turnhalle), Verbindungsleitung Wasser im Gebäude (Anschluss ab Verteiler Turnhalle) Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	38'000	38'000			
		. Regenwasserleitungen an Fassade, ohne Einläufe, ohne Überläufe in BKP 214 enthalten Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl						
255	Dämmungen Sanitärinstallationen						6'000		
		. Dämmungen Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	6'000	6'000			
256	Sanitärinstallationselemente						20'000		
		. Vorwandelemente, inkl. Beplankung + Ausflockung Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	20'000	20'000			
258	Kücheneinrichtungen						50'000		
		. Kücheneinrichtung für Tagesstruktur Grundlage . Budget	st	1	35'000	35'000			
		. Kücheneinrichtung für Pausenraum Lehrer Grundlage . Budget	st	1	15'000	15'000			
		. Kücheneinrichtung für Wohnung Hauswart in BKP 214 enthalten. Grundlage . Angebot Erne AG	st	1	0	0			
259	Übriges						2'000		
		. Provisorien, Demontage-, Anpassungsarbeiten, Reserve Grundlage . KS Josef Ottiger Partner AG vom 13.04.2017	gl	1	2'000	2'000			
26	Transportanlagen							60'000	
261	Aufzüge						60'000		
		. Personenaufzug behindertengerecht Nutzlast 450 kg, Anzahl Personen 6, Hubhöhe HH 11.40 m, Anzahl Halte 4 Grundlage . Kennwert	st	1	60'000	60'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total	Total	Total	Total
						Position	xxx	xx	x
27	Ausbau 1							455'650	
271	Gipserarbeiten						115'000		
271.0	Verputzarbeiten (innere)	. Vorbereitungsarbeiten zu Gipserarbeiten Baustelleneinrichtung, Etapperung, Rollgerüste und Abdekarbeiten Grundlage . Kennwert	gl	1	8'000	8'000			
		. Zementgrundputze auf Beton, künstlichen Steine, GKP und Dämmung zur Aufnahme von Deckputz und Plattenbelägen in den Nasszellen EG Grundlage . Kennwert	gl	1	5'000	5'000			
271.1	Trockenbauwände	. Zimmertrennwände nicht tragend, fertig verputzt Doppelständerwände 155 mm, doppelt beplankt mit Gipskarton und Hinterlage mit OSB, Fugen und Befestigungsstellen verspachtelt EI 90, Schalldämmwert von 52 dB D'nT,w* Grundlage . Kennwert	m2	510	200	102'000			
272	Metallbauarbeiten						54'000		
272.1	Allgemeine Metallbauarbeiten	. Treppengeländer Erschiessungsturm, Handläufe usw. Grundlage . Kennwert	gl	1	30'000	30'000			
		. Treppe von EG bis 1. OG inkl. Geländer und Rücklaufgländer (identische Treppe wie OG'S) Grundlage . Kostenangaben Erne AG	gl	1	24'000	24'000			
273	Schreinerarbeiten						244'650		
273.0	Innentüren aus Holz	. Volltürblatt, Schallschutzgrenzwert für Schulen Zylinderausschnitt, Drücker mit Rosette, Abmessung bis 100 x 220 cm Grundlage . Kennwert Frank Türen AG	st	23	1'600	36'800			
		. Oblichter zw. Korridor und Werkräume, Lehrerzimmer, Tagesstruktur Abmessung Höhe 100cm Grundlage . Kennwert Frank Türen AG	m2	59	500	29'500			
		. Fluchttüre bei Kindergarten EN 179 EI-30 Grundlage . Kennwert	st	1	3'400	3'400			
		. Brandabschnittstüre EI-30, EG Treppenhaus in den Korridor Grundlage . Kennwert	st	1	9'000	9'000			
		. Schiebetüre Tagesstruktur Essen / Aufenthalt Türblatt grundiert zum streichen Grundlage . Kennwert	st	1	3'500	3'500			
273.1	Wandschränke, Gestelle und dgl.	. Erdgeschoss, Schränke 60x60x200m Grundlage . Kennwert	st	9	750	6'750			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total	Total	Total	Total
						Position	xxx	xx	x
		. 1. Obergeschoss, Schränke 60x60x200m Grundlage . Kennwert	st	54	750	40'500			
		. 2. Obergeschoss, Schränke 60x60x200m Grundlage . Kennwert	st	63	750	47'250			
		. 3. Obergeschoss, Schränke 60x60x200m Grundlage . Kennwert	st	5	750	3'750			
		. 3. Obergeschoss, Occasion Schränke Erne AG 60x60x200m Grundlage . Kennwert	st	40	250	10'000			
		. Garderobe, Sitzbank und Schuhablage Erdgeschoss KIGA und Tagesstruktur Grundlage . Kennwert	lm	12	550	6'600			
		. Garderobe, Sitzbank und Schuhablage Obergeschosse Grundlage . Kennwert	lm	72	550	39'600			
273.3	Trennwände für Toiletten	. Trennwand WC's Grundlage . Kennwert	LE	1	8'000	8'000			
275	Schliessenanlagen						27'000		
