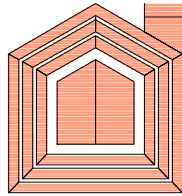


Institut für den
sozialen Wohnbau der
Provinz Bozen



Istituto per l'edilizia
sociale della Provincia
Autonoma di Bolzano

**Studio
CONTACT** GmbH / srl

Dr. Ing. Verginer Norbert
Planung von haustechnischen Anlagen
Progettazioni di impianti

I-39042 Brixen - Bressanone
Große Lauben 8 Portici Maggiori
Tel. 0472 801242
Fax 0472 207882
info@studio-contact.it

EINREICHPROJEKT
PROGETTO DI MASSIMA



AUSFÜHRUNGSPLAN
PROGETTO ESECUTIVO

PROJEKT / PROGETTO NR. :

1 5 0 2

**REALIZZAZIONE DI UN'EDIFICIO CON 16
APPARTAMENTI NELLA ZONA DI AMPLIA-
MENTO "INNERFRAUS" A SAN CANDIDO**

**ERRICHTUNG EINES WOHNHAUSES MIT 16
WOHNUNGEN IN DER ERWEITERUNGSZONE
"INNERFRAUS" IN INNICHEN**



NEUES GEBÄUDE
NUOVA COSTRUZIONE



SANIERUNG
RISTRUTTURAZIONE



RESTAURIEREN
RESTAURO

GEMEINDE: INNICHEN

FRAKTION/ZONE: INNICHEN

B.P./P.ED.: 338

K.G.: INNICHEN

COMUNE: SAN CANDIDO

FRAZIONE/ZONA: SAN CANDIDO

G.P./P.F.: 703/3; 693/3

C.C.: SAN CANDIDO

DER PROJEKTANT
IL PROGETTISTA



PLANINHALT
CONTENUTO

DATUM
DATA

ABG.AEND.
MODIF.

PLAN-NR.
TAVOLA NR.

**Kostenschätzung in deutscher Sprache
Stima lavori in lingua tedesca**

12/03/13

28/11/13

E-KS

Elektroanlage

Impianto elettrico

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
ÜBERTRAG				
<u>PAUSCHAL VERGÜTETE ARBEITEN</u>				
ERDUNG, BLITZSCHUTZ UND POTENTIALAUSGLEICHSLEITUNGEN (Kap 1)				
1	Erdungsband, Querschnitt 30x3,5 mm			
15.01.03.01.a	Erdungsband, Querschnitt 30x3,5 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	260,00	6,86	1'783,60
2	Runder Erder Durchmesser 10 mm			
15.01.03.02	Runder Erder Durchmesser 10 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	200,00	7,68	1'536,00
3	Potentialausgleichsschiene			
15.01.05.01	Potentialausgleichsschiene wie im Projektvorgesehen. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	1,00	62,63	62,63
4	Potentialausgleichsschiene in der Heizzentrale			
15.01.05.03	Potentialausgleichsschiene in der Heizzentrale. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	1,00	150,13	150,13
5	Potentialausgleich Zentraleinheit TV-SAT und Koaxialkabel			
15.01.05.05	Potentialausgleich Zentraleinheit TV-SAT und Koaxialkabel. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	1,00	15,56	15,56
6	MV-Klemme			
15.01.06.NP	Lieferung und Montage von Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Verwendung als Kreuz- T- und Parallelklemme für Runddraht 8-10 mm, zweiteilig, Stahl feuerverzinkt mit INOX-Sechskantschraube M10.			
	SUMMIEREN je	40,00	6,00	240,00
ÜBERTRAG				3'787,92

