

Projekt: 71
Objekt: Machbarkeitsstudie Containerprovisorium, Forchbahn AG
Gesamtprojekt

Bauherr: Forchbahn AG, , 8048 Zürich

Architekt: Architektur / Baumanagement Suter GmbH, Rosenbergstrasse 9, 8630 Rüti ZH

Bauleitung:

Grobkosten Machbarkeit

KV-Original

Bild:



-
- Grundlagen:**
- Besprechung vom 31.07.19, mit Frau D. Vetsch (Forchbahn) und Herr Bissegger (Conducta)
 - Besichtigungen
 - Archivpläne über Deckenarmierung und Kanalisation
 - Besichtigung und Besprechungen mit Statikingenieur
 - Konzeptplan vom 11.09.2019
 - Bespr. mit Rolf Camenzind (Forchbahn)
 - Bespr. mit Adrian Bissegger (Conducta)

Grobkosten Machbarkeit

Detailausdruck inkl. MWST

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

0	Grundstück				5'500
	Gesamtprojekt				5'500
06	Erschliessung durch Verkehrsanlagen ausserhalb Grundstück				5'500
	Gesamtprojekt				5'500
061	Strassen				5'500
	Gesamtprojekt				5'500
	Auffahrtskante anschrägen (Frässchnitt)	35 m	150.00	5'250	
	Rundung				
		1	250.00	250	
	Trottoirkante im Bereich der Parkplätze anschrägen.				
1	Vorbereitungsarbeiten				74'500
	Gesamtprojekt				6'000
	Flachdachsanierung				68'500
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen				69'000
	Gesamtprojekt				4'000
	Flachdachsanierung				65'000

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			
111	Rodungen		1'500	
	Gesamtprojekt		1'500	
	<i>Rasenfläche mähen und Stäucher entfernen.</i>			
112	Abbrüche		61'500	
	Gesamtprojekt		1'500	
	<i>Abbruch Randabschlusselemente aus Beton.</i>			
	<i>Entfernung Flachdachaufbau (Annahme Dämmung, Dachhaut und Blechanschlüsse)</i>			
	Flachdachsanierung		60'000	
	<i>Abbruchfläche Betonnutzschicht u. Strassenbereich</i>			
		265 m2	80.00	21'200
	<i>Abbruchfläche Terrainbereich</i>			
		890 m2	35.00	31'150
	<i>Entsorgung und Rundung</i>			
		1	7'650.00	7'650
	<i>Betonplatten-Fahrbelag und Teilbereich Strasse/Trottoir abbrechen, inkl. Unterbau und Entsorgung.</i>			
	<i>Abbruch Flachdachaufbau im erdüberdeckten Bereich (Annahme Dämmung, Dachhaut u. Blechabschlüsse).</i>			
113	Demontagen		5'000	
	Flachdachsanierung		5'000	
	<i>De- und Wiedermontage Veloständer.</i>			
115	Bohr- und Schneidarbeiten		1'000	
	Gesamtprojekt		1'000	
	<i>Kernbohrungen durch Decke, für Elektro- und Sanitärzuleitung, sowie Medienleitungen.</i>			
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtung			4'500
	Gesamtprojekt			1'500
	Flachdachsanierung			3'000

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

131	Abschränkungen		3'000	
	Gesamtprojekt		1'000	
	Flachdachsanierung		2'000	
136	Kosten für Energie, Wasser und dgl.		1'500	
	Gesamtprojekt		500	
	Flachdachsanierung		1'000	
19	Honorare			1'000
	Gesamtprojekt			500
	Flachdachsanierung			500
196	Spezialisten		1'000	
	Gesamtprojekt		500	
	Flachdachsanierung		500	
196.0	Geometer	1'000		
	<i>Geometer Vor- und Nebenarbeiten (Annahme für div. Einmessungen).</i>			
	Gesamtprojekt		500	
	Flachdachsanierung		500	
2	Gebäude			1'612'500
	Gesamtprojekt			1'310'000
	Flachdachsanierung			302'500
20	Baugrube			65'000
	Gesamtprojekt			65'000

