

via c. colombo 4
10128 Torino

Tel. +39 338 7474702

Fax +39 011 595313

email: canciama@virgilio.it

Regione Piemonte

Città Metropolitana di Torino

Comune di Venaus



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

FABBRICATO MICROCENTRALE ELETTRICA A SERVIZIO DEL NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO COMUNALE

Il Responsabile LL.PP. :

tecnico incaricato : arch. Marina Cancia

Via C. Colombo n°4
10128 Torino

C.F. CNC MRN 59B42 L219V - P.I. 0511170014



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI e STRUTTURALI

REVISIONI	Data	Destruzione
01	Maggio 2018	

Dicembre 2017

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (Cat 1)							
1 / 1 01.A01.A05. 020	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm SISTEMAZIONE AREA		11,00	8,400	0,300	27,72		
	SOMMANO m³					27,72	5,98	165,77
2 / 3 INDAGINE	Squadra di tre operai (uno qualificato e due comuni) Messa in sicurezza eventuali massi					8,00		
	SOMMANO ora					8,00	89,00	712,00
3 / 7 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico scavo area	0,50	8,40	3,000	11,000	138,60		
	SOMMANO m³					138,60	7,86	1'089,40
4 / 8 18.A65.A45. 005	Abbattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello. ABBATTIMENTO ALBERI					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	26,90	403,50
	Parziale DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (Cat 1) euro							2'370,67
	CONGLOMERATI FERRI e CASSERI (Cat 2)							
5 / 9 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³ SOTTOFONDAZIONE	8,40	6,20		0,100	5,21		
	SOMMANO m³					5,21	63,87	332,76
6 / 10 01.A04.B30. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, C1 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). Classe di resistenza a compressione minima C25/30 CENTRALINA					40,00		
	SOMMANO m³					40,00	108,93	4'357,20
7 / 11 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture armate CENTRALINA					40,00		
	SOMMANO m³					40,00	25,11	1'004,40
8 / 12 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato							
	A R I P O R T A R E							8'065,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'065,03
9 / 13 01.A04.F00. 015	CENTRALINA					40,00		
	SOMMANO m³					40,00	8,35	334,00
	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					4'096,00		
	CENTRALINA					4'096,00	1,53	6'266,88
10 / 14 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma					229,19		
	CENTRALINA *(lung.=5,75+5,75+2,25+4,8+4,8+3,3)	4,30	26,65		2,000	11,64		
	(par.ug.=7,75+6,8+5,3+1,45+2,45+5,35)	29,10	0,40		12,000	12,00		
	SOLAIO CENTRALINA					252,83	30,06	7'600,07
	SOMMANO m²							19'895,31
	Parziale CONGLOMERATI FERRI e CASSERI (Cat 2) euro							
	SCAVI e RIPORTI (Cat 3)							
11 / 4 01.A01.A15. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, solo per la parte eccedente i 4 m							
	Scavo area		8,40	3,000	11,000	277,20		
	SOMMANO m³					277,20	5,04	1'397,09
12 / 5 01.A01.B76. 005	Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori etc. di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili Eseguiti in trincea, compresi i massi o trovanti anche se richiedenti l'uso di esplosivi, escluse le pavimentazioni stradali scavo *(lung.=8,40*0,6)*(larg.=3,000*0,6)*(H/peso=11,000*0,6)		5,04	1,800	6,600	59,88		
	SOMMANO m³					59,88	23,21	1'389,81
13 / 6 01.A02.G10. 030	Sovrapprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza scavo area							
		0,50	8,40	3,000	11,000	138,60		
	SOMMANO m³					138,60	4,79	663,89
14 / 30 01.A01.B10. 005	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondita' fino a Cm 15 eseguito a macchina							
	Disfacimento pavimentazione		580,00	0,600		348,00		
	SOMMANO m²					348,00	7,87	2'738,76
	Parziale SCAVI e RIPORTI (Cat 3) euro							6'189,55
	OPERE IN PIETRA (Cat 4)							
	A R I P O R T A R E							28'455,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'455,53
15 / 15 analisi 0002	Realizzazione di rivestimento di muro in c.a. con pietra vista su di un lato. Rivestimento realizzato in pietra naturale locale lavorata a vista applicata con malta di cemento tipo m1. su rete elettrosaldata ancorata al muro ed alla platea di fondazione anche con spezzoni metallici Dato in opera ogni opera e magistero compresi. CENTRALINA	3,90 4,40 3,90 3,90	5,72 1,00 6,55 5,10		2,000	44,62 4,40 25,55 19,89		
