



Provincia Autonoma de Bulsan  
Assessorat per i lëures publics  
Rep. 11 – Frabichè y sorvisc technich

Projekt

Progetto

Kodex: 22.01.105.009.01.0

Codice: 22.01.105.009.01.0

PROJEKT ZUR ERRICHTUNG EINES  
BIOMASSE HEIZKRAFTWERKES AM  
LAND- UND  
FORSTWIRTSCHAFTLICHEN  
VERSUCHSZENTRUM "LAIMBURG"  
G.P. 365 K.G. PFATTEN

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI  
UNA CENTRALE DI COGENERAZIONE A  
BIOMASSA AL CENTRO DI  
SPERIMENTAZIONE AGRARIA E  
FORESTALE "LAIMBURG"  
P.F. 365 C.C. VADENA

## INTEGRIERTE AUSSCHREIBUNG - APPALTO INTEGRATO

Planinhalt

Contenuto

COMPUTO METRICO

Plan Nr. | Tavola n.

4.9b

Die Direktorin des Amtes 11.2  
la Direttrice dell'Ufficio 11.2

Dr. Arch. Marina Albertoni

Verfasst  
Elaborato

Datum  
Data OKTOBER 2012  
OTTOBRE 2012

Änderung  
Modifica

Bauherr | Committente

Planer | Progettista

Dr. Arch. Andrea Segal

Abt 11 – Hochbau und technischer Dienst  
Rip. 11 – Edilizia e servizio tecnico

39100 BOZEN | BOLZANO  
Landhaus/Palazzo 2, piazza Silvius Magnago-Platz 10  
tel. 0471/412330-31 | fax 0471/412329



Tel. 0472 / 27 24 00 - Fax 0472 / 27 24 24 - info@eut.bz.it - www.eut.bz.it

INGENIEURBÜRO / STUDIO D'INGEGNERIA

Dr. Ing. R. Carminati  
Dr. Ing. G. Fischbacher  
Dr. Geol. A. Psenner  
I-39042 BRIXEN | BRESSANONE  
Dante Straße 132 | Via Dante 132

Dr. Arch. Peter Paul Amplatz

39100 BOZEN | BOLZANO  
OBSTPLATZ / PIAZZA DELLE ERBE 3  
tel. 0471/285102 | fax 0471/285102  
E-mail : info@amplatz.com

Genehmigungen

Approvazioni



Provincia Autonoma de Bulsan  
Assessorat per i lëures publics  
Rep. 11 - Frabichè y sorvisc technich

Projekt		Progetto	
Kodex: 22.01.105.009.01.0		Codice: 22.01.105.009.01.0	
PROJEKT ZUR ERRICHTUNG EINES BIOMASSE HEIZKRAFTWERKES AM LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHEN VERSUCHSZENTRUM "LAIMBURG" G.P. 365 K.G. PFATTEN		PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UNA CENTRALE DI COGENERAZIONE A BIOMASSA AL CENTRO DI SPERIMENTAZIONE AGRARIA E FORESTALE "LAIMBURG" P.F. 365 C.C. VADENA	
INTEGRIERTE AUSSCHREIBUNG - APPALTO INTEGRATO			
Planinhalt	ARCHITEKTONISCHES PROJEKT - PROGETTO ARCHITETTONICO		Contenuto
COMPUTO METRICO (PROGETTO ARCHITETTONICO)			Plan Nr.   Tavola n.  <b>4.9.1b</b>
Die Direktorin des Amtes 11.2 la Direttrice dell'Ufficio 11.2	Dr. Arch. Marina Albertoni	Verfasst Elaborato	Datum Data OKTOBER 2012 OTTOBRE 2012
		Änderung Modifica	
Bauherr   Committente		Planer   Progettista	
Dr. Arch. Andrea Segal  Abt 11 - Hochbau und technischer Dienst Rip. 11 - Edilizia e servizio tecnico  39100 BOZEN   BOLZANO Landhaus/Palazzo 2, piazza Silvius Magnago-Platz 10 tel. 0471/412330-31   fax 0471/412329		Dr. Arch. Peter Paul Amplatz  39100 BOZEN   BOLZANO OBSTPLATZ / PIAZZA DELLE ERBE 3 tel. 0471/285102   fax 0471/285102 E-mail : Info@amplatz.com	
Genehmigungen		Approvazioni	
Amt 11.2 - Amt für Hochbau West, LH 2, S.Magnago-Platz 10- 39100 BOZEN   Uff. 11.2 - Ufficio edilizia ovest, Pal. prov. 2, p.zza.S.Magnago 10, 39100 BOLZANO tel. 0471/412300-01 - fax 0471/412309   e-mail: marina.albertoni@provincia.bz.it			

## 01 Lavori da impresario

\*

## 01.01 Movimenti terra e arr.cant.

01.01.01	Arredo cantiere	*
	1	1,00
	1,00 a forfait	
01.01.02	OSSERVAZIONI: SCAVI DI SBANCAMENTO	*
01.01.03	Scavo generale - profondita' medis fino 3,50 m, con trasporto a discarica	*02.02.03.01.A
	<i>Aushub, siehe Plan mit entsprechenden Schnitten :</i> <i>Distanz; 5,75m</i> <i>Schnitt 0-0; Querschnittsfläche: 45,85 m2;</i> <i>Distanz; 22,0m</i> <i>Schnitt 1-1; Querschnittsfläche: 170,0 m2;</i> <i>Distanz; 11,03m</i> <i>Schnitt 4-4; Querschnittsfläche: 190,3 m2;</i> <i>Distanz; 21,9m</i> <i>Schnitt 10-10; Querschnittsfläche: 191,9 m2;</i> <i>Distanz; 7,38m</i> <i>Schnitt 13-13; Querschnittsfläche: 191,9 m2;</i> <i>Distanz; 19,07m</i> <i>Schnitt 14-14; Querschnittsfläche: 167,4 m2;</i> <i>45,85*5,75*1/3</i> <i>(45,85+170,0)*0,5*22,0</i> <i>(170,0+190,3)*0,5*11,03</i> <i>(190,3+191,9)*0,5*21,9</i> <i>(191,9+191,9)*0,5*7,38</i> <i>(191,9+167,4)*0,5*19,07</i> <i>ger.; +3,48</i> <b>13.480,00 m3</b>	
		87,88
		2.374,35
		1.987,05
		4.185,09
		1.416,22
		3.425,93
		3,48
01.01.04	Scavo generale: Estrazione di massi in scavi di sbancamento	*02.02.03.01.d
	ca. 1% von allgemeinden Aushub;	
	13500 *0,01	135,00
	ger.; -5	-5,00
	130,00 m3	
01.01.05	Scavo fondazione: con caricamento su mezzo e con trasporto	* 02.02.04.01.b
	<i>Streifenfundamente der Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse;</i> <i>1,20*1,0*(57,0+5)</i> <i>ger.; 5,6</i> <b>80,00 m3</b>	
		74,40
		5,60

<b>01.01.06</b>	<b>Scavo a sezione ristretta in materiale di qualunque consistenza con caricamento su mezzo e con trasporto, fino ad una profondità di 1,50m</b>	<b>* 02.02.04.02.a</b>
	<i>Wasserleitung außerhalb des Gebäudes; 1,0*1,4*100</i>	140,00
	<i>Schmutz- und Regenwasser-Kanalisation, außerhalb des Gebäudes; 1,0*2,00*100</i>	200,00
	<i>Telefonleitung; 0,8*0,8*140</i>	89,60
	<i>Verrohrung des Grabens; Dm. 120cm; 1,6*2,00*110,00</i>	352,00
	<i>ger.; -1,6</i>	-1,60
	<b>780,00 m3</b>	
<b>01.01.07</b>	<b>Sovrapprezzo per profondità (scavi a sezione) superiore a 1,5m fino a 3,5m</b>	<b>02.02.04.02.d</b>
	<i>Aufpreis über 1,5 bis 3,5m;</i>	
	<i>Schmutz- und Regenwasser-Kanalisation, außerhalb des Gebäudes; 1,0*2,00*100</i>	200,00
	<i>Verrohrung des Grabens; Dm. 120cm; 1,6*2,00*110,00</i>	352,00
	<i>ger.; 8</i>	8,00
	<b>560,00 m3</b>	
<b>01.01.08</b>	<b>Esecuzione di rilevati e rinterri (per sottofondi stradali), con materiale proveniente dallo scavo e depositato in cantiere, per opere non sensibili a cedimenti</b>	<b>* 54.10.02.03.b</b>
	<i>Aufschüttung für Ausfahrtsstrasse;</i>	
	<i>Distanz 13m;</i>	
	<i>Querfläche bei Höhenkote +95,5m; 8,55 m2;;</i>	
	<i>Distanz 37 m;;</i>	
	<i>Querfläche bei Kote +92,5m; 4,4 m3;;</i>	
	<i>Distanz 13m;;</i>	
	<i>8,55*13,0*0,5</i>	55,58
	<i>(8,55+4,4)*0,5*37</i>	239,58
	<i>4,4*13*0,5</i>	28,60
	<i>ger.; 36,24</i>	36,24
	<b>360,00 m3</b>	
<b>01.01.09</b>	<b>Rinterro di scavi, con materiale proveniente dallo scavo e depositato in cantiere: con mezzi meccanici</b>	<b>* 02.02.05.01.B</b>
	<i>Hinterfüllung, siehe Plan mit entsprechenden Schnitten :</i>	
	<i>Distanz; 5,75m</i>	
	<i>Schnitt 0-0; Querschnittsfläche: 7,4 m2;</i>	
	<i>Distanz; 22,0m</i>	
	<i>Schnitt 1-1; Querschnittsfläche: 88,1 m2;</i>	
	<i>Distanz; 11,03m</i>	
	<i>Schnitt 4-4; Querschnittsfläche: 14,3 m2;</i>	
	<i>Distanz; 21,9m</i>	
	<i>Schnitt 10-10; Querschnittsfläche: 14,6 m2;</i>	
	<i>Distanz; 7,38m</i>	
	<i>Schnitt 13-13; Querschnittsfläche: 14,6 m2;</i>	
	<i>Distanz; 19,07m</i>	
	<i>Schnitt 14-14; Querschnittsfläche: 16,5 m2;</i>	
	<i>7,4*5,75*1/3</i>	14,18
	<i>(7,4+88,1)*0,5*22,0</i>	1.050,50
	<i>(88,1+14,3)*0,5*11,03</i>	564,74
	<i>(14,3+14,6)*0,5*21,9</i>	316,46
	<i>(14,6+14,6)*0,5*7,38</i>	107,75
	<i>(14,6+16,5)*0,5*19,07</i>	296,54
	<i>ger.; +9,83</i>	9,83
	<i>Hinterfüllung der Gräben für Leitungen; 780</i>	780,00
	<b>3.140,00 m3</b>	

<b>01.01.10</b>	<b>Rinterri e rilevati: con materiale ghiaioso, eseg. con mezzi mecc.</b>	<b>*02.02.05.02.B</b>
	<i>Sohlenbereich der Außenmauern-Gebäude;</i>	
	<i>1,5*2,5*(14+7+11+22,5+2+7,5+1,5+18+3)</i>	324,38
	<i>ger.; 5,22</i>	5,22
	<b>329,60 mc</b>	
<b>01.01.11</b>	<b>Rinterro e rilevati con Riciclato-B-granulato 0/70:con mezzi meccanici</b>	<b>02.02.05.03.B</b>
	<i>Sohlenbereich Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse;</i>	
	<i>1,0*1,5*(57)</i>	85,50
	<i>ger.; 4,5</i>	4,50
	<b>90,00 m3</b>	
<b>01.01.12</b>	<b>Spianamento terra veget. di accumulo</b>	<b>02.02.05.06.-</b>
	<i>Fläche m2; 664,2+96,2</i>	760,40
	<i>ger.; -0,4</i>	-0,40
	<b>760,00 m2</b>	
<b>01.02</b>	<b>conglom. cementizio armato e non arm., casseforme, acciaio</b>	<b>*</b>
<b>01.02.01</b>	<b>OSSERVAZIONI: Opere in conglomerato cementizio armato e non armato, casseforme e prefabbricati</b>	
<b>01.02.02</b>	<b>Casseratura laterale per solette e solettoni di base: per struttura superficiale S2</b>	<b>02.04.01.01.b</b>
	<i>Schalung seitlich bei Gründungsplatte; H=45cm;</i>	
	<i>0,45*(11+7+11+22,5+2+7,5+2,0+18+6,5+12+1,9+6,5+10+2,4+3+22,5+3+12+22,5+22,5)</i>	92,61
	<i>ger.; 2,39</i>	2,39
	<b>95,00 m2</b>	
<b>01.02.03</b>	<b>Casseratura laterale per fondazioni per struttura superficiale S2</b>	<b>02.04.01.02.b</b>
	<i>Schalung Streifenfundamente der Stützmauer bei Ausfahrtsstrasse:</i>	
	<i>H=50cm;</i>	
	<i>0,50*(3,5+3,5+57+57)</i>	60,50
	<i>Schalung Streifenfundamente Randmauer oberer Platz;</i>	
	<i>0,50*(30+30)</i>	30,00
	<i>Streifenfundament im OG, unterhalb Mauer bei überdachten Bereich (Süden)</i>	
	<i>0,50*(11+11)</i>	11,00
	<i>ger.; +3,5</i>	3,50
	<b>105,00 m2</b>	
<b>01.02.04</b>	<b>Piattina di messa a terra, di acciaio zinc. 30x3,5 mm</b>	<b>15.14.01.01.</b>
	<i>10+7+11+22+2+8+2+18+6+12+2+7+10+2+3+22+3+12</i>	159,00
	<i>ger; 1</i>	1,00
	<b>160,00 m</b>	

<b>01.02.05</b>	<b>Casseratura per muri e pareti diritte: per struttura superficiale S3</b>	<b>02.04.02.02.c</b>
	<i>Betonwände;</i>	
	<i>EG;</i>	
	<i>Wände Hackschnitzellager; H=5,40m;</i>	
	<i>5,40*2*(22,25+5,6+5,6)</i>	361,26
	<i>Wände bei Technikräume-Eingang; H=5,40m;</i>	
	<i>5,40*2*(7,40+8,40+8,4+4,8+6,6+3,6+11,0)</i>	542,16
	<i>Wände bei Lagerraum-im Norden; H=5,40m;</i>	
	<i>5,40*2*(18+5,6+14)</i>	406,08
	<i>in Abzug Fläche für Tore (über 4m2) - 3*((3,05*4,5)-4)</i>	-29,18
	<i>EG kleine Brüstungsmauer bei Treppe; H=2,90m;</i>	
	<i>2,90*2*(2,8+0,2)</i>	17,40
	<i>EG; Wände bei Aschelager; H= 8,10m</i>	
	<i>hintere Wand 8,10*2*(7,0)</i>	113,40
	<i>trapezförmige Seitenwand, Hmitt.=(9,20+6,50)*0,50=7,85m</i>	
	<i>7,85*2*(10,4)</i>	163,28
	<i>EG+OG; hohe Wände Hackschnitzellager-Kesselraum; H=11,50 m;</i>	
	<i>11,5*2*(22,3+4,8+4,8+4,8)</i>	844,10
	<i>Wand über Träger (im OG oberhalb Fensterband inkl. Attika) H=2,70m;</i>	
	<i>2,70*2*(35,0)</i>	189,00
	<i>EG trapezförmige Wände bei Heizzentrale; Hmitt. = (8,1+5,5)*</i>	
	<i>0,5=6,8m;</i>	
	<i>6,8*2*(8,6+8,6+8,6)</i>	350,88
	<i>EG; Wand Einfahrtsseite der Heizzentrale, und überdachter Bereich im Norden; H=5,80m;</i>	
	<i>5,80*2*(3,0+22,3+3,0+2,4+0,9+0,4)</i>	371,20
	<i>EG; trapezförmige Scheibe über Einfahrt des überdachten Bereiches im Norden;</i>	
	<i>Hmittl. = (3,40+1,0)*0,5=2,20m; Wandbreite 0,4m;</i>	
	<i>2,20*2*(9,0) +0,40*(9,0)</i>	43,20
	<i>EG; Innen Heizzentrale; trapezförmige Wände zwischen Einfahrtstore; H=5,20m;</i>	
	<i>mittl.Breite der Scheiben;=(1,0+2,9)*0,5=1,95m; 5,20*2*(1,95+0,35)*4</i>	95,68
	<i>EG; Attikawände auf geneigtem begrünten Dach; H=0,8m;</i>	
	<i>0,80*2*(11+11+36,7+36,7+36,7)</i>	211,36
	<i>BETONWÄNDE im OG;</i>	
	<i>OG; bei Lagerraum; Wand H=5,80m;</i>	
	<i>5,80*2*(5,9+5,2+4,8+6,7+0,3+4,0+5,1)</i>	371,20
	<i>OG; freistehende Wand bei überdachten Bereich, Südseite; H=5,80m;</i>	
	<i>5,80*2*(3,7+0,3)</i>	46,40
	<i>OG; Attikawände auf dem Flachdach; H=1,00m;</i>	
	<i>1,00*2*(10,2+31,5+8,5+5,7+1,7+34,8)</i>	184,80
	<i>OG; Brüstungsmauer bei Parkplätze im Norden; H=1,60m;</i>	
	<i>1,60*2*(14,2)</i>	45,44
	<i>AUSSENBEREICH</i>	
	<i>Schalung der Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse; Hmitt.=(3,0+0,7)*0,5=1,85m;</i>	
	<i>1,85*2*(57+3,0)</i>	222,00
	<i>Schalung der kleinen Sockelmauer, bei oberen Platz; H=0,8m;</i>	
	<i>0,80*2*(30)</i>	48,00
	<i>ger.; 2,34</i>	2,34
	<b>4.600,00 m2</b>	

