

EMISSIONE	DATA	MODIFICHE
A	2017.11.10	PRIMA EMISSIONE
B	2018.06.15	SECONDA EMISSIONE
C	2018.11.12	TERZA EMISSIONE

COMUNE DI CATANIA

Completamento del Piano di Risanamento del Rione S. Berillo

Convenzione urbanistica del 16/11/2012 tra Comune di Catania e Istica s.p.a. - C.E.Co.S. s.r.l. - Risanamento San Berillo s.r.l.

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - PARCHEGGI PUBBLICI INTERRATI CON SOVRASTANTE E ATTIGUA AREA A VERDE ATTREZZATO Vp1-Vp2

PROGETTO ESECUTIVO

INCIDENZA MANODOPERA

VP1-2_C04

mario cucinella architects

MC A

LAND

LANDSCAPE ARCHITECTURE NATURE DEVELOPMENT

LAND Italia S.r.l.

Il Direttore Tecnico

Dr. Arch. Andreas Kipar

ORDINE DEGLI ARCHITETTI
1975
ARCHITETTO
CUCINELLA
MARIO
DI BOLOGNA

ORDINE DEGLI ARCHITETTI
DELLA PROVINCIA DI MILANO
KIPAR
ANDREAS OTTO
architetto
13339

ARCHITETTO
ANGELO
LURIA
n° 66
SEZ. "A"
ORDINE DEGLI ARCHITETTI
DELLA PROVINCIA DI CATANIA

GE STUDIO S.r.l.

T&P Tecnologia e Progetti
Studio d'Ingegneria Consoli-Miranda & Associati
Il Rappresentante Legale
Dott. Ing. Dario Consoli

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. CATANIA
DOTT. ING. GABRIELE CORRENTI
1996
Studio di Ingegneria
Ing. Gabriele Correnti

INCIDENZA MANODOPERA - PARCHEGGIO INTERRATO (ESCLUSE STRUTTURE)				
	Importo Lavori	Costo manodopera	Incidenza Manodopera	Allegato
Parcheggio interrato escluse strutture	€ 2.973.638,03	€ 461.597,22	15,52%	1
Impianti elettrico, antincendio (idranti e sprinkler), impianto di ventilazione, impianto di segnalazione di incendi e rilevazione gas	€ 1.014.773,98	€ 278.067,60	27,40%	2
TOTALE	€ 3.988.411,99	€ 739.664,82	18,55%	-

INCIDENZA MANODOPERA - VERDE ATTREZZATO (ESCLUSE STRUTTURE)				
	Importo Lavori	Costo manodopera	Incidenza Manodopera	Allegato
Opere	€ 1.348.253,14	€ 189.197,58	14,03%	3
Impianti	€ 509.566,85	€ 123.678,48	24,27%	4
Impianto di illuminazione e videosorveglianza	€ 138.711,47	€ 20.852,62	15,03%	5
TOTALE	€ 1.996.531,46	€ 333.728,68	16,72%	-

INCIDENZA MANODOPERA - STRUTTURE				
	Importo Lavori	Costo manodopera	Incidenza Manodopera	Allegato
Strutture	€ 5.016.039,69	€ 877.454,82	17,49%	6

ALLEGATO 1

INCIDENZA MANODOPERA

PARCHEGGIO INTERRATO (ESCLUSE STRUTTURE)

