

20-007 KOSTENVORANSCHLAG / SCHÄTZUNG

Bauherr PRIMARSCHULE TURBENTHAL

Objekt: ERWEITERUNG CHINDERHUUS Schulstrasse 4, Vers. Nr. 245, Kat. Nr. 354, 8488 Turbenthal

Grundlage VORPROJEKT 7. JULI 2020

Erstellt: 2. Okt. 2020 bm

Revidiert: 30.06.2021pk

Unternehmer Offerte / Schätzung vorhanden

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
	ANLAGEKOSTEN netto	1'085'030.50	497'419.00		1'582'000.00	Toal Anbau und Umbau (inkl. Annahme Teuerung), gerundet
				243'648.68	244'000.00	Total 15% Reserve gerundet
					1'826'000.00	Total Anlagekosten ohne Land, inkl. MwSt. 7.7%
0	Grundstück					
1	Vorbereitungsarbeiten	36'627.50	26'450.00	9'461.63	72'539.13	
2	Gebäude	962'452.50	398'709.50	214'955.55	1'576'117.55	
3	Betriebseinrichtungen	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	Umgebung	34'212.50	37'662.50	10'781.25	82'656.25	
5	Baunebenkosten und Übergangskonten	41'738.00	14'597.00	8'450.25	64'785.25	
8	Reserve	10'000.00	20'000.00	0.00	30'000.00	

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
0	Grundstück					
1	Vorbereitungsarbeiten					
10	Bestandesaufnahmen					Aufnahme / Überprüfen vom bestehenden Gebäude für das Vorprojekt. Erstellen der Vorprojektpläne , teilweise mit Behördenabklärungen, einholen Unternehmerofferten erstellen von Kostenvoranschlag / Schätzung (sep. Abrechnung bzw. in Budget 2020
		1'150.00	575.00	258.75	1'983.75	Aufnahme mit Tachymeter für die Ausführungsplanung
11	Räumungen, Abbrüche	25'875.00		3'881.25	29'756.25	Installation aller Maschinen / Geräte, abtrennen Zufahrt vom Schulhaus Risi. Erstellen einer Zufahrt über Aussentreppe. Bau und Arbeitsbereich Roden inkl. Entsorgungen. Abbruch alter Unterstand / Sitzplatz inkl. Entsorgung des Abbruchmaterials. Erstellen von Kranplatz Offerte K+W 7. Sept. 20
			17'250.00	2'587.50	19'837.50	Div. Rückbauten im bestehenden Gebäude wie Treppenanlage / Wände Bodenbeläge usw. Die Arbeiten werden im Aufwand ausgeführt.
14	Anpassungen an bestehende Bauten	977.50		146.63	1'124.13	Zaun demontieren und wieder montieren
		8'625.00	8'625.00	2'587.50	19'837.50	Verlängern der " neuen " Zubringer Leitung Fernwärme. Belag anschneiden Leitung suchen. Einbau Schutzrohr für Fernwärme, Einkiesen sowie füllen des Grabens Belag wieder erstellen. (Mündliche Schätzung K + W Sept. 20)
2	Gebäude					
201.1	Erdarbeiten	29'497.50		4'424.63	33'922.13	Bauplatzinstallation, Installation Maschinen und Geräte in 1 Etappe für die Erdarbeiten. Aushub maschinell zwischen Haus und Stützmauer T-4m mit Zuschlag für Unterfangung Mauer in Zusammenarbeit mit dem Baumeister. Abfahren inkl. Deponiegebühr. Angebot K + W 7. Sept. 20
21	Rohbau 1					
211	Baumeisterarbeiten	138'000.00		20'700.00	158'700.00	Baustelleninstallation, Betonarbeiten : Unterfangung, Bodenplatte UG, Wände UG Decke über UG sowie Treppe EG / UG, Bodenplatte EG, Brüstung EG und Rückwand EG Zufahrtsrampe in Monobeton. Hinterfüllung mit Geröll sowie Dachwasserleitung
			42'837.50	6'425.63	49'263.13	Mauererarbeiten im bestehenden Gebäude gemäss Vorprojektplänen inkl. den entsprechenden Wandausbrüchen Schlitzten sowie wieder zuwerfen. Anpassen der Kanalisation im UG sowie Sanierung Aussentreppe. Angebot Bau Art Team 18. Sept. 20