<b>01.02.06</b>	<b>Sovrapprezzo per pareti in calcestruzzo faccia a vista di alta qualità, compresi i casseri, per pareti esterne</b>	<b>*</b>
	<i>Aussenwände aus Sichtbeton;</i>	
	<i>hohe Hauptmauer-Außenwandflächen, bei Technikräume-Eingang; EG+OG; H=12,6m;</i>	
	$12,6 \cdot (11,2) + 12,6 \cdot (0,4 + 5,2) + 8,8 \cdot (5,6)$	260,96
	<i>trapezförmige Außerkragwand (Nordspitze); H=7,0m; Breite unten 3,9m, oben 0,9m; mittl B.=2,40m; Mauerbreite 0,4m;</i>	
	$7,0 \cdot (2,40) + 0,40 \cdot (5,7 + 3,9 + 7,5)$	23,64
	<i>Außenwand mit Brüstung, vor Lagerraum-im Norden; H=7,0m; Br.H=1,30m;</i>	
	$7,0 \cdot (14,5) + 1,30 \cdot (14,5)$	120,35
	<i>EG kleine Brüstungsmauer bei Treppe; H=2,90m;</i>	
	$2,90 \cdot 2 \cdot (2,8 + 0,2)$	17,40
	<i>OG; große Außenwand oberh. Kesselraum; H=4,40m;</i>	
	$4,40 \cdot (30,0) + 6,9 \cdot (7,0)$	180,30
	<i>Dreieck der großen Außenwandfläche-auf Südseite; H= 6,90m;</i>	
	$6,90 \cdot 2 \cdot (7,0) \cdot 0,5$	48,30
	<i>EG; Wand Einfahrtsseite der Heizzentrale, und überdachter Bereich im Norden; H=5,60m;</i>	
	$5,60 \cdot (3,0 + 22,3 + 3,0 + 2,4 + 0,9 + 0,4)$	179,20
	<i>EG; trapezförmige Scheibe über Einfahrt des überdachten Bereiches im Norden;</i>	
	<i>Hmittl. = <math>(4,6 + 2,0) \cdot 0,5 = 3,3</math>m; Wandbreite 0,4m;</i>	
	$3,3 \cdot (10,0) + 0,40 \cdot (10,0)$	37,00
	<i>EG; Attikawände auf geneigtem begrünten Dach; H=0,8m;</i>	
	$0,80 \cdot (11 + 11 + 36,7)$	46,96
	<i>EG; Außen+ Unterseite des Trägers über Einfahrt zum Aschelager H=1,0m;</i>	
	$1,0 \cdot (12,2) + 0,40 \cdot (12,2)$	17,08
	<i>EG; seitliche Außenfläche des Aschelagers-Südansicht; H=3,20m;</i>	
	$3,20 \cdot (9,0)$	28,80
	<b>AUSSENWÄNDE IN SICHTBETON im OG;</b>	
	<i>OG; bei Lagerraum; Außenwandfläche-Nordseite H=6,50m;</i>	
	$6,50 \cdot (8,5) + 6,50 \cdot (0,4)$	57,85
	<i>OG; freistehende Wand bei überdachten Bereich, Südseite; H=6,50m;</i>	
	$6,50 \cdot (3,7 + 0,3)$	26,00
	<i>OG; Außenfl. Attikawände auf dem Flachdach (Süd+ Westansicht); H=1,00m;</i>	
	$1,00 \cdot (6,50 + 7,0)$	13,50
	<i>OG; großer Rahmenträger; Westansicht;</i>	
	$2 \times \text{Pfeiler; } H=5,60\text{m; } 5,60 \cdot 2 \cdot (1,5 + 0,6 + 0,4 + 0,2 + 0,7 + 0,2 + 0,4 + 0,6)$	51,52
	<i>Träger; L=24,5m; <math>24,5 \cdot (1,3 + 0,6 + 0,9)</math></i>	68,60
	<b>AUSSENBEREICH</b>	
	<i>Schalung der Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse; Hmittl.=<math>(2,5 + 0,5) \cdot 0,5 = 1,5</math>m;</i>	
	$1,5 \cdot (57 + 3,0)$	90,00
	<i>Schalung der kleinen Sockelmauer, bei oberen Platz; H=0,6+0,3=0,90m;</i>	
	$0,9 \cdot (30)$	27,00
	<i>ger.; 0,54</i>	0,54
	<b>1.295,00 mq</b>	

<b>01.02.07</b>	<b>Sovrapprezzo: Getto di pareti inclinate</b>	*
	<i>GENEIGTE WÄNDE;</i>	
	<i>EG; Wand Einfahrtsseite der Heizzentrale, H=5,60m;</i>	
	<i>5,60*(22,3)</i>	124,88
	<i>AUSSENBEREICH</i>	
	<i>Schalung der Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse; Hmitt.=(3,0+0,7)*0,5=1,85m;</i>	
	<i>1,85*(57+3,0)</i>	111,00
	<i>ger.; 0,12</i>	0,12
	<b>236,00 mq</b>	

---



<b>01.02.08</b>	<b>Sovrapprezzo: addizione pigmenti</b>	<b>*</b>
	<i>für Zulage Pigment; je m<sup>3</sup>;</i>	
	<i>für Wände, Träger, Stützen aus Stahlbeton;</i>	
	<b>BETONWÄNDE;</b>	
	<b>EG;</b>	
	<i>Wände bei Technikräume-Eingang; H=5,40m; d= 0,4m;;</i>	
	0,4*5,40*(11,0)	23,76
	<i>Wände bei Lagerraum-im Norden; H=5,40m; d= 0,4m;;</i>	
	0,4*5,40*(14)	30,24
	<i>in Abzug Fläche für Tore (über 4m<sup>2</sup>) - 3*0,40*((3,05*4,5)-4)</i>	-11,67
	<i>EG kleine Brüstungsmauer bei Treppe; H=2,90m; d=0,25m;;</i>	
	0,25*2,90*(2,8)	2,03
	<i>EG; Wände bei Aschelager; H= 8,10m d=0,4m;</i>	
	<i>hintere Wand 0,4*8,10*(7,0)</i>	22,68
	<i>trapezförmige Seitenwand, Hmitt.=(9,20+6,50)*</i>	
	<i>0,50=7,85m, d=0,4m;;</i>	
	0,4*7,85*(10,4)	32,66
	<i>Wand über Träger (im OG oberhalb Fensterband inkl. Attika) H=2,70m;</i>	
	<i>d=0,4m;;</i>	
	0,4*2,70*(35,0)	37,80
	<i>EG; Wand Einfahrtsseite der Heizzentrale, und überdachter Bereich im</i>	
	<i>Norden; H=5,80m; d=0,5m;</i>	
	0,5*5,80*(3,0+22,3+3,0+2,4+0,9)	91,64
	<i>EG; trapezförmige Scheibe über Einfahrt des überdachten Bereiches im</i>	
	<i>Norden;</i>	
	<i>Hmittl. = (3,40+1,0)*0,5=2,20m; Wandbreite 0,4m;</i>	
	0,4*2,20*(9,0)	7,92
	<i>EG; Innen Heizzentrale; trapezförmige Wände zwischen Einfahrtstore;</i>	
	<i>H=5,20m; d=0,35m;;</i>	
	<i>mittl. Breite der Scheiben;=(1,0+2,9)*0,5=1,95m; 0,35*5,20*</i>	17,74
	<i>(1,95)*5</i>	
	<i>EG; Attikawände auf geneigtem begrünten Dach; H=0,8m; d=0,25m;;</i>	
	0,25*0,80*(11+11+36,7+36,7)	19,08
	<b>BETONWÄNDE im OG;</b>	
	<i>OG; bei Lagerraum; Wand H=5,80m; d=0,3m; d=0,4m;;</i>	
	0,3*5,80*(4,8+6,7+4,0)	26,97
	0,4*5,80*(5,1) + 0,4*5,60*(2,4)	17,21
	<i>OG; freistehende Wand bei überdachten Bereich, Südseite; H=5,80m;</i>	
	<i>d=0,3m;;</i>	
	0,3*5,80*(3,7)	6,44
	<i>OG; Attikawände auf dem Flachdach; H=1,00m; d=0,25m;;</i>	
	0,25*1,00*(10,2+31,5+8,5+5,7+1,7+34,8)	23,10
	<i>OG; Brüstungsmauer bei Parkplätze im Norden; H=1,60m; d=0,25m;;</i>	
	0,25*1,60*(14,2)	5,68
	<b>AUSSENBEREICH</b>	
	<i>Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse; Hmitt.=(3,0+0,7)*</i>	
	<i>0,5=1,85m; d=0,4m;</i>	
	0,4*1,85*(57+3,0)	44,40
	<i>kleine Sockelmauer, bei oberen Platz; H=0,8m; d=0,25m;;</i>	
	0,25*0,80*(30)	6,00
	<i>ger.; -0,07</i>	-0,07
	<b>TRÄGER (im EG)</b>	
	<i>Träger im EG; außen über Einfahrt Aschelager, Achse E; 40/100cm;</i>	
	(1,0*0,4)*(11,7)	4,68
	<i>Träger im EG; außen über Einfahrt überdachter Bereich;; 40/50cm;</i>	
	(0,5*0,4)*9,0	1,80
	<i>Träger im EG, Innen, großer Träger bis Fensterband, Heizzentrale, Achse</i>	
	<i>D; 40/160cm;</i>	
	(1,6*0,4)*(21,5)	13,76
	<i>Träger im EG, bei Treppe über Aschelager; 30/70cm;;</i>	
	(0,7*0,3)*(7,5)	1,58
	<b>TRÄGER im OG;</b>	
	<i>großer Rahmenträger; 60/130cm;</i>	
	(1,3*0,6)*(24,5)	19,11
	<b>STÜTZEN;</b>	

	<p>Stützen im EG;  bei Einfahrten in Lagerraum und Heizzentrale; 40/40cm, 50/50cm; H=4,70m;  (0,4*0,4)*4,7*2 1,50  (0,5*0,5)*4,7*4 4,70  Stützen im OG;  2x Stützen bei großen Rahmenträger; H=5,9m;  5,9*2*(1,5*0,6 - 0,7*0,2) 8,97  im OG bei Fensterband; Achse D; 40/25cm; H= 0,80m;;  0,8*6*(0,4*0,25) 0,48  ger.; -0,19 -0,19  <b>460,00 mc</b></p>	
<b>01.02.09</b>	<p><b>Sopravezzo: getto di pareti sopra 3,50m fino a qualsiasi altezza *</b></p> <p>Betonwände (Schalung über 3,5m Höhe) ;  EG;  Wände Hackschnitzzellager; H=5,40-3,5=1,90m;  1,90*2*(22,25+5,6+5,6) 127,11  Wände bei Technikräume-Eingang; H=5,40-3,5=1,90m;  1,90*2*(7,40+8,40+8,4+4,8+6,6+3,6+11,0) 190,76  Wände bei Lagerraum-im Norden; H=5,40-3,5=1,90m;  1,90*2*(18+5,6+14) 142,88  EG; Wände bei Aschelager; H= 8,10-3,50=4,60m  hintere Wand 4,60*2*(7,0) 64,40  trapezförmige Seitenwand, Hmitt.=(9,20+6,50)*0,50=7,85m (-3,5=4,35m)  4,35*2*(10,4) 90,48  EG+OG; hohe Wände Hackschnitzzellager-Kesselraum; H=11,50-3,50=8,0 m;  8,0*2*(22,3+4,8+4,8+4,8) 587,20  Wand über Träger (im OG oberhalb Fensterband inkl. Attika) H=2,70m;  2,70*2*(35,0) 189,00  EG trapezförmige Wände bei Heizzentrale; Hmitt.= (8,1+5,5)*0,5=6,8m (-3,50 = 3,30m;  3,30*2*(8,6+8,6+8,6) 170,28  EG; Wand Einfahrtsseite der Heizzentrale, und überdachter Bereich im Norden; H=5,80-3,50 =2,30m;  2,30*2*(3,0+22,3+3,0+2,4+0,9+0,4) 147,20  EG; trapezförmige Scheibe über Einfahrt des überdachten Bereiches im Norden;  Hmittl. = (3,40+1,0)*0,5=2,20m; Wandbreite 0,4m;  2,20*2*(9,0) +0,40*(9,0) 43,20  EG; Innen Heizzentrale; trapezförmige Wände zwischen Einfahrtstore; H=5,20-3,50=1,70m;  mittl.Breite der Scheiben;=(1,0+2,9)*0,5=1,95m; 1,70*2*(1,95+0,35)*4 31,28  EG; Außenseite Attikawände auf geneigtem begrüntem Dach; H=0,8m;  0,80*(11+11+36,7) 46,96  BETONWÄNDE im OG;  Schalung über 3,50m Höhe;  OG; bei Lagerraum; Wand H=5,80-3,50=2,30m;  2,30*2*(5,9+5,2+4,8+6,7+0,3+4,0+5,1) 147,20  OG; freistehende Wand bei überdachten Bereich, Südseite; H=5,80-3,50=2,30m;  2,30*2*(3,7+0,3) 18,40  OG; Außenseite Attikawände auf dem Flachdach; H=1,00m;  1,00*(10,2+31,5+8,5+5,7+1,7+34,8) 92,40  OG; Außenseite Brüstungsmauer bei Parkplätze im Norden; H=1,60m;  1,60*(14,2) 22,72  AUSSENBEREICH, Stützmauern = 0  ger.; 0,53 0,53  <b>2.112,00 mq</b></p>	

<b>01.02.10</b>	<b>Casseratura di solette, solette a sbalzo: per struttura superficiale S4c</b>	<b>02.04.03.01.e</b>
	<i>Decken über EG;</i>	
	<i>Massivdecke über EG Einfahrtstore der Heizzentrale; d=25cm; auf H=5,40m;</i>	
	22,3*3,50	78,05
	<i>Massivdecke über EG Lagerraum im Norden; d=35cm; auf H=5,40m;</i>	
	6,0*16,0	96,00
	<i>Massivdecke über EG Technikräume, Eingang; d=35cm; auf H= 5,40m;</i>	
	9,20*(7,8+13,1)*0,50	96,14
	<i>in Abzug Fläche über Treppe; -1,90*(5,6+6,7)*0,5</i>	-11,68
	<i>Massivdecke über EG Hackschnitzzellager; d=25cm; auf H=5,40m;</i>	
	3,8*6,4+1,4*18,5	50,22
	<i>EG-geneigte Massivdecke über Heizzentrale, Lager u. über d. Fl.; d=25cm, (d=35cm) Neigung ca. 17,5 Grad;</i>	
	8,8*36,8 - 1,0*7,3	316,54
	<i>ger.; 0,73</i>	0,73
	<b>626,00 m2</b>	
<b>01.02.11</b>	<b>Casseratura di solette per scale, pianerottoli, gradini per struttura superficiale S3</b>	<b>02.04.03.03.b</b>
	<i>Treppenplatten; Podeste;</i>	
	<i>Haupttreppe im Norden: Breite 1,5m; und 1,3m;</i>	
	<i>Treppenplatten; 1,5*(3,2+3,2)</i>	9,60
	<i>Treppenplatte; 1,3*(3,8)</i>	4,94
	<i>Podeste; 1,5*0,9 + 1,6*3,1 + 1,3*0,8</i>	7,35
	<i>Treppe zum geneigten, begrünten Dach; Breite 1,0m;</i>	
	<i>Treppenplatte 1,0*(2,7+2,7)</i>	5,40
	<i>Podeste 1,0*0,9 + 1,0*2,6</i>	3,50
	<i>ger.; 1,21</i>	1,21
	<b>32,00 m2</b>	
<b>01.02.12</b>	<b>Sovrapprezzo per controcasseratura senza distanziatori</b>	<b>02.04.03.54.</b>
	<i>geneigte Massivdecke über Heizzentrale, Lager u. über d. Fl.; Neigung ca. 17,5 Grad; d=25cm;</i>	
	<i>2x die Fläche;</i>	
	2* (8,8*36,8 - 1,0*7,3)	633,08
	<i>ger.; 2,92</i>	2,92
	<b>636,00 m2</b>	
<b>01.02.13</b>	<b>Casseforme: Sovrapprezzo per solai inclinati (inclinazioni con più di 10 gradi rispetto all'orizzontale)</b>	<b>*</b>
	<i>geneigte Massivdecke über Heizzentrale, Lager u. über d. Fl.; Neigung ca. 17,5 Grad; d=25cm;</i>	
	8,8*36,8 - 1,0*7,3	316,54
	<i>ger.; 1,46</i>	1,46
	<b>318,00 mq</b>	