Rif.El.Pre zzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità [€]	Costo Manodopera [€]	Incidenza Manodopera [%]
1.1.4.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità,	1937,999	8,18	15.852,83	4.175,64	26,34
1.1.4.4	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità,	11523,24	24,22	279.092,87	9.656,61	3,46
1.1.4.6	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità,	12799,39	39,91	510.823,73	18.389,65	3,6
1.1.7.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sec	0,98	9,89	9,69	1,44	14,9
1.1.7.5	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sec	14,742	51,94	765,7	141,2	18,44
1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi	6,366	3,16	20,12	2,44	12,12
1.2.5.2	Trasporto di materie, provenienti da scavi -	200,902	0,63	126,57	0	0
1.3.2	Demolizione vuoto per pieno di fabbricati o	223,439	11,87	2.652,22	628,58	23,7
1.3.4	Demolizione parziale o totale, per lavori stra	276,694	18,92	5.235,05	441,84	8,44
1.3.5	Trasporto di materie provenienti dalle demo	6501,729	0,42	2.730,73	0	0
1.4.4	Taglio di pavimentazione stradale in conglo	8,3	3,61	29,96	13,82	46,13
1.5.3	Compattazione del fondo degli scavi, quand	4092,43	0,71	2.905,63	313,52	10,79
2.1.3	Muratura in blocchi realizzati con calcestruz	327,04	224,77	73.508,78	22.074,69	30,03
2.2.3.4	Tramezzi con tavelle realizzate con calcestru	166,08	40,98	6.805,96	2.401,82	35,29
3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture non	86,7	126,92	11.003,96	332,32	3,02
3.1.2.1	Conglomerato cementizio per strutture in ce	37,924	153,34	5.815,27	290,76	5
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati sempli	205,699	23,46	4.825,70	1.227,18	25,43
3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio ele	1736,946	2,47	4.290,26	879,07	20,49
5.1.10.1	Massetto di sottofondo per pavimentazioni i	191,5	17,83	3.414,45	1.519,09	44,49
5.2.1	Rivestimento di pareti con piastrelle di cera	156	45,08	7.032,48	2.189,91	31,14
5.2.4.1	Fornitura e posa in opera di battiscopa per p	620,56	13,62	8.452,03	3.141,62	37,17
5.2.5.3	Fornitura e posa in opera di piastrelle e pezz	508,524	47,24	24.022,67	8.066,81	33,58
5.2.6.1	Fornitura e posa in opera di zocchetto in m	194,406	16,05	3.120,22	437,45	14,02
6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusin	3383	4,21	14.242,43	431,55	3,03
6.4.5.1	Fornitura e posa in opera di telaio e griglia p	424	4,3	1.823,20	68,73	3,77
6.6.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraff	45,5	9,17	417,24	87,16	20,89
6.6.22	Esecuzione di strisce longitudinali della larg	3580,16	1,13	4.045,58	914,3	22,6
7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profil	235	3,39	796,65	197,89	24,84
7.1.2	Fornitura di opere in ferro lavorato in profil	4108	3,02	12.406,16	3.460,08	27,89
7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli ar	4343	2,41	10.466,63	5.180,98	49,5
7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo	3988	1,13	4506,44	0	0
8.1.9.1	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ing	2	515,42	1.030,84	63,5	6,16
8.3.9	Fornitura e collocazione di porte interne ad	53,76	244,43	13.140,56	453,35	3,45
9.1.2	Intonaco civile per interni dello spessore co	2259,002	19,89	44.931,55	13.070,59	29,09
9.1.4	Strato di finitura per interni su superfici già	2259,002	12,32	27.830,90	18.296,03	65,74
9.1.12	Intonaco cementizio steso in opera su super	534,88	30,52	16.324,54	10.829,70	66,34
10.1.1.1	Fornitura e collocazione di lastre di marmo	0,5	95,89	47,95	10,13	21,12
10.1.3.1	Fornitura e collocazione di lastre di marmo	219,887	134,48	29.570,40	4.453,30	15,06
10.1.9	Formazione di bisellatura fino a 10 mm eseg	346,4	3,76	1.302,46	0	0
10.1.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macc	1039,2	3,13	3.252,70	0	0
11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile	2465,762	4,99	12.304,15	5.262,48	42,77
11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili	93,1	15,15	1.410,47	653,47	46,33
12.1.1	Fornitura e posa in opera di spianata di malt	987,745	8,24	8.139,02	4.159,85	51,11
12.2.1.1	Fornitura e posa in opera di massetto isolant	304,99	262,33	80.008,03	28.746,89	35,93
13.1.1.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	11,5	20,27	233,11	31,66	13,58
13.1.3	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi	125,04	10,72	1.340,43	138,47	10,33
13.1.5.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	24,65	32,61	803,84	92,52	11,51
13.1.5.6	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	25,9	120,27	3.114,99	214	6,87
13.2.16.7	Fornitura, trasporto e posa in opera di sarac	3	1.101,09	3.303,27	317,44	9,61
13.3.1.2	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pol	140	7,82	1.094,80	297,79	27,2
13.3.2.5	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pol	8,1	7,63	61,8	16,54	26,76
13.7.3.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	60	9,71	582,6	115,7	19,86
13.7.3.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	305,44	11,45	3.497,29	624,62	17,86
13.7.3.3	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	61,6	15,7	967,12	134,14	13,87
13.7.3.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	58,2	21,64	1.259,45	135,39	10,75
13.7.3.5	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubaz	46,6	31,12	1.450,19	116,45	8,03
13.7.4.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve	4	9,09	36,36	8,1	22,28
13.7.4.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve	32	11,36	363,52	68,2	18,76
13.7.4.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve	1	25,73	25,73	2,38	9,26