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
213	Montagebau in Stahl	2'127.50	2'127.50	638.25	4'893.25	Div. Stahlbauteile, Spezialarmierung, Druckplatten, Verstärkungen grundiert
		5'577.50		836.63	6'414.13	Stahlträger Geschossdecke Anbau bei Treppenhaus S+Z eingebaut und aufgerichtet
		29'325.00		4'398.75	33'723.75	Innentreppe EG / OG sowie OG / DG Tritte zum ausgiessen inkl. Treppengeländer
214	Montagebau in Holz	231'150.00		34'672.50	265'822.50	Aussenwände EFH: Lärchenaussenschalung 30mm Rost hinterlüftet, Weichfaser N+K 35mm, DWD Platte 15mm, Holzständer 160mm, mit Holzfaserdämmung 160mm Luftdichtigkeitsschicht, Lattenrost 50mm mit Mineralwolle 50mm, Fermacell 15mm zum spachteln und verputzen. Vorwände Beton: Ständerwand 100mm ausgedämmt Mineralwolle, Luftdichtigkeitsschicht, Lattenrost 30mm mit Mineralwolle 30mm, Fermacell 15mm zum spachteln Innenwände : Fermacell 15mm , Holzständer 60/120mm ausgedämmt mit Mineralwolle SP 1000° 120mm, Fermacell 15mm Schrägdach: Blindschalung, Konterlatte 60/60mm, Unterdachfolie Fugenlos, Weichfaserplatte 60mm Hohlkasten DSP 27mm / Rippe 120m ausgedämmt / DSP 27mm Flachdach: DSP 27mm aufgeleimt auf Vollholzdecke aus Rahmenholz 60/220mm, Vordach / Dachrand gemäss Vorgaben Spengler mit Farbanstrich Ortsabschlüsse Schrägdach sowie ausbilden einer Kastenrinne. Boden / Decke Zimmer: DSP 27mm aufgeleimt auf Vollholzdecke aus, Rahmenholz 60 / 220mm Boden Treppenhaus: Fermacell 15mm Vollholzdecke 160mm tw. mit Kanälen für Haustechnik, Fermacell 1*15mm Transporte / AVOR / Kran : für die Holzbauarbeiten
			5'750.00	862.50	6'612.50	Div kleine Anpassungen im Altbau wie zB Treppenöffnung schliessen
215.1	Gerüst	8'050.00	8'050.00	2'415.00	18'515.00	Fassadengerüst für Anbau und Umbau mit Etappenzuschlägen.
215.2	Fassadenbau	2'012.50		301.88	2'314.38	Fassaden Eternit für neue Gaube

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
22	Rohbau 2					
221	Fenster, Aussentüren, Tore		36'800.00	5'520.00	42'320.00	Ersatz aller Fenster vom bestehenden Gebäude mit Fenster in Holz (Denkmalpflege inkl Demontage, Entsorgung und Montage der neuen Fenster inkl. Abschlüsse
		28'175.00		4'226.25	32'401.25	Neue Fenster für Anbau in Holz Metall fertig montiert inkl. Abschlüsse
221.5	Aussentüren, Tore aus Holz oder Kunststoff					
221.6	Aussentüren, Tore aus Metall	7'475.00	7'475.00	2'242.50	17'192.50	Neue Eingangstüre in Metall mit den entsprechenden Schliessungen
221.8	Spezielle lichtdurchlässige Bauteile					
221.9	Metallbaufertigteile					
222	Spenglerarbeiten	27'025.00		4'053.75	31'078.75	Chromstahl Bekleidungen Fassade wie Dach mit Rinnen Rinnenhalter Ablaufrohr 0.00 Sockelrohr, Ortbleche, Bleche zu Flachdach
			4'600.00	690.00	5'290.00	Neue Dunstrohr Einfassung / Bleche zu der Gaube / Dachkontrolle " Altbau "
224	Bedachungsarbeiten	4'312.50		646.88	4'959.38	Bedachungsarbeiten Gaube / Kontrolle Dach / Einbau Sicherheitshacken
224.0	Deckungen (Steildächer)					
224.1	Plastische und elastische Dichtungsbeläge	17'825.00		2'673.75	20'498.75	Flachdacharbeiten mit Bauzeitabdichtung Gefällsdämmung, Abdichtung Schutzschicht und Rundkies
224.2	Glaseinbauten in Steildächern					
224.3	Glaseinbauten in Flachdächern					
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	17'250.00		2'587.50	19'837.50	Abdichtung gegen Austeigende Feuchtigkeit Schaumglasdämmung gemäss Angaben Bauphysiker
225.1	Fugendichtungen	1'150.00	1'150.00	345.00	2'645.00	
225.2	Spezielle Dämmungen Terrainanschluss					
225.3	Spezielle Feuchtigkeitsabdichtungen					
225.4	Brandschutzverkleidungen und dgl.	28'750.00		4'312.50	33'062.50	Mehrpreis Treppenhaus Ausbildung REI 60 gekapselte Ausführung
226	Fassadenputze					Wände wie Böden im Treppenhaus (Vertikaler Fluchtweg)
226.1	Verputzarbeiten (äussere)					