01.02.14	<p><b>Cassero: per cassaforma per solai superiori a 3,5 m (H) fino a qualsiasi altezza:</b></p> <p>Decken über EG; Massivdecke über EG Einfahrtstore der Heizzentrale; d=25cm; auf H=5,40m; 22,3*3,50 78,05 Massivdecke über EG Lagerraum im Norden; d=35cm; auf H=5,40m; 6,0*16,0 96,00 Massivdecke über EG Technikräume, Eingang; d=35cm; auf H= 5,40m; 9,20*(7,8+13,1)*0,50 96,14 in Abzug Fläche über Treppe; -1,90*(5,6+6,7)*0,5 -11,68 Massivdecke über EG Hackschnitzellager; d=25cm; auf H=5,40m; 3,8*6,4+1,4*18,5 50,22 EG- geneigte Massivdecke über Heizzentrale, Lager u. überd. Fl.; d=25cm, Neigung ca. 17,5 Grad; 8,8*36,8 - 1,0*7,3 316,54 ger.; 0,73 0,73</p> <p><b>626,00 mq</b></p>	
01.02.15	<p><b>Casseratura di travi rettilinee: per struttura superficiale S3</b></p> <p>Schalung für TRÄGER; im EG: Träger im EG; Innen über Stützwände, bei Einfahrten Heizzentrale; Achse E; 40/60cm; (0,60+0,40+0,60)*(21,5) 34,40 Träger im EG; außen über Einfahrt Aschelager, Achse E; 40/100cm; (1,0+0,4+1,0)*(11,7) 28,08 Träger im EG; außen über Einfahrt überdachter Bereich.; 40/50cm; (0,5+0,4+0,5)*9,0 12,60 Träger im EG, Innen, großer Träger bis Fensterband, Heizzentrale, Achse D; 40/160cm; (1,6+0,4+1,6)*(21,5) 77,40 geneigte Träger im EG, Innen, 4 Stück, in Heizzentrale; Achsen 5, 6, 8, 9.; 35/30cm; (0,3+0,35+0,3)*(8,8)*4 33,44 Träger im EG, bei Treppe über Aschelager; 30/70cm.; (0,7+0,3+0,7)*(7,5) 12,75 Träger im EG, über Hackschnitzellager; Achse B; 25/130cm.; (1,3+0,25+1,3)*(18,3+4,4+4,4) 77,24 TRÄGER im OG; großer Rahmenträger; 60/130cm; (1,3+0,6+1,3)*(24,5) 78,40 ger.; 0,69 0,69</p> <p><b>355,00 m2</b></p>	02.04.04.01.b
01.02.16	<p><b>Casseratura di pilastri a sezione poligonale con 4 spigoli e oltre 4 spigoli; per struttura superficiale S3</b></p> <p>Stützen im EG; bei Einfahrten in Lagerraum und Heizzentrale; 40/40cm, 50/50cm; H=4,70m; (0,4+0,4+0,4+0,4)*4,7*2 15,04 (0,5+0,5+0,5+0,5)*4,7*4 37,60 Stützen im OG; 2x Stützen bei großen Rahmenträger; H=5,9m; 5,9*2*(1,5+0,6+0,4+0,2+0,7+0,2+0,4+0,6) 54,28 im OG bei Fensterband; Achse D; 40/25cm; H= 0,80m.; 0,8*6*(0,4+0,25+0,4+0,25) 6,24 ger.; 0,84 0,84</p> <p><b>114,00 m2</b></p>	* 02.04.05.02.b

<b>01.02.17</b>	<b>Opere di sostegno per travi, H &gt; 3,5 m, H oltre 3,5 fino a qualsiasi altezza</b>	<b>* 02.04.07.02.a</b>
	<i>Schalung für TRÄGER; im EG; Träger im EG; Innen über Stützwände, bei Einfahrten Heizzentrale; Achse E; 40/60cm; (0,60+0,40+0,60)*(21,5)</i>	34,40
	<i>Träger im EG; außen über Einfahrt Aschelager, Achse E; 40/100cm; (1,0+0,4+1,0)*(11,7)</i>	28,08
	<i>Träger im EG; außen über Einfahrt überdachter Bereich,; 40/50cm; (0,5+0,4+0,5)*9,0</i>	12,60
	<i>Träger im EG, Innen, großer Träger bis Fensterband, Heizzentrale, Achse D; 40/160cm; (1,6+0,4+1,6)*(21,5)</i>	77,40
	<i>geneigte Träger im EG, Innen, 4 Stück, in Heizzentrale; Achsen 5, 6, 8, 9,; 35/30cm; (0,3+0,35+0,3)*(8,8)*4</i>	33,44
	<i>Träger im EG, bei Treppe über Aschelager; 30/70cm,; (0,7+0,3+0,7)*(7,5)</i>	12,75
	<i>Träger im EG, über Hackschnitzzellager; Achse B; 25/130cm,; (1,3+0,25+1,3)*(18,3+4,4+4,4)</i>	77,24
	<i>TRÄGER im OG; großer Rahmenträger; 60/130cm; (1,3+0,6+1,3)*(24,5)</i>	78,40
	<i>ger.; 0,69</i>	0,69
	<b>355,00 m2</b>	
<b>01.02.18</b>	<b>OSSERVAZIONI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO</b>	
<b>01.02.19</b>	<b>Conglomerato cementizio C 25/30, per manufatti di qualunque ubicazione, altezza, forma e dimensione; classe C 25/30</b>	<b>02.04.10.05.d</b>
	<i>für Streifenfundamente und Flächenfundamente; FLÄCHENFUNDAMENT-Platte 45cm,; Fläche im EG; Hackschnitzelsilo mit Heizzentrale; 0,45*(23,5*22,8)</i>	241,11
	<i>Aschelager; 0,45*(9,4*9,4)</i>	39,76
	<i>überdacht.Bereich; 0,45*(8,5*4,6)</i>	17,60
	<i>Technikräume; 0,45*(9,8*10,0)</i>	44,10
	<i>Lagerraum (Norden) 0,45*(6,5*16,0)</i>	46,80
	<b>STREIFENFUNDAMENTE;</b>	
	<i>im OG; unterhalb der Betonwand (Südansicht) 0,50*0,8*11</i>	4,40
	<i>unterhalb Stützmauer, längs der Ausfahrtsstrasse; 0,50*0,80*(57+3)</i>	24,00
	<i>unterhalb kleiner Sockelmauer, bei oberen Platz; 0,50*0,50*30</i>	7,50
	<i>ger.; 0,73</i>	0,73
	<b>426,00 m3</b>	

01.02.20	Conglomerato cementizio C 30/37, per manufatti di qualunque ubicazione, altezza, forma e dimensione; classe C 30/37	02.04.10.05.h
	<i>für Wände, Decken, Träger, Stützen aus Stahlbeton;</i>	
	<b>BETONWÄNDE;</b>	
	<b>EG;</b>	
	<i>Wände Hackschnitzzellager; H=5,40m; d=0,4m;;</i>	
	<i>0,40*5,40*(22,25+5,6+5,6)</i>	72,25
	<i>Wände bei Technikräume-Eingang; H=5,40m; d= 0,4m, d=0,3m;;</i>	
	<i>0,4*5,40*(7,40+8,40+11,0)</i>	57,89
	<i>0,3*5,40*(8,4+4,8+6,6+3,6)</i>	37,91
	<i>Wände bei Lagerraum-im Norden; H=5,40m; d= 0,4m;;</i>	
	<i>0,4*5,40*(18+5,6+14)</i>	81,22
	<i>in Abzug Fläche für Tore (über 4m2) - 3*0,40*((3,05*4,5)-4)</i>	-11,67
	<i>EG kleine Brüstungsmauer bei Treppe; H=2,90m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*2,90*(2,8)</i>	2,03
	<i>EG; Wände bei Aschelager; H= 8,10m d=0,4m;</i>	
	<i>hintere Wand 0,4*8,10*(7,0)</i>	22,68
	<i>trapezförmige Seitenwand, Hmitt.=(9,20+6,50)*</i>	
	<i>0,50=7,85m, d=0,4m;;</i>	
	<i>0,4*7,85*(10,4)</i>	32,66
	<i>EG+OG; hohe Wände Hackschnitzzellager-Kesselraum; H=11,50 m; d=0,4m;;</i>	
	<i>0,4*11,5*(22,3+4,8+4,8+4,8)</i>	168,82
	<i>Wand über Träger (im OG oberhalb Fensterband inkl. Attika) H=2,70m; d=0,4m;;</i>	
	<i>0,4*2,70*(35,0)</i>	37,80
	<i>EG trapezförmige Wände bei Heizzentrale; Hmitt. = (8,1+5,5)*</i>	
	<i>0,5=6,8m; d=0,4m;</i>	
	<i>0,4*6,8*(8,6+8,6+8,6)</i>	70,18
	<i>EG; Wand Einfahrtsseite der Heizzentrale, und überdachter Bereich im Norden; H=5,80m; d=0,5m;</i>	
	<i>0,5*5,80*(3,0+22,3+3,0+2,4+0,9)</i>	91,64
	<i>EG; trapezförmige Scheibe über Einfahrt des überdachten Bereiches im Norden;</i>	
	<i>Hmittl. = (3,40+1,0)*0,5=2,20m; Wandbreite 0,4m;</i>	
	<i>0,4*2,20*(9,0)</i>	7,92
	<i>EG; Innen Heizzentrale; trapezförmige Wände zwischen Einfahrtstore; H=5,20m; d=0,35m;;</i>	
	<i>mittl.Breite der Scheiben;=(1,0+2,9)*0,5=1,95m; 0,35*5,20*</i>	17,74
	<i>(1,95)*5</i>	
	<i>EG; Attikawände auf geneigtem begrüntem Dach; H=0,8m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*0,80*(11+11+36,7+36,7)</i>	19,08
	<b>BETONWÄNDE im OG;</b>	
	<i>OG; bei Lagerraum; Wand H=5,80m; d=0,3m; d=0,4m;;</i>	
	<i>0,3*5,80*(5,9+5,2+4,8+6,7+4,0)</i>	46,28
	<i>0,4*5,80*(5,1) + 0,4*5,60*(2,4)</i>	17,21
	<i>OG; freistehende Wand bei überdachten Bereich, Südseite; H=5,80m; d=0,3m;;</i>	
	<i>0,3*5,80*(3,7)</i>	6,44
	<i>OG; Attikawände auf dem Flachdach; H=1,00m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*1,00*(10,2+31,5+8,5+5,7+1,7+34,8)</i>	23,10
	<i>OG; Brüstungsmauer bei Parkplätze im Norden; H=1,60m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*1,60*(14,2)</i>	5,68
	<b>AUSSENBEREICH</b>	
	<i>Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse; Hmitt.=(3,0+0,7)*</i>	
	<i>0,5=1,85m; d=0,4m;</i>	
	<i>0,4*1,85*(57+3,0)</i>	44,40
	<i>kleine Sockelmauer, bei oberen Platz; H=0,8m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*0,80*(30)</i>	6,00
	<i>ger.; -0,07</i>	-0,07
	<b>MASSIVDECKEN;</b>	
	<b>Decken über EG</b>	
	<i>Massivdecke über EG Einfahrtstore der Heizzentrale; d=25cm; auf H=5,40m;</i>	

	0,25*22,3*3,50	19,51
	Massivdecke über EG Lagerraum im Norden; d=35cm; auf H=5,40m;	
	0,35*6,0*16,0	33,60
	Massivdecke über EG Technikräume, Eingang; d=35cm; auf H= 5,40m;	
	0,35*9,20*(7,8+13,1)*0,50	33,65
	in Abzug Fläche über Treppe; -1,90*0,35*(5,6+6,7)*0,5	-4,09
	Massivdecke über EG Hackschnitzzellager; d=25cm; auf H=5,40m;	
	0,25*(3,8*6,4+1,4*18,5)	12,56
	EG-geneigte Massivdecke über Heizzentrale, Lager u. überd. Fl.; d=25cm, (d=35cm) Neigung ca. 17,5 Grad;	
	0,25*(8,8*27,3)	60,06
	0,35*(8,8*9,5 - 1,0*7,3)	26,70
	TREPPENPLATTEN, PODESTE;	
	Haupttreppe im Norden: Breite 1,5m; und 1,3m; d=0,2m;	
	Treppenplatten; 0,20*(1,5*(3,2+3,2))	1,92
	Treppenplatte; 0,20*(1,3*(3,8))	0,99
	Podeste; 0,20*(1,5*0,9 + 1,6*3,1 + 1,3*0,8)	1,47
	Treppe zum geneigten, begrünten Dach; Breite 1,0m; d=0,2m;;	
	Treppenplatte 0,2*(1,0*(2,7+2,7))	1,08
	Podeste 0,2*(1,0*0,9 + 1,0*2,6)	0,70
	TRÄGER (im EG)	
	Träger im EG; Innen über Stützwände, bei Einfahrten Heizzentrale; Achse E; 40/60cm;	
	(0,60*0,40)*(21,5)	5,16
	Träger im EG; außen über Einfahrt Aschelager, Achse E; 40/100cm;	
	(1,0*0,4)*(11,7)	4,68
	Träger im EG; außen über Einfahrt überdachter Bereich.; 40/50cm;	
	(0,5*0,4)*9,0	1,80
	Träger im EG, Innen, großer Träger bis Fensterband, Heizzentrale, Achse D; 40/160cm;	
	(1,6*0,4)*(21,5)	13,76
	geneigte Träger im EG, Innen, 4 Stück, in Heizzentrale; Achsen 5, 6, 8, 9,; 35/30cm;	
	(0,3*0,35)*(8,8)*4	3,70
	Träger im EG, bei Treppe über Aschelager; 30/70cm;;	
	(0,7*0,3)*(7,5)	1,58
	Träger im EG, über Hackschnitzzellager; Achse B; 25/130cm;;	
	(1,3*0,25)*(18,3+4,4+4,4)	8,81
	TRÄGER im OG;	
	großer Rahmenträger; 60/130cm;	
	(1,3*0,6)*(24,5)	19,11
	STÜTZEN;	
	Stützen im EG;	
	bei Einfahrten in Lagerraum und Heizzentrale; 40/40cm, 50/50cm; H=4,70m;	
	(0,4*0,4)*4,7*2	1,50
	(0,5*0,5)*4,7*4	4,70
	Stützen im OG;	
	2x Stützen bei großen Rahmenträger; H=5,9m;	
	5,9*2*(1,5*0,6 - 0,7*0,2)	8,97
	im OG bei Fensterband; Achse D; 40/25cm; H= 0,80m;;	
	0,8*6*(0,4*0,25)	0,48
	ger.; 0,41	0,41
	<b>1.120,00 m3</b>	
<b>01.02.21</b>	<b>Solaio alveolare prefabbricato precompresso, tipo h=37cm, (30+7)</b>	<b>*</b>
	Hohldielendecke über Obergeschoss (begrüntes Flachdach)	
	9,5*36,5 - 1,5*5,5	338,50
	ger.; -0,5	-0,50
	<b>338,00 mq</b>	

<b>01.02.22</b>	<b>Bocciardatura di superfici in calcestruzzo a vista</b>	*
	<i>wie Fläche der Aussenwände mit hochwertigen Sichtbeton;</i>	
	1295	1.295,00
	<b>1.295,00 mq</b>	
<b>01.02.23</b>	<b>Osservazione: Classi di esposizione</b>	*