Rif.El.Pre zzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità [€]	Costo Manodopera [€]	Incidenza Manodopera [%]
13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfiando e ric...	8,798	23,53	207,02	13,48	6,51
15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna	6	317,08	1.902,48	505,3	26,56
15.1.8	Fornitura e collocazione di vaso igienico in	6	244,26	1.465,56	421,06	28,73
15.2.3.10	Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici in	1	1.257,24	1.257,24	42,12	3,35
15.3.3	Fornitura e collocazione di mobile WC attre	6	1.597,48	9.584,88	253,04	2,64
15.3.4	Fornitura e collocazione di lavabo ergonomi	6	1.815,42	10.892,52	381,24	3,5
15.3.5	Fornitura e collocazione di impugnatura di s	6	382,94	2.297,64	31,94	1,39
15.3.6	Fornitura e collocazione di specchio reclinab	6	445,44	2.672,64	32,07	1,2
15.3.7	Fornitura e collocazione di corrimani angola	6	270,43	1.622,58	31,96	1,97
15.3.8	Fornitura e collocazione di maniglione per c	18	120,43	2.167,74	96,03	4,43
15.4.1.2	Fornitura e collocazione di punto acqua per	42	97,34	4.088,28	884,29	21,63
15.4.2.2	Fornitura e collocazione di punto di scarico	24	82,16	1.971,84	971,92	49,29
15.4.6.1	Fornitura e collocazione di tubi di ferro zinc	330	10,08	3.326,40	1.389,77	41,78
15.4.9.4	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazi	8	21,21	169,68	30,63	18,05
15.4.9.5	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazi	94,9	30,59	2.902,99	399,74	13,77
15.4.9.6	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazi	13,5	41,33	557,96	63,16	11,32
15.4.11.2	Fornitura e collocazione di grondaia dello s	203,1	34,33	6.972,42	2.741,56	39,32
15.4.14.2	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesa	21,45	13,92	298,58	124,09	41,56
15.4.14.5	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesa	18,8	17,04	320,35	108,76	33,95
15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesa	59,6	18,46	1.100,22	344,81	31,34
15.4.14.7	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesa	148,95	19,86	2.958,15	861,71	29,13
21.1.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere	982,633	7,39	7.261,66	3.316,40	45,67
21.1.15	Rimozione di opere in ferro quali travi, men	2988,577	0,45	1.344,86	605,19	45
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del com	49,513	31,88	1.578,47	0	0
21.10.1.3	Formazione di tracce su muri per l'alloggiar	32	14,29	457,28	323,98	70,85
A.20.1.16.	Verniciatura protettiva di opere in calcestruz	32548,09	8,52	277.309,74	97.058,41	35
AN.1	Fornitura e posa in opera di pavimentazione	9832,937	48,14	473.357,59	67.311,45	14,22
AN.2	Fornitura e posa di impermeabilizzante a pe	17881,44	4,79	85.652,11	18.449,46	21,54
AN.3	Fornitura e posa in opera di paratie sistema	52,71	2.120,47	111.769,97	10.875,22	9,73
AN.4	Fornitura e posa in opera di paratie sistema	39,8	1.757,96	69.966,81	8.214,10	11,74
AN.5	Fornitura e posa in opera di canaletta per dr	38	123,09	4.677,42	470,08	10,05
AN.6	Fornitura e posa in opera di canaletta per dr	37	123,72	4.577,64	457,76	10
AN.7	Fornitura e posa di pozzetto sifonato in poli	2	93,63	187,26	19,79	10,57
AN.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di fossa	1	1.623,78	1.623,78	99,05	6,1
AN.9	Fornitura e montaggio di pozzetto scolmatore	1	799,52	799,52	39,58	4,95
AN.10	Fornitura e posa di impianto di trattamento c	1	2.674,58	2.674,58	39,58	1,48
AN.11	Fornitura e montaggio di ascensore elettrico	2	42.113,22	84.226,44	13.383,58	15,89
AN.12	Fornitura e posa di scaldacqua elettrico mur	6	159,37	956,22	296,91	31,05
AN.13	Fornitura e montaggio di estintore portatile	58	56,63	3.284,54	75,54	2,3
AN.14	Fornitura e posa in opera di estintore portat	3	97,88	293,64	3,91	1,33
AN.15	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozze	14	270,14	3.781,96	189,85	5,02
AN.16	Fornitura, trasporto e posa in opera di stazio	1	24.761,49	24.761,49	809,7	3,27
AN.17	Fornitura trasporto e posa in opera, all'intern	1	27.928,66	27.928,66	1.242,83	4,45
AN.18	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoc	1	622,72	622,72	103,18	16,57
AN.20	Fornitura e montaggio di sistema collettivo	2	10.005,08	20.010,16	2.063,05	10,31
AN.21	Fornitura e montaggio di sistema collettivo	1	10.512,25	10.512,25	1.031,25	9,81
AN.22	Realizzazione di attraversamento setto per p	2	166,43	332,86	26,36	7,92
AN.23	Realizzazione di attraversamento setto per p	2	148,93	297,86	26,36	8,85
AN.24	Formazione di vespaio aerato da realizzare i	3707,767	49,39	183.126,61	7.636,38	4,17
AN.25	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità,	1309,459	44,75	58.598,29	16.993,50	29
AN.26	Trasporto a discarica di rifiuti speciali (rifiu	100000	0,11	11.000,00	3.223,00	29,3
AN.27	Porta vetrata di ingresso in alluminio (dimer	3	1.365,59	4.096,77	358,06	8,74
AN.28	Realizzazione di attraversamento solaio per	36	112,69	4.056,84	480,33	11,84
AN.29	Realizzazione di attraversamento setto per p	1	200,82	200,82	13,35	6,65
AN.30	Rivestimento di tubazione in acciaio sino al	22,1	25,48	563,11	175,01	31,08
AN.31	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozze	34	270,12	9.184,08	575,84	6,27
AN.32	Fornitura, trasporto e posa in opera di raggi	44	36,02	1.584,88	91,76	5,79
AN.33	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozze	4	180,84	723,36	67,78	9,37
AN.34	Fornitua e posa in opera di gruppo di pressio	1	3.406,56	3.406,56	103,22	3,03

Rif.El.Pre zzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità [€]	Costo Manodopera [€]	Incidenza Manodopera [%]
AN.35	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozze	1	254,71	254,71	16,94	6,65
AN.37	Fornitura e posa in opera di portone tagliafu	6	5.012,01	30.072,06	1.855,45	6,17
AN.39	Fornitura e posa in opera di controsoffitto R	27,9	41,75	1.164,83	359,82	30,89
AN.40	Fornitura e montaggio di sistema collettivo	1	7.695,97	7.695,97	1.031,26	13,4
AN.41	Scavo di ml di pozzo assorbente, di cui alla	3,26	1.194,37	3.893,65	1.546,95	39,73
AN.42	Scavo di ml di vano di contenimento di vasc	2,91	371,35	1.080,63	326,03	30,17
AN.43	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegi	2	803,98	1.607,96	257,92	16,04
AN.44	Fornitura e posa in opera di paratie sistema	9,6	1.507,95	14.476,32	1.980,36	13,68
AN.45	Fornitura e posa in opera di adesivo rapido	191,5	32,48	6.219,92	284,25	4,57
AN.46	Realizzazione controfodera con lastra di car	19,2	47,38	909,7	346,6	38,1
AN.47	Fornitura e posa in opera di controsoffitto c	39,66	39	1.546,74	450,1	29,1
AN.48	Fornitura e montaggio di maniglione antipar	6	101,9	611,4	39,07	6,39
AN.49	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoc	27	1.086,22	29.327,94	3.481,23	11,87
AN.50	Fornitura e posa in opera di struttura di rive	41,673	85,65	3.569,29	409,75	11,48
AN.52	Fornitura e posa di rallentatore modulare di	80	168,36	13.468,80	374,43	2,78
AN.53	Isolamento delle tubazioni correnti all'intern	13,5	19,89	268,52	27,85	10,37
AN.54	Isolamento delle tubazioni correnti all'intern	94,9	16,08	1.525,99	195,78	12,83
AN.55	Isolamento delle tubazioni correnti all'intern	8	14,08	112,64	16,5	14,65
AN.56	Isolamento delle tubazioni correnti all'intern	140	24,47	3.425,80	288,79	8,43
AN.57	Fornitura e posa in opera di display per segr	1	3.183,92	3.183,92	788,66	24,77
AN.58	Fornitura e posa in opera di scossalina in lar	400,82	32,86	13.170,95	6.202,20	47,09
AN.59	Fornitura e posa in opera di comignolo in ac	4	59,22	236,88	49,48	20,89
AN.61	Fornitura e posa in opera di elettropompa sc	1	1.241,16	1.241,16	257,91	20,78
AN.62	Fornitura e posa in opera di valvola antirifu	1	376,99	376,99	51,57	13,68
TOTALE				2.973.638,03	461.597,22	15,52