		. Mechanische Schliessenanlage für Aussen- und Innentüren Grundlage . Kostenangaben Erne AG	LE	1	27'000	27'000			
277	Elementwände						15'000		
277.2	Feststehende Elementwände	. Elementwände aus Glas zu Kindergarten VSG, keine Brandanforderung gemäss GVL Grundlage . Kostenangaben Erne AG	st	1	15'000	15'000			
28	Ausbau 2							330'700	
281	Bodenbeläge						151'800		
281	Unterlagsböden	. Zementunterlagsboden mit Bodenheizung inkl. Dämmung Grundlage . Kennwert	m2	950	48	45'600			
281.1	Fugenlose Bodenbeläge	. Hartsteinholzbelag (Euböolith) im Werkraum Grundlage . Kennwert	m2	160	120	19'200			
281.2	Bodenbeläge Kunststoff, Textilien und dgl.	. Bodenbelag aus Kunststoff oder Textil inkl. Zuschlag Grundlage . Kennwert	m2	750	100	75'000			
		. Schmutzschleusen Eingang Grundlage . Kennwert	LE	1	12'000	12'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
283	Deckenbekleidungen						111'900		
283.4	Akustikelemente	. Korridor Erdgeschoss aus Heraklitplatten, keine Brandschutzanforderung inkl. Anschlüsse und Ausschnitte Deckenleuchten und dgl. Grundlage . Kostenangabe Erne AG	m2	240	115	27'600			
		. Zimmer Erdgeschoss aus Heraklitplatten, keine Brandschutzanforderung inkl. Anschlüsse und Ausschnitte Deckenleuchten und dgl. Grundlage . Kostenangabe Erne AG	m2	670	115	77'050			
283.4	Deckenuntersichten Aussen	. Untersichten Aussen in Heraklit oder Gips inkl. Dämmung inkl. Randanschlüsse und Ausschnitte Deckenleuchten und dgl. Grundlage . Kennwert	m2	50	145	7'250			
285	Malerarbeiten						24'000		
285.1	Innere Malerarbeiten	. Anstriche auf Wände, Decken Dispersionsfarbe mittlere Qualität, NAB-Klasse 3 Grundlage . Kennwert	m2	2'400	10	24'000			
287	Baureinigung						43'000		
		. Baureinigung EG . Grundlage . Annahme	gl	4300	10	43'000			
29	Honorare							500'600	
291	Architekt						149'500		
		. Honorar für Architekturleistungen gemäss Vertrag vom 20.03.2017							
		. Honorar für Phase 1: 32.5 % TL mit honorarberechtigter Bausumme vom CHF 4'625'000.-	gl	1	0	0			
		. Honorar für Phase 2: Ausführung SIA Phasen 41-53 davon 31.0 % TL gemäss Vertrag	gl	1	149'500	149'500			
292	Bauingenieur						34'000		
		. Honorar für Bauingenieurleistungen (inkl. Fachbauleitung Baugrube) Grundlage . Kostenschätzung Emch + Berger WSB AG							
		. Honorar für Phase 1: bis und mit Bewilligungsverfahren (SIA Phasen 1-3)	gl	1	0	0			
		. Honorar für Phase 2: Ausführung SIA Phasen 41-53	gl	1	34'000	34'000			
293	Elektroingenieur						22'800		
		. Honorar für Elektroplanungsleistungen Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG							
		. Honorar für Phase 1: bis und mit Bewilligungsverfahren (SIA Phasen 1-3)	gl	1	0	0			
		. Honorar für Phase 2: Ausführung SIA Phasen 41-53	gl	1	22'800	22'800			
294	HLK-Ingenieur						12'000		
		. Honorar für Lüftungs und Heizungsplanung Grundlage . Kostenschätzung Josef Ottiger + Partner AG							
		. Honorar für Phase 1: Projektierung (SIA Phasen 31, 32 und 33)							
		. Honorar für Phase 2: Ausführung SIA Phasen 41-53	gl	1	12'000	12'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
295	Sanitäringenieur						12'500		
		. Honorar für Sanitärplanung Grundlage . Kostenschätzung Josef Ottiger + Partner AG							
		. Honorar für Phase 1: Projektierung (SIA Phasen 31, 32 und 33)							
		. Honorar für Phase 2: Ausführung SIA Phasen 41-53	gl	1	12'500	12'500			
296	Geometer						5'800		
		. Honorar für Geländeaufnahmen Grundlage . Offerte BK Grundbauberatung AG vom 26.02.2017	gl	1	5'800	5'800			
296.3	Bauphysik						8'000		
		. Honorar für Bauphysikalische Begleitung durch Martinelli & Menti AG Grundlage . Annahme	gl	1	8'000	8'000			
296.5	Landschaftarchitekt						22'000		
		. Honorar für Planung der Umgebungsgestaltung Grundlage . Offerte freiraum gmbH 30.02.2017							
		. Honorar für Phase 1: Projektierung (SIA Phasen 31, 32 und 33)							
		. Honorar für Phase 2: Ausführung SIA Phasen 41-53	gl	1	22'000	22'000			
299	Übriges (Erne AG Holzbau)						234'000		
		. Honorar für Planung und Bauleitung Modulbau Grundlage . Angebot Erne AG Holzbau.							