<b>01.02.24</b>	<b>Sovrapprezzo per conglomerato cementizio impermeabile: classe di esposizione XC; XC4 con penetrazione acqua 15 mm</b>	<b>02.04.20.01.b</b>
	<i>für Wände, Decken, Träger, Stützen aus Stahlbeton;</i>	
	<b>BETONWÄNDE;</b>	
	<b>EG;</b>	
	<i>Wände Hackschnitzzellager; H=5,40m; d=0,4m;;</i>	
	<i>0,40*5,40*(22,25+5,6+5,6)</i>	72,25
	<i>Wände bei Technikräume-Eingang; H=5,40m; d= 0,4m, d=0,3m;;</i>	
	<i>0,4*5,40*(7,40+8,40+11,0)</i>	57,89
	<i>0,3*5,40*(8,4+4,8+6,6+3,6)</i>	37,91
	<i>Wände bei Lagerraum-im Norden; H=5,40m; d= 0,4m;;</i>	
	<i>0,4*5,40*(18+5,6+14)</i>	81,22
	<i>in Abzug Fläche für Tore (über 4m2) - 3*0,40*((3,05*4,5)-4)</i>	-11,67
	<i>EG kleine Brüstungsmauer bei Treppe; H=2,90m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*2,90*(2,8)</i>	2,03
	<i>EG; Wände bei Aschelager; H= 8,10m d=0,4m;</i>	
	<i>hintere Wand 0,4*8,10*(7,0)</i>	22,68
	<i>trapezförmige Seitenwand, Hmitt.=(9,20+6,50)*</i>	
	<i>0,50=7,85m, d=0,4m;;</i>	
	<i>0,4*7,85*(10,4)</i>	32,66
	<i>EG+OG; hohe Wände Hackschnitzzellager-Kesselraum; H=11,50 m; d=0,4m;;</i>	
	<i>0,4*11,5*(22,3+4,8+4,8+4,8)</i>	168,82
	<i>Wand über Träger (im OG oberhalb Fensterband inkl. Attika) H=2,70m;</i>	
	<i>d=0,4m;;</i>	
	<i>0,4*2,70*(35,0)</i>	37,80
	<i>EG trapezförmige Wände bei Heizzentrale; Hmitt. = (8,1+5,5)*</i>	
	<i>0,5=6,8m; d=0,4m;</i>	
	<i>0,4*6,8*(8,6+8,6+8,6)</i>	70,18
	<i>EG; Wand Einfahrtsseite der Heizzentrale, und überdachter Bereich im Norden; H=5,80m; d=0,5m;</i>	
	<i>0,5*5,80*(3,0+22,3+3,0+2,4+0,9)</i>	91,64
	<i>EG; trapezförmige Scheibe über Einfahrt des überdachten Bereiches im Norden;</i>	
	<i>Hmittl. = (3,40+1,0)*0,5=2,20m; Wandbreite 0,4m;</i>	
	<i>0,4*2,20*(9,0)</i>	7,92
	<i>EG; Innen Heizzentrale; trapezförmige Wände zwischen Einfahrtstore;</i>	
	<i>H=5,20m; d=0,35m;;</i>	
	<i>mittl.Breite der Scheiben;=(1,0+2,9)*0,5=1,95m; 0,35*5,20*</i>	17,74
	<i>(1,95)*5</i>	
	<i>EG; Attikawände auf geneigtem begrünten Dach; H=0,8m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*0,80*(11+11+36,7+36,7)</i>	19,08
	<b>BETONWÄNDE im OG;</b>	
	<i>OG; bei Lagerraum; Wand H=5,80m; d=0,3m; d=0,4m;;</i>	
	<i>0,3*5,80*(5,9+5,2+4,8+6,7+4,0)</i>	46,28
	<i>0,4*5,80*(5,1) + 0,4*5,60*(2,4)</i>	17,21
	<i>OG; freistehende Wand bei überdachten Bereich, Südseite; H=5,80m;</i>	
	<i>d=0,3m;;</i>	
	<i>0,3*5,80*(3,7)</i>	6,44
	<i>OG; Attikawände auf dem Flachdach; H=1,00m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*1,00*(10,2+31,5+8,5+5,7+1,7+34,8)</i>	23,10
	<i>OG; Brüstungsmauer bei Parkplätze im Norden; H=1,60m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*1,60*(14,2)</i>	5,68
	<b>AUSSENBEREICH</b>	
	<i>Stützmauern längs Ausfahrtsstrasse; Hmitt.=(3,0+0,7)*</i>	
	<i>0,5=1,85m; d=0,4m;</i>	
	<i>0,4*1,85*(57+3,0)</i>	44,40
	<i>kleine Sockelmauer, bei oberen Platz; H=0,8m; d=0,25m;;</i>	
	<i>0,25*0,80*(30)</i>	6,00
	<i>ger.; -0,07</i>	-0,07
	<b>MASSIVDECKEN;</b>	
	<b>Decken über EG</b>	
	<i>Massivdecke über EG Einfahrtstore der Heizzentrale; d=25cm; auf</i>	
	<i>H=5,40m;</i>	

0,25*22,3*3,50	19,51
Massivdecke über EG Lagerraum im Norden; d=35cm; auf H=5,40m;	
0,35*6,0*16,0	33,60
Massivdecke über EG Technikräume, Eingang; d=35cm; auf H= 5,40m;	
0,35*9,20*(7,8+13,1)*0,50	33,65
in Abzug Fläche über Treppe; -1,90*0,35*(5,6+6,7)*0,5	-4,09
Massivdecke über EG Hackschnitzzellager; d=25cm; auf H=5,40m;	
0,25*(3,8*6,4+1,4*18,5)	12,56
EG-geneigte Massivdecke über Heizzentrale, Lager u. überd. Fl.; d=25cm, (d=35cm) Neigung ca. 17,5 Grad;	
0,25*(8,8*27,3)	60,06
0,35*(8,8*9,5 - 1,0*7,3)	26,70
TREPPENPLATTEN, PODESTE;	
Haupttreppe im Norden: Breite 1,5m; und 1,3m; d=0,2m;	
Treppenplatten; 0,20*(1,5*(3,2+3,2))	1,92
Treppenplatte; 0,20*(1,3*(3,8))	0,99
Podeste; 0,20*(1,5*0,9 + 1,6*3,1 + 1,3*0,8)	1,47
Treppe zum geneigten, begrünten Dach; Breite 1,0m; d=0,2m;;	
Treppenplatte 0,2*(1,0*(2,7+2,7))	1,08
Podeste 0,2*(1,0*0,9 + 1,0*2,6)	0,70
TRÄGER (im EG)	
Träger im EG; Innen über Stützwände, bei Einfahrten Heizzentrale; Achse E; 40/60cm;	
(0,60*0,40)*(21,5)	5,16
Träger im EG; außen über Einfahrt Aschelager, Achse E; 40/100cm;	
(1,0*0,4)*(11,7)	4,68
Träger im EG; außen über Einfahrt überdachter Bereich.; 40/50cm;	
(0,5*0,4)*9,0	1,80
Träger im EG, Innen, großer Träger bis Fensterband, Heizzentrale, Achse D; 40/160cm;	
(1,6*0,4)*(21,5)	13,76
geneigte Träger im EG, Innen, 4 Stück, in Heizzentrale; Achsen 5, 6, 8, 9.; 35/30cm;	
(0,3*0,35)*(8,8)*4	3,70
Träger im EG, bei Treppe über Aschelager; 30/70cm;;	
(0,7*0,3)*(7,5)	1,58
Träger im EG, über Hackschnitzzellager; Achse B; 25/130cm;;	
(1,3*0,25)*(18,3+4,4+4,4)	8,81
TRÄGER im OG;	
großer Rahmenträger; 60/130cm;	
(1,3*0,6)*(24,5)	19,11
STÜTZEN;	
Stützen im EG;	
bei Einfahrten in Lagerraum und Heizzentrale; 40/40cm, 50/50cm; H=4,70m;	
(0,4*0,4)*4,7*2	1,50
(0,5*0,5)*4,7*4	4,70
Stützen im OG;	
2x Stützen bei großen Rahmenträger; H=5,9m;	
5,9*2*(1,5*0,6 - 0,7*0,2)	8,97
im OG bei Fensterband; Achse D; 40/25cm; H= 0,80m;;	
0,8*6*(0,4*0,25)	0,48
ger.; 0,41	0,41
<b>1.120,00 m3</b>	

01.02.25

**Sovrapprezzo per conglomerato cementizio resistente al gelo e disgelo: classe di esposizione XF; XF1**

02.04.20.03.a

wie Pos. Wasserdichter Beton;  
1120

1.120,00

**1.120,00 m3**

<b>01.02.26</b>	<b>Acciaio tondo: acciaio ad aderenza migl. B450C</b>	<b>02.05.01.01.c</b>
	<i>Bodenplatte 80 kg/m3; 80*426</i>	34.080,00
	<i>Wände 70 kg/m3; 70*857</i>	59.990,00
	<i>Decken, Träger u.Stützen 120 kg/m3; 120*263</i>	31.560,00
	<i>ger.; 70</i>	70,00
	<b>125.700,00 kg</b>	
<b>01.02.27</b>	<b>Rete elettrosaldata: acciaio ad aderenza migl., B450C</b>	<b>02.05.02.01.a</b>
	<i>insgesamt 30000</i>	30.000,00
	<b>30.000,00 kg</b>	
<b>01.02.28</b>	<b>Putrelle e tubi in acciaio (Fe 430 B), S275 JR</b>	<b>*</b>
	<i>200</i>	200,00
	<b>200,00 kg</b>	
<b>01.02.29</b>	<b>Strutture di acciaio: sovrapprr. Zincatura a caldo</b>	<b>*03.01.01.01.e</b>
	<i>200</i>	200,00
	<b>200,00 kg</b>	
<b>01.02.30</b>	<b>Solaio: Sovrapprezzo per ogni 1cm di cappa in cls.</b>	<b>02.06.01.01.g</b>
	<i>8,6*36,5</i>	313,90
	<i>ger.; 6,1</i>	6,10
	<b>320,00 m2</b>	
<b>01.02.31</b>	<b>Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizioD da 102 mm a 132 mm</b>	<b>02.01.03.08.K</b>
	<i>Wandstärke 40cm;</i>	
	<i>40*8</i>	320,00
	<b>320,00 cm</b>	
<b>01.02.32</b>	<b>Perforazioni a rotazione di conglomerato cementizioD = 142 mm</b>	<b>02.01.03.08.L</b>
	<i>Wandstärke 40cm;</i>	
	<i>40*8</i>	320,00
	<b>320,00 cm</b>	

### 01.03 Drenaggi e tubazioni

<b>01.03.01</b>	<b>Tubo circolare centrifugato di cemento armato, posato in pendenza, diametro cm 120</b>	<b>75.20.02.05.k</b>
	<i>Verrohrung des Grabens;</i>	
	<i>110</i>	110,00
	<b>110,00 m</b>	
<b>01.03.02</b>	<b>Tubo in PVC rigido: DN 110mm,</b>	<b>02.16.04.03.B</b>
	<i>außerhalb Gebäude</i>	
	<i>50</i>	50,00
	<b>50,00 m</b>	

<b>01.03.03</b>	<b>Tubo in PVC rigido:DN 125mm</b>	<b>02.16.04.03.B</b>
	<i>außerhalb Gebäude</i>	
	100	100,00
	<b>100,00 m</b>	
<b>01.03.04</b>	<b>Tubo in PVC rigido:DN 160mm,</b>	<b>02.16.04.03.C</b>
	<i>außerhalb Gebäude</i>	
	100	100,00
	<b>100,00 m</b>	
<b>01.03.05</b>	<b>Tubo in PVC rigido:DN 200mm</b>	<b>02.16.04.03.D</b>
	<i>außerhalb Gebäude</i>	
	20	20,00
	<b>20,00 m</b>	
<b>01.03.06</b>	<b>Condotta drenante PVC: DN 160mm</b>	<b>02.16.01.03.C</b>
	<i>Dränleitung;</i>	
	14+7+11+23+2+8+2+18+12+3+10	110,00
	<i>ger.;</i>	
	<b>110,00 metri</b>	
<b>01.03.07</b>	<b>Tubo in polietilene ad alta densità (PE-HD), PN 10:øa 110 * 10,0 mm</b>	<b>14.04.05.02.i</b>
	<i>Trinkwasserleitung außerhalb Gebäude;</i>	
	100	100,00
	<b>100,00 m</b>	
<b>01.03.08</b>	<b>Tubo in polietilene ad alta densità (PE-HD), PN 10:øa 63 * 5,8 mm</b>	<b>14.04.05.02.f</b>
	<i>Beregnungswasserleitung für begrünte Dächer;</i>	
	10+10+12+8	40,00
	<b>40,00 m</b>	
<b>01.03.09</b>	<b>allacciamento per l'acqua di irrigazione dei tetti, completo di saracinesca e attacco idoneo per il sistema di irrigazione</b>	<b>*13.01.05.01.h</b>
	2	2,00
	<b>2,00 cad</b>	
<b>01.03.10</b>	<b>Fornitura e posa di elementi speciali in metallo, per il passaggio di tubi</b>	<b>*</b>
	6	6,00
	<b>6,00 pezzi</b>	
<b>01.03.11</b>	<b>Pozzetto di scarico a pavimento in ghisa: DN 70</b>	<b>14.03.01.03.a</b>
	15	15,00
	<b>15,00 cad</b>	
<b>01.03.12</b>	<b>Bocchettone per tetti piani, con cuffia paraghiaia: laterale coibent. DN 125</b>	<b>02.15.03.01.G</b>
	10	10,00
	<b>10,00 cad</b>	

01.03.13	Impianto separatore di benzina: NG 6 - 6,0 l/s	14.03.04.01.c
	1	1,00
	1,00 cad	
01.03.14	Pozzetti d'ispezione prefabbricati, 100x120 cm, profond. a 300 cm	*
	1	1,00
	1,00 cad	
01.03.15	Pozzetto in cls:100x120x150(H)cm	02.16.07.04.c
	2	2,00
	2,00 cad	
01.03.16	Chiusino d'ispezione con telaio, in ghisa, carrabile, 600x600 mm	*
	3	3,00
	3,00 cad	
01.03.17	Pozzetto in cls: 60x60x60(H)x4-5cm	02.16.07.01.D
	8	8,00
	8,00 cad	
01.03.18	Anello prolunga pozzetto: 60x60x30(H)x4-5cm	02.16.07.02.D
	8	8,00
	8,00 cad	
01.03.19	Pozzetto in cls:40x40x60(H)x5cm	02.16.07.01.H
	10	10,00
	10,00 cad	
01.03.20	Pozzetto (caditoia) in conglomerato cem., rettangolari 60x60cm	*02.16.07.01.d
	15	15,00
	15,00 pezzi	
01.03.21	Caditoia tipo "Rekord"caditoia piana peso 95/105 kg	78.02.01.06.a
	15	15,00
	15,00 nr	
01.03.22	Tubaz.passacavo PE-ad rotoli:DN 63/52	02.16.05.02.b
	100	100,00
	100,00 m	
01.03.23	Tubaz.passacavo PE-ad rotoli:DN 90/75	02.16.05.02.d
	100	100,00
	100,00 m	
01.03.24	Tubaz.passacavo PE-ad rotoli:DN 125/107	02.16.05.02.f
	100	100,00
	100,00 m	

<b>01.03.25</b>	<b>Tubaz.passacavo PE-ad rotoli:DN 160/138</b>	<b>02.16.05.02.g</b>
	100	100,00
	<b>100,00 m</b>	

## 01.04 Giunti di dilatazione

<b>01.04.01</b>	<b>Spigolo in calcestruzzo</b>	<b>*</b>
	<i>bei Übergang der Fundamentplatte zu vertik. Betonwänden;</i>	
	<i>EG; 10+7+11+22+2+7,5+2+18+6</i>	85,50
	<i>ger.; 2,5</i>	2,50
	<b>88,00 metri</b>	
<b>01.04.02</b>	<b>Profilato Waterstop: giunti dilataz. int. largh. 240mm</b>	<b>* 02.11.05.01.a</b>
	<i>Bewegungsfugen; vertikal in Betonwänden (Gießen in Abschnitten)</i>	
	<i>H=5,5m; 5,5*(2+3+2)</i>	38,50
	<i>H=11,5m; 11,5*(2)</i>	23,00
	<i>Bewegungsfugen; horizontal in Flächenfundament EG;</i>	
	<i>22+22+10</i>	54,00
	<i>ger.; 0,5</i>	0,50
	<b>116,00 m</b>	
<b>01.04.03</b>	<b>Profilato Waterstop: giunti ripresa int. largh. 240mm</b>	<b>* 02.11.05.01.e</b>
	<i>Arbeitsfugen; bei Übergang der Fundamentplatte zu vertik. Betonwänden;</i>	
	<i>EG; 10+7+11+22+2+7,5+2+18+6</i>	85,50
	<i>ger.; 2,5</i>	2,50
	<b>88,00 m</b>	

## 01.05 Impermeabilizzazioni, coperture a verde

<b>01.05.01</b>	<b>Imperm. orizz. di murature: malta imperme. 2000g/m2</b>	<b>02.11.01.02.A</b>
	<i>EG; Streifenbreite 50cm;</i>	
	<i>0,5*(11+7+23+22,5+23+22,5+22,5+17+1+1+1+7,5+8,5+4+3+8,5+4,8+2,1+11,1+18+6+14)</i>	120,00
	<i>OG;</i>	
	<i>0,5*(7,5+4)</i>	5,75
	<i>ger.; 4,25</i>	4,25
	<b>130,00 mq</b>	
<b>01.05.02</b>	<b>Impermeabilizzazione verticale di pareti con guaina imperme.: membrana bituminosa tipo Viapol 3mm</b>	<b>*02.11.02.01</b>
	<i>H=5,9m;</i>	
	<i>5,9*(11+7+11+22,5+2+7,5+1,5+18+6)</i>	510,35
	<i>ger.; -0,35</i>	-0,35
	<b>510,00 m2</b>	
<b>01.05.03</b>	<b>Parete filtr. in blocchi cls:spess. 10cm</b>	<b>02.16.02.01.A</b>
	510	510,00
	<b>510,00 m2</b>	