ALLEGATO 2

INCIDENZA MANODOPERA

PARCHEGGIO INTERRATO (ESCLUSE STRUTTURE)

IMPIANTI ELETTRICO, ANTINCENDIO (IDRANTI E SPRINKLER), IMPIANTO DI VENTILAZIONE, IMPIANTO DI SEGNALAZIONE DI INCENDI E RILEVAZIONE GAS

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 06.04.02.002	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico d ... so le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN) SOMMANO kg	1'500,00	4,21	6'315,00	191,34	3,030
2 13.02.04.002	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale (UNI ISO 1083), carico di rottura minimo 40 N/mm2, per pressioni di esercizio PN 16 bar, conforme alla ... a fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 65 mm SOMMANO cad	5,00	311,35	1'556,75	288,47	18,530
3 13.02.17.001	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale, flangiate, in ghisa grigia, per pressioni di esercizio PN 16 bar, con sfera in acciaio inox, complete di maniglione ... a, la fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante. DN 50 mm SOMMANO cad	1,00	262,56	262,56	52,88	20,140
4 13.03.02.006	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 122 ... io e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 63 mm SOMMANO m	45,00	9,78	440,10	95,72	21,750
5 13.03.02.007	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 122 ... io e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 75 mm SOMMANO m	60,00	11,72	703,20	133,19	18,940
6 13.07.02.002	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastom ... del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 160 mm; interno 152 mm SOMMANO m	50,00	14,01	700,50	108,86	15,540
7 13.07.05.003	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC-U con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel pre ... magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 160 mm SOMMANO cad	12,00	26,24	314,88	26,99	8,570
8 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da c ... a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. SOMMANO mc	87,90	23,53	2'068,29	134,65	6,510
9 14.01.01.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale ... gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K SOMMANO cad	72,00	43,40	3'124,80	2'021,43	64,690
10 14.01.03.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dall ... i per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer SOMMANO cad	20,00	43,50	870,00	421,08	48,400
11 14.02.01.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esc ... o con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm ² SOMMANO cad	28,00	45,30	1'268,40	589,55	46,480
12	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista,					
	A R I P O R T A R E			17'624,48	4'064,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			17'624,48	4'064,16	
14.03.02.003	compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc ... nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 32mm SOMMANO m	1'806,00	13,60	24'561,60	7'604,27	30,960
13 14.03.02.005	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc ... nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 50mm SOMMANO m	3'042,00	18,60	56'581,20	12'809,98	22,640
14 14.03.03.003	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso, laminato a freddo, levigato, zincato in so ... ompreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. L = 300mm H = 50mm SOMMANO m	55,00	133,90	7'364,50	1'302,78	17,690
15 14.03.04	Sovraprezzo per le voci 14.3.3 per H = 75 mm SOMMANO m	55,00	10,00	550,00	0,00	
16 14.03.16.001	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x1,5mm² SOMMANO m	2'712,00	1,10	2'983,20	1'372,87	46,020
17 14.03.16.002	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x2,5mm² SOMMANO m	2'304,00	1,73	3'985,92	1'749,42	43,890
18 14.03.16.003	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x4,0mm² SOMMANO m	7'155,00	2,42	17'315,10	6'881,02	39,740
19 14.03.16.004	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x6,0mm² SOMMANO m	6'715,32	3,33	22'362,02	8'497,57	38,000
20 14.03.16.006	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x16mm² SOMMANO m	300,00	7,10	2'130,00	516,31	24,240
21 14.03.16.007	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x25mm² SOMMANO m	90,00	9,89	890,10	177,66	19,960
22 14.03.17.008	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... ioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x35mm² SOMMANO m	1'535,00	10,14	15'564,90	4'040,65	25,960
23 14.03.19.002	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm² SOMMANO cad	100,30	6,69	671,01	269,07	40,100
24 14.11.07	Realizzazione di derivazione per punto telefonico RJ11 , realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi ... , il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito.					
	A R I P O R T A R E			172'584,03	49'285,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			172'584,03	49'285,76	
25	SOMMANO cad	4,00	59,30	237,20	84,23	35,510
18.01.03.001	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo ... rollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm					
26	SOMMANO cad	20,00	110,64	2'212,80	1'052,85	47,580
18.07.02.005	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N ... altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm					
27	SOMMANO m	586,30	6,40	3'752,32	1'971,09	52,530
AN.E.1.A	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65 tipo "Echo Disano 957 - High Performance " o equivalente, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbona ... agistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti.					
28	SOMMANO cadauno	178,00	154,22	27'451,16	2'896,06	10,550
AN.E.13.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico da esterno QEC in opera su basamento in CLS, con due sezioni per la consegna e il controllo dell'alimenta ... murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti.					
29	SOMMANO cadauno	1,00	7'622,65	7'622,65	621,12	8,148