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

201	Erdarbeiten, Aushub			65'000
	Gesamtprojekt			65'000
	<i>Bauplatzinstallation, Maschinen usw.</i>			
		1 gl	3'500.00	3'500
	<i>Oberboden über Gebäude, inkl. Abtransport und Deponie</i>	890*0.3 m3	80.00	21'360
	<i>Oberboden Parkplätze, inkl. Abtransport und Deponie</i>	185*0.3 m3	80.00	4'440
	<i>Unterboden über Gebäude, inkl. Abtransport und Deponie</i>	890*0.3 m3	100.00	26'700
	<i>Unterboden Parkplätze, inkl. Abtransport und Deponie</i>	185*0.3 m3	100.00	5'550
	<i>Rundung</i>	1	3'450.00	3'450
	<i>Humus- und Erdabtrag, bis Flachdachaufbau und für Parkplätze auf Fläche Gemeinde.</i>			
21	Rohbau 1			770'000
	Gesamtprojekt			770'000
213	Montagebau in Stahl			720'000
	Gesamtprojekt			720'000
213.0	Baustelleneinrichtung			10'000
	Gesamtprojekt			10'000
	<i>Kraneinsätze für die Containermontage.</i>			
213.6	Container-Lieferung			710'000
	Gesamtprojekt			710'000
	<i>Richtpreis pro Container-m2 = Fr. 1'500.- / Containerblock 1</i>	273 m2	1'500.00	409'500
	<i>- Containerblock 2</i>	105 m2	1'500.00	157'500
	<i>Zwischen- und Verbindungstrackt</i>	105 m2	1'100.00	115'500

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

	<i>Reserven und Rundung</i>			
		1	27'500.00	27'500
	<i>Herstellung- und Lieferkosten nach Richtwert-Angaben Fa. Conecta.</i>			
	<i>Raumunterteilung individuell lösbar und im Detail als Angebots-Bestandteil.</i>			
214	Montagebau in Holz			50'000
	Gesamtprojekt			50'000
214.6	Steildächer, Unterkonstruktion, inkl. Eindeckung			50'000
	Gesamtprojekt			50'000
	<i>Pulldach Containerblock 1</i>	285 m2	120.00	34'200
	<i>Pulldach Containerblock 2</i>	112 m2	120.00	13'440
	<i>Rundung</i>	1	2'360.00	2'360
	<i>Pfettendach mit Profilblecheindeckung über Block 1 und 2, als zusätzlicher Klima- und Wetterschutz.</i>			
	<i>Allenfalls als Leichtbau (Alu statt Holz).</i>			
22	Rohbau 2			232'000
	Flachdachsanierung			232'000
222	Spenglerarbeiten			15'000
	Flachdachsanierung			15'000
	<i>Reine konstruktive Annahme</i>	140 m	80.00	11'200
	<i>Nebearbeiten und Rundung</i>	1	3'800.00	3'800
	<i>Rand- und Bauteilanschlüsse zu den Flachdacharbeiten.</i>			
224	Bedachungsarbeiten			215'000
	Flachdachsanierung			215'000

BKP	Bezeichnung		KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt				
224.1	Plastische u. elastische Dichtungsbeläge (Flachdächer)			215'000	
	Flachdachsanierung			215'000	
	<i>Totalfläche Dachhaut, inkl. Auf-/Abbordungen</i>				
		1'200 m2	55.00	66'000	
	<i>Totalfläche Foamglas-Dämmung, vollflächig eingeschwämmt, mit Drainagelage</i>				
		1'150 m2	120.00	138'000	
	<i>Nebenarbeiten u. Rundung</i>				
		1	11'000.00	11'000	
	<i>Komplette Flachdachsanierung alte Depot-Dachfläche bis zur Gebäudedilatation, best. aus 3-lagige Elastomer-Bitumen-Abdichtung und Schumglas-Wärmedämmung, mit Schutz-/Drainagelage.</i>				
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen			2'000	
	Flachdachsanierung			2'000	
225.1	Fugendichtungen			2'000	
	Flachdachsanierung			2'000	
23	Elektroanlagen				86'500
	Gesamtprojekt				86'000
	Flachdachsanierung				500
230	Elektroinstallationen			41'500	
	Gesamtprojekt			41'500	
	<i>Erschliessungsleitungen</i>				
		1 gl	30'000.00	30'000	
	<i>Internverkabelungen</i>				
		23 gl	500.00	11'500	
	<i>Unterverteilungen, Verteilleitungen Grund-Erschliessung Container und Container-Internverkabelungen.</i>				
233	Leuchten und Lampen			4'000	
	Gesamtprojekt			4'000	
	<i>Leuchten Erschliessungswege.</i>				

BKP	Bezeichnung			KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt					
236	Schwachstrominstallationen				27'000	
	Gesamtprojekt				27'000	
	12 Arbeitsplätze + Sitzungszimmer					
		13 gl	1'500.00	19'500		
	Installation Serverraum					
		1 gl	7'500.00	7'500		
	Container-Intern-Installationen (Arbeitsplatz-EDV-Erschliessung).					
237	Gebäudeautomation				13'000	
	Gesamtprojekt				13'000	
	Steuerung Stromnetz / Verbrauch.					
	Nach Angaben R. Camenzind.					
238	Bauprovisorien				1'000	
	Gesamtprojekt				500	
	Flachdachsanierung				500	
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen					140'000
	Gesamtprojekt					140'000
240	Heizungsinstallationen				140'000	
	Gesamtprojekt				140'000	
	Anzahl Innengeräte					
		20 St	7'000.00	140'000		
	Lieferung und Montage von Multisplitgeräten, für Heiz- und Kühlbetrieb.					
25	Sanitäranlagen					10'000
	Gesamtprojekt					10'000