	SOMMANO m2					94,46	102,65	9'696,32
	Parziale OPERE IN PIETRA (Cat 4) euro							9'696,32
	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (Cat 5)							
16 / 16 analisi 16	Pavimento in battuto di cls spessore con finitura indurente ad spolvero fresco su fresco di miscela di cemento inerti silicei e pigmenti inorganici comprea di lavorazione a lische di pesce o lavorazione adatta per renderlo antiscivolo ogni onere compreso LOCALE TECNICO TERRAZZO SCALA	3,00 3,00 3,00 3,90	4,00 4,00 1,10 1,10			12,00 12,00 3,30 4,29		
	SOMMANO mq					31,59	26,86	848,51
17 / 24 01.A22.A80. 030	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosi, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10 CENTRALINA Ampliamento strada	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m²					20,00	12,36	247,20
18 / 25 01.A22.B00. 015	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi CENTRALINA Ampliamento strada	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m²					20,00	7,53	150,60
19 / 26 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le 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 massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 CENTRALINA Ampliamento strada	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m²					20,00	5,47	109,40
20 / 35 01.A22.B05.	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della citta' compreso l'onere							
	A R I P O R T A R E							39'507,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							39'507,56
010	della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 5 Ripristino		580,00	0,600		348,00		
	SOMMANO m²					348,00	11,29	3'928,92
21 / 36 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le 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 massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 Ripristino		580,00	0,600		348,00		
	SOMMANO m²					348,00	5,47	1'903,56
	Parziale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (Cat 5) euro							7'188,19
	SOTTOFONDI E VESPAI (Cat 6)							
22 / 17 01.A11.A40. 015	Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15 Eseguito in conglomerato leggero a base di argilla espansa per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20 LOCALE TECNICO TERRAZZO	3,00 3,00	4,00 4,00		8,000 5,000	96,00 60,00		
	SOMMANO m²					156,00	3,61	563,16
23 / 27 01.A11.A20. 005	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc. Per un volume di almeno m³ 0,10 CENTRALINA sottofondo sottofondo marciapiede	3,00 2,00	4,00 10,00	0,350 0,350		4,20 7,00		
	SOMMANO m³					11,20	54,02	605,02
24 / 28 01.P08.N55. 005	Fornitura di canale grigliato carrabile in PVC rigido antiurto composto da un profilo e da giunti di collegamento da annegare nel cemento e da griglie carrabili fino a 6000 kg/m per la raccolta e lo scarico di acque piovane da passi carrai, piazze, locali interrati, impianti sportivi della larghezza di cm 13 - portata utile cm 11 CENTRALINA ingresso					1,70		
	SOMMANO m					1,70	27,74	47,16
25 / 31 13.P02.A05. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm², con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; Allacciamento		580,00			580,00		
	SOMMANO m					580,00	23,30	13'514,00
	Parziale SOTTOFONDI E VESPAI (Cat 6) euro							14'729,34
	OPERE DA FABBRO (Cat 7)							
26 / 19 01.A18.B50. 015	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 in profilati tubolari, con disegno sem-plice a linee dritte							
	A R I P O R T A R E							60'069,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							60'069,38
	CANCELLO CENTRALINA					200,00		
	SOMMANO kg					200,00	11,53	2'306,00
27 / 22 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 CENTRALINA mancorrente *(par.ug.=3+5) ringhiera terrazzo	8,00 0,75		3,000	5,000 5,000	40,00 11,25		
	SOMMANO kg					51,25	16,78	859,98
28 / 23 01.A18.C05. 005	Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili. CENTRALINA mancorrente *(par.ug.=3+5) ringhiera terrazzo	8,00 0,75		3,000	5,000 5,000	40,00 11,25		
	SOMMANO kg					51,25	2,89	148,11
	Parziale OPERE DA FABBRO (Cat 7) euro							3'314,09
	OPERE DA LATTONIERE IDRAULICO (Cat 8)							