AN.E.14.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico generale QEG per distribuzione energia elettrica (sezione normale e preferenziale), per tensioni 230/400V ... murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti.					
30	SOMMANO cadauno	1,00	20'329,85	20'329,85	1'863,36	9,166
AN.E.15.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico locale antincendio Sprinkler e/o Idranti (sezione normale e preferenziale) per distribuzione energia elet ... murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti.					
31	SOMMANO cadauno	2,00	3'473,66	6'947,32	931,68	13,411
AN.E.16.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico piano -2 QEP-2 (sezione normale e preferenziale) per distribuzione energia elettrica, per tensioni 230/40 ... murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti.					
32	SOMMANO cadauno	1,00	7'231,28	7'231,28	1'242,24	17,179
AN.E.17.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico piano -3 QEP-3 (sezione normale e preferenziale) per distribuzione energia elettrica, per tensioni 230/40 ... murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti.					
33	SOMMANO cadauno	1,00	8'611,78	8'611,78	1'552,80	18,031
AN.E.18.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico pompe sollevamento acque QEPSA per distribuzione energia elettrica, per tensioni 230/400V trifase e neutr ... murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti.					
34	SOMMANO cadauno	1,00	3'817,77	3'817,77	621,12	16,269
AN.E.19.A	Fornitura e posa in opera di Cavo sezione 1x2,5 mmq, provvisto di marcatura CE, tensione nominale 0,6/1kV per alimentazione elettrica di componenti impianto antincendio, resisten ... lo qualità G18, continuità in rame, compresi parti accessorie per il collocamento, minuteria e quanto altro occorrente.					
35	SOMMANO m	2'530,00	2,82	7'134,60	2'049,30	28,723
AN.E.2.A	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65 tipo "Echo Disano 957 - High Performance " o equivalente, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbona ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti.					
36	SOMMANO cadauno	274,00	318,02	87'137,48	4'457,98	5,116
AN.E.20.A	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio sottovetro costituito da involucro di materiale plastico colorato rosso RAL 3000, vetrino frontale, pulsante con contatti NA e					
	A R I P O R T A R E			355'070,24	68'629,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			355'070,24	68'629,59	
37 AN.E.21.A	NC, ... le norme CEI di prodotto compresi parti accessorie per il collocamento e montaggio, minuteria e quanto altro occorrente. SOMMANO cadauno	2,00	111,39	222,78	54,22	24,338
38 AN.E.22.A	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65 tipo "Oblò Medio Led Disano 742" o equivalente, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrang ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	8,00	209,34	1'674,72	130,16	7,772
39 AN.E.23.A	Fornitura e posa in opera di gruppo Elettrogeno G.E. (modello GSW65P della Pramac o similare) conforme al D.M. 13/07/2011, versione con quadro elettrico di commutazione automatica ... i materiale coibente, con silenziatore ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	21'194,17	21'194,17	1'054,80	4,977
40 AN.E.24.A	Fornitura e posa in opera di cavo sezione 1x25 mmq, provvisto di marcatura CE, tensione nominale 0,6/1kV per alimentazione elettrica di componenti impianto antincendio, resistant ... lo qualità G18, continuità in rame, compresi parti accessorie per il collocamento, minuteria e quanto altro occorrente. SOMMANO m	770,00	27,25	20'982,50	12'527,90	59,706
41 AN.E.25.A	Fornitura ed installazione di NVR di tipo Embedded, sino a 64 ingressi IP. Risoluzione dei canali IP sino a 12Mpixel, banda totale massima in ingresso 256M, Formati H.265/H.264/H.2 ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti SOMMANO cadauno	1,00	4'207,34	4'207,34	215,76	5,128
42 AN.E.26.A	Fornitura ed installazione di Monitor da 32", risoluzione 1920x1080 Full HD, segnale CCTV, HDMI, VGA. Mod. Tipo DS-D5032FC o similare. Collocato a qualunque altezza e su qualsiasi ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti SOMMANO cadauno	1,00	1'318,63	1'318,63	39,87	3,024
43 AN.E.27.A	Fornitura ed installazione di UPS ONLINE alta efficienza, doppia conversione VFI-SS-111, ingresso/uscita Monofase 230/230 Vca, Potenza 3 KVA, Tecnologia ONLINE, Sistema DSP, Displa ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti SOMMANO cadauno	1,00	2'244,83	2'244,83	25,80	1,149
44 AN.E.28.A	Fornitura e posa in opera di Telecamera tipo Mini Dome 2MP. È dotato di un sensore CMOS a scansione progressiva per fornire immagini ad alta risoluzione fino a 1920x1080. Inoltre, ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	27,00	427,26	11'536,02	696,60	6,038
45 AN.E.29.A	Fornitura e posa in opera di Web Managed PoE Switch, 8 porte PoE + 2 10/100/1000mRJ45 + 2 1000m sfp, funzione Vlan, potenza=30/123W, modello tipo DS-3E1310P-E o similare. Collocato ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	4,00	476,01	1'904,04	103,20	5,420
46 AN.E.38.A	Fornitura e posa in opera di Gigabit Ethernet Switch, 8 porte MDI/MDIX 10/100/1000Mbps, potenza=5W, modello tipo GDS-803 o similare. Collocato a qualunque altezza e su qualsiasi su ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	1,00	132,25	132,25	25,80	19,509
47 AN.E.39.A	Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde ... ta cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere. Conduttori sezione 25,0 mm² SOMMANO cad.	8,00	36,40	291,20	141,76	48,681
	Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde ... lta cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere. Conduttori sezione 6,0 mm² SOMMANO cad.	21,00	20,65	433,65	227,22	52,397
	A R I P O R T A R E			421'212,37	83'872,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			421'212,37	83'872,68	
48 AN.E.4.A	Fornitura e posa in opera di kit di collegamento elettrico alla pafoniera per lunghezza fino a 3 m grado di protezione IP 55 comprendente connettore a spina ad innesto rapido, cavo ... ibile tipo pesante DN 16 mm, morsetti per collegamenti elettrici, clips con tasselli e viti, accessori per il montaggio. SOMMANO cadauno	452,00	31,92	14'427,84	4'899,68	33,960
