

# Raggruppamento Temporaneo Professionisti

arch. Marino Matteo - arch. Ottolino Gian Luca - ing. Bertucci Davide - Consult Engineering s.n.c. - Studio Associato  
geomm. Allegri A. & S. - agr. Baridon Davide

via Marcello Staglieno 10/21 - 16129 Genova

tel:010-6465832 - 010.8602385 fax 0104076463 - mail:arpr.genova@gmail.com

## PROGETTO ESECUTIVO

"RETE DEI CIVIC CENTER SCOLASTICI" DELLA CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:

LICEO CLASSICO "G. MAZZINI" - via Paolo RETI, 25 - Genova Sampierdarena

OGGETTO DELL'INTERVENTO:

MANUTENZIONE STRAORDINARIA E RIQUALIFICAZIONE STRUTTURA SCOLASTICA

OGGETTO DELLA TAVOLA:

ARCHITETTONICO

SCALA

COMPUTO METRICO

-

TAVOLA

D4.A

PROGETTISTA:

Arch. MATTEO MARINO (Capogruppo)  
Arch. GIANLUCA OTTOLINO  
Studio Associato Geometri ALLEGRI ALBERTO e SIMONE

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA:

COMMITTENTE:



CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA  
DIREZIONE SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE  
AREA EDILIZIA

RESPONSABILE UFFICIO

FIRMA RESPONSABILE UFFICIO

arch. Roberta BURRONI

DIRIGENTE TECNICO

FIRMA DIRIGENTE TECNICO

ing. Gianni MARCHINI

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

FIRMA R.U.P.

ing. Gianni MARCHINI

MODIFICHE:

REV  
1

DATA  
01-12-2017

MOTIVAZIONE  
-

**INTERVENTO RETE DEI "CIVIC CENTER SCOLASTICI" PRESSO LCS-MAZZINI GIUSEPPE - SUCCURSALE - VIA  
PAOLO RETI, 25 - 16151 - GENOVA SAMPIERDARENA**

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
------	--------	-------------	------	---------	-------	-------	--------	------

**1 - IMPIANTO DI CANTIERE - PONTEGGI - SICUREZZA**

1-01	95.A10.A10.010	Montaggio smontaggio recinzione pannelli grigliati costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio.	ml					
		RECINZIONE DI CANTIERE						
		CHIUSURE BARACCHE DI CANTIERE		38,00	1,00	1,00	1,00	38,00
		CHIUSURE TEMPORANEE SUI PASSI CARRABILI		36,00	1,00	1,00	1,00	36,00
								74,00
1-02	95.C10.A20.010	Locale spogliatoio per i primi 12 mesi Locale spogliatoio, costituito da monoblocco in lamiera zincata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa, valutato per i primi 12 mesi di utilizzo.	cad					
		SPOGLIATOIO/BARACCA CANTIERE/MENSA						
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
1-03	95.D10.A10.010	Messa a terra in profilato a croce I. <= 2.00 m costituito da profilato a croce di acciaio zincato della lunghezza fino a 2.00 m	cad					
		MESSA A TERRA						
				2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								2,00
1-04	95.B10.S10.010	Ponteggio di facciata montaggio/smontaggio e primo mese. "di facciata", in elementi metallici prefabbricati e/o "giunto-tubo", compreso il montaggio e lo smontaggio finale, i piani di lavoro, idonea segnaletica, impianto di messa a terra, compresi gli eventuali oneri di progettazione, escluso: mantovane, illuminazione notturna e reti di protezione - Montaggio, smontaggio e noleggio per il primo mese di utilizzo.	mq					
		PONTEGGIO						1

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
		ZONA ASCENSORE		1,00	10,00	1,00	18,00	180,00
		PONTEGGIO LATO OVEST PER CASTELLO DI TIRO		1,00	2,00	1,00	16,00	32,00
								212,00
1-05	95.B10.S10.015	Ponteggio di facciata noleggio per ogni mese oltre il primo	mq					
		PONTEGGIO 4 MESI						
		ZONA ASCENSORE		1,00	10,00	1,00	18,00	180,00
		PONTEGGIO LATO OVEST PER CASTELLO DI TIRO		1,00	2,00	1,00	16,00	32,00
								212,00
1-06	NP 1-06	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Costo primo mese. Compreso il montaggio e lo smontaggio	ml					
		PARAPETTO DI PROTEZIONE						
		SCALE ALTE		1,00	25,00	1,00	1,00	25,00
		SCALE BASSE		1,00	30,00	1,00	1,00	30,00
								55,00
1-07	NP 1-07	Parapetto provvisorio, da montare lungo il perimetro di coperture piane o su solai intermedi o scale in costruzione, costituito da aste metalliche ancorate al supporto con blocco a morsa, montate ad interasse di 180 cm, dotato di tavola fermapiede e di due correnti di legno, di cui quello superiore posto ad un'altezza di cm 100 dal piano da proteggere. Per ogni mese successivo al primo	ml					
		PARAPETTO DI PROTEZIONE NOLO 4 MESI						
		SCALE ALTE		1,00	25,00	1,00	4,00	100,00
		SCALE BASSE		1,00	30,00	1,00	4,00	120,00
								220,00

## 2 - SISTEMAZIONE A VERDE

Cortile interno scuola Mazzini (rif. Aiuola n. 17)

2-01	75.A10.A60.020	Rimozione e asportazione di ceppaia <1 m <sup>3</sup> a macchina	cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								3,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
2-02	75.A10.B40.140	Taglio di piante ø oltre 40,00 cm in aree urbane trafficate						
			cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								3,00
2-03	PR.V10.E10.015	Terre derivate da suoli naturali mediante scavi selettivi di orizzonti organici, con presenza massima del 20% di scheletro e 35% di argilla e minima di 1,5% di sostanza organica						
			mc					
				4,75	1,00	1,00	1,00	4,75
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								4,75
2-04	75.C10.A10.040	Fresatura del terreno vergine, eseguita con mezzo meccanico, compreso lo spargimento preventivo di concime						
			mq					
				94,54	1,00	1,00	1,00	94,54
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								94,54
2-05	PR.V10.P14.030	Cercis siliquastrum in zolla circonferenza 16-18 cm						
			cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								3,00
2-06	75.C10.A40.010	Messa a dimora di piante alto fusto scavo 100x100x100 macch						
			cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								3,00
2-07	PR.V10.I10.010	Kit di ancoraggio sotterraneo piante dell'altezza da 2 a 4,						
			cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								3,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
2-08	PR.V10.Q03.020	Arbutus unedo, in contenitore lt. 15; altezza 80-100						
			cad					
				2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								2,00
2-09	PR.V10.Q36.020	Osmanthus fragrans e O. heter lt. 50 h 125-150 cm						
			cad					
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
2-10	75.C10.A30.020	Messa dimora di cespugli scavo 50x50x50 mezzo meccanico						
			cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								3,00
2-11	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm						
			ml					
				37,70	1,00	1,00	1,00	37,70
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								37,70
2-12	PR.A13.S10.080	Tubo PVC microfessurato diam. 89 mm						
			ml					
				37,70	1,00	1,00	1,00	37,70
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								37,70
2-13	RU.M01.A06.020	Manodopera per la realizzazione di nuovo settore dell'impianto irriguo						
			h					
				45,00	1,00	1,00	1,00	45,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								45,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
Aiuola lungo parcheggio interno tra la scuola Mazzini e il complesso scuola Materna/scuole Vespertine (rif. Aiuola n. 16)								
2-14	75.A10.B20.030	Potatura e pulizia di piante altezza da 3,00 a 5,00 m arbust						
			cad					
				22,00	1,00	1,00	1,00	22,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								22,00
2-15	75.A10.A50.010	Scerbatura e sarchiatura erba aiuole cittadine spartitraffico						
			mq					
				65,10	1,00	1,00	1,00	65,10
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								65,10
2-16	75.C10.A10.030	Lavorazione manuale terreno profondità 20 cm e concimatura						
			mq					
				45,57	1,00	1,00	1,00	45,57
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								45,57
2-17	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm						
			ml					
				93,00	1,00	1,00	1,00	93,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								93,00
2-18	NP 2-18	Posa ala gocciolante						
			ml					
				93,00	1,00	1,00	1,00	93,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								93,00