<b>01.05.04</b>	<b>drenaggio vertic.:telo in polietilene a bolli</b>	<b>02.16.02.02.B</b>
	510	510,00
	<b>510,00 m2</b>	
<b>01.05.05</b>	<b>Membrana filtrante: tessuto spess. 0,7mm, per reinterro</b>	<b>02.16.02.03.A</b>
	900	900,00
	<b>900,00 m2</b>	
<b>01.05.06</b>	<b>Impermeabilizzazione di sottofondi: membrana bituminosa tipo Viapol 4 mm, o equivalente</b>	<b>*02.11.03.01.D</b>
	EG;	
	120,4+167+167,55+27,7+39,4+6,95+80,95	609,95
	ger.; 0,05	0,05
	<b>610,00 m2</b>	
<b>01.05.07</b>	<b>strati protettivi: polipropilene non tessuto, 200 g/m2.</b>	<b>02.11.04.01.D</b>
	2x Fläche der PVC-Abdichtung;	
	2*790	1.580,00
	<b>1.580,00 m2</b>	
<b>01.05.08</b>	<b>polietilene, 0,2 mm.</b>	<b>02.11.04.01.G</b>
	Fläche siehe PVC-Abdichtung; 790	790,00
	Fläche PVC Stufenabdichtung; 31	31,00
	Fläche siehe Industrieboden; 636	636,00
	ger.; 3	3,00
	<b>1.460,00 m2</b>	
<b>01.05.09</b>	<b>Manto imperm. in PVC, di tipo antiradice, con certificazione, per tetti piani: spess. 1,5mm</b>	<b>* 02.15.01.06.a</b>
	PVC-Dachabdichtung;	
	EG; auf geneigtem Flachdach; 8,8*36,5	321,20
	EG; auf Lagerraum im Norden; 6,0*16,5	99,00
	EG; auf Decke über Hackschnitzelsilo; (3,9*6,0)+(1,4*18,5)	49,30
	OG; auf großem Flachdach; 8,6*(31,3+41)*0,5 -1,5*5,8	302,19
	Podeste der Treppen;	
	1,0*1,5+1,5*3,1+1,3*1,0	7,45
	1,0*2,7+1,0*1,0	3,70
	ger.; 7,16	7,16
	<b>790,00 m2</b>	
<b>01.05.10</b>	<b>Imperm. gradini con PVC:</b>	<b>02.15.01.09.</b>
	bei großer Haupttreppe;	
	(0,3+0,18)*1,5*22	15,84
	(0,3+0,18)*1,30*11	6,86
	bei Treppe zum geneigten Flachdach;	
	(0,3+0,18)*1,0*16	7,68
	ger.; 0,62	0,62
	<b>31,00 m2</b>	

01.05.11	<b>Raccordo verso l'alto in PVC, di tipo antiradice, con certificazione: spess. 1,5mm, spalmato</b>	* 02.15.02.02
	<i>Randabschluß:</i>	
	<i>EG; Attikamauern auf schrägen Flachdach; h= 60+10=70 cm;</i>	
	<i>0,70*(36,5+36,5+8,8+8,8+34+34)</i>	111,02
	<i>EG; bei Brüstungsmauer über Lagerraum (im Norden); H= 40+10=50cm;</i>	
	<i>0,50*(14+8,2)</i>	11,10
	<i>EG; bei Decke über Hackschnitzelsilo;</i>	
	<i>0,50*(18+5)</i>	11,50
	<i>OG; Attikamauern auf Flachdach; h=60+10=70 cm;</i>	
	<i>0,70*(31,5+8+5,5+1,8+34,6+10)</i>	63,98
	<i>ger.; 2,4</i>	2,40
	<b>200,00 m2</b>	
01.05.12	<b>Impermeabilizzazione canale di gronda, presso tetto piano sopra primo piano, e canale presso tetto inclinato: Manto imperm. in PVC spess.1,5mm, compreso strato di protezione meccanica 300g/m2 del manto impermeabile</b>	*
	<i>OG; bei großer Dachrinne bei Flachdach;</i>	
	<i>22,5*(0,4+0,6+0,6)</i>	36,00
	<i>bei großer Dachrinne Schrägdach;</i>	
	<i>36*(0,4+0,5+0,4)</i>	46,80
	<b>82,80 mq</b>	
01.05.13	<b>Barriere in legno, antispinta, per il tetto verde inclinato.</b>	*
	<i>0,14*0,12*36*6</i>	3,63
	<i>ger.; 0,07</i>	0,07
	<b>3,70 mc</b>	
01.05.14	<b>griglia di ispezione (presso tetto inclinato), zincato, a maglia, ca.50 (largh.)cm</b>	* 02.16.08.03.b
	<i>36</i>	36,00
	<b>36,00 m</b>	
01.05.15	<b>Inverdimento estensivo, su copertura tetto piano, sopra primo piano, prodotti conforme le norme UNI 11235</b>	*
	<i>Fläche Flachdach ca. 299</i>	299,00
	<b>299,00 mq</b>	
01.05.16	<b>Inverdimento intensivo, su tetto inclinato, sopra piano terra, prodotti conforme le norme UNI 11235</b>	*
	<i>Fläche Schrägdach;</i>	
	<i>6,8*36</i>	244,80
	<i>0,5*28</i>	14,00
	<i>ger.; 0,2</i>	0,20
	<b>259,00 mq</b>	
01.05.17	<b>Elenco delle piante per l'inverdimento estensivo (tetto piano)</b>	*
	<i>1</i>	1,00
	<b>1,00 a forfait</b>	



<b>01.05.18</b>	<b>Elenco delle piante per l'inverdimento intensivo (tetto inclinato)</b>	<b>*</b>
	1	1,00
	<b>1,00 a forfait</b>	

## 01.06 Sottofondi

<b>01.06.01</b>	<b>Ossatura di sottofondo con pietrame: spess. 25-30cm</b>	<b>02.10.01.01.B</b>
	<i>Fläche im EG;</i>	
	<i>Hackschnitzelsilo mit Heizzentrale; 23,5*22,8</i>	535,80
	<i>Aschelager; 9,4*9,4</i>	88,36
	<i>überdacht.Bereich; 8,5*4,6</i>	39,10
	<i>Technikräume; 9,8*10,0</i>	98,00
	<i>Lageraum (Norden) 6,5*16,0</i>	104,00
	<i>ger.; 0,74</i>	0,74
	<b>866,00 m2</b>	
<b>01.06.02</b>	<b>Magrone sopra vespaio, spessore 10 cm</b>	<b>02.10.02.01.A</b>
	<i>Fläche im EG;</i>	
	<i>Hackschnitzelsilo mit Heizzentrale; 23,5*22,8</i>	535,80
	<i>Aschelager; 9,4*9,4</i>	88,36
	<i>überdacht.Bereich; 8,5*4,6</i>	39,10
	<i>Technikräume; 9,8*10,0</i>	98,00
	<i>Lageraum (Norden) 6,5*16,0</i>	104,00
	<i>ger.; 0,74</i>	0,74
	<b>866,00 m2</b>	
<b>01.06.03</b>	<b>Massetto livellante spess. 5cm: impasto di argilla espansa</b>	<b>02.10.02.03.e</b>
	<i>EG;</i>	
	<i>120,4+167+167,55+27,7+39,38+6,95+80,95</i>	609,93
	<i>ger.; 0,07</i>	0,07
	<b>610,00 m2</b>	
<b>01.06.04</b>	<b>Massetto livellante spess. 6cm: impasto di argilla espansa</b>	<b>*02.10.02.03.e</b>
	<i>im OG;</i>	
	<i>Lageraum; 26</i>	26,00
	<i>ger.; 4</i>	4,00
	<b>30,00 mq</b>	
<b>01.06.05</b>	<b>Pav. industr. spess. 15cm: superf. frattazzo meccan., compreso fibre d'acciaio o di materiale sintetico</b>	<b>* 02.10.04.02.b</b>
	<i>im EG;</i>	
	<i>120,4+167+167,55+27,7+39,38+6,95+80,95</i>	609,93
	<i>im OG;</i>	
	<i>25,70</i>	25,70
	<i>ger.; 0,37</i>	0,37
	<b>636,00 m2</b>	

<b>01.06.06</b>	<b>Massetti di sottofondo (per formazione pendenze), spess. medio ca. 8 cm, tetti piani</b>	<b>*02.10.02.09</b>
	<i>OG; auf großem, begrünten Flachdach; 8,6*(31,3+41)*0,5 -1,5*5,8</i>	302,19
	<i>ger.; 1,81</i>	1,81
	<b>304,00 m2</b>	
<b>01.06.07</b>	<b>Massetti di sottofondo (per formazione pendenze), spess. medio ca. 6 cm,</b>	<b>*02.10.02.09</b>
	<i>EG; auf Decke über Lagerraum (im Norden); 6,0*16,5</i>	99,00
	<i>EG; auf Decke über Hackschnitzelsilo; 4,0*6,0</i>	24,00
	<i>ger.; 1</i>	1,00
	<b>124,00 mq</b>	
<b>01.06.08</b>	<b>Massetti di sottofondo (per formazione pendenze), spess. medio ca. 3 cm.</b>	<b>*02.10.02.09</b>
	<i>EG; auf Decke über Hackschnitzelsilo (schmaler Streifen); 1,4*18,5</i>	25,90
	<i>ger.; 0,1</i>	0,10
	<b>26,00 mq</b>	
<b>01.06.09</b>	<b>Massetto di protezione spess. 5-6cm, comprese le reti elettrosaldate in acciaio</b>	<b>*02.10.02.10.</b>
	<i>EG; auf Decke über Lagerraum (im Norden); 6,0*16,5</i>	99,00
	<i>EG; auf Decke über Hackschnitzelsilo; 4,0*6,0 + 1,4*18,5</i>	49,90
	<i>ger.; 1,1</i>	1,10
	<b>150,00 m2</b>	

**01.07 Porte in metallo, scatolate**

\*

<b>01.07.01</b>	<b>Porta tagliafuoco acciaio: 1200x2150mm REI 120', tipo M1</b>	<b>*03.06.03.01.e</b>
	6	6,00
	<b>6,00 cad</b>	
<b>01.07.02</b>	<b>Porta in acciaio scatolato con interposta coibentazione: tipo M2 1200x2150mm</b>	<b>*03.06.03.01.A</b>
	2	2,00
	<b>2,00 cad</b>	
<b>01.07.03</b>	<b>Porta in acciaio scatolato con interposta coib.: a due ante, compresa sopra luce in vetro stratificato 5/5mm: tipo M3, 1450x2150 + sopra luce 1450x450mm</b>	<b>*03.06.03.01.j</b>
	1	1,00
	<b>1,00 cad</b>	

**01.08 Sistemazione esterna**

<b>01.08.01</b>	<b>Sottofondo ghiaioso: spess. 30cm</b>	<b>02.16.09.01.d</b>
	<i>obere Fläche auf Kote +5,70m;; (mit Computerprogramm ermittelt); 805,1+228,8</i>	1.033,90

	<i>zusätzlich im OG; Boden bei überdachter Fläche, im Süden; 53,15</i> <i>untere Fläche mit Ausfahrtsstrasse, auf Kote +-0,00m;;</i> <i>(mit Computerprogramm ermittelt); 1061</i> <i>ger.; 1,95</i> <i>in Abzug Fläche Ausfahrtsstrasse -350</i>	53,15  1.061,00 1,95 -350,00
	<b>1.800,00 m2</b>	
<b>01.08.02</b>	<b>Sottotondo ghiaioso:spess. 40cm</b>	<b>02.16.09.01.e</b>
	<i>Ausfahrtsstrasse; Oberfläche;</i> <i>350</i>	 350,00
	<b>350,00 m2</b>	
<b>01.08.03</b>	<b>Conglomerato bituminoso a caldo per strati di collegamento (binder):spessore finito 10cm</b>	<b>02.16.09.07.A</b>
	<i>obere Fläche auf Kote +5,70m;;</i> <i>(mit Computerprogramm ermittelt); 805,1+228,8</i> <i>zusätzlich im OG; Boden bei überdachter Fläche, im Süden; 53,15</i> <i>zusätzlich im OG; Boden bei offene Stellfläche, im Norden,; 39,8</i> <i>untere Fläche mit Ausfahrtsstrasse, auf Kote +-0,00m;;</i> <i>(mit Computerprogramm ermittelt); 1061</i> <i>zusätzlich im EG; Bodenfläche Lager Aschecontainer; 78,75</i> <i>zusätzlich im EG; Fläche des überdachten Bereiches im Norden; 40,67</i> <i>ger.; 2,73</i>	1.033,90 53,15 39,80 1.061,00 78,75 40,67 2,73
	<b>2.310,00 m2</b>	
<b>01.08.04</b>	<b>Conglomerato bituminoso per strati di usura: spessore finito &lt;cm&gt;: 3</b>	<b>02.16.09.08.a</b>
	<i>wie Binderschicht;</i> <i>2310</i>	 2.310,00
	<b>2.310,00 m2</b>	
<b>01.08.05</b>	<b>Cordone tipo "Bolzano" 12/15/30 cm, C 35/45 resistente al gelo ed ai Sali</b>	<b>86.01.02.01.B</b>
	<i>bei oberer Fläche, Kote +5,70m; längs Strasse-Pflanzenbeet</i> <i>80</i>	 80,00
	<b>80,00 m</b>	
<b>01.08.06</b>	<b>Terra da coltivo: stendimento meccanico</b>	<b>02.17.01.01.B</b>
	<i>bei Pflanzenbeet längs Strasse; 2,0*75*0,4</i>	60,00
	<b>60,00 m3</b>	
<b>01.08.07</b>	<b>Tappeto erboso</b>	<b>02.17.01.02.-</b>
	<i>Pflanzenbeet längs Strasse; 2,0*75</i> <i>große Böschung; (mit Computerprogramm ermittelt); 665</i> <i>Böschung unterhalb Ausfahrtsstrasse: 45*5</i>	150,00 665,00 225,00
	<b>1.040,00 m2</b>	

## 02 fondazioni speciali

\*

## 02.01 Protezioni di pareti di scavo, rivest.di scarpate

02.01.01	Osservazione, protezione di pareti di scavo:	*
02.01.02	<b>CALCESTRUZZO SPRUZZATO (per RIVESTIMENTO DI SCARPATE)</b>	<b>56.06.01.01</b>
02.01.02.A	<b>Calcestruzzo spruzzato C20/25, spessore 15 cm</b>	<b>56.06.01.01.D</b>
	<i>Fläche;</i>	
	173,66+12,45+88,8+21,5	296,41
	<i>ger.; 3,59</i>	3,59
	<b>300,00 mq</b>	
02.01.03	<b>ARMATURA METALLICA PER CALCESTRUZZO SPRUZZATO, Rete elettrosaldata in acciaio</b>	<b>56.06.05.01</b>
02.01.03.A	<b>Rete elettrosaldata in acciaio B450C</b>	<b>56.06.05.01.A</b>
	<i>Bewehrungsmatte;</i>	
	<i>einlagig; Dm. 8mm; Abstand; 100/100mm; Gew. 8,18 kg/m2;;</i>	
	<i>Fläche x Gew. x 1,5 (für zusätzlich 50% zweite Lage von Matten);</i>	
	300*8,18*1,5	3.681,00
	<i>ger.; 119,0</i>	119,00
	<b>3.800,00 kg</b>	
02.01.04	<b>CHIODI AUTOPERFORANTI</b>	
02.01.04.A	<b>Fornitura, perforazione e posa in opera di chiodi ad iniezione, comprensivi di piastra di ancoraggio, bullone, manicotti di prolungamento e la rispettiva corona di perforazione.Carico al limite di snervamento: 260 KN</b>	<b>56.21.01.01.d</b>
	<i>durchschn.Nagellänge; 6,0m; im Raster von 1,5m horiz., und 1,75m vert.;</i>	
	6,0*(74+36+9)	714,00
	<b>714,00 m</b>	

## 02.02 fondazioni speciali

02.02.01	<b>OSSERVAZIONI: FONDAZIONI SPECIALI</b>	
02.02.02	<b>Fornitura e battitura di Pali battuti prefabbricati di ghisa duttile, D=170 mm</b>	<b>* 57.01.02.01.A</b>
	2400	2.400,00
	<b>2.400,00 m</b>	

<b>02.02.03</b>	<b>Compenso per l'iniezione oltre il volume standard</b>	<b>* 57.01.02.01.E</b>
	<i>40</i>	<i>40,00</i>
	<b>40,00 mc</b>	
<hr/>		