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	ÜBERTRAG			3'787,92
	VERLEGUNG DER ELEKTROLEITUNGEN UND DER ZUGEHÖRIGEN VERLEGESYSTEME (Kap 2)			
7	Kabelkanal aus Metall, Abmessungen 100 x 75 mm			
15.02.01.01.a	Kabelkanal aus Metall, Abmessungen 100 x 75 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	90,00	32,34	2'910,60
8	Kabelkanal aus Metall, Abmessungen 200 x 75 mm			
15.02.01.01.b	Kabelkanal aus Metall, Abmessungen 200 x 75 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	36,00	39,09	1'407,24
9	Kabelkanal 100x60mm			
15.02.01.02.d	Kabelkanal aus isolierendem Kunststoff. Abmessungen 100x60 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	40,00	5,94	237,60
10	flexibles Rohr, vom Typ "leicht", d=16mm			
15.02.02.02.a	flexibles Rohr (Spiralhülle), vom Typ "leicht", außen spiral-förmig, innen glatt, d=16mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	20,00	5,42	108,40
11	flexibles Rohr, vom Typ "leicht", d=28mm			
15.02.02.02.b	flexibles Rohr (Spiralhülle), vom Typ "leicht", außen spiral-förmig, innen glatt, d=28mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	20,00	8,19	163,80
12	Biegsames Rohr, für die Verwendung unter Putz D=25mm			
15.02.02.03.a	Biegsames Rohr, für die Verwendung unter Putz vom Typ gerillt "mittel", Durchmesser = 25 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	1'380,00	2,35	3'243,00
13	Biegsames Rohr, für die Verwendung unter Putz D=32mm			
15.02.02.03.b	Biegsames Rohr, für die Verwendung unter Putz vom Typ gerillt "mittel", Durchmesser = 32 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	1'280,00	2,97	3'801,60
14	Biegsames Rohr, für die Verwendung unter Putz D=40mm			
15.02.02.03.c	Biegsames Rohr, für die Verwendung unter Putz vom Typ gerillt "mittel", Durchmesser = 40 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	2'400,00	3,48	8'352,00
15	Biegsames Rohr, für die Verwendung in Beton D=25mm			
15.02.02.04.a	Biegsames Rohr, für die Verwendung in Beton, vom Typ gerillt "mittel" und formstabil (kehrt nach Belastung in Ursprungsform zurück). Durchmesser = 25 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	955,00	2,25	2'148,75
	ÜBERTRAG			26'160,91

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	Ü B E R T R A G			26'160,91
16 15.02.02.04.c	Biegsames Rohr, für die Verwendung in Beton D=40mm idem c.s. ...Durchmesser = 40 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	2'900,00	3,27	9'483,00
17 15.02.02.05.a	Kabelrohr für die Erdverlegung DN 110/94 Kabelrohr für die Erdverlegung, mit doppelter Wand, außen gerillt und innen glatt, vom Typ "450", DN 110/94. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	350,00	12,18	4'263,00
18 15.02.03.01.c	Abzweigdose für Aufputzmontage 190x240x90 mm Abzweigdose für Aufputzmontage 190x240x90 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	27,00	16,99	458,73
19 15.02.03.03.c	Abzweigdose für Unterputzmontage, 152x294x70 mm Abzweigdose für Unterputzmontage, 152x294x70 mm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	73,00	16,07	1'173,11
20 15.02.03.06.c	Befahrbare Schächte und Deckel, 50x50x50cm Befahrbare Schächte und Deckel, 50x50x50cm. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	23,00	235,79	5'423,17
21 15.02.03.07. NP	Betondurchbruch für Zuleitung Elektro Realisierung eines Betondurchbruchs für elektrische Kanäle mit Flanschdichtung. Geeignet für den Durchgang von Leitungen bis zu einem Durchmesser DN110mm. Die Position versteht sich mit Kernbohrung, die Verbindung mit dem Außenrohr und allen Leistungen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN je	6,00	295,00	1'770,00
22 15.02.04.01.a	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 1,5 mm² Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 1,5 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	960,00	0,58	556,80
23 15.02.04.01.b	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 2,5 mm² Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 2,5 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	960,00	0,87	835,20
24 15.02.04.01.c	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 4 mm² Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 4 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	480,00	1,20	576,00
25	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 6 mm²			
	SUMMIEREN m			
	Ü B E R T R A G			50'699,92