		. Honorar für Phase 1: Projektierung (SIA Phasen 31, 32 und 33)							
		. Honorar für Phase 2: Ausführung SIA Phasen 41-53	gl	1	234'000	234'000			
4	Umgebung								400'000
42	Gartenanlagen								400'000
421.1	Gärtnerarbeiten Umgebung	Umgebung Neubau Schulhaus/Erlebnisspielplatz					347'000		
		. Gemäss Konzept Landschaftsarchitekt: Aussenbereiche um den Schulhausneubau: Vorbereich Haupteingang/Pausenplatz, Aussenraum KIGA und Tagesbetreuung, Grünflächen. Umlegung öffentlicher Fussweg: Grundlage . Kostenangabe freiraumarchitektur gmbh vom 14.06.2017							
	421.100	Vorarbeiten	gl	1	21'500	21'500			
	421.200	Geländemodellierung/ Erdarbeiten	gl	1	40'500	40'500			
	421.300	Kanalisationen, Entwässerung und Fundationsschichten	gl	1	6'700	6'700			
	421.400	Abschlüsse und Beläge	gl	1	135'000	135'000			
	421.500	Mauern, Treppen und Wände	gl	1	20'700	20'700			
	421.700	Grün- und Wasserflächen	gl	1	33'975	33'975			
	421.800	Bepflanzungen, Ansaat und Erstellungspflege	gl	1	41'300	41'300			
	421.900	Ausstattungen exkl. Beleuchtung (in BKP 23 enthalten)	gl	1	72'750	31'500			
	6	Unvorhergesehenes / Rundung ca. 5% BKP 421	gl	1	15'825	15'825			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total	Total	Total	Total
						Position	xxx	xx	x
421.2	Gärtnerarbeiten Parkplätze	Ergänzung Parkplätze							
		. Gemäss Gemeinde Emmen in separater Kostenstelle (Entscheid PS-Sitzung vom 28.06.2017) Zusätzliche Parkplätze, Umlegung Fussweg Grundlage . Angabe freiraumarchitektur gmbh vom 14.06.2017	gl	1	66'000				*
421.3	Gärtnerarbeiten Velounterstände	Veloparkierung als Alternative zu Velounterstände neu					23'000		
		. Gemäss Konzept Landschaftsarchitekt: Optimierung der vorhandene Velounterstände mit einem Veloparkierungssystem (Veloständer höhenversetzt). Unterstand neu für Container und Motorräder mit neuer Rampe Grundlage . Kostenangabe freiraumarchitektur gmbh vom 14.06.2017							
	421.900	Ausstattungen	gl	1	21'000	21'000			
	6	Unvorhergesehenes / Rundung ca. 5% BKP 421	gl	1	2'000	2'000			
421.2	Gärtnerarbeiten Sekundarschulhaus	Mehraufwand Rohplanie Standort Sekundärschulhaus					30'000		
		. Rohplanie erstellen. Grundlage . Angabe freiraumarchitektur gmbh vom 14.06.2017	gl	1	30'000	30'000			
5	Baunebenkosten								242'400
51	Bewilligungen, Gebühren								13'000
511	Bewilligungen, Gebühren								
		. Baubewilligungsgebühr inkl. Abnahmen Grundlage . Gebührenerlass durch Gemeinde Emmen (Entscheid PS-Sitzung vom 28.06.2017)	gl	1	34'000	34'000			*
512	Anschlussgebühren						10'000		
512.0	Kanalisation	. Gebühren 1.5% der Bausumme 9 Mio. -> 0.75% bei Meteorwasser Grundlage . Gebührenerlass durch Gemeinde Emmen (Entscheid PS-Sitzung vom 28.06.2017)	%	0.0075	9'000'000	67'500			*
512.1	Elektrizität	. Gebühren: Umrüsten von 400 auf 600 A Grundlage . Kostenschätzung Jules Häfliger AG	gl	1	10'000	10'000			