## 03 lattoniere

\*

## 03.01 Opere da lattoniere

03.01.01	<b>Struttura tetto (su solai, per coperture in lamiera): travetti, tavolato, guaina imperme. BAUDER</b>	*
	<i>über EG;</i>	
	<i>bei Dach über Einfahrten-Heizzentrale; 2,6*21,8</i>	56,68
	<i>ger.; 1,32</i>	1,32
	<b>58,00 m2</b>	
03.01.02	<b>Copertura tetto: lam. zinc. prev. 500mm</b>	<b>08.02.01.01.a</b>
	58	58,00
	<b>58,00 m2</b>	
03.01.03	<b>Strato separatore per copertura in lamiera, tipo "air-Z" o equivalente</b>	*
	58	58,00
	<b>58,00 mq</b>	
03.01.04	<b>canali di gronda ca.30/30 cm, di sezione rettangolare, in lam. zinc. prev.(presso copertura in lamiera)</b>	*
	<i>im EG;</i>	
	<i>bei Dachfläche mit Blecheindeckung; 2,6+21,8+2,6</i>	27,00
	<b>27,00 metri</b>	
03.01.05	<b>Vaschetta grondaia lam. zinc. prev.: 20x30x25cm</b>	<b>08.02.03.03.b</b>
	<i>OG; bei Flachdach; 2</i>	2,00
	<i>EG; bei geneigtem Flachdach; 5</i>	5,00
	<b>7,00 cad</b>	
03.01.06	<b>Tubo pluviale lam. zinc. prev.:ø 100</b>	<b>08.02.03.04.b</b>
	<i>EG; bei Blecheindeckung; 5,5+5,5</i>	11,00
	<i>ger.; 1</i>	1,00
	<b>12,00 m</b>	
03.01.07	<b>Tubo pluviale lam. zinc. prev.:ø 120</b>	<b>08.02.03.04.c</b>
	<i>EG; für geneigtem Flachdach; 6,0+6,0+6,0</i>	18,00
	<i>OG; für Flachdach; 6,0+6,0</i>	12,00
	<b>30,00 m</b>	
03.01.08	<b>Terminale lam. zinc. prev.:ø 100</b>	<b>08.02.03.05.b</b>
	2	2,00
	<b>2,00 cad</b>	

<b>03.01.09</b>	<b>Terminale lam. zinc. prev.: ø 120</b>	<b>08.02.03.05.c</b>
	2+3	5,00
	<b>5,00 cad</b>	
<b>03.01.10</b>	<b>Scossalina lam. zinc. prev.: 25cm</b>	<b>*08.02.04.01.c</b>
	<i>im EG; bei Blecheindeckung; 2,6+21,8+2,6</i>	27,00
	<b>27,00 m</b>	
<b>03.01.11</b>	<b>Scossalina lam. zinc. prev.: 33cm</b>	<b>08.02.04.01.d</b>
	<i>EG; bei Blecheindeckung; 22</i>	22,00
	<i>ger.; 1</i>	1,00
	<b>23,00 m</b>	
<b>03.01.12</b>	<b>Listello a sbalzo lam. zinc. prev.: 10cm</b>	<b>08.02.04.02.a</b>
	<i>im EG; längs Gang auf geneigtem Flachdach; 36+34</i>	70,00
	<i>im EG; bei Attikamauern auf geneigtem Dach; 36+36+9+9</i>	90,00
	<i>im OG; bei Attikamauern auf Flachdach; 31,5+7,8+5,5+1,7+34,6+10</i>	91,10
	<i>im OG; bei großer Rinne aus PVC; 22,5+22,5</i>	45,00
	<i>ger.; -0,1</i>	-0,10
	<b>296,00 m</b>	
<b>03.01.13</b>	<b>Listello a sbalzo lam. zinc. prev.: 20cm</b>	<b>08.02.04.02.c</b>
	<i>EG; bei Blecheindeckung; 21,8</i>	21,80
	<i>ger.; 0,2</i>	0,20
	<b>22,00 m</b>	
<b>03.01.14</b>	<b>Rivest. davanzale lam. zinc. prev.: 20-33cm</b>	<b>08.02.04.05.a</b>
	<i>bei Fenster nur außen;</i>	
	<i>EG; 1,3</i>	1,30
	<i>OG; (3,3*6) + (2,7*2)</i>	25,20
	<i>ger: 1,5</i>	1,50
	<b>28,00 m</b>	
<b>03.01.15</b>	<b>Fornitura e posa in opera di ganci di sicurezza in copertura, elementi di scala, e sistema anticaduta "Linea Vita".</b>	<b>*</b>
	1	1,00
	<b>1,00 a forfait</b>	

## 04 Pavimenti freddi

\*

## 04.01 Pavimenti freddi

04.01.01	<b>Lastre in cemento con piedini distanziatori in materiale plastico, per tetti piani, spessore 3-4 cm</b>	*
	<i>Flachdach und Treppenpodeste;</i>	
	<i>Podeste Treppen;</i>	
	<i>bei große Treppe im Norden; 0,9*1,5+1,6*1,5+1,3*1,6+0,7*1,3</i>	
	<i>bei Treppe zum geneigten Flachdach; 1,0*0,9+2,7*1,0</i>	
	<i>Gangfläche auf geneigtem Flachdach; 1,0*30</i>	
	<i>ger.; 0,66</i>	0,66
	<b>41,00 qm</b>	
04.01.02	<b>Impermeabilizzazione dei pavimenti con malta speciale tipo Mapelastic Mapei, o equivalente</b>	<b>05.04.01.02.a</b>
	<i>41</i>	41,00
	<b>41,00 mq</b>	
04.01.03	<b>Gradino, completo di alzata: Pavim. In lastre prefabbricate di cemento, resistenti al gelo</b>	*
	<i>Treppenstufen;</i>	
	<i>bei große Treppe im Norden; 1,5*22 + 1,3*11</i>	
	<i>bei Treppe zum geneigten Flachdach; 1,0*16</i>	
	<i>ger.; 0,7</i>	
		0,70
	<b>64,00 ml</b>	
04.01.04	<b>Lamina in acciaio zincato, nelle dimensioni necessarie</b>	*
	<i>1,20*8 +1,5</i>	
	<i>ger.; 3,9</i>	
	<b>15,00 m</b>	



pagina 31

<b>05.02.02</b>	<b>motore elettrico per l'apertura e chiusura della botola</b>	<b>*</b>
	<i>1</i>	<i>1,00</i>
	<b>1,00 pezzi</b>	
<hr/>		
<b>05.02.03</b>	<b>Scala verticale fissa, con gabbia in alluminio, altezza ca. 6.0m</b>	<b>*</b>
	<i>1</i>	<i>1,00</i>
	<b>1,00 pezzi</b>	
<hr/>		

06	portoni sezionali	*
----	-------------------	---

---

06.01	portoni sezionali	*
-------	-------------------	---

---

06.01.01	Portone sezionale S1, (tipo Hoermann, Spu 40, o equivalente) con aperture di ventilazione (lam.stirata), dim; ca. 305-315/450cm	*
	5+3	8,00
	8,00 pezzi	

---

## 07 Opere da fabbro

\*

## 07.01 Opere da fabbro

07.01.01	<b>ringhiera ribassabile, in acciaio zincato a caldo, sopra il deposito del cippato, compreso la motorizzazione</b>  <i>Geländer bei Abwurf Hackschnitzelsilo;</i> <i>4,5+18+4,5</i>  <b>27,00 metri</b>	*     27,00
07.01.02	<b>Copertura in vetro stratificato 10/10mm e acciaio zincato, sopra la scala principale, dim ca 1,5x6,5 m</b>  1  <b>1,00 a forfait</b>	*     1,00
07.01.03	<b>Pergola in profilati tubolari d'acciaio zincato, diam.80mm, dim, in pianta ca. 5.0x10.0m, altezza ca. 2.6m.</b>  1  <b>1,00 a forfait</b>	*     1,00
07.01.04	<b>Corrimano acciaio, zincato a caldo: presso scala</b>  <i>bei Treppen;</i> <i>bei große Treppe im Norden; 10+8,5+3+6+5</i> <i>bei Treppe zum geneigten Flachdach; 6</i> <i>ger.; 1,5</i>  <b>40,00 m</b>	*03.03.01.01.A  32,50 6,00 1,50
07.01.05	<b>Griglia di aerazione, in acciaio zincato a caldo, dim. ca. 80/80 cm</b>  <i>seitliche Entlüftung im OG; 3</i>  <b>3,00 pezzi</b>	*     3,00
07.01.06	<b>Ringhiera di sicurezza, in acciaio zincato, con cavi in acciaio inox</b>  60,0  <b>60,00 m</b>	*     60,00

## 08 Opere da pittore, controsoffitti \*

### 08.01 opere da pittore \*

08.01.01	<b>Fondo aggrappante. su cartongesso.: a base di allumina a mano</b>	<b>04.01.01.06.B</b>
	<i>Fläche Gipskartonplatten; (1,1+1,0)*5,70 ger.; 0,03</i>	<i>11,97 0,03</i>
	<b>12,00 m2</b>	
08.01.02	<b>Tempera su cartongesso: imprim. + 1 mano</b>	<b>*04.01.03.04.a</b>
	<i>Fläche Gipskartonplatten; 12</i>	<i>12,00</i>
	<b>12,00 m2</b>	
08.01.03	<b>Pitturazione dei corrimano e/o delle tubazioni, sviluppo 10-20 cm</b>	<b>04.03.02.04</b>
	<i>siehe Handlauf aus feuerverzinktem Stahl; 40</i>	<i>40,00</i>
	<b>40,00 metri</b>	

### 08.02 Controsoffitti \*

08.02.01	<b>Controsoff. lastre cartongesso:spess. 12,5mm, idrorepellenti</b>	<b>04.05.01.02.c</b>
	<i>im OG; Lüftungskanal im Lagerraum; Querschnitt; ca.110/100cm; (1,1+1,0)*5,70 ger.; 0,03</i>	<i>11,97 0,03</i>
	<b>12,00 m2</b>	
08.02.02	<b>Botola d'ispezione 60 x 60 cm</b>	<b>04.05.04.05.c</b>
	<i>2</i>	<i>2,00</i>
	<b>2,00 cad</b>	

09 oneri di sicurezza \*

---

09.01	Oneri di sicurezza (costi: importo minimo stimato)	*
	1	1,00
	14.000,00 €	

---

**Autonome Provinz Bozen**


Assessorat für Bauten  
Abt. 11 – Hochbau und technischer Dienst

**Provincia Autonoma di Bolzano**

Assessorato ai lavori pubblici  
Rip. 11 – Edilizia e servizio tecnico

**Provincia Autonoma de Bulsan**

Assessorat per i lëures publics  
Rep. 11 – Frabichè y sorvisc technich

Projekt		Progetto	
Kodex: 22.01.105.009.01.0		Codice: 22.01.105.009.01.0	
PROJEKT ZUR ERRICHTUNG EINES BIOMASSE HEIZKRAFTWERKES AM LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHEN VERSUCHSZENTRUM "LAIMBURG" G.P. 365 K.G. PFATTEN		PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UNA CENTRALE DI COGENERAZIONE A BIOMASSA AL CENTRO DI SPERIMENTAZIONE AGRARIA E FORESTALE "LAIMBURG" P.F. 365 C.C. VADENA	
<b>INTEGRIERTE AUSSCHREIBUNG - APPALTO INTEGRATO</b>			
Dokumenttitel		Titolo del documento	
GASSIFICATORE E IMPIANTI TECNICI: COMPUTO METRICO		Dokument   documento  <b>4.J.Gb</b>	
Die Direktorin des Amtes 11.2 La Direttrice dell'Ufficio 11.2	Dr. Arch. Marina Albertoni	Verfasst Elaborato	RC
Datum Data		OKTOBER 2012 OTTOBRE 2012	
Änderung Modifica			
Bauherr   Committente		Planer   Progettista	
Dr. Arch. Andrea Segal  Abt. 11 - Hochbau und technischer Dienst Rip. 11 - Edilizia e servizio tecnico  39100 BOZEN   BOLZANO Landhaus/Palazzo 2, piazza Silvius Magnago-Platz 10 tel. 0471/412330-31   fax 0471/412329		<b>INGENIEURBÜRO / STUDIO D'INGEGNERIA</b>   Dr. Ing. R. Carminati Dr. Ing. G. Fischnaller Dr. Geol. A. Psenner  I-39042 BRIXEN/BRESSANONE Dante Straße 132 / Via Dante 132 GmbH / srl Tel. 0472 / 27 24 00 – Fax 0472 / 24 24 24 – info@eut.bz.it – www.eut.bz.it	
Genehmigungen		Approvazioni	
Amt 11.2 - Amt für Hochbau West, LH 2, S. Magnago-Platz 10 - 39100 BOZEN   Uff. 11.2 - Ufficio edilizia ovest, Pal. prov. 2, p.zza S. Magnago 10, 39100 BOLZANO tel. 0471/412300-01 - fax 0471/412309   e-mail: marina.albertoni@provinz.bz.it			

**COMPUTO METRICO****1\_GASSIFICATORE**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
1	EM.05.05.15	Impianto di gassificazione, Pel =ca. 250 kW	
		Totale ac	1,00



**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
2	13.01.01.02	<b>01 IMPIANTO DI COMBUSTIONE E ACCESSORI</b> * Caldaia in acciaio secondo DIN 4702/4751: Potenza nominale: 2.500 kW, TS=110 °C, PS= 6 bar	
	13.01.01.02.I		
	Totale cad		1,00
3	13.02.01.10	Bruciatore modulante U[ Ug'a YH]bc : Potenza nominale 2.500 kW	
	13.02.01.10.d		
	Totale cad		1,00
4	13.02.06.02	Elettrovalvola solenoidale d'intercettazione: DN 65 - 2 1/2"	
	13.02.06.02.G		
	Totale cad		1,00
5	13.02.06.03	Filtro gas: DN 50 - 2"	
	13.02.06.03.F		
	Totale cad		1,00
6	13.02.06.04	Stabilizzatore di pressione di gas: DN 50 - 2"	
	13.02.06.04.F		
	Totale cad		1,00
7	13.02.06.06	Giunto antivibrante: DN 50 - 2"	
	13.02.06.06.F		
	Totale cad		1,00
8	13.02.06.07	Valvola a sfera: DN 50 - 2"	
	13.02.06.07.F		
	Totale cad		1,00
9	13.02.06.07.G	DN 65 - 2 1/2"	
	Totale cad		1,00
10	13.02.06.10	Manometro con rubinetto a pulsante Scala a definizione	
	13.02.06.10.a		
	Totale cad		2,00
11	13.02.06.20	Valvola di intercettazione del gas DN50 - 2"	
	13.02.06.20.f		
	Totale cad		1,00
12	13.02.06.30	Distribuzione del gas Giunto dielettrico per condutture gas, DN65	
	13.02.06.30.h		
	Totale cad		2,00
13	13.02.06.30.k	Verniciatura delle condutture gas	
	Totale m2		3,00
14	13.02.06.30.l	Rilevatore di pressione per gas, 0-1000 mbar	
	Totale cad		1,00
15	13.02.08.10	Impianto camino esterno in acciaio inox: Camino e tubo da fumi øi = 500 mm, altezza totale ca. 11,0 m	
	13.02.08.10.A		
	Totale cad		1,00
Totale 01 IMPIANTO DI COMBUSTIONE E ACCESSORI Euro			
16	13.01.18	<b>02 ACCUMULATORE DI CALORE</b> Accumulatore di calore Capacità 60.000 litri - ø 2,90 m - H=10,0 m	
	13.01.18.01		
	Totale cad		1,00

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
17	13.01.18.02	Coibentazione dell'accumulatore di calore	
		Totale ac	1,00
		<b>Totale 02 ACCUMULATORE DI CALORE Euro</b>	
		<b>03 POMPE, ARMATURE E GRUPPI</b>	
18	13.01.04.15	Pompa di circolaz. con inverter integrato:	
	13.01.04.15.A	18 m³/5 - 10,2 m c.a. - PN10	
		Totale cad	1,00
19	13.01.04.20	Pompe centrifughe per acqua calda e surriscaldata	
	13.01.04.20.A	80 m³/h - 5 m c.a.	
		Totale cad	2,00
20	13.01.04.20.B	73 m³/h - 35 m c.a.	
		Totale cad	2,00
21	13.01.05.04	Valvola d'intercettazione a flusso avviato flangiata:	
	13.01.05.04.e	DN 40 - 1 1/2"	
		Totale cad	1,00
22	13.01.05.05	Valvola d'intercettazione a sfera:	
	13.01.05.05.b	DN 15 - 1/2"	
		Totale cad	4,00
23	13.01.05.05.c	DN 20 - 3/4"	
		Totale cad	1,00
24	13.01.05.05.d	DN 25 - 1"	
		Totale cad	3,00
25	13.01.05.05.e	DN 32 - 5/4"	
		Totale cad	1,00
26	13.01.05.05.f	DN 40 - 6/4"	
		Totale cad	1,00
27	13.01.05.05.g	DN 50 - 2"	
		Totale cad	1,00
28	13.01.05.07	Rubinetto di carico e scarico:	
	13.01.05.07.c	3/4"	
		Totale cad	4,00
29	13.01.05.10	Valvola d'intercettazione a sfera, attacchi a saldare:	
	13.01.05.10.B	DN 15 - 1/2"	
		Totale cad	13,00
30	13.01.05.10.D	DN 25 - 1"	
		Totale cad	2,00
31	13.01.05.10.G	DN 50 - 2"	
		Totale cad	4,00
32	13.01.05.20	* Valvola a farfalla	
	13.01.05.20.G	* DN 65 - PN 16	
		Totale cad	2,00
33	13.01.05.20.H	* DN 80 - PN 16	
		Totale cad	1,00