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	Ü B E R T R A G			50'699,92
15.02.04.01.d	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 6 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	480,00	1,52	729,60
26	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 10 mm²			
15.02.04.01.e	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 10 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	80,00	2,05	164,00
27	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 16 mm²			
15.02.04.01.f	Elektrokabel Typ "N07V-K"/"H07V-K", 1 x 16 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	80,00	2,63	210,40
28	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 1,5 mm²			
15.02.04.04.a	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 1,5 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	1'600,00	2,35	3'760,00
29	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 2,5 mm²			
15.02.04.04.b	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 2,5 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	1'600,00	2,87	4'592,00
30	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 4 mm²			
15.02.04.04.c	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 4 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	310,00	3,48	1'078,80
31	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 6 mm²			
15.02.04.04.d	Elektrokabel Typ "FG7OR", dreipolig, 3 x 6 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	1'280,00	4,20	5'376,00
32	Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 1,5 mm²			
15.02.04.05.a	Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 1,5 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	50,00	3,27	163,50
33	Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 2,5 mm²			
15.02.04.05.b	Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 2,5 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	20,00	4,09	81,80
34	Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 4 mm²			
15.02.04.05.c	Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 4 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.			
	SUMMIEREN m	50,00	5,12	256,00
	Ü B E R T R A G			67'112,02

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE		
			einheit	GESAMT	
	ÜBERTRAG			67'112,02	
35 15.02.04.05.d	Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 6 mm² Elektrokabel Typ "FG7OR", vierpolig, 4 x 6 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN m	20,00	7,57	151,40
36 15.02.04.06.e	Elektrokabel Typ "FG7OR", fünfpolig, 5 x 10 mm² Elektrokabel Typ "FG7OR", fünfpolig, 5 x 10 mm ² . Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN m	80,00	9,37	749,60
37 15.02.04.09. NP	Is. CU Kabel FROR 10x1,5mm² Kabel im rotem geglühtem Kupfer mit spezieller PVC Isolierung T12, CEI 20-22 II für Inneninstallationen in trockenen und feuchten Räumen mit Schutzrohr (im Preis nicht inbegriffen) selbstverlöschend in den genormten Adernfarben, Spannung: 450/750V komplett mit Verlegen in bestehenden Kanal oder Leitung und mit dem notwendigen Zubehör. Model FROR 10x1,5mm ²	SUMMIEREN m	1'040,00	4,70	4'888,00
	ÜBERTRAG				72'901,02

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	ÜBERTRAG			72'901,02
	EINBAU DER ELEKTROGERÄTE (NS VERTEILERKÄSTEN) (Kap 3)			
38 15.03.01.02.c	Unterputzkasten mit 36/42 Modulen Unterputzkasten für Wohnungen und Geschäftsräume. Abmessungen 36/42 Module. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 16,00	96,23	1'539,68
39 15.03.01.03.d	Wandkasten mi 24 Module Wandkasten für den Abgang der Leitungen zu den Immobiliereinheiten (Wohnung und zugehöriger Kellerraum und Garage, Geschäftsräume) Abmessungen 24 Module. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 19,00	67,89	1'289,91
40 15.03.01.03.g	Wandkasten mit 72 Module idem c.s. ...Geschäftsräume) Abmessungen 42 Module. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 1,00	200,06	200,06
41 15.03.02.01.a	Magnetothermische Leitungsschutzschalter 6 bis 32A, 2p. Magnetothermische Leitungsschutzschalter von 6 bis 32A, zweipolig. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 114,00	25,92	2'954,88
42 15.03.02.01.b	Magnetothermische Leitungsschutzschalter 6 bis 32A, 4p. Magnetothermische Leitungsschutzschalter von 6 bis 32A, vierpolig. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 2,00	61,18	122,36
43 15.03.02.02.a	Nicht automatische Schalter von 6 bis 32A 2p Nicht automatische Schalter von 6 bis 32A, zweipolig. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 98,00	25,92	2'540,16
44 15.03.02.02.d .NP	Nicht automatische Schalter von 40A 2p Nicht automatische Schalter von 40A, zweipolig. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 1,00	28,53	28,53
45 15.03.02.03.a	Magnetothermischer Fehlerstromschutzschalter, 2x25A, 30mA Fehlerstromschutzschalter, verzögerungslos, 2x25A, 30mA. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 97,00	80,71	7'828,87
46 15.03.02.03.e .NP	Magnetothermischer Fehlerstromschutzschalter, 2x32A, 300mA Fehlerstromschutzschalter, verzögerungslos, 2x32A, 300mA. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 16,00	82,71	1'323,36
	ÜBERTRAG			90'728,83