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
227	Äussere Oberflächenbehandlungen		17'250.00	2'587.50	19'837.50	Bestehende Fassade mit Sockel ausbessern, waschen und streichen
227.1	Malerarbeiten (äussere)					
227.2	Holzschutzarbeiten (äussere)					
228	Äussere Abschlüsse, Sonnenschutz					
228.2	Lamellenstoren	5'750.00		862.50	6'612.50	Verbundraffstoren AV 90 12 Stk. Standardfarbe
228.2	Elektromotoren zu Lamellenstoren	1'897.50		284.63	2'182.13	Mehrpreis Storen für Motorenantrieb 120.- pro Antrieb Total 12 Stk + MWST.
228.4	Storensturz	2'300.00		345.00	2'645.00	Hohlstürze für Einbau Raffstoren für alle Fenster Total 12 Stk.
23	Elektroanlagen	62'502.50	17'250.00	11'962.88	91'715.38	Elektorinstallation gemäss Angebot Volta 17. Sept. 2020
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	17'250.00	8'912.50	3'924.38	30'086.88	Wärmeübergabestation im neuen Technikraum, Bodenheizgruppe für Neubau
						Bodenheizung in Bauseits verlegten Thermo 25 eingebaut. Bestehende Heizleitungen anpassen sowie teilweise Ersatz von alten Heizwänden Karl Barmetter 14. Sept. 20
		3'047.50	3'047.50	914.25	7'009.25	Neue Fernwärmeleitung in neues bauseitiges Schutzrohr inkl. Anschluss im SH Risi.
244	Lüftungsanlagen					
247	Spezialanlagen					
247.0	Wasseraufbereitung					
247.1	Installateurenvorbereitung Steigzone					
247.5	Spezielle Kaminanlagen					
248	Dämmungen HLKK-Installationen					
25	Sanitäranlagen					
251	Allgemeine Sanitärapparate		17'825.00	2'673.75	20'498.75	Sanitärapparate gemäss Liste Baudedarf
251.0	Lieferung					
251.1	Montage		4'140.00	621.00	4'761.00	Montage der Apparate gemäss Offerte Mannhart 15. Sept. 20
252	Zentralstaubsaugeranlage					
253	Sanitäre Ver- und Entsorgungsapparate					
254	Sanitärleitungen		30'935.00	4'640.25	35'575.25	Wärmepumpenboiler neue Verteilbatterie für Warm und Kaltwasser, Schmutzwasser- leitungen ab Anschluss Baumeister Dämmungen der Leitungen, Sanitärplanung WC Abluft für IV WC / Angebot Mannhard 15. Sept. 19
255	Dämmungen Sanitärinstallationen					
256	Sanitärinstallationselemente	2'875.00	2'875.00	862.50	6'612.50	Ausbilden von Steigzonen bzw Vorwänden im Neu und Altbau
258	Kücheneinrichtungen	34'500.00	34'500.00	10'350.00	79'350.00	Gastroküche gemäss Budget Julian: OF Pfister und Gastro noch offen