Aiule interne al giardino Pavanelli lungo recinzione scuole (rif. Aiuola n. 1, 2, 4, 5 e 6)

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
2-19	75.A10.B20.030	Potatura e pulizia di piante altezza da 3,00 a 5,00 m arbust						
			cad					
				38,00	1,00	1,00	1,00	38,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								38,00
2-20	75.C10.A10.030	Lavorazione manuale terreno profondità 20 cm e concimatura						
			mq					
				143,76	1,00	1,00	1,00	143,76
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								143,76
2-21	PR.V10.Q01.010	Abelia chinensis e Abelia gra lt. 3						
			cad					
				29,00	1,00	1,00	1,00	29,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								29,00
2-22	PR.V10.Q12.020	Choisya ternata, in contenit lt. 3 - altezza 60-80 cm						
			cad					
				29,00	1,00	1,00	1,00	29,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								29,00
2-23	PR.V10.Q42.010	Pittosporum tobira "Nanum", lt. 3, diam. 18 cm						
			cad					
				29,00	1,00	1,00	1,00	29,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								29,00
2-24	PR.V10.Q62.010	Teucrium fruticans, in conte lt. 3, diam. 18 cm						
			cad					
				29,00	1,00	1,00	1,00	29,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								29,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
2-25	PR.V10.Q64.010	Viburnum davidii, in contenitori lt. 3, diam. 18 cm						
			cad					
				29,00	1,00	1,00	1,00	29,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								29,00
2-26	75.C10.A25.020	Formazione di buche eseguite della profondità fino a 30 cm						
			cad					
				146,00	1,00	1,00	1,00	146,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								146,00
2-27	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm						
			ml					
				416,52	1,00	1,00	1,00	416,52
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								416,52
2-28	NP 2-18	Posa ala gocciolante						
			ml					
				416,52	1,00	1,00	1,00	416,52
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								416,52
2-29	NP 2-29	Fornitura e posa di biotessile in cocco pacciamante						
			mq					
				315,88	1,00	1,00	1,00	315,88
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								315,88

Aiuola interna al giardino Pavanelli nei pressi dell'area giochi (rif. Aiuola n. 3)

2-30	75.C10.A10.030	Lavorazione manuale terreno profondità 20 cm e concimatura						
			mq					
				46,20	1,00	1,00	1,00	46,20



## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								46,20
2-31	PR.V10.Q01.010	Abelia chinensis e Abelia gra lt. 3	cad					
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
2-32	PR.V10.Q12.020	Choisya ternata, in contenit lt. 3 - altezza 60-80 cm	cad					
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
2-33	PR.V10.Q42.010	Pittosporum tobira "Nanum", lt. 3, diam. 18 cm	cad					
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
2-34	PR.V10.Q62.010	Teucrium fruticans, in conte lt. 3, diam. 18 cm	cad					
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
2-35	PR.V10.Q64.010	Viburnum davidii, in conteni lt. 3, diam. 18 cm	cad					
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
2-36	75.C10.A25.020	Formazione di buche eseguite della profondita' fino a 30 cm	cad					
				46,00	1,00	1,00	1,00	46,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								46,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
<b>2-37</b>	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm						
			ml					
				84,00	1,00	1,00	1,00	84,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								<b>84,00</b>
<b>2-38</b>	NP 2-18	Posa ala gocciolante						
			ml					
				84,00	1,00	1,00	1,00	84,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								<b>84,00</b>
<b>2-39</b>	NP 2-29	Fornitura e posa di biotessile in cocco pacciamante						
			mq					
				50,82	1,00	1,00	1,00	50,82
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								<b>50,82</b>

Aiuola interne al giardino Pavanelli lungo via Reti  
(ingresso - rif. Aiuola n. 11 e 12)

<b>2-40</b>	75.A10.B20.010	Potatura e pulizia di piante altezza fino a 1,50 m arbustive						
			cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								<b>3,00</b>
<b>2-41</b>	75.C10.A10.030	Lavorazione manuale terreno profondità 20 cm e concimatura						
			mq					
				16,00	1,00	1,00	1,00	16,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								<b>16,00</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
2-42	PR.V10.Q12.020	Choisya ternata, in contenit lt. 3 - altezza 60-80 cm	cad					
				32,00	1,00	1,00	1,00	32,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								32,00
2-43	75.C10.A25.020	Formazione di buche eseguite della profondita' fino a 30 cm	cad					
				32,00	1,00	1,00	1,00	32,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								32,00
2-44	NP 2-29	Fornitura e posa di biotessile in cocco pacciamante	mq					
				17,60	1,00	1,00	1,00	17,60
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								17,60
2-45	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm	ml					
				23,00	1,00	1,00	1,00	23,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								23,00
2-46	NP 2-18	Posa ala gocciolante	ml					
				23,00	1,00	1,00	1,00	23,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								23,00

Aiuola esterne al giardino Pavanelli lungo via Reti (rif.  
Aiuola n. 8, 9, 10, 13 e 14)