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE		
			einheit	GESAMT	
	Ü B E R T R A G			103'123,04	
	EINBAU DER STEUERGERÄTE, ORTSFESTENSTECKDOSEN, GEGENSPRECHANLAGEN/ELEKTRISCHE TÜRÖFFNER UND LEUCHTEN (Kap 4)				
53 15.04.01.01.a	Lichtpunkt "unter Putz" mit Schalter Lichtpunkt mit Verlegungssystem "unter Putz" mit einem Schalter. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	107,00	46,08	4'930,56
54 15.04.01.01.b	Lichtpunkt "unter Putz" mit Wechselschalter Lichtpunkt mit Verlegungssystem "unter Putz" mit zwei Wechselschalter. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	37,00	55,73	2'062,01
55 15.04.01.01.c	Lichtpunkt "unter Putz" mit Wechsel- und Kreuzschalter Lichtpunkt mit Verlegungssystem "unter Putz" mit zwei Wechselschalter und einem Kreuzschalter. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	27,00	80,70	2'178,90
56 15.04.01.01.e	Relaisgesteuerter Lichtpunkt "unter Putz" mit Taster Relaisgesteuerter Lichtpunkt mit Verlegungssystem "unter Putz" mit zwei Tastern. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	2,00	118,26	236,52
57 15.04.01.01.f	Für jeden Taster/Wechselschalter mehr Für jeden Taster/Wechselschalter mehr. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	24,00	17,66	423,84
58 15.04.01.01.g	Für jeden parallelgeschalteten Lichtpunkt mehr Für jeden parallelgeschalteten Lichtpunkt mehr. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	63,00	14,23	896,49
59 15.04.01.01.h .NP	Lichtpunkt "unter Putz" mit Bewegungsmelder Lichtpunkt mit Verlegungssystem "unter Putz" mit einem Bewegungsmelder. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	9,00	189,23	1'703,07
60 15.04.01.01.i. NP	Für jeden Bewegungsmelder mehr. Für jeden Bewegungsmelder mehr. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je	17,00	175,00	2'975,00
61 15.04.01.03. NP	Außenbeleuchtung Lieferung und Montage einer Pollerleuchte für Aussenmontage, vertikal geneigt, typ cut-off, komplett mit LED 1x7,5W 2700K, IP44, Classe I, Höhe 793mm, komplett mit Leuchtmittel, Zubehör und Befestigungsmaterial, Bodenschacht Anschlussarbeiten und allen notwendigen Massnahmen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.				
	Ü B E R T R A G				118'529,43

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	Ü B E R T R A G			118'529,43
62	Steckdose mit Verlegungssystem "unter Putz" Steckdose mit Verlegungssystem "unter Putz". Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 6,00	195,00	1'170,00
15.04.02.01		SUMMIEREN je 414,00	48,69	20'157,66
63	Leerrohrauslass für Schuko Steckdose Lieferung und Unterputzinstallation (UP) von Leerrohrauslaß für den Anschluss einer eventuellen Schuko-Steckdose, Verlegung unter Putz, im Unterboden, in Trennwänden aus Gipskarton oder in abgehängten Decken, einschließlich flexiblem Installationsrohr, schwere Ausführung, mit Prüfzeichen, mit den erforderlichen Abzweigdosen und Gerätedose, ab dem jeweiligen Unterverteiler bis zum Leerrohrauslaß. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 72,00	20,97	1'509,84
15.04.02.01.a .NP				
64	Notrufauslass "Notruf Bad" Notrufauslass "Notruf Bad". Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 1,00	111,30	111,30
15.04.03.01				
65	Auslass für Notschalter Auslass für Notschalter. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 1,00	61,34	61,34
15.04.03.02				
66	Auslass für Ventilator/Absauggerät Auslass für Ventilator/Absauggerät. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 13,00	20,78	270,14
15.04.03.03				
67	Auslass für Rolladenmotor Auslass für Rolladenmotor. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 108,00	64,35	6'949,80
15.04.03.05				
68	Auslass für Zonethermostat/ventil Auslass für Zonethermostat/ventil. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 81,00	28,88	2'339,28
15.04.03.06				
69	Telefonsteckdose, komplett Telefonsteckdose, komplett. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 16,00	44,06	704,96
15.04.03.07.a				
70	Telefonsteckdose, vorbereitet Telefonsteckdose, vorbereitet. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 37,00	20,97	775,89
15.04.03.07.b				
71	TV-SAT-Steckdose, komplett TV-SAT-Steckdose, komplett. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	SUMMIEREN je 15,00	61,98	929,70
15.04.03.08.a				
72	TV-SAT-Steckdose, vorbereitet			
	Ü B E R T R A G			153'509,34

