

CITTA' DI MONCALIERI

Provincia di Torino

***Ricostruzione di basso fabbricato
ad uso centrale termica
presso caserma Carabinieri
sita in c. Savona 19***

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO

Responsabile Unico del Procedimento:

Geom. Dario Viola

Progettista:

Prof. Ing. G. Franco Capiluppi

data: ottobre 2015

STUDIO DI INGEGNERIA
Prof. Ing. G. Franco Capiluppi
Via A. De Gasperi, 54 - Moncalieri (TO)
tel. 011 641163 fax. 011 644323
E-mail: studio.capiluppi@libero.it

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezz.	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
1	01.A02.A05.030	Demolizione completa di fabbricati sino al piano di spiccato, valutata a metro cubo vuoto per pieno compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale di spoglio ed il carico ed il trasporto delle macerie alle discariche, esclusi eventuali corrispettivi per diritti di discarica Con struttura portante in c.a. e solai in c.a. o latero - cemento Compresi 20 cm sotto pavimento demolizione fabbricato C.T. esistente $h = (3,1 + 0,2 + 0,2) = 3,5$ m $(4.70 \cdot (6.25 + 8.00) / 2) \cdot 3.50 =$	mc	117.21
			mc	117.21
2	01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento scavo per cordolo di fondazione $6.60 \cdot 0.80 \cdot 0.90 + 8.40 \cdot 0.60 \cdot 0.90 + 3.80 \cdot 0.60 \cdot 0.90 + n^{\circ} 4 \cdot 3.65 \cdot 0.40 \cdot 0.90 =$	mc	16.60
			mc	16.60
3	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. Battuto di cemento, armato con rete elettrosaldata, spess. 13 cm $(4.10 \cdot (5.80 + 7.20) / 2) \cdot 0.13 =$ cordolo di fondazione: $(6.60 \cdot 0.80 + 8.40 \cdot 0.60 + 3.80 \cdot 0.60 + n^{\circ} 4 \cdot 3.65 \cdot 0.40) \cdot 0.60 =$	mc	3.46
			mc	11.06
			mc	14.52
4	01.A03.B50.005	Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro mm 90-100 posa micropali di fondazione diam.108 mm, spess. 8 mm $n^{\circ} 15 \times 10$ ml =	ml	150.00
			ml	150.00

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezz.	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
5	01.P12.E50.005	<p>Profilati tubolare trafilato In ferro</p> <p>fornitura micropali di fondazione diam. 108 mm, spess. 8 mm n° 15 x 10 ml x 19,7 kg/ml =</p>	kg	2 955.00
			kg	2 955.00
6	01.A04.B17.020	<p>Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere.</p> <p>Classe di resistenza a compressione minima C12/15</p> <p>Sottofondazione (6.60* 0.80 + 8.40*0.60 + 3.80*0.60 + n° 4 *3.65*0.40) *0.10 =</p>	mc	1.84
			mc	1.84
7	01.A04.C03.005	<p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta per sottofondi</p> <p>Sottofondazione (6.60* 0.80 + 8.40*0.60 + 3.80*0.60 + n° 4 *3.65*0.40) *0.10 =</p>	mc	1.84
			mc	1.84
8	01.A04.B30.005	<p>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: all'interno di edifici in Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104).</p> <p>Classe di resistenza a compressione minima C25/30</p> <p>cordoli/travi soletta di copertura (6.25+8.00+4.00+4.30)* 0.20* 0.40 =</p> <p>soletta piena h = 20 cm (sbalzi+frontalini): (6.65*0.35+8.40*0.20+4.30*0.40)* 0.25 (h media) =</p> <p>soletta piena integrazione a prezzo predalles per getto pieno (h = +12 cm): (4.10*(6.10+7.60)/2) *0.12 =</p>	mc	1.80
			mc	1.44
			mc	3.37
			mc	6.61
9	01.A04.C30.015	<p>Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa</p> <p>In strutture armate</p> <p>Battuto di cemento, armato con rete elettrosaldata, spess. 13 cm (4.10*(5.80+7.20)/2) * 0.13 =</p> <p>cordoli/travi soletta di copertura (6.25+8.00+4.00+4.30)* 0.20* 0.40 =</p> <p>cordolo di fondazione: (6.60* 0.80 + 8.40*0.60 + 3.80*0.60 + n° 4 *3.65*0.40) *0.60 =</p> <p>soletta piena h = 20 cm (sbalzi+completamento): (6.65*0.35+8.40*0.20+4.30*0.40)* 0.25 (h media) =</p>	mc	3.46
			mc	1.80
			mc	11.06
			mc	1.44