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			
258	Kücheneinrichtungen		10'000	
	Gesamtprojekt		10'000	
27	Ausbau 1			5'000
	Gesamtprojekt			5'000
275	Schliessanlagen		5'000	
	Gesamtprojekt		5'000	
28	Ausbau 2			24'000
	Gesamtprojekt			24'000
283	Deckenbekleidungen		24'000	
	Gesamtprojekt		24'000	
283.3	Deckenbekleidungen aus Mineralfasern		24'000	
	Gesamtprojekt		24'000	
	Flächenannahme	300 m2	80.00	24'000
	Schalldämmbekleidungen an Containerdecken (Büros, Besprechung u. Aufenthalt).			
29	Honorare			280'000
	Gesamtprojekt			210'000
	Flachdachsanierung			70'000
291	Architekt		270'000	
	Gesamtplanung, Bauleitung und Kostenmanagement.			
	Gesamtprojekt			200'000

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

	Flachdachsanierung			70'000	
292	Bauingenieur			10'000	
	Gesamtprojekt			10'000	
	<i>Div. statische Abklärungen und Ausführungsvorgaben Container-Auflager.</i>				
4	Umgebung				251'000
	Gesamtprojekt				77'000
	Flachdachsanierung				174'000
40	Terraingestaltung				7'000
	Gesamtprojekt				7'000
401	Erdbewegungen			7'000	
	Gesamtprojekt			7'000	
401.1	Erdarbeiten			7'000	
	Gesamtprojekt			7'000	
	<i>12 Parkplätze à 13 m2 (Bereich Gemeinde-Grundstück</i>				
	<i>Rundung</i>	<i>12*13*0.3 m3</i>	<i>115.00</i>	<i>5'382</i>	
	<i>Kofferungen für Parkplätze Gemeindefläche (Liefern u. Einbringen von Kiesmaterial).</i>	<i>1 gl</i>	<i>1'618.00</i>	<i>1'618</i>	
45	Erschliessung durch Leitungen (innerhalb Grundstück)				70'000
	Gesamtprojekt				70'000

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

452	Kanalisationsleitungen			10'000
	Gesamtprojekt			10'000
	<i>Abwasserleitungen für Sanitäre Anlagen, inkl. Anschluss an vorhandene Dachwasser-/Schmutzwasserleitung auf Dachebene.</i>			
453	Elektroleitungen			50'000
	Gesamtprojekt			50'000
	<i>Ca.-Kosten interne Erschliessung</i>			
		1 gl	10'000.00	10'000
	<i>Mehrkosten Neuerschliessung (Annahme ab Kaltensteinstrasse), inkl. Grabarbeiten, Kernbohrungen u.dgl.</i>			
		1 CHF	40'000.00	40'000
	<i>Elektrozuleitung ab best. Hauptverteiler im Bahndepot (gem. Absprache mit R. Camenzind).</i>			
	<i>Inkl. Option neue Erschliessungsleitung, gemäss Vorgabe Projektleitung, mit möglichen Anschlussorte Kaltenstein oder alte Forchstrasse (grobe Kostenannahme über Kaltensteinstrasse, via Relaisstation und best. Kabelkanälen).</i>			
455	Sanitärleitungen			10'000
	Gesamtprojekt			10'000
	<i>Wasserzuleitung ab best. Wasserverteilung im Bahndepot.</i>			
46	Kleinere Trassenbauten			174'000
	Flachdachsanierung			174'000
461	Erd- und Unterbau			5'000
	Flachdachsanierung			5'000
	<i>Kofferungen / Ausgleichsschicht Instandstellungsflächen</i>	75 m2	60.00	4'500
	<i>Rundung</i>	1	500.00	500
	<i>Instandstellung Strassen-/Trottoir-Unterbau.</i>			