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	Ü B E R T R A G			153'509,34
15.04.03.08.b	TV-SAT-Steckdose, vorbereitet. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	30,00	20,97	629,10
73 15.04.04.c	Zentraleinheit mit Netzgerät für die Gegensprechanlage Zentraleinheit mit Netzgerät für die Gegensprechanlage/elektrischer Türöffner, mit 16 Tastern, mit den ent-sprechenden Komponenten laut Abschnitt 15.A5. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	1,00	132,60	132,60
74 15.04.04.d	Wohnungssprechstelle Wohnungssprechstelle, mit den ent-sprechenden Komponenten laut Abschnitt 15.A5. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	16,00	92,11	1'473,76
75 15.04.04.e	Anschluss Türöffner Anschluss Türöffner, mit den ent-sprechenden Komponenten laut Abschnitt 15.A5. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	1,00	71,46	71,46
76 15.04.04.f.NP	Außensprechstelle mit 16 Tastern Lieferung und Montage von Außensprechstelle, montiert in C-Profil bei den Briefkästen, einschließlich Sprechmodul und Tastermodul mit 16 Tastern. Einschließlich Netzgerät, Verkabelung, Befestigungszubehör, und mit allen Aufwendungen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Türsprechstelle außen, mit 16 Tastern, mit den ent-sprechenden Komponenten laut Abschnitt 15.A5. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	1,00	1'800,00	1'800,00
77 15.04.04.g.NP	Stockverteiler für Gegensprechanlage Lieferung und Montage von eines Stockverteilers für die Gegensprechanlage. Einschließlich Verkabelung, Befestigungszubehör, und mit allen Aufwendungen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Türsprechstelle außen, mit 16 Tastern, mit den ent-sprechenden Komponenten laut Abschnitt 15.A5. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	4,00	85,00	340,00
78 15.04.05.02.c	Leuchten für den Innenbereich zu 23W Leuchten für den Innenbereich, für Wand-/ Deckenmonta-ge, mit Sparlampe zu 23 W. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	16,00	76,42	1'222,72
79 15.04.05.03.c.NP	Wasserdichte Leuchte für den Keller Wasserdichte Leuchte für den Keller mit Energiesparlampe zu 23W. Für Details siehe technische Normen des WOBI. SUMMIEREN je	6,00	66,42	398,52
80 15.04.05.06.NP	LED-Leuchte für den Innenbereich Lieferung und Montage einer LED-Leuchte für den Innenbereich, für Wand-/ Deckenmontage, zu 13W, IP65, Klasse II, rund, durchmesser 345 mm, komplett mit			
	Ü B E R T R A G			159'577,50