49 AN.E.40.A	Punto luce a tirante per chiamata emergenza disabili/emergenza con linea realizzata sottotraccia e/o a vista in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido, d ... he' della linea di terra, morsetteria, ed ogni altro onere ed accessorio necessari per la posa in opera a regola d'arte. SOMMANO cad.	6,00	95,07	570,42	285,36	50,026
50 AN.E.41.A	Sezionatore bipolare 2x16 A con serigrafia indicante le posizioni di "0" e "1" da installare all'interno di scatola da incasso e/o parete esistente. Compreso il collegamento alle linee elettriche esistenti, e ogni altro onere e accessorio. SOMMANO cad.	8,00	14,01	112,08	54,64	48,751
51 AN.E.5.A	Fornitura e posa in opera di aspiratore aria elicoidale a muro, espulsione diretta, con portata di 95 mc/h, funzionamento in corrente alternata a 230V, rivelatore ad infrarossi d ... attacco da 80 mm, compresa la fornitura di tubo in PVC tipo pesante, griglia di chiusura terminale, compreso accessori. SOMMANO cadauno	2,00	63,62	127,24	19,80	15,561
52 AN.E.6.A	Fornitura e posa in opera di Cavo sezione 1x16 mmq, provvisto di marcatura CE, tensione nominale 0,6/1kV per alimentazione elettrica di componenti impianto antincendio, resisten ... gas tossici, continuità in rame, compresi parti accessorie per il collocamento, minuteria e quanto altro occorrente.te. SOMMANO m	2'820,00	7,48	21'093,60	4'568,40	21,658
53 E.TVCC.10. A	Fornitura e posa in opera di cavo in rame tipo UTP cat.6 Belden 7965ENH non schermato, isolamento in poliolefina, 4 conduttori twistati con separatore interno, guaina priva di alog ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO m	1'782,00	3,82	6'807,24	3'688,74	54,188
54 E.TVCC.11	Punto presa trasmissione dati RJ45 cat6 installata in scatola da incasso completa di presa TD, supporto, placca, copriforo, tubazioni, scatole di derivazione cavo, sottotraccia esclusa la linea dorsale, fornito e posto in opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO cadauno	34,00	52,80	1'795,20	0,00	
55 IM.03.A	Fornitura e posa in opera di gruppo attacco motopompa VVF UNI 70 preassemblato del tipo orizzontale in ottone con attacchi flangiati con due rubinetti idranti di presa, saracinesca, valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza del diametro 4" SOMMANO cadauno	2,00	812,86	1'625,72	314,36	19,337
56 IM.04.A	Fornitura e posa in opera di cassetta antincendio, certificata CE, a muro in acciaio, verniciata rossa, completa di manichetta diametro nominale 45 a norma UNI 9487 con raccordi e ... tro 1"1/2 UNI 45, lancia in rame UNI 45 con getto variabile a norma UNI EN 671/2: manichetta da 30 m, 600 x 370 x 160 mm SOMMANO cadauno	21,00	247,50	5'197,50	1'242,36	23,903
57 IM.05.A	Fornitura e posa in opera di erogatori tipo spray standard per impianti sprinkler in ottone con finitura naturale, tipo pendent, fattore k 80, attacco 1/2", bulbo vetro, temperatura d'intervento 68 °C SOMMANO cadauno	951,00	18,68	17'764,68	9'234,21	51,981
58 IM.07.A	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio antincendio per impianto idranti a norma UNI EN 12845 tipo GRUNDFOS HYDRO EN Y 40-200/185 o similare I gruppi sono concepiti per ... o del gasolio, ai serbatoi di stoccaggio e quanto necessario a fornire l'insieme installato secodno la regola dell'arte. SOMMANO a corpo	1,00	37'065,69	37'065,69	6'576,94	17,744
59 IM.08.A	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio antincendio per impianto sprinkler a norma UNI EN 12845 tipo GRUNDFOS HYDRO EN Y 50-200/194 o similare I gruppi sono concepiti ... del gasolio, ai serbatoi di stoccaggio e quanto necessario a fornire l'insieme installato secodno la regola dell'arte.					
	A R I P O R T A R E			527'799,58	114'757,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			527'799,58	114'757,17	
	SOMMANO a corpo	1,00	43'575,77	43'575,77	7'793,94	17,886
60 IM.16.A	Fornitura e posa in opera di condotta in lamiera zincata a sezione rettangolare rettilinea privo di rivestimento, lunghezza standard 1,5 m, inclusi i pezzi speciali (curve, brache ecc.), gli staffaggi ed il trasporto					
	SOMMANO kg	14'450,00	7,04	101'728,00	33'668,50	33,097
61 IM.17.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero verniciato rosso RAL 3000 DN 1" serie media UNI EN 10255 con processo di fabbricazione ERW, tipo Arvedi LC, posti in opera in ... o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m	860,40	19,49	16'769,20	9'395,57	56,029
62 IM.18.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero verniciato rosso RAL 3000 DN 1"1/4 serie media UNI EN 10255 con processo di fabbricazione ERW, tipo Arvedi LC, posti in opera ... o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m	1'039,20	23,41	24'327,67	13'270,58	54,549
63 IM.19.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero verniciato rosso RAL 3000 DN 1"1/2 serie media UNI EN 10255 con processo di fabbricazione ERW, tipo Arvedi LC, posti in opera ... o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m	841,20	26,05	21'913,26	11'793,63	53,820
64 IM.20.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero verniciato rosso RAL 3000 DN 2" serie media UNI EN 10255 con processo di fabbricazione ERW, tipo Arvedi LC, posti in opera in ... o materiali similari, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m	462,00	34,80	16'077,60	8'449,98	52,557
65 IM.21.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero verniciato rosso RAL 3000 DN 2"1/2 serie media UNI EN 10255 con processo di fabbricazione ERW, tipo Arvedi LC, posti in opera ... alla norma EN.54.11. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte					
	SOMMANO m	1'592,40	47,20	75'161,28	39'459,67	52,500
66 IM.22.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero verniciato rosso RAL 3000 DN 3" serie media UNI EN 10255 con processo di fabbricazione ERW, tipo Arvedi LC, posti in opera in ... alla norma EN.54.11. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte					