2-47	75.A10.B40.140	Taglio di piante ø oltre 40,00 cm in aree urbani trafficate	cad					
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	<sup>10</sup> 0,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
								1,00
<b>2-48</b>	75.A10.A60.020	Rimozione e asportazione di ceppaia <1 m³ a macchina	cad					
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
<b>2-49</b>	PR.V10.P63.020	Quercus Ilex in zolla (Leccio) circonferenza 16-18 cm	cad					
				6,00	1,00	1,00	1,00	6,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								6,00
<b>2-50</b>	75.C10.A40.010	Messa a dimora di piante alto fusto scavo 100x100x100 macchina	cad					
				6,00	1,00	1,00	1,00	6,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								6,00
<b>2-51</b>	PR.V10.I10.010	Kit di ancoraggio sotterraneo piante dell'altezza da 2 a 4,	cad					
				6,00	1,00	1,00	1,00	6,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								6,00
<b>2-52</b>	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm	ml					
				28,26	1,00	1,00	1,00	28,26
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								28,26
<b>2-53</b>	PR.A13.S10.080	Tubo PVC microfessurato diam. 89 mm	ml					
				6,00	1,00	1,00	1,00	6,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								6,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
2-54	75.A10.B20.010	Potatura e pulizia di piante altezza fino a 1,50 m arbustive	cad					
				30,00	1,00	1,00	1,00	30,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								30,00
2-55	75.A10.B20.020	Potatura e pulizia di piante altezza da 1,50 a 3,00 m arbust	cad					
				25,00	1,00	1,00	1,00	25,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								25,00
2-56	75.A10.B20.030	Potatura e pulizia di piante altezza da 3,00 a 5,00 m arbust	cad					
				15,00	1,00	1,00	1,00	15,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								15,00
2-57	PR.V10.Q05.020	Berberis julianae, in conten lt. 10	cad					
				43,00	1,00	1,00	1,00	43,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								43,00
2-58	PR.V10.Q03.020	Arbutus unedo, in contenitore lt. 15; altezza 80-100	cad					
				43,00	1,00	1,00	1,00	43,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								43,00
2-59	PR.V10.Q41.020	Pittosporum tobira in contenitori lt. 7, altezza 60-80 cm	cad					
				43,00	1,00	1,00	1,00	43,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								43,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
<b>2-60</b>	75.C10.A25.020	Formazione di buche eseguite della profondita' fino a 30 cm	cad					
				129,00	1,00	1,00	1,00	129,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								129,00
<b>2-61</b>	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm	ml					
				278,40	1,00	1,00	1,00	278,40
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								278,40
<b>2-62</b>	NP 2-18	Posa ala gocciolante	ml					
				278,40	1,00	1,00	1,00	278,40
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								278,40

**Aiuola esterne al giardino Pavanelli lungo via Storace  
(rif. Aiuola n. 7)**

<b>2-63</b>	75.A10.B20.030	Potatura e pulizia di piante altezza da 3,00 a 5,00 m arbust	cad					
				3,00	1,00	1,00	1,00	3,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								3,00
<b>2-64</b>	75.A10.B20.020	Potatura e pulizia di piante altezza da 1,50 a 3,00 m arbust	cad					
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
<b>2-65</b>	75.A10.A50.010	Scerbatura e sarchiatura erba aiuole cittadine spartitraffico	mq					
				22,99	1,00	1,00	1,00	22,99
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								22,99

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
<b>2-66</b>	75.C10.A10.030	Lavorazione manuale terreno profondità 20 cm e concimatura	mq					
				22,99	1,00	1,00	1,00	22,99
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								22,99
<b>2-67</b>	PR.V10.P63.020	Quercus ilex in zolla (Leccio circonferenza 16-18 cm	cad					
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
<b>2-68</b>	75.C10.A40.010	Messa a dimora di piante alto fusto scavo 100x100x100 macchina	cad					
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
<b>2-69</b>	PR.V10.I10.010	Kit di ancoraggio sotterraneo piante dell'altezza da 2 a 4,	cad					
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
<b>2-70</b>	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm	ml					
				4,71	1,00	1,00	1,00	4,71
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
<b>2-71</b>	PR.V10.Q41.020	Pittosporum tobira in conteni lt. 7, altezza 60-80 cm	cad					
				2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								2,00
<b>2-72</b>	PR.V10.Q05.010	Berberis julianae, in conten lt. 3	cad					

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
2-73	PR.V10.Q38.010	Mahonia aquifolium lt. 3 ; altezza 60-80 cm						
			cad					
				9,00	1,00	1,00	1,00	9,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								9,00
2-74	75.C10.A25.020	Formazione di buche eseguite della profondita' fino a 30 cm						
			cad					
				20,00	1,00	1,00	1,00	20,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								20,00
2-75	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm						
			ml					
				29,04	1,00	1,00	1,00	29,04
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								29,04
2-76	NP 2-18	Posa ala gocciolante						
			ml					
				29,04	1,00	1,00	1,00	29,04
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								29,04

Aiuola esterne al giardino Pavanelli lungo via Agnese  
(rif. Aiuola n. 15)

2-77	75.A10.B20.020	Potatura e pulizia di piante altezza da 1,50 a 3,00 m arbusti						
			cad					
				5,00	1,00	1,00	1,00	5,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								5,00
2-78	75.A10.A50.010	Scerbatura e sarchiatura erba aiuole cittadine spartitraffico						
			mq					
				28,75	1,00	1,00	1,00	28,75
				0,00	1,00	1,00	1,00	150,00



VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
								28,75
<b>2-79</b>	75.C10.A10.030	Lavorazione manuale terreno profondità 20 cm e concimatura	mq					
				28,75	1,00	1,00	1,00	28,75
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								28,75
<b>2-80</b>	PR.V10.Q41.020	Pittosporum tobira in contenitori lt. 7, altezza 60-80 cm	cad					
				2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								2,00
<b>2-81</b>	PR.V10.Q05.010	Berberis julianae, in contenitori lt. 3	cad					
				11,00	1,00	1,00	1,00	11,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								11,00
<b>2-82</b>	PR.V10.Q38.010	Mahonia aquifolium lt. 3 ; altezza 60-80 cm	cad					
				11,00	1,00	1,00	1,00	11,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								11,00
<b>2-83</b>	75.C10.A25.020	Formazione di buche eseguite della profondità' fino a 30 cm	cad					
				24,00	1,00	1,00	1,00	24,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								24,00
<b>2-84</b>	75.B10.A17.020	Ala gocciolante autocompensante ø 16 mm	ml					
				27,60	1,00	1,00	1,00	27,60
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								27,60

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
2-85	NP 2-18	Posa ala gocciolante	ml					
				27,60	1,00	1,00	1,00	27,60
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								27,60