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	ÜBERTRAG			159'577,50
81 15.04.05.07. NP	Leuchtmittel, Zubehör und Befestigungsmaterial, Anschlussarbeiten und allen notwendigen Massnahmen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen. SUMMIEREN je Wasserdichte LED Leuchte für Wand und Deckenmontage Lieferung und Montage einer wasserdichten LED-Leuchte , für Wand-/ Deckenmontage, zu 2x18W, IP65, Klasse II, 1260x156x7mm, komplett mit Leuchtmittel, Zubehör und Befestigungsmaterial, Anschlussarbeiten und allen notwendigen Massnahmen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.	41,00	140,50	5'760,50
82 15.04.05.08. NP	Wasserdichte LED Leuchte zum einlegen Lieferung und Montage einer wasserdichten LED-Leuchte , zum einlegen im Beton geeignet, zu 5W, IP54, Classe I, 1650x1050x750mm, komplett mit Leuchtmittel, Zubehör und Befestigungsmaterial, Anschlussarbeiten und allen notwendigen Massnahmen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.	7,00	322,00	2'254,00
83 15.04.06.01.a	Auslass für die Notbeleuchtung "in Sicht" Auslass für die Notbeleuchtung "in Sicht". Für Details siehe technische Normen des WOBI.	3,00	120,00	360,00
84 15.04.06.02.a	Notbeleuchtungskörper 18W Notbeleuchtungskörper, sei es „unter Putz“ als auch „in Sicht“, 3 h Notleuchtdauer, inkl. Leuchtmittel. 18W. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	40,00	22,87	914,80
85 15.04.07.01	Antennenmast Antennenmast. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	40,00	153,41	6'136,40
86 15.04.07.02	Terrestrische TV-Antennen Terrestrische TV-Antennen. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	1,00	134,71	134,71
87 15.04.07.03	Parabolantenne Parabolantenne. Komplett mit 2 Signalverstärker (LNB) mit jeweils 4 Ausgängen, Montagezubehör, Anschlussarbeiten und allem nötigem Zubehör für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	1,00	206,49	206,49
88 15.04.07.04	Verteilerkasten aus Metall Verteilerkasten aus Metall. Für Details siehe technische Normen des WOBI.	1,00	381,27	381,27
	ÜBERTRAG	4,00	164,12	656,48
	ÜBERTRAG			176'382,15

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	ÜBERTRAG			180'229,16
	PHOTOVOLTAIKANLAGE (Kap 6)			
99 15.06.01.NP	<p>Photovoltaikmodul Photovoltaikmodul mit folgenden Eigenschaften: Typ: polykristallin Nennleistung: 250Wp -0Wp +5Wp Spannung bei Nennleistung: 29,2V Strom bei Nennleistung: 8,57A Leerlaufspannung: 36,8V Kurzschlussstrom:9,00A Diese Position versteht sich komplett mit Lieferung, Montage auf die Tragestruktur, Anschluss und allem notwendigem Zubehör für die Installation und für eine einwandfreie Funktion. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.</p> <p style="text-align: right;">SUMMIEREN je</p>	60,00	230,00	13'800,00
100 15.06.02.NP	<p>Haltestruktur PV Anlage Realisierung einer Haltestruktur für die Anbringung der PV-Paneele laut beigelegter Zeichnung, komplett mit Stahlprofil in Beton und an Baustahlmatte befestigt, Unterkonstruktion der Paneele, Lieferung, Montage, Dokumentation statisches Gutachten und allem notwendigem Zubehör und Befestigungsmaterial für die Installation und für eine einwandfreie Funktion. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.</p> <p style="text-align: right;">SUMMIEREN pauschal</p>	1,00	6'000,00	6'000,00
101 15.06.03.NP	<p>Gleichstromverkabelung der PV Anlage Gleichstromverkabelung mittels einpoligem flexiblem Kabel laut CEI 20-19 von den Invertern bis zum Modulen. Diese Position versteht sich komplett mit Lieferung und Verlegung, Steckverbindungen und allem notwendigem Zubehör für die Installation und für eine einwandfreie Funktion. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.</p> <p style="text-align: right;">SUMMIEREN m</p>	400,00	5,00	2'000,00
102 15.06.04.NP	<p>Wechselrichter 12,5kW Wechselrichter DC-AC 3-phasig für PV Anlagen in kompaktem robusten ALU Gehäuse IP65. AC+DC - kurzschlussfest, DC-Sicherungen integriert Erdschlussüberwachung, Netzüberwachung, Schnittstelle RS485 für Data Logger, 2 MMP-Tracker. Technische Daten: Nennleistung 12,5 KW Wirkungsgrad euro-eta: 97% Komplett mit Lieferung, Montage, Inbetriebnahme. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.</p> <p style="text-align: right;">SUMMIEREN je</p>	1,00	4'500,00	4'500,00
103 15.06.05.NP	<p>Verteilerschrank mit DC-Gleichstromtrenner Installation des Verteilerschrank IP65 inkl. Gleichstromtrenner und Sicherungstrenner und DC-Überspannungsschutz. Auszuführen laut beigelegtem Funktionsschema komplett mit Lieferung, Montage auf der Haltestruktur laut beigelegter Zeichnung und</p>			
	ÜBERTRAG			206'529,16