	SOMMANO m	85,00	60,40	5'134,00	2'740,40	53,377
67 IM.23.A	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero verniciato rosso RAL 3000 DN 4" serie media UNI EN 10255 con processo di fabbricazione ERW, tipo Arvedi LC, posti in opera in ... alla norma EN.54.11. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte					
	SOMMANO m	10,00	89,10	891,00	475,00	53,311
68 IM.25.A	Fornitura trasporto e posa in opera di sistema di segnalazione d'incendi e rilevazione gas costituito da: - n.1 Centrale tipo AM2000 indirizzata di rivelazione a 2 loop CLIP. Ciasc ... coperchio ed eventuale setto separatore, e di ogni altro onere. Grado di protezione minimo IP 44. Diametro esterno 32mm					
	SOMMANO a corpo	1,00	119'757,50	119'757,50	20'243,10	16,903
69 IM.26.A	Fornitura e posa in opera di pressostato elettrico (1 contatto) - normale					
	SOMMANO cadauno	3,00	302,67	908,01	266,79	29,382
70 IM.27.A	Fornitura e posa in opera di campana idraulica di allarme di motore idraulico					
	SOMMANO cadauno	3,00	616,47	1'849,41	536,19	28,992
71 IM.28.A	Fornitura e posa in opera di valvola di allarme flangiata con trim di attivazione DN 80 La Valvola di allarme a umido deve essere utilizzata negli impianti sprinkler antincendio a ... /scanalata), H-3 (flangiata/scanalata) Mod. E, D, B Diametri: DN80(3") Pressione di esercizio massima:					
	A R I P O R T A R E			955'892,28	262'850,52	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			955'892,28	262'850,52	
72 IM.29.A	12,0bar(175Psi) SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla scanalata DN80. La Valvola a farfalla deve essere collegata al sistema di tubazioni (a monte della valvola di allarme, sulla tubazi ... odotti: GLR300G (scanalata/scanalata) Diametri: DN80 Pressione di esercizio massima: GLR300G, GLR300W: 20,5bar(300Psi) SOMMANO cadauno	3,00	2'998,80	8'996,40	2'891,55	32,141
73 IM.30.A	Fornitura e posa in opera di valvola di prova impianto filettata DN 25 KV80 SOMMANO cadauno	2,00	534,33	1'068,66	301,82	28,243
74 IM.31.A	Fornitura e posa in opera di bocchetta di aspirazione con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda di taratura, in alluminio anodizzato o verniciato, delle dimensioni di 500x200 SOMMANO cadauno	6,00	372,70	2'236,20	482,76	21,588
75 IM.32.A	Fornitura e posa in opera di bocchetta di aspirazione con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda di taratura, in alluminio anodizzato o verniciato, delle dimensioni di 500x200 SOMMANO cadauno	110,00	71,12	7'823,20	2'710,40	34,646
76 IM.33.A	Fornitura e posa in opera di cassonetto ventilante per montaggio orizzontale costituito da telaio portante in profilati d'alluminio estruso e pannelli in Aluzinc isolato con schium ... pulegge regolabili. Portata: 9000 m3/h Pressione utile: 290 Pa Potenza motore: 4 kW Alimentazione; 400 V,3 fasi, 50 Hz SOMMANO cadauno	6,00	3'943,56	23'661,36	4'416,06	18,664
77 IM.34.A	Fornitura e posa in opera di ventilatore centrifugo da canale ispezionabile con cassa di contenimento in lamiera di acciaio zincato con flange forate d'accoppiamento. Girante centr ... tore di velocità Portata: 1500 m3/h Pressione utile: 200 Pa Potenza motore: 0,75 kW Alimentazione; 400 V,3 fasi, 50 Hz SOMMANO cadauno	2,00	1'696,78	3'393,56	650,78	19,177
78 IM.35.A	Fornitura e posa in opera di griglia presa aria esterna in alluminio anodizzato con alette orizzontali fisse inclinate a 45° delle dimensioni di 1000x600 mm SOMMANO cadauno	2,00	195,38	390,76	151,36	38,735
79 IM.36.A	Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato con alette in alluminio, complete di maniglia di comando Dimensioni: 900x300 mm SOMMANO cadauno	6,00	195,38	1'172,28	454,08	38,735
80 IM.37.A	Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato con alette in alluminio, complete di maniglia di comando Dimensioni: 700x300 mm SOMMANO cadauno	4,00	182,89	731,56	294,96	40,319
81 IM.38.A	Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato con alette in alluminio, complete di maniglia di comando Dimensioni: 500x300 mm SOMMANO cadauno	2,00	170,38	340,76	143,60	42,141
82 IM.39.A	Fornitura e posa in opera di serranda tagliafuoco rettangolare adatta per installazione in elementi do costruzione classe EI 120. Cassa in acciaio zincato e pala in fibrosilicato m ... angia per accoppiamento a canale e dispositivo di sgangio termico tarato a 72 °C. Comando manuale Dimensioni: 700x300 mm SOMMANO cadauno	2,00	282,89	565,78	178,48	31,546
	A R I P O R T A R E			1'006'272,80	275'526,37	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'006'272,80	275'526,37	
83 IM.40.A	SOMMANO cadauno Fornitura, trasporto e collocazione di ventilatore centrifugo in linea, con girante in lamiera di acciaio zincato a pale curve rovesce con piastra metallica di supporto; cassa di c ... onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita, funzionante, collaudata e certificata a perfetta regola d'arte.	12,00	33,87	406,44	167,88	41,305
84 IM.41.A	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di gruppo di accessori per vasca antincendio impianto spinkler come da schema allegato al progetto e composto da: - Sistema di controllo livello vasca co ... essorio e magistero per dare l'opera finita e collaudata,nel rispetto delle normative vigenti, a perfetta regola d'arte.	2,00	1'367,78	2'735,56	453,28	16,570
85 IM.42.A	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di gruppo di accessori per vasca antincendio impianto idranti come da schema allegato al progetto e composto da: - Sistema di controllo livello vasca con ... ssorio e magistero per dare l'opera finita e collaudata,nel rispetto delle normative vigenti, a perfetta regola d'arte.	1,00	2'752,09	2'752,09	971,27	35,292
	SOMMANO cadauno	1,00	2'607,09	2'607,09	948,80	36,393
	Parziale LAVORI A MISURA euro			1'014'773,98	278'067,60	27,402
	T O T A L E euro			1'014'773,98	278'067,60	27,402