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
34	13.01.05.20.J	* DN 100 - PN 16	
		Totale cad	16,00
	13.01.06.01	Valvola di non ritorno a clapet:	
35	13.01.06.01.d	DN 25 - 1"	
		Totale cad	2,00
	13.01.06.20	* Valvola di non ritorno per montaggio tra flange:	
36	13.01.06.20.G	* DN 65 - PN 16	
		Totale cad	1,00
37	13.01.06.20.J	* DN 125 - PN16	
		Totale cad	4,00
	13.01.07.02	Filtro d'impurità con corpo in ghisa:	
38	13.01.07.02.h	DN 125 - 5"	
		Totale cad	1,00
	13.01.12.01	Valvola di sicurezza:	
39	13.01.12.01.a	1/2" per riscaldamento	
		Totale cad	2,00
	13.01.12.10	Imbutto di scarico:	
40	13.01.12.10.c	ø 1"	
		Totale cad	1,00
	13.01.13.02	* Vaso d'espansione a membrana con collaudo:	
41	13.01.13.02.a	35 l	
		Totale cad	1,00
42	13.01.13.02.i	500 l	
		Totale cad	1,00
	13.01.13.20	Sistema automatico di espansione e pressurizzazione	
43	13.01.13.20.A	Impianto di espansione e pressurizzazione con controllo a microprocessore	
		Totale cad	1,00
	13.06.03.02	* Valvola di regolazione a tre vie in esecuzione flangiata:	
44	13.06.03.02.f	DN 125 - PN 16	
		Totale cad	1,00
<b>Totale 03 POMPE, ARMATURE E GRUPPI Euro</b>			
<b>04 APPARECCHIATURE DI MISURA, DI CONTROLLO E DI REGOLAZIONE</b>			
	13.01.08.10	* Contatore di calore ad ultrasuoni	
45	13.01.08.10.F	* DN 40 - Qp: 10,0 m³/h	
		Totale cad	1,00
46	13.01.08.10.I	* DN100 - Qp: 100,0 m³/h	
		Totale cad	2,00
47	13.01.12.04	* Pressostato	
		Totale cad	1,00
	13.01.12.05	* Manometro:	
48	13.01.12.05.K	* ø 100 mm - 1/2" con valvola a tre vie e flangia di prova	
		Totale cad	1,00
49	13.01.12.05.L	* ø 100 mm - 1/2" con tubo a U	
		Totale cad	4,00

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
50	13.01.12.06	* Termometro bimetallico con pozzetto in ottone	
	13.01.12.06.b	* ø 100	
		Totale cad	5,00
51	13.01.12.07	Pozzetto ad immersione:	
	13.01.12.07.a	1/2" lunghezza 100 cm	
		Totale cad	2,00
52	13.01.12.15	Trasmettitore di pressione	
	13.01.12.15.A	Trasmettitore di pressione relativa	
		Totale cad	2,00
53	13.06.02.06	Termostato di sicurezza	
		Totale cad	1,00
54	13.06.02.10	Sonda di temperatura:	
	13.06.02.10.B	Sonda di temperatura Pt100 - a tre conduttori, con pozzetto e prolunga	
		Totale cad	7,00
55	13.06.02.10.L	Sonda di temperatura Pt100 - a tre conduttori, senza pozzetto	
		Totale cad	5,00
<b>Totale 04 APPARECCHIATURE DI MISURA, DI CONTROLLO E DI REGOLAZIONE Euro</b>			
<b>05 TUBAZIONI, COIBENTAZIONE E ACCESSORI</b>			
56	13.01.14	Accessori centrale termica	
	13.01.14.01	Targhetta	
		Totale cad	20,00
57	13.01.14.10	Marchiatura tubazioni con nastro-frecce	
		Totale m	15,00
58	13.04.01.10	Tubo d'acciaio nero senza saldatura:	
	13.04.01.10.B	DN 15 - ø 1/2"	
		Totale m	20,00
59	13.04.01.10.C	DN 20 - ø 3/4"	
		Totale m	6,00
60	13.04.01.10.D	DN 25 - ø 1"	
		Totale m	6,00
61	13.04.01.10.E	DN 32 - ø 5/4"	
		Totale m	6,00
62	13.04.01.10.F	DN 40 - ø 6/4"	
		Totale m	2,00
63	13.04.01.10.G	DN 50 - ø 2"	
		Totale m	40,00
64	13.04.01.10.H	DN 65 - ø 2 1/2"	
		Totale m	6,00
65	13.04.01.10.I	DN 80 - ø ' "	
		Totale m	2,00
66	13.04.01.10.K	DN 100 - ø 4"	
		Totale m	2,00

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
67	13.04.01.10.L	DN 125 - ø 5"	
		Totale m	60,00
	13.04.01.20	Tubo d'acciaio nero senza saldatura, rivestito in polietilene	
68	13.04.01.20.H	DN 65	
		Totale m	10,00
	13.05.01.10	Isolamento termico di tubi con protezione in alluminio:	
69	13.05.01.10.B	spess. 25 mm, ø 1/2"	
		Totale m2	6,00
	13.05.01.10.C	spess. 30 mm, ø 3/4 ÷ 1"	
70		Totale m2	5,00
	13.05.01.10.D	spess. 40 mm, ø 5/4 ÷ 6/4"	
71		Totale m2	5,00
	13.05.01.10.E	spess. 50 mm, ø 2"	
72		Totale m2	25,00
	13.05.01.10.F	spess. 60 mm, ø 2 1/2"	
73		Totale m2	5,00
	13.05.01.10.H	spess. 100 mm, dal ø 4" in su	
74		Totale m2	84,00
	13.05.10	Isolamento di serbatoi ed apparecchiature varie	
75	13.05.10.02	Lamiera in alluminio per il rivestimento di lastre di coibentazione, spess. 0,8 mm	
		Totale m2	10,00
	13.05.10.04	Lastre per coibentazione in lana minerale - spessore 100 mm	
76		Totale m2	10,00
	14.04.02.01	Tubo d'acciaio zincato senza saldatura:	
77	14.04.02.01.b	G 1/2"	
		Totale m	20,00
	14.04.02.01.c	G 3/4"	
78		Totale m	20,00
	14.04.02.01.d	G 1"	
79		Totale m	40,00
	14.04.02.01.e	G 5/4"	
80		Totale m	12,00
	14.04.02.01.f	G 6/4"	
81		Totale m	20,00
	14.04.02.01.g	G 2"	
82		Totale m	40,00
	14.04.02.01.h	G 2 1/2"	
83		Totale m	20,00
	14.04.05.02	* Tubo in polietilene ad alta densità (PE-HD), PN 10:	
84	14.04.05.02.f	øa 63 * 5,8 mm	
		Totale m	50,00
	14.04.05.02.h	øa 90 * 8,2 mm	
85		Totale m	50,00

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
86	14.04.08.01	* Tubazione in polipropilene:	
	14.04.08.01.a	DN 50	Totale m 20,00
87	14.04.08.01.c	DN 100	Totale m 10,00
	14.04.08.01.d	DN 125	Totale m 30,00
89	14.04.09.01	Tubo di PVC per fognatura:	
	14.04.09.01.b	DN 125 mm	Totale m 20,00
90	14.04.09.01.c	DN 160 mm	Totale m 30,00
	Totale 05 TUBAZIONI, COIBENTAZIONE E ACCESSORI Euro		
91	13.02.09.03	06 ATTREZZATURA DI PREVENZIONE INCENDI	
	13.02.09.03.a	Estintore portatile: 6 kg	Totale cad 7,00
92	13.02.09.03.b	* Estintore CO2 - capacità estinguente 34B	Totale cad 1,00
	14.02.01.03	Ugello sprinkler:	
93	14.02.01.03.a	con bulbo vetro ø 5 mm - 1/2"	Totale cad 14,00
	14.02.02	Idranti	
94	14.02.02.03	Idrante a parete	Totale cad 3,00
	Totale 06 ATTREZZATURA DI PREVENZIONE INCENDI Euro		
95	13.01.05.02	07 TRATTAMENTO E DISTRIBUZIONE ACQUA	
	13.01.05.02.c	Saracinesca a corpo piatto flangiata: DN 65 - 2 1/2"	Totale cad 1,00
96	14.01.01.01	Contatore di acqua fredda per piccole portate:	
	14.01.01.01.e	DN 32 - 5/4" - 6 m3/h	Totale cad 1,00
97	14.01.02.01	Riduttore di pressione a manicotto:	
	14.01.02.01.d	5/4"	Totale cad 1,00
98	14.01.03.05	Filtro d'impurità a manicotto:	
	14.01.03.05.e	DN 32 - 5/4"	Totale cad 1,00
99	14.01.03.06	Filtro d'impurità con flange:	
	14.01.03.06.e	DN 65 - 2 1/2"	Totale cad 1,00
100	14.01.10.01	* Addolcitore	
	14.01.10.01.A	Modulo addocitore e filtrazione - acqua elko-mat MWE 6	

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
			Totale cad 1,00
101	14.01.10.02 14.01.10.02.C	Pompa di dosaggio a pistone: * 1,6 l/h - 10 bar	
			Totale cad 1,00
102	14.01.10.02.M	* Prodotto di trattamento acqua di riscaldamento	
			Totale kg 200,000
103	14.01.10.05	Primo riempimento con acqua addolcita	
			Totale ac 1,00
104	14.03.01.03 14.03.01.03.a	Pozzetto di scarico a pavimento in ghisa: DN 70	
			Totale cad 2,00
105	14.09.01.06 14.09.01.06.a	Lavatoio in acciaio inox: L/B/H 60x40x17cm	
			Totale cad 1,00
106	14.09.07 14.09.07.01	Gruppi di allacciamento Attacco in attesa per cucina	
			Totale cad 1,00
107	14.09.08 14.09.08.03	Lavelli per cucine Gruppo a parete per lavello cucina	
			Totale cad 1,00
108	14.09.10.01 14.09.10.01.a	Bollitore elettrico acqua calda: * 30 l - montaggio vert.	
			Totale cad 1,00
109	14.09.11.01 14.09.11.01.a	Specchiera di cristallo: 45 * 60 cm	
			Totale cad 1,00
110	14.09.11.02	Portacarta per WC	
			Totale cad 1,00
111	14.09.11.04 14.09.11.04.a	Erogatore di sapone liquido: contenuto 500 ml	
			Totale cad 1,00
<b>Totale 07 TRATTAMENTO E DISTRIBUZIONE ACQUA Euro</b>			
<b>08 RETE DI TELERISCALDAMENTO</b>			
112	H.50.02.10 H.50.02.10.D	Tubo diritto DN 32/125	
			Totale m 55,00
113	H.50.02.10.H	DN 80/180	
			Totale m 60,00
114	H.50.02.10.J	DN 125/250	
			Totale m 90,00
115	H.50.02.26 H.50.02.26.I	Riduzione a saldare non preisolata DN 100/225	
			Totale cad 2,00
	H.50.02.30	curva preisolata	

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
116	H.50.02.30.D	DN 32/125	
		Totale cad	4,00
117	H.50.02.30.H	DN 80/180	
		Totale cad	4,00
118	H.50.02.30.J	DN 125/250	
		Totale cad	6,00
119	H.50.02.31 H.50.02.31.J	Derivazione a TEE Derivazione a TEE, tipo diritto o parallelo, DN 125/250	
		Totale cad	2,00
120	H.50.04.10 H.50.04.10.E	Manicotto a tenuta doppia d 125	
		Totale cad	14,00
121	H.50.04.10.H	d 180	
		Totale cad	12,00
122	H.50.04.10.K	d 250	
		Totale cad	20,00
123	H.50.04.32 H.50.04.32.H	allacciamento utenza: anello passamuro, waterstop e sigillazione parete esterna. DN 80	
		Totale cad	1,00
124	H.50.04.35 H.50.04.35.C	Valvola di intercettazione per allacciamenti utenze DN 25	
		Totale cad	2,00
125	H.50.04.35.D	DN 32	
		Totale cad	2,00
126	H.50.04.35.E	DN 40	
		Totale cad	2,00
127	H.50.04.35.F	DN 50	
		Totale cad	2,00
128	H.50.04.35.G	DN 65	
		Totale cad	4,00
129	H.50.04.35.H	DN 80	
		Totale cad	2,00
130	H.50.04.50	Materassini elastici	
		Totale m	24,00
131	H.50.04.60	Nastro monitore	
		Totale m	160,00
132	H.50.06.02 H.50.06.02.01	Sistema di controllo rete tipo EMS Scatola di giunzione fili	
		Totale cad	5,00
133	H.50.06.10	* Apparecchiatura di monitoraggio rete di teleriscaldamento	
		Totale cad	1,00
134	H.60.01.01 H.60.01.01.A	Scavo a sezione ristretta e riempimento trincee DN 25 - DN65	



**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
			Totale m 30,00
135	H.60.01.01.B	DN 80 - DN125	
			Totale m 85,00
136	H.60.30.10 H.60.30.10.10	Tubi di protezione rigidi DN 125	
			Totale m 100,00
137	H.60.30.20 H.60.30.20.10	Tubi di protezione flessibili DN 63 / PN 6	
			Totale m 100,00
<b>Totale 08 RETE DI TELERISCALDAMENTO Euro</b>			
<b>09 SOTTOCENTRALI DI UTENZA</b>			
138	13.01.20.01 13.01.20.01.A	Sottocentrali d'utenza compatte Potenza nominale = 15 kW	
			Totale cad 1,00
139	13.01.20.01.F	Potenza nominale = 100 kW	
			Totale cad 1,00
140	13.01.20.01.G	Potenza nominale = 125 kW	
			Totale cad 1,00
141	13.01.20.01.H	Potenza nominale = 150 kW	
			Totale cad 1,00
142	13.01.20.01.K	Potenza nominale = 300 kW	
			Totale cad 1,00
143	13.01.20.01.M	Potenza nominale = 500 kW	
			Totale cad 2,00
144	13.01.20.01.N	Potenza nominale = 600 kW	
			Totale cad 1,00
145	13.01.20.01.O	Potenza nominale = 700 kW	
			Totale cad 1,00
146	13.04.01.10 13.04.01.10.D	Tubo d'acciaio nero senza saldatura: DN 25 - ø 1"	
			Totale m 10,00
147	13.04.01.10.E	DN 32 - ø 5/4"	
			Totale m 10,00
148	13.04.01.10.F	DN 40 - ø 6/4"	
			Totale m 12,00
149	13.04.01.10.G	DN 50 - ø 2"	
			Totale m 24,00
150	13.04.01.10.H	DN 65 - ø 2 1/2"	
			Totale m 50,00
151	13.04.01.10.I	DN 80 - ø 4"	
			Totale m 20,00
	13.05.01.10	Isolamento termico di tubi con protezione in alluminio:	

**COMPUTO METRICO****2\_IMPIANTO TERMOIDRAULICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
152	13.05.01.10.C	spess. 30 mm, $\varnothing$ 3/4 ÷ 1"	
		Totale m2	4,00
153	13.05.01.10.D	spess. 40 mm, $\varnothing$ 5/4 ÷ 6/4"	
		Totale m2	12,00
154	13.05.01.10.E	spess. 50 mm, $\varnothing$ 2"	
		Totale m2	15,00
155	13.05.01.10.F	spess. 60 mm, $\varnothing$ 2 1/2"	
		Totale m2	30,00
156	13.05.01.10.H	spess. 100 mm, dal $\varnothing$ 4" in su	
		Totale m2	15,00
	13.06.03.10	Limitatori di temperatura del ritorno, esecuzione filettata:	
157	13.06.03.10.a	DN 15 - G 1/2"	
		Totale cad	1,00
		<b>Totale 09 SOTTOCENTRALI DI UTENZA Euro</b>	
		<b>10 ECONOMIE</b>	
	01.01.02	Prezzi elementari Mercedi orarie della mano d'opera Settore metallo	
158	01.01.02.01	Operaio di 5. livello	
		Totale h	20,00
159	01.01.02.02	Operaio di 4. livello	
		Totale h	40,00
160	01.01.02.03	Operaio di 3. livello	
		Totale h	60,00
161	01.01.02.04	Operaio di 2. livello	
		Totale h	80,00
		<b>Totale 10 ECONOMIE Euro</b>	