Nr. TARIF	ANGABE DER ARBEITEN UND DER LIEFERUNGEN	Menge	BETRÄGE	
			einheit	GESAMT
	ÜBERTRAG			206'529,16
104 15.06.06.NP	<p>allem notwendigem Zubehör für die Installation und für eine einwandfreie Funktion. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.</p> <p style="text-align: right;">SUMMIEREN je</p> <p>Schnittstelle Lieferung und Montage von Schutzrelais Interface für elektrisch aktive Verbraucher angeschlossen im Ndspg. Netz. Konform den Normen CEI 11-20, CEI 0-21 und Deliber AAEG 08.03.2012. Schutzfunktionen und Steuerung: - Min. Spg. - Max. Spg. - Min + Max Frequenz - Frequenzänderung - Fehlfunktion Öffnung Schalter - Diagnose Funktionen Komplett mit Eingängen zur Messung, Ausgängen für Steuerung Schalter über Relais, Schnittstelle - Kommunikation laut Vorgaben des Netzbetreibers, Zubehör für die Montage im Schrank, Anschlüsse, Programmierung, Funktionskontrolle und jede andere notwendige Leistung zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.</p>	1,00	1'400,00	1'400,00
105 15.06.07.NP	<p style="text-align: right;">SUMMIEREN je</p> <p>Data Logger Lieferung und Montage des Überwachungsystems für PV Anlagen, komplett mit den notwendigen Schränken verdrahtet und konfiguriert komplett mit allem notwendigem Zubehör für die Kommunikation mit der SPS und mit allen Invertern der PV Anlage, Schnittstelle RS485, Webserver integriert komplett mit Sensoren und Messgeräten für elektrische Grössen zur Feststellung der elektrischen Parameter der gesamten Anlage und der Ermittlung der Produktionsdaten der einzelnen Abschnitte der Anlage, Bedienkonsole mit LCD Display, komplett mit Überwachungssoftware, Programmierung und allen notwendigen Leistungen für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Für Details siehe technische Normen des WOBI.</p>	1,00	1'500,00	1'500,00
106 15.06.08.NP	<p style="text-align: right;">SUMMIEREN je</p> <p>Potentialausgleich Realisierung eines Potentialausgleich auf dem Dach des Gebäude. Es müssen alle Komponenten der PV Anlage geerdet werden. In den DC Verteilerschränken auf dem Dach wird jeweils eine Potentialausgleichschiene realisiert. Diese muss mit der Hauptpotentialausgleichschiene des Gebäudes bzw. Hauptverteiler mit Hilfe eines 16mm² Kabels verbunden werden. Auszuführen laut beigelegtem Zeichnung komplett mit Lieferung, Montage und allem notwendigem Zubehör für die Installation und für eine einwandfreie Funktion. Die verwendeten Materialien müssen den technischen Normen des WOBI entsprechen.</p>	1,00	800,00	800,00
107 15.06.09.NP	<p style="text-align: right;">SUMMIEREN pauschal</p> <p>Not-Aus Anlage Realisierung eines Steuerkreises für die NOT-AUS Funktion der PV-Anlage. Die Anlage muss bei Betätigung des Not-Aus Taster ab dem Verteilerschrank auf dem Dach spannungslos geschaltet werden. Sobald die Anlage fertig installiert wurde, muss ein</p>	1,00	1'000,00	1'000,00
	ÜBERTRAG			211'229,16