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

462	Kleine Kunstbauten			10'000
	Flachdachsanieuerung			10'000
	Verkehrsflächen Bereich Flachdachsanieuerung			
	Rundung	75 m2	120.00	9'000
	Instandstellungen Nutzbelag Asphalt, inkl. Randabschlüsse.	1	1'000.00	1'000
463	Oberbau			145'000
	Flachdachsanieuerung			145'000
	Kofferrung / Ausgleichsschicht ausserhalb Stellfläche			
		195 m2	60.00	11'700
	Kofferrung / Ausgleichsschicht im Bereich Stellfläche			
		890 m2	60.00	53'400
	Ortbeton, mit Stärkenannahme 12 cm, ausserhalb Stellfläche			
		195*0.12 m2	450.00	10'530
	Ortbeton, mit Stärkenannahme 12 cm im Bereich Stellfläche			
		890*0.12 m3	450.00	48'060
	Nebenarbeiten, Oberflächenbearbeitung und Rundung			
		1'085 m2	18.00	19'530
	Nebenarbeiten und Rundung			
		1	1'780.00	1'780
	Betonoberbau über gesamter Depot-Flachdachfläche.			
464	Entwässerung			14'000
	Flachdachsanieuerung			14'000
	Entwässerungsrinne befahrbar, inkl. Anschlüsse an best. Leitungen			
		45 m	280.00	12'600
	Rundung			
		1	1'400.00	1'400
	Entwässerungsrinne im neuen Betonbelags-Bereich.			

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

5	Baunebenkosten und Uebergangskonten			186'500
	Gesamtprojekt			131'500
	Flachdachsanierung			55'000
51	Bewilligungen, Gebühren			10'000
	Gesamtprojekt			10'000
511	Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)		10'000	
	Gesamtprojekt		10'000	
53	Versicherungen			6'000
	Gesamtprojekt			6'000
532	Spezialversicherungen		6'000	
	Gesamtprojekt		6'000	
	<i>Bauherrenhaftpflicht und Bauwesen.</i>			
55	Bauherrenleistungen			7'000
	Gesamtprojekt			7'000
557	Betriebsplanung		2'000	
	Gesamtprojekt		2'000	
558	Projektleitung, Projektbegleitung		5'000	
	Gesamtprojekt		5'000	

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

56	Uebrige Baunebenkosten			21'600
	Gesamtprojekt			21'600
563	Miete von fremdem Grund			21'600
	Gesamtprojekt			21'600
	12 Parkpl.			
		12*12*3 CHF	50.00	21'600
	Mitfläche auf Gemeindegrundstück, für 12 Parkplätze.			
	Gemäss Schätzungsvorgabe: 12 PP x 50.- / Mt. x 3 Jahre, vorläufige Mietdauer.			
58	Uebergangskonten für Rückstellungen und Reserven			139'900
	Gesamtprojekt			84'900
	Flachdachsanierung			55'000
583	Reserven für Unvorhergesehenes			139'900
	Als reine Annahme.			
	Gesamtprojekt			84'900
	Flachdachsanierung			55'000
59	Uebergangskonten für Honorare			2'000
	Gesamtprojekt			2'000
596	Spezialisten			2'000
	Gesamtprojekt			2'000
596.0	Geometer			2'000
	Gesamtprojekt			2'000
	Geometer-Plannachführungen.			

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

9	Ausstattung			175'000
	Gesamtprojekt			175'000
90	Möbel			150'000
	Gesamtprojekt			150'000
900	Büro- und Betriebseinrichtungen			150'000
	Gesamtprojekt			150'000
	12 Arbeitsplätze, best. aus Schreibtisch mit Zubehör, Bürostuhl, Schubladenstock, 1 Aktenschränk niedrig	12 St	6'300.00	75'600
	Besprechungstische allgemein, rund mit 4 Stühlen	3 St	2'800.00	8'400
	Zusätzliche Aktenschränke klein	5 St	1'000.00	5'000
	Zusätzliche Aktenschränke gross	5 St	1'800.00	9'000
	Ausrüstung Besprechungszimmer (Einheit für 6 Mitarbeiter)	3 St	3'500.00	10'500
	Aufenthaltsraum, best. aus Tisch und Stühlen (Einheit pro 6 Mitarbeiter)	3 St	3'500.00	10'500
	Garderobenschränke 18 Mitarbeiter	18 St	500.00	9'000
	Kleider Trocknung	1 gl	3'000.00	3'000
	Einrichtungen Nebenräume und Verschiedenes	1 gl	19'000.00	19'000
	Büro- und Aufenthalts-Möblierung sowie Garderobeeinrichtungen, gemäss Raumprogramm.			
93	Geräte, Apparate			25'000
	Gesamtprojekt			25'000

BKP	Bezeichnung	KV-Orig.	Total 3-stellig	Total 1,2-stellig
	Objekt			

939	Uebriges		25'000	
	Gesamtprojekt		25'000	
	<i>Feuerlöscher, Kopiergerät u. andere Betriebsgeräte, jedoch ohne EDV.</i>			
	<i>Als reine Budget-Annahme.</i>			
	Total Fr.			2'305'000
	Gesamtprojekt			1'705'000
	Flachdachsanierung			600'000