**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
		<b>01 IMPIANTO MEDIA TENSIONE</b>	
162	EM.10.10.10	Quadro 24kV/630A/16kA centrale termica	
		Totale cad	1,00
163	EM.10.10.15	Quadro 24kV/630A/16kA cabina di consegna	
		Totale cad	1,00
164	EM.30.15.20	Relè di protezione generale PG	
		Totale cad	1,00
165	EM.30.15.21	Relè di protezione generale e di interfaccia PG+PI	
		Totale cad	1,00
		<b>Totale 01 IMPIANTO MEDIA TENSIONE Euro</b>	
		<b>02 TRASFORMATORE</b>	
166	EM.15.10.10	Trasformatore in olio 400 kVA, 20,0/0,4 kV	
		Totale cad	1,00
		<b>Totale 02 TRASFORMATORE Euro</b>	
		<b>03 CAVI E SISTEMI DI POSA</b>	
167	EM.20.05.10 EM.20.05.10.C	CAVO EPR RG7H1R 12/20kV RG7H1R - 1x50 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	45,00
168	EM.20.05.10.D	RG7H1R - 1x95 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	60,00
169	EM.20.05.50	Linea in cavo interrato 20 kV per allacciamento rete	
		Totale m	400,00
170	EM.20.10.10 EM.20.10.10.B	Cavi di potenza FG7(O)R tensione 0,6/1kV, incl. allacciamento FG7(0)R - 3x1,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	800,00
171	EM.20.10.10.C	FG7(0)R - 4x1,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	600,00
172	EM.20.10.10.D	FG7(0)R - 5x1,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	300,00
173	EM.20.10.10.E	FG7(0)R - 7x1,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	50,00
174	EM.20.10.10.F	FG7(0)R - 16x1,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	50,00
175	EM.20.10.10.G	FG7(0)R - 3x2,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	25,00
176	EM.20.10.10.H	FG7(0)R - 4x2,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	10,00
177	EM.20.10.10.I	FG7(0)R - 5x2,5 mm <sup>2</sup>	
		Totale m	30,00
178	EM.20.10.10.J	FG7(0)R - 5x4 mm <sup>2</sup>	

**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
			Totale m 25,00
179	EM.20.10.10.L	FG7(0)R - 5x6 mm <sup>2</sup>	Totale m 20,00
180	EM.20.10.10.M	FG7(0)R - 5x10 mm <sup>2</sup>	Totale m 25,00
181	EM.20.10.10.N	FG7(0)R - 5x16 mm <sup>2</sup>	Totale m 30,00
182	EM.20.10.10.O	FG7(0)R - 1x16 mm <sup>2</sup>	Totale m 40,00
183	EM.20.10.10.Q	FG7(0)R - 1x35 mm <sup>2</sup>	Totale m 120,00
184	EM.20.10.10.V	FG7(0)R - 1x120 mm <sup>2</sup>	Totale m 15,00
185	EM.20.10.11.Z	FG7(0)R - 1x240 mm <sup>2</sup>	Totale m 150,00
186	EM.20.10.50	Fornitura e posa di cavo per bassa tensione per servizi ausiliari centrale termica	Totale m 400,00
187	EM.20.15.10 EM.20.15.10.A	Cavo per misura 300/500 V, incl. allacciamento FROR - 2x1,0 mm <sup>2</sup>	Totale m 200,00
188	EM.20.15.10.B	FROR - 5x1,0 mm <sup>2</sup>	Totale m 40,00
189	EM.20.15.10.C	FROR -7x1,0 mm <sup>2</sup>	Totale m 15,00
190	EM.20.15.10.D	FROR -16x1,0 mm <sup>2</sup>	Totale m 25,00
191	EM.20.15.15 EM.20.15.15.A	Cavo per misura, schermato, 450/750V, incl. allacciamento FR20HH2R - 2x1,0 mm <sup>2</sup>	Totale m 300,00
192	EM.20.15.15.B	FR20HH2R - 3x1,0 mm <sup>2</sup>	Totale m 300,00
193	EM.20.15.15.C	FR20HH2R - 4x1,0 mm <sup>2</sup>	Totale m 75,00
194	EM.20.15.15.D	FR20HH2R - 2x2x0,22 mm <sup>2</sup>	Totale m 10,00
195	EM.20.15.20 EM.20.15.20.A	Cavo di potenza tipo FG7OH2R schermato, incl. allacciamento FG7OH2R 4x1,5 mm <sup>2</sup> , schermato	Totale m 25,00
196	EM.20.15.20.B	FG7OH2R 4x2,5 mm <sup>2</sup> , schermato	Totale m 20,00
197	EM.20.15.20.C	FG7OH2R 4x6 mm <sup>2</sup> , schermato	Totale m 50,00

**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
198	EM.20.17.10	Cavo tipo S-FTP 4x2xAWG23 KAT. 6	
		Totale m	200,00
199	EM.20.17.20	Cavo Profibus 2x0,8 mm <sup>2</sup> con schermo	
		Totale m	250,00
200	EM.20.17.30	Cavo M-Bus 2x2x0,8 mm <sup>2</sup> con schermo	
		Totale m	75,00
	EM.20.20.05	Canalette in lamiera di acciaio zincato a fuoco	
201	EM.20.20.05.A	Passerella portacavi 100 x 80 x 2 mm	
		Totale m	30,00
202	EM.20.20.05.B	Passerella portacavi 200 x 80 x 2 mm	
		Totale m	80,00
203	EM.20.20.05.C	Passerella portacavi 300 x 80 x 2 mm	
		Totale m	50,00
	EM.20.20.15	Tubo PVC rigido RMP	
204	EM.20.20.15.A	diametro: fino 20 mm	
		Totale m	20,00
205	EM.20.20.15.C	diametro: 32 mm	
		Totale m	10,00
	EM.20.20.18	Tubo PVC flessibile FMP	
206	EM.20.20.18.A	diametro: fino 25 mm	
		Totale m	30,00
207	EM.20.20.18.B	diametro: 32 mm	
		Totale m	40,00
	EM.20.20.25	Canale per il fissaggio di corpi illuminati	
208	EM.20.20.25.A	Canale 60x52 mm	
		Totale m	70,00
	EM.20.20.28	Canaletta portautenze in vista	
209	EM.20.20.28.C	canale in alluminio: axp: 130x70 mm	
		Totale m	3,00
	EM.20.20.30	Guaina flessibile in poliammide PA	
210	EM.20.20.30.A	DI 16 mm, completo con raccordi in PA	
		Totale m	50,00
211	EM.20.20.30.B	DI 20 mm, completo con raccordi in PA	
		Totale m	30,00
212	EM.20.20.30.C	DI 25 mm, completo con raccordi in PA	
		Totale m	20,00
213	EM.20.20.30.D	DI 32 mm, completo con raccordi in PA	
		Totale m	10,00
214	EM.20.30.10	Cassetta di derivazione metallica, IP65, Atex 90x90x65 mm	
		Totale cad	4,00
	EM.20.50.20	Tubi di protezione flessibili	
215	EM.20.50.20.A	DN 63-90	
		Totale m	100,00
	EM.20.50.30	Tubo in acciaio zincato	

**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
216	EM.20.50.30.A	25x1,2 mm	
		Totale m	80,00
217	EM.20.50.30.B	40x1,2 mm	
		Totale m	20,00
218	EM.20.50.30.C	50x1,2 mm	
		Totale m	10,00
	EM.20.80.10	Cuscinetti antifuoco	
219	EM.20.80.10.B	cuscinetto da 720 g: 34x18x4 cm	
		Totale cad	35,00
		<b>Totale 03 CAVI E SISTEMI DI POSA Euro</b>	
		<b>04 IMPIANTO DI BASSA TENSIONE</b>	
220	EM.25.10.10	Quadro generale di bassa tensione della centrale termica	
		Totale ac	1,00
221	EM.25.10.30	Quadro di potenza, di regolazione e di controllo dell'impianto idraulico	
		Totale ac	1,00
222	EM.25.10.65	Quadro per impianto batteria 24 V	
		Totale ac	1,00
223	EM.25.10.75	Quadretto di comando locale IP 65	
		Totale cad	5,00
224	EM.25.10.77	Pulsante d'emergenza	
		Totale cad	1,00
	EM.30.15.10	Inverter	
225	EM.30.15.10.D	Inverter per motore da 11, kW, con scheda Profibus	
		Totale cad	2,00
		<b>Totale 04 IMPIANTO DI BASSA TENSIONE Euro</b>	
		<b>05 SISTEMA INFORMATIVO</b>	
	EM.30.20.10	Hardware	
226	EM.30.20.10.A	Workstation	
		Totale cad	1,00
227	EM.30.20.10.E	Stampante laser a colori A4	
		Totale cad	1,00
228	EM.30.20.10.H	Modem GSM	
		Totale cad	1,00
	EM.30.20.20	Software	
229	EM.30.20.20.A	Software per il sistema di supervisione	
		Totale ac	1,00
230	EM.45.05.10	Combinatore telefonico	
		Totale cad	1,00
231	EM.45.05.20	Collegamento della cassetta ASDL della TELECOM	
		Totale ac	1,00
232	EM.45.07.10	Armadio per l'impianto di segnalazione ed allarme	

**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
			Totale cad 1,00
233	EM.45.10.50	Rivelatore a multisensore con inserimento Loop completo di zoccolo e separatore	Totale cad 15,00
234	EM.45.10.51	Rivelatore termodifferenziale con inserimento Loop completo di zoccolo e separatore	Totale cad 2,00
235	EM.45.10.53	Pulsante d'emergenza a rottura vetro con inserimento Loop	Totale cad 3,00
236	EM.45.10.60	Centrale a microprocessore	Totale cad 1,00
237	EM.45.10.61	Controllo remoto	Totale cad 1,00
238	EM.45.10.62	Modulo Loop analogico	Totale cad 1,00
239	EM.45.10.63	Scheda d'espansione	Totale cad 1,00
240	EM.45.10.64	Interfaccia universale	Totale cad 1,00
241	EM.45.10.66	Ripetitore di rivelatore parallelo	Totale cad 1,00
242	EM.45.10.70	Lampeggiante e sirena interna con indicazione bilingue	Totale cad 4,00
243	EM.45.10.71	Sirena esterna con luce flash colore rosso	Totale cad 1,00
244	EM.45.10.74	Punto sirena	Totale cad 5,00
245	EM.45.10.75	Punto rivelatore	Totale cad 20,00
246	EM.45.10.76	Documentazione	Totale ac 1,00
247	EM.45.10.77	IGIS LOOP Controller	Totale cad 1,00
248	EM.45.40.01	Telecamera	Totale cad 4,00
249	EM.45.40.02	Ottica	Totale cad 4,00
250	EM.45.40.20	Custodia di protezione esterna	Totale cad 2,00
251	EM.45.40.21	Registrazione digitale	Totale cad 1,00
252	EM.45.40.22	Software di videocontrollo	

**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
		Totale cad	1,00
253	EM.45.40.25	Punto telecamera	
		Totale cad	4,00
254	EM.45.45.01	Centrale a microprocessore	
		Totale cad	1,00
255	EM.45.45.02	Sensore gas analogico	
		Totale cad	2,00
256	EM.45.45.04	Lampeggiante e sirena interna	
		Totale cad	2,00
257	EM.45.45.06	Allacciamento delle apparecchiature, programmazione e messa in funzione secondo le esigenze dell'utente con consegna documentata	
		Totale ac	1,00
		<b>Totale 05 SISTEMA INFORMATIVO Euro</b>	
		<b>06 IMPIANTO LUCE/FORZA, MESSA A TERRA</b>	
258	EM.38.02.05	Quadro ad armadio di distribuzione luce/ forza	
		Totale ac	1,00
	EM.38.02.15	Combinazione di prese per esterno	
259	EM.38.02.15.A	Quadretto combinato 1x32A/400V, 1x16A/400V, 2x16A/230V Schuko	
		Totale cad	2,00
260	EM.38.02.15.B	Quadretto combinato 1x16A/400V, 1x16A/230V, 2x16A/230 Schuko	
		Totale cad	2,00
261	EM.38.03.10	Punto luce: a parete o incassato	
		Totale cad	65,00
262	EM.38.03.12	Punto pulsante, rilevatore di movimento: a parete o incassato	
		Totale cad	19,00
263	EM.38.03.15	Punto presa: a parete o incassato	
		Totale cad	37,00
	EM.38.05.20	Interruttori e prese a parete	
264	EM.38.05.20.A	Interruttore unipolare luminoso a parete	
		Totale cad	5,00
265	EM.38.05.20.B	Deviatore luminoso a parete	
		Totale cad	6,00
266	EM.38.05.20.D	Pulsante luminoso, a parete	
		Totale cad	6,00
267	EM.38.05.20.E	Presa Schuko, a parete	
		Totale cad	20,00
268	EM.38.05.20.F	Presa CEE 3P+N+PE 16 A, a parete	
		Totale cad	1,00
269	EM.38.05.20.H	Rivelatore di movimento a parete, completo con fotosensore 2- 1000 lx, tempo 4sec- 10 min	
		Totale cad	1,00
270	EM.38.05.20.I	Interruttore crepuscolare, a parete	



**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
			Totale cad 1,00
271	EM.38.05.25 EM.38.05.25.F	Interruttori e prese per montaggio sotto intonaco Presa Schuko, incassato	
			Totale cad 8,00
272	EM.38.05.25.G	Presa TP per ISDN/LAN/TEL gruppo 6, incassato	
			Totale cad 4,00
273	EM.38.05.25.L	Interruttore con sensore di presenza 360°	
			Totale cad 1,00
274	EM.38.05.25.O	relè passo-passo bipolare 16A	
			Totale cad 2,00
275	EM.40.10.20 EM.40.10.20.A	Plafoniera stagna 1/35W	
			Totale cad 2,00
276	EM.40.10.20.B	2/35W con luce di emergenza in autonomia 1h integrata	
			Totale cad 1,00
277	EM.40.10.20.C	1/49W	
			Totale cad 10,00
278	EM.40.10.20.D	1/49W con luce di emergenza in autonomia 1h integrata	
			Totale cad 6,00
279	EM.40.10.20.E	2/49W	
			Totale cad 30,00
280	EM.40.10.20.F	2/49W con luce di emergenza in autonomia 3h integrata	
			Totale cad 8,00
281	EM.40.10.42 EM.40.10.42.A	Apparecchio pittogrammato LED a parete Apparecchio pittogrammato LED, montaggio a parete	
			Totale cad 6,00
282	EM.40.20.15 EM.40.20.15.A	Proiettore Proiettore con lampada al sodio ad alta pressione, 250W, riflettore simmetrico	
			Totale cad 2,00
283	EM.50.10.10 EM.50.10.10.A	Corda di terra in rame nudo Corda in rame nudo 50 mm²	
			Totale m 100,00
284	EM.50.10.25	Allacciamento punti fissi di terra	
			Totale cad 10,00
285	EM.50.10.30	Conduttori di terra	
			Totale ac 1,00
286	EM.50.20.10	Sbarra equipotenziale	
			Totale cad 4,00
287	EM.50.30.10	Rete di captazione e calate	
			Totale m 150,00
288	EM.65.30.10	Segnaletica di sicurezza	
			Totale cad 20,00
<b>Totale 06 IMPIANTO LUCE/FORZA, MESSA A TERRA Euro</b>			

**COMPUTO METRICO****3\_IMPIANTO ELETTRICO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
		<b>07 ECONOMIE</b>	
289	EM.65.10.03	Tecnico specialista	
		Totale h	20,0
290	EM.65.10.04	Capomontatore	
		Totale h	20,0
291	EM.65.10.05	Montatore	
		Totale h	20,0
292	EM.65.12.01	Forniture di materiali e prestazioni da parte di terzi nel corso di lavori in economia. La UC equivale all'importo di fattura (IVA esclusa) pari a 1,00.- Euro.	
		Totale UC	250,00
		<b>Totale 07 ECONOMIE Euro</b>	

**COMPUTO METRICO****4\_SICUREZZA, SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA DELLA SALUTE**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
N.	CODICE		
293	SI.10.10.10	*Container all'aperto	
	SI.10.10.10.A	*Spogliatoi per operai / per visitatori	
		Totale pezzo	1,00
294	SI.10.10.30	*Protezione contro le cadute dall'alto	
	SI.10.10.30.A	*Parapetto	
		Totale a c	1,00
295	SI.10.10.30.B	*Ponteggio	
		Totale a c	1,00
296	SI.10.10.30.C	*Trabattello	
		Totale a c	1,00
297	SI.10.10.40	*Impianto di messa a terra - impianto elettrico	
		Totale a c	1,00
298	SI.10.10.60	*Costi vari	
	SI.10.10.60.A	*Cassetta di pronto soccorso	
		Totale pezzo	1,00
299	SI.10.10.60.B	*Estintore portatile	
		Totale pezzo	1,00
300	SI.10.10.60.M	*Dpi e mezzi di protezione per lavorazioni interferenti	
		Totale a c	1,00
301	SI.20.10.10	*Costi legati al periodo dei lavori per gli incaricati della sicurezza dell'appaltatore	
		Totale ac	1,00
302	SI.20.20.10	*Costi legati al periodo dei lavori per informazione, formazione, addestramento di cantiere	
		Totale a c	1,00
303	SI.20.30.10	*Messa a disposizione per strutture/impianti all'aperto	
	SI.20.30.10.E	*Messa a disposizione di spogliatoio per operai / per visitatori descritti alla voce SI.10.10.10.A	
		Totale a c	1,00