### 3 - OPERE INTERNE

3-01	PR.A23.H10.080	Porta REI 120 due battenti luce passaggio >1300 fino 1700 mm, a due battenti luce passaggio maggiore di 1300 mm e fino a 1700 mm, compreso il selettore di chiusura.	cad					
		FORNITURA PORTA REI 120		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
3-02	20.A80.D10.020	Solo posa porte REI a due ante largh <= 1,30 Porte REI a due ante, larghezza massima (luce utile) 130 cm	cad					
		POSA PORTA REI 120		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
3-03	PR.A23.H10.070	Porta EI 120 due battenti luce passaggio fino 1300 mm 120, a due battenti luce passaggio fino a 1300 mm, compreso il selettore di chiusura.	cad					
		FORNITURA PORTA REI		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
3-04	20.A80.D10.030	Solo posa porte REI a due ante largh > 1,30 fino a 2,00 m Porte REI a due ante, larghezza massima (luce utile) maggiore di 130 cm fino a 200 cm	cad					
		POSA PORTA REI		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
3-05	PR.A23.I10.020	Sistema completo di maniglioni antipanico tipo "Push Bar" per porte a doppia anta, con apertura luci passaggio fino a 2.00 m.	cad					
		FORNITURA MANIGLIONI		2,00	1,00	1,00	1,00	172,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								2,00
3-06	20.A80.E10.020	Solo posa maniglione antipanico porte due ante						
			cad					
		POSA MANIGLIONI		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								2,00
3-07	20.A58.B10.010	Parete costituita da lastre di gesso protetto antincendio ancorate a struttura metallica con interposto materassino di lana di roccia. Resistenza al fuoco minima						
			mq					
		PARETE IN GESSO		10,00	1,00	1,00	1,00	10,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								10,00
3-08	25.A52.A60.010	Tramezze in elementi di cls cellulare espanso spes. cm 8						
			mq					
		MURATURA CLS CELLULARE		7,00	1,00	1,00	1,00	7,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								7,00
3-09	25.A90.A05.010	Raschiatura e spazzolatura vecchie pitture murature esterne raschiatura , spazzolatura di vecchie pitture compresa la successiva spolveratura.						
			mq					
		RASCHIATURA		60,00	1,00	1,00	1,00	60,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								60,00
3-10	25.A95.A10.010	Ripresa di muratura per spalline, sguinci, architravi ecc. su vani di nuova apertura o esistenti ammalorati o sbrecciati mediante rabboccatura con malta bastarda o scagliame di pietra o mattoni al fine di ricostituire geometricamente il vano, compresi ponteggi provvisori di servizio ed eventuali puntellamenti provvisori, escluso intonaco di finitura, per larghezze di ripristino Ripresa muratura spalline fino 15 cm						
			ml					
		RIPRESA SPALLINE		12,00	1,00	1,00	1,00	12,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								12,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
3-11	20.A54.B10.020	Intonaco interno a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm.						
			mq					
		INTONACO INTERNO		15,00	1,00	1,00	1,00	15,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								15,00
3-12	25.A90.B05.250	Rasatura totale di superfici interne con idrostucco e successiva carteggiatura.						
			mq					
		RASATURA		80,00	1,00	1,00	1,00	80,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								80,00
3-13	25.A90.B10.010	App. fiss. isol. sup. mur. int. pig. base acril. emuls. acq.						
			mq					
		FONDO		80,00	1,00	1,00	1,00	80,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								80,00
3-14	25.A90.B20.010	Tint. sup. int. idrop. lavabile acril. (prime due mani) con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani)						
			mq					
		TINTEGGIATURA		80,00	1,00	1,00	1,00	80,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								80,00
3-15	25.A05.B10.010	Demolizione pavimenti getto o elementi incl sottofondo di getto o ad elementi, compreso il sottofondo						
			mq					
		DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE ESTERNA		120,00	1,00	1,00	1,00	120,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								120,00
3-16	65.B10.A05.020	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo Sottofondo stradale tout venant > 5 <50 m³						
			mq					
		SOTTOFONDO IN TOUT VENANT		120,00	1,00	1,00	0,15	18,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								18,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
3-17	PR.A20.A20.030	Masselli autob. cls 22/11,25 sp. 8 cm grigio dimensioni di 22/11,25 circa e dello spessore di cm 8 colore grigio.	mq					
		FORNITURA MASSELLI AUTOBLOCCANTI		120,00	1,00	1,00	0,25	30,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								30,00
3-18	20.A66.C10.020	Posa pav. mas. autobl. sp. 8 cm su sabbia incl.sig. giun. in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 8 posti in opera su strato di sabbia di allettamento dello spessore di 3 - 5 cm (questo incluso nel prezzo), convenientemente vibrati e compattati, compresa la sigillatura dei giunti con sabbia fine.	mq					
		POSA MASSELLI AUTOBLOCCANTI		120,00	1,00	1,00	0,25	30,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								30,00
3-19	PR.A20.A50.015	Piastr. gres porcell. chiari/interm. sp. 8 mm antisdr.	mq					
		FORNITURA PAVIMENTAZIONE BUSSOLE INGRESSI		20,00	1,00	1,00	1,00	20,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								20,00
3-20	20.A66.C10.040	Posa pav. cotto, gress, klinker con colla incl. sig. giun. in piastrelle di cotto, gress rosso, gress porcellanato, klinker, con adesivo cementizio classe C2E, tipo di fuga "a giunto unito", inclusa la sigillatura dei giunti con apposito stucco cementizio.	mq					
		POSA PAVIMENTAZIONE BUSSOLE INGRESSI		20,00	1,00	1,00	1,00	20,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								20,00
3-21	25.A05.A20.010	Demol. strut. murarie ester. pietr. e/o mattoni mezzo mecc. di pietrame, mattoni pieni, etc, escluso calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.	mc					
		DEMOLIZIONE CORDOLO AIUOLA CAVEDIO INTERNO		1,00	40,00	0,50	0,50	10,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
								10,00
3-22	20.A52.A10.030	Muratura non port. in blocchi laterizio allegg. for. max 45%	mc					
		COSTRUZIONE CORDOLO AIUOLA CAVEDIO INTERNO		1,00	1,25	1,00	1,00	1,25
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,25

## 4 - SOSTITUZIONE SERRAMENTI

4-01	25.A05.H01.100 prezzo equivalente	Smontaggio serramenti acciaio, PVC alluminio escluso telaio serramenti in acciaio, PVC, alluminio, compresi coprigiunti e cassonetto in lamiera alloggiamento oscuranti (misura minima 2,00 m²)	mq					
		SMONTAGGIO SERRAMENTI		1124,96	1,00	1,00	1,00	1124,96
		(compreso serramenti vano scale)		0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1124,96
4-02	NP 4-02	Solo posa finestra/portafin PVC, AL, Legno su telaio , PVC, legno, acciaio. Compresa Fornitura e posa di telaio e ogni altro onere.	mq					
		POSA SERRAMENTI		1124,96	1,00	1,00	1,00	1124,96
		(compreso serramenti vano scale)		0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1124,96
4-03	NP 4-03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• profilati in ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO E GIUNTO APERTO, preverniciato di colore a scelta della direzione rispondente alla norma UNI 10680. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati in lega d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755-5 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515;</li> <li>• profili complanari all'esterno aventi caratteristiche di profondità del telaio fisso, del battente a sormonto e spessore medio dei profili conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI 755-9 ed idonei al raggiungimento dei parametri di trasmittanza e di isolamento acustico prescritto dalle normative nazionali e regionali vigenti;</li> <li>• tutti i componenti dovranno rispondere ai requisiti della normativa UNI 3952;</li> </ul>						