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezzo	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
		$(4.10 \times (6.10 + 7.60) / 2) \times 0.12 =$	mc	3.37
			mc	21.13
10	01.A01.B90.005	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito a mano Sottofondo pavimento spess. 30 cm $(4.10 \times (5.80 + 7.20) / 2) \times 0.30 =$	mc	8.00
			mc	8.00
11	01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose sfuso Sottofondo pavimento spess. 30 cm $(4.10 \times (5.80 + 7.20) / 2) \times 0.30 =$	mc	8.00
			mc	8.00
12	01.A23.A80.005	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo Pavimento in battuto di cemento (finitura) $4.10 \times (5.80 + 7.20) / 2 =$	mq	26.65
			mq	26.65
13	01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma soletta piena h = 20 cm (sbalzi): $6.65 \times 0.75 + 8.40 \times 0.60 + 4.30 \times 0.70 =$	mq	13.04
			mq	13.04
14	01.A04.F00.015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Compresi profilati ad L in acciaio S275 di collegamento tra i micropali barre acciaio per c.a.: 80 kg/mc (media) $21.13 \text{ mc cls (Voce n° 9)} \times 80 \text{ kg/mc} =$	kg	1 690.40
			kg	1 690.40

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezz.	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
15	01.A07.E47.005	Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. con alleggerimento blocchi in laterizio collaboranti alla funzione statica a norma UNI 9730 2/b, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo Rck ≥ 25 N/mm ² , l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando monoblocchi 2/b UNI 9730-12x38x25, spessore 4+12+4=20 cm soletta di copertura (parte interna al fabbricato) $4.10 \times (6.10 + 7.60) / 2 =$	mq	28.09
			mq	28.09
16	01.A05.A87.015	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M10 (NTC 2008). La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m ² 1 Con blocchi dello spessore di cm 25 Parete verso locale adiacente 4.10×3.00 (media) =	mq	12.30
			mq	12.30
17	01.A10.A30.005	Rinzafo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie di almeno m ² 1 e per uno spessore fino cm 2 Parete perimetrale lato interno (4 lati) $(6.25 + 4.10 + 4.30 + 8.00) \times 3.10 =$	mq	70.22
			mq	70.22
18	01.A10.B20.005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 0.5 Pareti perimetrali lato interno (4 lati)+soffitto $(5.70 + 4.00 + 7.20 + 4.30) \times 3.00 + 4.10 \times 7.00 =$	mq	92.30
			mq	92.30
19	NP 01	Muratura perimetrale a cassavuota di spessore pari a cm 28 lavorata a faccia vista sul tramezzo esterno (mattoni multiforo, finitura ruvida, colore arancione), parete interna in mattoni semipieni multiforo per murature portanti dim. 7x12x24 cm, collegati alla parete esterna con legature metalliche zincate ϕ 3 mm Il tutto realizzato con malta di cemento (compreso il rinzafo sulla parete esterna lato cassavuota) e per una superficie di almeno m ² 1		

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezzo	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
		Parete perimetrale lato esterno (3 lati) (6.25+4.30+8.00) *3.00 =	mq	55.65
			mq	55.65
20	01.P05.C60.005	Provvista di lastre prefabbricate in conglomerato cementizio con ghiaio o finitura scelta dalla direzione lavori, lavorate in rilievo in lastre di altezza 60 cm e spessore 4 cm Zoccolatura perimetrale lato esterno cortile h = 60 cm (8.00) *0.60 =	mq	4.80
			mq	4.80
21	01.A12.G40.005	Posa in opera di rivestimento di pareti esterne con listelli grezzi in marmo o pietra, posati con malta di cemento; esclusa la provvista dei listelli Per superfici di almeno m² 0,20 Posa zoccolatura lato cortile (8.00) *0.60 =	mq	4.80
			mq	4.80
22	26.P03.C60.005	Pietra di Luserna proveniente da Bagnolo, Luserna San Giovanni, Rorà (TO), avente caratteristiche di struttura grossolana e cristallina con tonalità di fondo grigio chiaro tendente al verde, su cui si inseriscono fitte striature longitudinali di colore grigio scuro frammiste a granuli bianchi (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione). in lastre dello spessore di cm 2 Zoccolatura nei due lati verso strada e piazzale (6.25+5.00) *0.60 =	mq	6.75
			mq	6.75
23	01.A12.H25.005	Posa in opera di lastre in pietra o marmo, per il rivestimento di pareti verticali, la cui provvista sia compensata a metro quadrato, incluse le graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura dalla pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti Di qualunque dimensione e spessore Posa zoccolatura nei due lati verso strada e piazzale (6.25+5.00) *0.60 =	mq	6.75
			mq	6.75