512.4	Wasser	. Gebühren 1% der Bausumme 9 Mio. Grundlage . Gebührenerlass durch Gemeinde Emmen (Entscheid PS-Sitzung vom 28.06.2017)	%	0.0100	9'000'000	90'000			*
519	Baugespann						3'000		
		. Erstellen und Vorhalten Baugespann. Grundlage . Kennwert	gl	1	3'000	3'000			
52	Muster, Modelle, Kopien								40'000
521	Muster						5'000		
		. Materialmuster Grundlage . Annahme	gl	1	5'000	5'000			
524	Vervielfältigungen / Nebenkosten						30'000		
		. CAD Plankopien, Druckerkosten Grundlage . Annahme	gl	1	30'000	30'000			

BKP	Arbeitsgattung	Leistung	Einheit	Menge	Preis	Total Position	Total xxx	Total xx	Total x
525	Dokumentationen						5'000		
		Spezielle Dokumentation, Visualisierung für Gemeindevorlage . Grundlage . Annahme	gl	1	5'000	5'000			
53	Versicherungen							26'400	
531	Bauzeitversicherungen						17'600		
		. für Elementarschäden am Bauwerk Grundlage . 2‰ der Erstellungskosten	‰	0.002	8'804'928	17'600			
532	Spezialversicherung						8'800		
		. Bauherrenhaftpflicht und Bauwesenversicherung Grundlage . 1‰ der Erstellungskosten	‰	0.001	8'804'928	8'800			
55	Bauherrenleistung							150'000	
558	Projektleitung, Projektbegleitung						150'000		
		. ca.2% der Bausumme 9 Mio. Grundlage . Angaben der Gemeinde Emmen vom 28.04.2017	gl	1	150'000	150'000			
56	Übrige Baunebenkosten							13'000	
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung						10'000		
		. Fest für Unternehmer und Öffentlichkeit . Grundlage Budget	gl	1	10'000	10'000			
568	Baureklame						3'000		
		Grundlage . Annahme	gl	1	3'000	3'000			
6	Unvorhergesehenes							107'000	
60	Unvorhergesehenes / Reserve							107'000	
601	Reserve						107'000		
		. für Unvorhergesehenes Grundlage: Kürzung durch Gemeinde Emmen (Entscheid PS-Sitzung vom 28.06.2017)	1	1	250'000	107'000			*
9	Ausstattung							15'000	
90	Möbel							15'000	
900	Schulmobiliar								
		. Komplettes Schulmobiliar wie Tische, Stühle, Wandtafel, Beamer etc. in separatem Kredit . Einrichtungen und Maschinen für Werkräume in separatem Kredit Grundlage . Angabe Gemeinde Emmen							
909	Signaletik						15'000		
		. Signaletik gemäss Konzept Schulen Gemeinde Emmen Grundlage . Kostenvoranschlag ast beschriftet AG	gl	1	15'000	15'000			
Gesamttotal exkl. MWST.								8'796'296	
Gesamttotal inkl. MWST.								9'500'000	

3.5 Kennwerte

Ausmasse	Modulbau	Neubau	Total
Geschossflächen GF SIA 416 (m2) inkl. Wohnung	3'150	1'221	4'371
Aussengeschossflächen AGF SIA 416 (m2) inkl. Eingangsbereich	252	114	366
Volumen Gebäude GV SIA 416 (m3)	11'560	4'360	15'920
Volumen Erschliessungsturm GV SIA 416 (m3)	920	343	1'263
Wohnungsfläche (GF)	191	0	191
Kostenwerte BKP			
Volumen:			
Kosten Gebäude BKP 2 / m3 GV SIA 416 (Gebäudevolumen ohne Erschliessungsturm)			517
Kosten Erschliessungsturm BKP 2 / m3 GV SIA 416			253
Flächen:			
Kosten Gebäude BKP 2 / m2 GV SIA 416 (Geschossflächen ohne Erschliessungsturm)			1'885
Kosten Erschliessungsturm BKP 2 / m2 GV SIA 416			952