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificazione prestazione di isolamento acustico del serramento minimo pari a Rw 40dB;</li> <li>• trasmittanza termica dell'intero serramento minima U 1,8 W/m2K (valore minimo certificato per ogni superficie di serramento);</li> <li>• tutti le parti in vetro dovranno essere realizzate vetrocamera composto da lastre di cristallo stratificato con prestazioni antinfortuno dove richiesto, e composto in modo tale da garantire unitamente al serramento la prestazione di trasmittanza minima di cui sopra;</li> <li>• Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106;</li> <li>• Certificazione classe 4 di permeabilità all'aria UNI EN 1026 - UNI EN 12207</li> <li>• Certificazione classe 9A di tenuta all'acqua UNI EN 1027 - UNI EN 12208;</li> <li>• Certificazione classe C5 di resistenza al carico del vento UNI EN 12221 - UNI EN 12210.</li> </ul>	mq					
		FORNITURA SERRAMENTI		1124,96	1,00	1,00	1,00	1124,96
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1124,96
4-04	NP 4-04	Maggiorazione prezzo serramento per vetrocamera munita di vetro irraggiante, compreso onere per allacci elettrici del vetro e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante. Compresa fornitura di controtelaio ed ogni altro onere per dare il serramento posato a tregola d'arte.	mq					
		MAGGIORAZIONE PER SERRAMENTI IRRAGGIANTI		2,00	1,00	1,00	3,50	7,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								7,00
4-05	NP 4-05	Maggiorazione prezzo serramento per opere di ripristino cartongesso in corrispondenza della vecchia ubicazione del rullo avvolgibile da eliminare, Completo di eventuali coprigojunti e scossaline in PVC o lamierino elettroverniciato bianco.	mq					
		MAGGIORAZIONE PER RIPRISTINO CIELINO IN CARTONGESSO E COPRIGIUNTI VARI		1133,91	1,00	1,00	1,00	1133,91
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1133,91

## 5 - IMPERMEABILIZZAZIONI

5-01	25.A05.C10.010	Demolizione impermeabilizzazioni guaine bituminose costituiti da guaine bituminose, cartongeltri e simili, su superfici piane o inclinate, escluso sottofondo.	mq					
		TERRAZZO BASSO		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
		SCALE		35,00	1,00	1,00	1,00	35,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
		ASCENSORE		0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								205,00

5-02	25.A05.C10.020	Demolizione risvolti di impermeabilizzazioni risvolti, in guaine bituminose, cartonfeltri e simili, compresa la rimozione dell'intonaco sovrastante.	mq					
		TERRAZZO ALTO		2,00	30,40	1,50	1,00	91,20
		TERRAZZO BASSO		1,00	21,00	1,00	1,00	21,00
								112,20

5-03	25.A48.A10.010	Massetto pendenze coperture cementizio sp medio 5 costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm.	mq					
		TERRAZZO ALTO		2,00	30,40	0,50	1,00	30,40
		SCALE ALTE		1,00	7,50	4,58	1,00	34,35
		SCALE BASSE		1,00	11,26	4,52	1,00	50,90
		ASCENSORE		1,00	2,20	2,10	1,00	4,62
								120,27

5-04	NP 5-04	Revisione canale di gronda con sostituzione della guaina impermeabilizzante comprendente: - distacco e sollevamento della guaina ardesiata esistente sulla copertura per almeno ml 1,00 dal bordo del canale - Smontaggio copertina in lamiera posta sulla testa parapetto - Pulizia della superficie mediante asportazione del materiale distaccato e successiva spazzolatura di tutta la superficie trattata - rimontaggio della copertina e rifissaggio a caldo della guaina ardesiata dopo posa guaina e trattamento antisolare (questi contabilizzati a parte). Compreso onere per rifacimento e allargamento messicani di allaccio ai pluviali compreso onere per realizzazione di linea vita provvisoria.	mq					
		TERRAZZO ALTO		2,00	30,40	1,00	1,00	60,80
								60,80

5-05	25.A05.B10.020	Demolizione pavimenti piastrelle ad elementi (piastrelle, lastre, ecc) compreso il sottofondo	mq					
		DEMOLIZIONE PAVIMENTO TERRAZZO BASSO		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
								170,00



VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
5-06	20.A44.A50.010	Solo posa di isolamento termico-acustico superfici orizzontali (coperture e simili) eseguito con pannelli isolanti di spessore fino a cm 10, posti in opera mediante fissaggio con chiodi di materiale plastico e la sigillatura dei giunti con nastro adesivo plastificato.						
			mq					
		POSA ISOLANTE						
		TERRAZZO BASSO		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
		SCALE ALTE		1,00	7,50	4,58	1,00	34,35
		SCALE BASSE		1,00	11,26	4,52	1,00	50,90
		ASCENSORE		1,00	2,20	2,10	1,00	4,62
								259,87

5-07	PR.A17.T02.010	T02 [Lastre in vetro cellulare a cellula chiusa, prodotte esclusivamente con vetro riciclato, per l'isolamento termico, ignifugo, impermeabile al vapore e resistente alla compressione. Lastre vetro cellulare D=135 Kg/m³ L=0.040 W/mK sp 40-90mm - spessore 6,00 cm						
			mq					
		FORNITURA ISOLANTE - VETRO CELLULARE						
		TERRAZZO BASSO		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
		SCALE ALTE		1,00	7,50	4,58	1,00	34,35
		SCALE BASSE		1,00	11,26	4,52	1,00	50,90
								255,25

5-08	25.A48.A15.010	Ancoraggio guaine bituminose spalmatura sol. bitum. costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m²						
			mq					
		PRIMER ANCORAGGIO MEMBRANA						
		TERRAZZO ALTO - CANALI DI GRONDA		2,00	30,41	2,50	1,00	152,05
		TERRAZZO BASSO		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
		SCALE ALTE		1,00	7,50	4,58	1,00	34,35
		SCALE BASSE		1,00	11,26	4,52	1,00	50,90
		ASCENSORE		1,00	2,20	2,10	1,00	4,62
								411,92

5-09	PR.A18.A25.120	Membr. elastoplas. sp. 4 mm, fless. freddo - 20°spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere						
			mq					
		FORNITURA MEMBRANA IMP		259,87	1,00	1,00	2,00	519,73
								519,73

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
5-10	20.A48.A30.010	Membr. elastoplas. sp. 4 mm, fless. freddo - 20° spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere						
			mq					
		SOLO POSA MEMBRANA IMP.		259,87	1,00	1,00	2,00	519,73
								519,73

5-11	20.A48.A40.A10	Trattamento antisolare acrilico con vernice a base acrilica in solvente, opportunamente pigmentata per trattamenti idrorepellenti e protettivi, data in opera in due mani.						
			mq					
		TRATT. ANTISOLARE GRONDE						
		TERRAZZO ALTO - CANALI DI GRONDA		2,00	30,41	2,50	1,00	152,05
								152,05

5-12	25.A48.A10.010	Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili, costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm.						
			mq					
		MASSETTO		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
								170,00