29 / 20 01.A19.A20. 020	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 12. Per analogia in lamiera zincata treverniciata di conole analogo a quello della copertura. CENTRALINA	4,50			2,000	9,00		
	SOMMANO m					9,00	23,12	208,08
30 / 21 01.A04.G00. 005	Elementi quali davanzali, copertine di muri dicinta, chiusini e telai, gradini e simili, lisciati con pastina di cemento, a perfetta spigolatura od anche bocciardati con gocciolatoi o con spigoli arrotondati ove occorra In getto cementizio di qualunque spessore, e dimensione, con armatura di ferro, dato a pie' di opera. CENTRALINA soglia centralina e soglia terrazzo	1,10 1,40	0,40 0,65	3,000	0,030 0,030	0,04 0,03		
	SOMMANO m³					0,07	1'760,48	123,23
31 / 32 08.P05.B03.0 20	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40 Allacciamento					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	20,46	613,80
32 / 33 08.P05.B06.0 20	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 50x50x50 Vedi voce n° 32 [cad 30.00]					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	19,24	577,20
33 / 34 AP IS01	Posa in opera di pozzetti e/o prolunghe di dimensioni variabili da 20x20x20 a 120x120x120, siano in pvc o in calcestruzzo. Include la discesa in trincea e l'esecuzione dei fori per il passaggio delle tubazioni. Escluso lo scavo e in reinterro			30,000		30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	18,43	552,90
34 / 37 06.A12.E01. 010	F.O. Fornitura in opera di pozzetto in termopolimero con pretranciatura dei fori e dei fondi e possibilità di sovrapposizione, coperchi ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2,							
	A R I P O R T A R E							65'458,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							65'458,68
35 / 38 06.A12.E02. 010	completo di guarnizione, separatore interno ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio del coperchio ed ogni altro accessorio, compreso il fissaggio con malta cementizia, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di Pozzetto in PVC 300x300x300 IMPIANTO DI TERRA					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	60,66	242,64
	F.O. Fornitura in opera di coperchi per pozzetti in termopolimero ad alta resistenza chiusi o grigliati, carico di rottura del coperchio non inferiore a 7 Kg/cm2, completo di guarnizione ed eventuali viti di acciaio per il fissaggio. F.O. di coperchio per pozzetto 300x300 IMPIANTO DI TERRA					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,81	23,24
36 / 39 06.A10.B04. 010	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50 IMPIANTO DI TERRA		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	3,95	79,00
	Parziale OPERE DA LATTONIERE IDRAULICO (Cat 8) euro							2'420,09
	IMPERMEABILIZZAZIONI (Cat 9)							
37 / 18 01.A09.E00. 005	Impermeabilizzazione di impalcati stradali previa imprimitura della superficie con primer bituminoso e successiva applicazione di due membrane prefabbricate elastoplastomeriche, di cui la prima armata in vetro velo rinforzato, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -10 °C, e la seconda, con certificato icite, armata con tessuto non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo, dello spessore di mm 4 e flessibilità a freddo -20 °C Con 2 membrane elastoplastomeriche LOCALE TECNICO TERRAZZO SCALA	3,00	4,00			12,00		
		3,00	4,00			12,00		
		3,00	1,10			3,30		
		3,90	1,10			4,29		
	SOMMANO m²					31,59	20,80	657,07
	Parziale IMPERMEABILIZZAZIONI (Cat 9) euro							657,07
	NOLI (Cat 10)							
38 / 2 18.P08.B05.0 05	MEZZI D'OPERA Escavatore speciale (ragno) con massa totale a terra superiore a kg 2.000, operanti in zone di difficile accesso, compreso operatore ed ogni altro onere per messa in sicurezza eventuali massi instabili				8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	47,47	379,76
	Parziale NOLI (Cat 10) euro							379,76
	Parziale LAVORI A CORPO euro							66'840,39
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							66'840,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							66'840,39
39 / 29 SIC.SPCL	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.							
						100,00		
	SOMMANO %					100,00	8'411,24	8'411,24
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							8'411,24
	T O T A L E euro							75'251,63
	A R I P O R T A R E							

[illegible]

[illegible]