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMB AU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
27	Ausbau 1					
271	Gipserarbeiten	28'750.00	9'775.00	5'778.75	44'303.75	
271.0	Verputzarbeiten (innere)					
271.1	Spezielle Gipserarbeiten		9'775.00	1'466.25	11'241.25	Budget für Entfeuchtung der Kellerwände im UG
272	Metallbauarbeiten	7'590.00		1'138.50	8'728.50	ca. 11.0ml Geländer feuerverzinkt, Dachterrasse, Fr/ml 600.-
272.1	Metallbaufertigteile	6'095.00		914.25	7'009.25	Aluminium Fensterbänke eloxiert, im Türbereich mit Riffelstruktur, Bank UK DSP bzw. Weichfaserplatte, Leibungen Massivholzplatte mit UK aus Weichfaserplatte 35mm.
272.2	Allgemeine Metallbauarbeiten (Schlosserarbeiten)					
272.4	Schutzraumbauteile					
273	Schreinerarbeiten					
273.0	Innentüren aus Holz	10'637.50	6'325.00	2'544.38	19'506.88	8 Stk. (5/3) Rahmentüren EI 30 mit Türschliesser zum streichen à Fr/Stk. 1850.-, 4 Stk. Einfach Futtertüre weiss à Fr/Stk 950.-
273.1	Wandschränke, Gestelle und dgl.	3'450.00	6'819.50	1'540.43	11'809.93	
273.1	Wandschränke, Gestelle und dgl.		4'025.00	603.75	4'628.75	WC Trennwände
273.3	Allgemeine Schreinerarbeiten	4'025.00		603.75	4'628.75	Garderobenbank im Treppenhaus einfache Ausführung (Verein Chinderhuus)
275	Schliessanlagen	2'587.50	2'587.50	776.25	5'951.25	Neue Schliessanlage analog Risi 2 Aussentüren Elektrisch 3 Innentüren mit Zylinder Angebot FAND AG 2. Okt. 2020
28	Ausbau 2					
281	Bodenbeläge					
281.0	Unterlagsböden	40'825.00		6'123.75	46'948.75	Fermacell Therm 25 Aufbau mit den entsprechenden Dämmungen gemäss Aufbauten von Vorprojekt m+k und Abklärungen, Vorgaben, Bauphysiker
			7'475.00	1'121.25	8'596.25	Die verschiedenen Untergründe für Bodenbeläge vorbereiten im Altbau
						Je nach Untergrund wird das mehr oder weniger
281.2	Bodenbeläge aus Kunststoffen, Textilien und dgl.		26'880.00	4'032.00	30'912.00	Umbau EG 64m2 / OG 64m2 / DG 64m2 Total 192m2 * 140.- /m2= 26880.-
		35'840.00		5'376.00	41'216.00	Neubau UG 26m2, EG 100m2 OG 100m2, DG 30m2 (Treppe doppelt gemessen)
281.2	Bodenbeläge Plattenarbeiten					Total 256m2 * 140.-/m2 = 35840.-
	Fenstersimse Wohnen					
281.7	Bodenbeläge aus Holz					
281.9	Sockel					
282	Wandbeläge, Wandbekleidungen	4'600.00	4'600.00	1'380.00	10'580.00	Wandbekleidungen in den neuen Nasszellen (Spritzwasserbereich)
282.4	Wandbeläge Plattenarbeiten					restliche Flächen werden verputzt ca. 50m2 enthalten.
283	Deckenbekleidungen	12'650.00		1'897.50	14'547.50	Lattenrost mit Federbügel ausgedämmt sowie Deckenbekleidung aus Fermacell 15mm
283.2	Deckenbekleidungen aus Gips					