5-13	25.A66.C10.015	Posa pav. gall. quadrotti bas. PVC 40x40 - 50x50 sp ~ 4 cm. tipo "galleggiante" in quadrotti di conglomerato, dimensioni 40x40, 50x50, spessore 4 cm circa, posti in opera su basamenti in PVC (questi inclusi nel prezzo).						
			mq					
		SOLO POSA PAVIMENTO GALLEGGIANTE		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
								170,00

5-14	PR.A20.A10.010	Piastrelle cemento finitura ghiaia lavata con finitura in 'ghiaia lavata' dimensioni cm 40x40 - 50x50 spessore circa 4 cm.						
			mq					
		FORNITURA PIASTRELLE CEMENTO IN GHIAINO		170,00	1,00	1,00	1,00	170,00
								170,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
5-15	NP 5-15	Ricerca infiltrazioni sulla copertura piana del corpo palestra e successivo ripristino della guaina, mediante pulizia e spazzolatura del tratto lesionato, stesura di primer, fornitura e posa di teli di guaina bituminosa di adeguate dimensioni, posate a caldo e ben sigillita al fine di ripristinare l'impermeabilizzazione delle zone oggetto di intervento.	mq					
		VERIFICA INFILTRAZIONI COPERTURA PALESTRE		100,00	1,00	1,00	1,00	100,00
								100,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
<b>6 - TRASPORTI</b>								

<b>6-01</b>	25.A15.B15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento, eseguito con piccolo mezzo di trasporto con capacità di carico fino a 3 t per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.	mc					
				60,00	1,00	1,00	5,00	300,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								300,00
<b>6-02</b>	25.A15.B15.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	mc					
				60,00	1,00	1,00	5,00	300,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								300,00
<b>6-03</b>	25.A15.B15.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	mc					
				60,00	1,00	1,00	20,00	1200,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1200,00
<b>6-04</b>	NP 6-04	Conferimento ad impianti di riciclaggio di residui di demolizione edilizie e materiali ferrosi in genere	mc					
				93,50	1,00	1,00	1,00	93,50
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								93,50

**7 - IMPIANTO ANTINTRUSIONE**

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
7-01	26 - progetto definitivo	Fornitura e posa in opera di impianto antintrusione di tipo professionale, conforme a Norma CEI 79-2, completo di alimentazione, canalizzazioni accessoriate e cavi di connessione tipo Bus, centrale di controllo ad almento 32 ingressi con pannello operativo alfanumerico con display LCD, schede di interfaccia e di indirizzamento, moduli a 4 contatti, combinatore telefonico analogico e GSM, completo di sistema di batterie tampone e del collegamento di n° 4 tastiere numeriche, n° 18 rilevatori volumetrici doppia tecnologia, n° 12 sensori perimetrali magnetici rinforzati, n° 2 sirene da interni, n° 1 sirena da esterni antiefferazione, il tutto cablato, garantito e certificato, ogni onere compreso, a marchio IMQ.						
			a.c.					1,00

## 8 - IMPIANTO WI-FI e TVCC

8-01		Impianto per wifi zone						
	27 - progetto definitivo	Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di connessione dati WI-FI e di unità per la distribuzione wireless di dorsale (uDWD), compreso le opere civili ed i lavori impiantistici (tubazioni, cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, canalina, patch-cord, moduli di terminazione, supporti presa e placca di copertura, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti, quali anche ad esempio scale, ecc. ...), compreso antenne in banda per sistemi punto multipunto, antenne direzionali, sistema di connessione dati WI FI multipunto outdoor wireless, controller, assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti" Ciascun sistemadovrà essere dotato dei seguenti elementi:						

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
		<p>1. Sistema di connessione Punto-Multipunto Outdoor Ethernet a 2.4GHz (tipologia Sice HOTSPOT Evolution WiFi ATRH0220 2.4 GHz Point-to-Multipoint Outdoor Wireless) per la realizzazione di punti di accesso WiFi su grandi aree, compreso alimentatore di serie Power Over Ethernet a 12V/48V, grado di protezione IP68 a tenuta stagna degli apparati, software per il controllo dell'apparato (tipologia VPN, Sicurezza dei dati, crittografia, assegnazione IP, aggiornamento software da remoto e Agent SNMP)</p> <p>CARATTERISTICHE: Standard internazionale 802.11 a/b/g/n; Supporto multiple SSID e VLAN (802.1q); Plug'n'Play : semplice installazione; Protocollo MESH: copertura di intere strutture senza nessun cablaggio con gestione roaming; Captive portal altamente performante e customizzabile;</p> <p>Gestione QoS per ottimizzare banda e servizi con supporto WMM (Wi-Fi Multi-Media); Walled garden per siti ad accesso libero; Firewall integrato per proteggere la rete dagli utenti hotspot; Sistema standalone di generazione password o interfacciamento con SICE SMS Station; Prodotto conforme con le nuove normative Antiterrorismo; Gestione proximity marketing; Apparati professionali ad elevate prestazioni</p>						
		<p>ANTENNE 2.4 GHZ: n.2 su connettore "N"; ETHERNET PORT: Fast Ethernet 10/100 Full Duplex, Autosensing; BRIDGE: Multiple bridge interfaces; Bridge associations on a per interface basis; Protocol can be selected to be forwarded or discarded MAC address table can be monitored in real time; IP address assignment for router access; RSTP/STP (Spanning Tree Protocol); QOS: 802.1p (Layer2 traffic priority); IPToS RFC791 (Layer3 traffic priority); CBQ Queueing Layer 4-7 traffic shaping; Hierarchical HTB QoS system with bursts; PCQ, RED, SFQ, FIFO queue; CIR, MIR; Contention ratios, dynamic client rate equalizing; MULTIPLE SSID: Fino a 256 SSID attivabili su singolo modulo radio; PROTOCOLLI ROUTING: OSPF, RIPv1, RIPv2, BGP, MPLS, MPLS-VPN; ANTENNE ESTERNE: Omnidirezionali, direzionali, a pannello, a sonda;</p> <p>AGGIORNAMENTO SOFTWARE, BACKUP E RIPRISTINO CONFIGURAZIONE: Tramite FTP e Drag and Drop direttamente da cartelle di sistema; SICUREZZA: Protocollo di associazione ESSID; HOTSPOT: Captive portal, pagine di login locale o remota, gestione dei walled garden, generazione utenti e voucher, Interfacciabile con SICE SMS Station, Firewall P2P limitation, LAN protection, MAC-ADDRESS authentication &amp; filtering, IP address filtering &amp; protocol filtering, RADIUS server Authentication (AAA); VLAN: 802.1q, Multiple VLAN interface, inter VLAN routing;</p>						