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezz.	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
24	01.A09.B70.005	Impermeabilizzazione a vista di coperture piane, a volta, inclinate previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente Con successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, certificate ici - te, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo - 20 °C , di cui la prima normale e la seconda autoprotetta con scaglie di ardesia Impermeabilizzazione copertura: $(5.35 \times (6.50 + 8.50) / 2) =$	mq	40.12
			mq	40.12
25	01.A18.B50.020	Cancelli metallici, incluso il compenso per zoccoli in lamiera, cerniere in ghisa od in ferro, bronzine accessori di assicurazione e chiusura, serratura a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa di antiruggine In ferro, formate con piantoni e pannelli in maglia ondulata o metallo stampato intelaiato Porta di accesso alla C.T. stima: 30 kg	kg	30.00
			kg	30.00
26	01.A18.B18.005	Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello Per qualsiasi spessore Porta di accesso alla C.T. $1,40 \times 2,10 =$	mq	2.94
			mq	2.94
27	01.A18.B45.005	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500 In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio Griglia di aerazione 100x40 cmq stima: 20 kg	kg	20.00
			kg	20.00
28	01.A19.C10.005	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 e PREVERNICIATA Faldaleria - gronde 20 metri lineari * 0,60 m	mq	12.00
			mq	12.00

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezzo	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
29	01.A19.A20.015	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28 e PREVERNICIATO, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio del diametro di cm 10 nuovo pluviale (parte superiore) e completamento superiore di quello adiacente esistente 2,40 m + 2,40 m =		
			ml	4.80
			ml	4.80
30	08.A25.F05.005	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento alluminoso; conformi alla norma UNI EN 598. per tubi DN 100 mm. nuovo pluviale (parte inferiore) 2,20 m		
			ml	2.20
			ml	2.20
31	01.A19.E00.010	Fornitura e posa in opera di tubazioni e di valvolame il tutto completo di guarnizioni, comprese inoltre tutte le lavorazioni relative ai tubi, quali filettature e piegature, e tutte le provviste occorrenti per la posa di quanto sopradescritto quali collari di fissaggio, minio, canapa, manganese, olio di lino, ecc, prezzi da applicarsi pesando esclusivamente i tubi, manicotti, raccordi, valvole Tubazioni in piombo con annessa raccorderia in ottone e bronzo maggiorazione +100% per FORNITURA compresa realizzazione 'messicano' in piombo diam. 100 mm per partenza pluviale stima 5 kg		
			kg	5.00
			kg	5.00
32	05.P63.B20.005	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 25 mm di lana minerale di densità superiore da 150 kg/m3, costituita da elementi modulari e da gomiti, giunti a t, scarichi di condensa, camere d'espansione, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschio-femmina e bloccaggio mediante fascetta di fermo, adatta per qualsiasi tipo di combustibile resistente ad una temperatura superiore ai 500 gr.c. in esercizio continuo ed ai 700 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla I. 615. Condotta semplice diam. int. mm. 127 nuovi condotti per fumi combustione 3 metri lineari		
			ml	3.00
			ml	3.00

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezz.	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
33	01.A23.A10.005	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm ² , su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto. dello spessore di cm 10 Risistemazione sottofondo marciapiede su strada 12 metri lineari * 1,40 m =	mq	16.80
			mq	16.80
34	01.A23.A45.020	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della città, stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3 Risistemazione marciapiede su strada e lato cortile 12 metri lineari * 1,40 m =	mq	16.80
			mq	16.80
35	01.P18.N55.010	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di granito (sieniti, dioriti) e simili altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose Dello spessore di cm 12 Rifacimento del cordolo del marciapiede lato strada 12 metri lineari	ml	12.00
			ml	12.00
36	01.A23.B20.005	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m ³ 0,400, ghiaietta m ³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano Rifacimento del cordolo del marciapiede lato strada 12 metri lineari	ml	12.00
			ml	12.00

COMPUTO METRICO - Centrale termica

Corso Savona 19 - Moncalieri (TO)

Proprietà: Caserma C.C.

data: 19/10/2015

N.	ref. Prezzo	TITOLO	U.M.	QUANTITA'
37	01.A20.E30.005	Tinta all'acqua (idropittura) a base di resine sintetiche, con un tenore di resine non inferiore al 30% , lavabile, ad una o piu' tinte a piu' riprese su fondi gia' preparati Su intonaci interni Pareti perimetrali lato interno (4 lati)+soffitto (5.70+4.00+7.20+4.30) *3.00 + 4.10*7.00 =		
			mq	92.30
			mq	92.30
38	NP 02	Smantellamento e riposizionamento delle barriere antintrusione sulla copertura piana e della telecamera di sorveglianza, con relativi cablaggi e sostegni metallici a corpo		
			cad	1.00
			cad	1.00
39	NP 03	Smontaggio e rimontaggio generatore di produzione acqua calda per riscaldamento e per acqua calda sanitaria, comprensivo di tutti i raccordi impiantistici e le opere edili occorrenti sia prima della demolizione dell'attuale centrale termiche che dopo la sua ricostruzione. Comprensivo dei collaudi degli impianti termoidraulico ed elettrico, quest'ultimo comprensivo dell'illuminazione del locale. Comprensivo della custodia del generatore, durante i lavori, in apposito container, da stoccare all'interno della proprietà. a corpo		
			cad	1.00
			cad	1.00