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
284	Hafnerarbeiten					
284.1	Kamin					
285	Innere Oberflächenbehandlungen	18'400.00	21'275.00	5'951.25	45'626.25	Ist eine Schätzung, je nach Untergründe kann das mehr oder weniger werden.
285.1	Innere Malerarbeiten					
287	Baureinigung	977.50	977.50	293.25	2'248.25	Nur Grobreinigung / Baureinigung wird Bauseits ausgeführt
288	Unvorhergesehenes				0.00	
					0.00	
29	Honorare				0.00	
291.1	Projektierung Baueingabe / Baufreigabe	31'625.00	20'125.00	7'762.50	59'512.50	Baueingabe gemäss den Vorprojektplänen inkl. erarbeiten der Baufreigabe Überarbeiten KV, ohne erstellen der Ausschreibungs Unterlagen in NPK Texten für eine Öffentliche Ausschreibung. Die Arbeiten werden im Aufwand ausgeführt 106.-/h + MWST
291.2	Bauleitung	31'625.00	20'125.00	7'762.50	59'512.50	Erstellen der Ausführungsplänen sowie Bauleitung für die geplanten Arbeiten Abschluss Phase sowie Revisionspläne für Schul-Gemeinde. Die Arbeiten werden im Aufwand ausgeführt 106.-/h + MWST
292	Bauingenieur	10'925.00	5'175.00	2'415.00	18'515.00	Annahme für Ingenieur Leistung gemäss Erfahrungszahlen
296.3	Bauphysiker	4'025.00	2'875.00	1'035.00	7'935.00	Annahme für Bauphysiker Leistung gemäss Erfahrungszahlen
3	Betriebseinrichtungen					
4	Umgebung					
		0.00	3'450.00	517.50	3'967.50	Anteil Vereine Chinderhuus für Umgebungsarbeiten
40	Terraingestaltung	2'012.50	2'012.50	603.75	4'628.75	Annahme Umgebungsplan mit Höhen
	Projekt- Höhenaufnahme					
41	Stützmauern					
42	Gartenanlage	17'250.00	17'250.00	5'175.00	39'675.00	Budget für einfache Umgebungsarbeiten, Rampe in BKP 211 enthalten
421	Zufahrtsstrasse und Plätze	11'500.00	11'500.00	3'450.00	26'450.00	
422	Gärtnerarbeiten					
45	Erschliessung durch Leitungen	3'450.00	3'450.00	1'035.00	7'935.00	Ev. neue Wasserzuleitung, je nach Zustand

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
5	Baunebenkosten und Übergangskonten					
511	Bewilligungen, (Gebühren)	11'000.00	5'000.00	2'400.00	18'400.00	Bewilligung Gemeinde Gemäss Gebührenverordnung 1% von BKP 2
511.1	Födergelder von dem Gebäudeprogramm					
512	Anschlussgebühren					
512.0	Kanalisation Anbau Neubau	12'924.00		1'938.60	14'862.60	1.2 % von ca. GVZ-Summe Mehrwert, + MwSt. 7.7% (Fr. 1'000'000.-)
	Kanalisation Wohnhaus bestehend Mehrwert		3'231.00	484.65	3'715.65	1.2 % von ca. GVZ-Summe Mehrwert, + MwSt. 7.7% (ca. Fr. 250'000.-)
512.1	Elektrizität					Sollten keine Gebühren kommen da HAK vorhanden
512.2	Übermittlung					
512.3	Schutzraum					
512.4	Wasser Anbau Neubau	11'264.00		1'689.60	12'953.60	1.1 % von ca. GVZ-Summe Mehrwert, + MwSt. 2.4% (Fr. 1'000'000.-)
	Wasser Wohnhaus best. Mehrwert		2'816.00	422.40	3'238.40	1.1 % von ca. GVZ-Summe Mehrwert, + MwSt. 2.4% (ca. 50% Fr. 250'000.-)
512.5	Fernheizung					
512.6	Medien					
512.7	Geometer	1'750.00		262.50	2'012.50	Einmessen für Schnurgerüst und Nachvermessung.
512.8	Baugespann stellen	650.00		97.50	747.50	
512.9	Terrain- und Entwässerungsplanung					
52	Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentationen					
524	Vervielfältigungen, Plankopien	2'000.00	1'500.00	525.00		Planplotts der Ausführungspläne (ohne Holzbau)
525	Dokumentationen					
53	Versicherungen					
531	Bauzeitversicherungen	800.00	800.00	240.00	1'840.00	
532	Spezialversicherungen	1'350.00	1'250.00	390.00	2'990.00	
54	Finanzierung ab Baubeginn					
541	Errichten von Hypotheken auf Liegenschaften					
542	Baukreditzinsen, Bankspesen					
545	Eigenkapitalzinsen					
566	Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung					
57	Mehrwertsteuer					
58	Übergangskonten für Rückstellungen und Reserven					
582	Reserven für Teuerung					
8	Unvorhersehbares	10'000.00	20'000.00		30'000.00	Unvorhersehbares
	Total Kostenvoranschlag (inkl. MWSt. 7.7 %)	1'085'030.50	497'419.00	232'867.43		

BKP	Beschrieb	ANBAU	UMBAU	Reserven 15%	TOTAL	Bemerkungen
-----	-----------	-------	-------	--------------	-------	-------------