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
8-02		2. n. 2 Antenne 2.4GHZ Sector 90° 14dBi in banda HIPERLAN per sistemi punto-multipunto ed applicazioni HIPERLINK (tipologia Sice), con copertura in radome resistente ai raggi UV ed alta resistenza al vento per applicazioni outdoor. CARATTERISTICHE: Larga banda di frequenza nel range HIPERLAN; Apertura del fascio orizzontale 90°; Polarizzazione verticale; Kit di montaggio a palo con regolazione del puntamento; Consente alte potenze di trasmissione; Copertura radome resistente ai raggi UV; Alta resistenza al vento; Applicazioni radio a range esteso; Utilizzo outdoor, minimo ingombro e impatto ambientale; Copertura di vaste aree urbane ed extra urbane; Utilizzo anche in aree ostili come zone marine o quote elevate FREQUENZA OPERATIVA: 2400-2483MHz; GUADAGNO: 14dBi; TIPOLOGIA: antenna settoriale; APERTURA ORIZZONTALE (H PLANE): 90°; APERTURA VERTICALE (E PLANE): 15°; POLARIZZAZIONE: lineare verticale; POTENZA MASSIMA: 100W; MINIMUM FRONT TO BACK RATIO: 25dB; CROSS POLARIZATION ISOLATION: 25dB; CONNETTORE: N femmina; IMPEDENZA: 50 Ohm; Per elemento wifi						
			Cad.					3,00
		Fornitura, trasporto, messa in opera, installazione e configurazione di controller per la gestione del sistema di connessione dati WI-FI e di unità per la distribuzione wireless di dorsale (uDWD) in fornitura, compreso i lavori impiantistici (cavi, cavi radiofrequenza, alimentatori, supporti, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio, morsetti, viti, dadi, mezzi e strumenti ecc. ...), compreso assistenza e tutto quanto necessario al corretto funzionamento degli impianti ed all'esecuzione delle attività a "perfetta regola d'arte e secondo le norme vigenti". Il controller, delle migliori marche in commercio a livello nazionale/internazionale, dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime:						
		CARATTERISTICHE: Nodo centrale per registrazione, controllo degli accessi e gestione traffico che si interfaccia con i dispositivi di rete e ne coordina le attività (gestione VLAN, accesso wireless, ecc.) Oltre l'esposizione di una interfaccia WEB per la registrazione degli utenti, deve permettere l'autenticazione dei clients anche tramite i seguenti meccanismi: LDAP: Microsoft Active Directory - OpenLDAP RADIUS: Cisco ACS, RADIUS (FreeRADIUS, Radiator, ect), Microsoft NPS OAuth2: Facebook (using OAuth2) - Google (using OAuth2) Il sistema deve possedere una gestione flessibile delle VLAN con assegnazione ai vari clients secondo il loro ruolo/stato (utente registrato, ospite, isolato, amministratore, ecc.). L'interfacciamento verso i dispositivi di rete deve poter essere effettuato tramite "Standard SNMP management information base" (MIB): BRIDGE-MIB, Q-BRIDGE-MIB, IF-MIB, IEEE8021-PAE-MIB controller per la gestione del sistema WiFi in fornitura						
			a.c.					301,00

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
8-03		Impianto videosorveglianza						
	28 -progetto definitivo	Provvisa e posa in opera di impianto di videosorveglianza composto da telecamera speed dome 35x, H264, MPEG 4, JPEG con custodia da esterno e staffa da palo/parete; trasmettitore wireless LAN 5,4Ghz con antenna integrata e grado di protezione IP68. Fornitura e posa in opera di armadio stradale di contenimento con chiusura a chiave per allacciamento ENEL e posizionamento apparati radio e switch, comprensivo di accessori, prese, alimentazioni, interruttore generale con sistema a riarmo automatico e manodopera. Accessori per il cablaggio parti elettriche. Fornitura e posa in opera di palo rastremato in acciaio h=12 metri fuori terra. Plinto in cemento posato in opera predisposto per la successiva posa del palo e relativo reinterro, dim.100x100x120. Pozzetto di ispezione e di derivazione elettrica, sezione interna 50*50 h cm 70. Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale 60Kg/cd. Fornitura e posa di tubazione corrugata diametro interno 62mm, estremo 75mm, compreso di sottofondo e rinfranco in cls.Fornitura e posa in opera di palina e cassonetto per nuovo contatore ENEL. Cartello videosorveglianza Art.13 D.Lgs.n.196/2003. Posa in opera e messa in servizio (compreso piattaforma aerea).						
		per telecamera	Cad.					3,00

## 9 - COLONNINE RICARICA (STRALCIATO )

## 10 - IMPIANTO FV

10-01	NNPEL12	Provvisa e posa in opera di impianto fotovoltaico della potenza nominale di 14,04 KWp da porre in opera in facciata compreso opere di ancoraggio alla struttura, inverter e sistema di visualizzazione dell'energia prodotta nonché onni onere derivante dall'allaccio alla rete elettrica e la gestione dei contatti col GSE. Il tutto comprensivo di cavi, vie cavi e quant'altro necessario per la corretta posa						
		Voce per la realizzazione dell'impianto calcolata a KWp	kW/p					14,04
10-02	NNPEL13	Provvisa e posa in opera di pulsante di sgancio impianto IP44 completo di vetro a rompere e derivazione a partire dalla dorsale con tubo rigido Dn=20mm e cavo di collegamento a partire dalla dorsale (questa esclusa).	a.c.					1,00
10-03	AT.N06.C20.010	Oneri per Noleggio piattaforma aerea per posa impianto fotovoltaico in quota						
		Piattaforma aerea, fino a 20m (opera ipotizzata con l'utilizzo di 2 cestelli contemporanei)	h					80,00
								31



VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
------	--------	-------------	------	---------	-------	-------	--------	------

## 11 - IMPIANTO SERVIZI PUBBLICI

11-01	25.A05.H01.100	Demolizione completa di fabbricato di tipo civile, con struttura in mattoni, blocchi prefabbricati, pietra, cemento armato e solai di qualunque specie, eseguita con mezzi meccanici. Demol. fabb. tipo civile strut.	mc					
		DEMOLIZIONE BLOCCO WC ESISTENTE		1,00	3,00	2,00	3,00	18,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								18,00
11-02	NP 11-02	Fornitura in opera di blocco servizi igienici come da descrizione in analisi prezzi	cad					
		FORNITURA E POSA NUOVO BLOCCO SERVIZI ESTERNO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,00
11-03	NNPEL01	Provvista e posa in opera di: Alimentazione diretta apparato monofase comprensivo di cavi e vie cavi a partire dal quadro elettrico comprensivo di protezione MTD 2x16A I <sub>dn</sub> =0,03 PI=6KA posta nel quadro generale a servizio del GRUPPO SERVIZI IGIENICI	a.c.					1,00

## 12 - FRANGISOLE

12-01	NP 12-01	Fornitura e posa in opera di sistema frangisole in alluminio elettroverniciato, compresao montaggio con appositi sostegni debitamente ancorati alla struttura esistente e ogni onere compreso per dare il lavoro eseguito a pefetta regola d'arte - colore azzurro	mq					
				1,00	28,00	2,00	1,00	56,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								56,00

## 13 - CANCELLO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
13-01	20.A86.A40.015	Cancelli in acciaio , con lavorazione saldata, compresi cardini, ferramenta, serratura, opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, Canc. acc. . sald. p. oltre 20 kg/m² incl. ferr.						
			kg					
		FORNITURA E POSA CANCELLO		7,00	1,00	1,50	23,00	241,50
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								241,50
13-02	20.A90.D10.102	Antiruggine idrosmalto, vuoto x pieno, ringhiere complesse mediante applicazione di una ripresa di antiruggine idrosolubile, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, misurata una sola volta.						
			mq					
		ANTIRUGGINE CANCELLO		7,00	1,00	1,50	2,00	21,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								21,00
13-03	20.A90.D10.302	Finitura ferro idrosmalto, vuoto x pieno, ringhiere complesse mediante applicazione di idrosmalto lucido o satinato, per ringhiere cancellate e simili con struttura complessa, valutata vuoto per pieno, per una ripresa						
			mq					
		COLORITURA CANCELLO		7,00	1,00	1,50	2,00	21,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								21,00
13-04	15.A10.A22.010	Scavo comune con miniescavatore rocce sciolte.						
			mc					
		SCAVO PLINTI MONTANTI CANCELLO		2,00	1,00	1,00	1,00	2,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								2,00
13-05	20.A20.B01.040	Calcestruzzo S4, classe resist. C20/25						
			mc					
		FORNITURA CLS PER PLINTI MONTANTI CANCELLO		2,00	0,80	0,80	0,80	1,02
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,02

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
13-06	20.A28.C05.010	Getto in opera cls - fondazioni.	mc					
		POSA CLS PER PLINTI MONTANTI CANCELLO		2,00	0,80	0,80	0,80	1,02
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								1,02
13-07	65.E10.A10.020	Strisce largh 12/15 cm vernice rifrangente	ml					
		SEGNALETICA ORIZZONTALE		1,00	40,74	1,00	1,00	40,74
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								40,74
13-08	65.E10.B10.010	Stesura in opera di vernice speciale di colore a scelta della DL a base di ossidi, oleoresinoso o resina fenolica	mq					
		COLORAZIONE ASFALTO		1,00	80,00	1,00	1,00	80,00
				0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
								80,00

#### 14 - IMPIANTO RECUPERO ACQUE

14-01	NNPEL04	<p>Provvista e posa in opera di stazione di sollevamento in polietilene monoblocco, completa di griglia centrale per l'ingresso dell'acqua e per l'ispezione e la manutenzione delle pompe, facilitato dalla presenza di apposite aperture.</p> <p>Le pompe accoppiate, vengono posizionate con installazione sommersa mobile e sono in Inox.</p> <p>Come accessori sulla condotta di mandata sono collocate la valvola a sfera e la valvola di ritegno.</p> <p>Tubazioni, raccordi e valvole sono in PVC.</p> <p>Il manufatto è accessoriatato con la cassetta di comando. Le apparecchiature installate possono essere impiegate per acque nere.</p> <p>La stazione sarà appoggiata sul fondo dell'intercapedine e sarà debitamente ancorata al pavimento.</p>						
-------	---------	--	--	--	--	--	--	--

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
		L'impianto si intende comprensivo di tubazione in acciaio zincato diam. 1"1/2 a partire dalla stazione di sollevamento fino al collegamento con le vasche di raccolta delle acque meteoriche. La tubazione sarà debitamente staffata a soffitto con appositi collari in lamiera zincata e dotati di guaina interna in EPDM. Tutta la tubazione sarà rivestita con guaina anticondensa. Nella fornitura sono considerati la sonda di livello da installarsi nelle vasche di recupero e la relativa linea di collegamento al quadro elettrico della stazione di sollevamento e tutti gli apparati necessari, minuterie, accessori ed il cablaggio elettrico al quadro della linea predisposta Capacità vasca: 500 L n° pompe: 2 Portata singola pompa: 14 mc/h Prevalenza pompa: 9 m c.a. Dim. 86x86x h85 cm	a.c.					1,00
14-02	NNPELO5	Provvista e posa in opera di: Alimentazione diretta apparato monofase comprensivo di cavi e vie cavi a partire dal quadro elettrico con attestazione linea dedicata al sistema di pressurizzazione.	a.c.					1,00
14-03	NP 14-03	Provvista e posa in opera di serbatoio in polietilene di capacità 1000 litri da posizionarsi all'interno dell'intercapedine previo ampliamento asola del solaio e successivo ripristino, Completo di sistemi di fissaggio e quant'altro necessario alla perfetta regola d'arte come specificato nelle specifiche tavole e relazioni impiantistiche	a.c.					1,00
14-04	NP 14-04	Provvista e posa in opera di serbatoio componibile in pannelli stampati in vetroresina e accessori metallici, compreso montaggio in loco e opportuno basamento in cls o metallico. Il tutto per dare il serbatoio completo e montato a regola d'arte, valutato a mc di capienza	mc					
		SERBATOIO RECUPERO ACQUE PIOVANE		2,00	5,00	1,00	2,00	20,00

### 15 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE CORTILE, ALIMENTAZIONE FINESTRE RADIANTIE CONTABILIZZAZIONI

15-01	NNPELO6	Provvista e posa in opera di contatori a sottrazione da apporre sul quadro piano terra per linee luce a valle di protezione MTD 2x10A e 2x16A esistenti tipo IME o equivalente con contabilizzazione diretta senza utilizzo di TA con taratura 2x25A	a.c.					1,00
15-02	NNPELO7	Provvista e posa in opera di apparecchio illuminante da installare nel cortile interno alla scuola tipo Musa Led Diano Art. 1779 o equivalente comprensivo di accessorio per attacco a parete; il tutto comprensivo di oneri per la connessione alla dorsale prevista in altra voce.	Cad					357,00

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VOCE	Codice	OPERE EDILI	U.m.	Par.ug.	Lung.	Larg.	H/peso	Q.ta
15-03	NNPEL08	Provvista e posa in opera di condotta completa di cavi e vie cavi a partire dal quadro elettrico per la realizzazione dell'impianto di illuminazione esterna al cortile con posa da esterno in tubo TAZ secondo le specifiche del progetto	a.c.					1,00
15-04	NNPEL09	Provvista e posa in opera di: protezione MTD 2x16 ldn=0,03 PI=6KA posta nel quadro piano 4° per alimentazione finestre raggianti.	Cad.					2,00
15-05	NNPEL10	Provvista e posa in opera di alimentazione diretta per finestre raggianti comprensive di quota cavi, vie cavi, scatole di derivazione per la realizzazione della condotta di dorsale a partire dal quadro di piano	Cad					48,00
15-06	NNPEL11	Provvista e posa in opera di quadro nuove utenze posto in adiacenza al quadro generale completo delle protezioni indicate nello schema funzionale comprensivo di oneri per la connessione delle linee in partenza ed in arrivo; l'intervento prevede altresì l'onere per la connessione al quadro generale esistente posto in adiacenza.	a.c.					1,00