INCIDENZA MANODOPERA
VERDE ATTREZZATO (ESCLUSE STRUTTURE)

ALLEGATO 3
INCIDENZA MANODOPERA
OPERE VERDE ATTREZZATO

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
1. Movimenti di materie, opere di sistemazione a verde e piantumazioni								
1.1	1.1.4.1	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. In terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.</p> <p>Marciapiedi: 315,26 m3 Piena terra, pavimentazione in cls drenante, pavimentazione in gomma antitrauma: 942,9 m3 A detrarre: Ghiaia: 60,11 m3</p> <p>Totale: 1198 m3</p> <p>Vedi tav. VP1-2_P01</p>	m3	1.198,00	€ 8,18	€ 9.799,64	€ 2.581,23	26,34%
1.2	1.1.4.5	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. In rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 40 N/mm2, ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili con idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.</p> <p>Marciapiedi: 69,94 m3 Piena terra: 650 m3 Buche di impianto alberi (2x2x0,40)x39= 62,4 m3</p> <p>A detrarre: ghiaia, pavimentazione in cls drenante, pavimentazione in gomma antitrauma: 180,6 m3</p> <p>Totale: 601,74 m3</p> <p>Vedi tav. VP1-2_P01</p>	m3	€ 601,74	€ 31,05	€ 18.684,03	€ 633,39	3,39%
1.3	1.2.4	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato.</p> <p>RIEMPIMENTO A TERGO DEI MURI DI CONTENIMENTO DEL PARCHEGGIO EST: 37.22 m x 1.75 m x(((19.03+17.08)/2) - 3.80) m = 928,5 ; 36.74 m x 1.75 m x(((18.78+18.61)/2) - 3.80) m = 957,67 SUD: 79.91 m x 1.75 m x(((17.08+16.11)/2) - 3.80) m = 1.789,28 OVEST: 20.18 m x 1.75 m x(17.40 - 3.80) m = 480,28 11.78 m x 1.75 m x(((17.40+16.90)/2) - 3.80) m = 275,21 9.70 m x 1.75 m x(16.90 - 3.80) m = 222,37 7.50 m x 1.75 m x(((16.90+16.40)/2) - 3.80) m = 168,66 19.00 m x 1.75 m x(16.40 - 3.80) m = 418,95 11.25 m x 1.75 m x(((16.40+16.11)/2) - 3.80) m = 245,2 NORD: 45.18 m x 1.75 m x(((19.03+18.78)/2) - 3.80) m = 1.194,28</p> <p>RIEMPIMENTO PIENA TERRA E MARCIAPIEDI Rinterro: 6190,2 + 50,89 (ghiaia) + 34,1 (cemento spazzolato) + 15,25 (gomma antitrauma) = 6290,44 mc</p> <p>A detrarre: Alberi: (2x2x0,4) x 15 = 24 mc</p> <p>Totale: 6266,44 mc</p> <p>Vedi tav. VP1-2_P01</p>	m3	12.964,84	€ 3,16	€ 40.968,89	€ 4.965,43	12,12%

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
1.4	1.2.5.2	<p>Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 - 1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4, eseguiti in ambito urbano.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p> <p>Scavi parcheggio (26.189,18 + 1380,909 m3) x 13 km = 358.411 m3 x km</p> <p>Scavi area verde e marciapiede (quantità alla voce 1.1 e 1.2) (1.198 + 601,74) x 13 km = 23.396,62 m3 x km</p> <p>Scavi per plinti di fondazione (quantità alla voce 3.12) 8,42 m3 x 13 km = 109,46 m3 x km a detrarre quantità alle voci 1.3 e 1.13 -12964,84 x 13 km = 168.543 m3 x km - 3.189,84 x 13 km = 41.468 m3 x km</p> <p>Vedi tav. VP1-2_P01</p>	m3 x km	171.906,08	€ 0,63	€ 108.300,83	€ -	0,00%
1.5	19.7.1	<p>Fornitura e posa di geotessile non tessuto, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla modalità di consegna. Il geotessile fornito, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche):</p> <ul style="list-style-type: none"> - permeabilità normale al piano ≥ 90 l/mq/s, - diametro di filtrazione 090 ≥ 90 micron (EN 12956). <p>Proprietà meccaniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - punzonamento statico ≥ 1.000 N (EN 12236), - punzonamento dinamico ≤ 30 mm (EN 13433), - resistenza a trazione $\leq 7,00$ kN/m (EN 10319). <p>È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta opera d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. -per mq di superficie coperta.</p> <p>SOLAIO DI COPERTURA PARCHEGGIO E RAMPE 3.880,40 m² Vedi tav. VP1-2_P01, VP1-2_P06</p>	m2	3.880,40	€ 3,97	€ 15.405,19	€ 5.237,76	34,00%
1.6	12.1.11.2	<p>Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per coperture, previo fissaggio meccanico, realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) ottenuto per co-estrusione con inserimento di rete in poliestere come stabilizzatore dimensionale. Il manto sintetico deve essere dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. ed agli agenti atmosferici e dello strato inferiore, al punzonamento ed all'attacco delle radici, deve garantire adattabilità ai movimenti strutturali ed alla flessibilità alle basse temperature. In opera su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione, applicato a secco su supporto costituito da uno strato di scorrimento in geotessile non tessuto di tipologia e grammatura da definire e da computarsi a parte. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, la piallina in TPO di fissaggio, chiodi e/o viti per il fissaggio della stessa, i risvolti di raccordo con le pareti verticali per un'altezza minima di 20 cm attestati con idoneo profilo in TPO e sigillati con idoneo silicone, gli accessori (bocchettoni, raccordi angoli, etc.) ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. spessore 1,8 mm.</p> <p>SOLAIO DI COPERTURA PARCHEGGIO E RAMPE 3747 m² Vedi tav. VP1-2_P01, VP1-2_P06</p>	m2	3.747,00	€ 28,06	€ 105.140,82	€ 11.481,38	10,92%
1.7	AN.OV33	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di feltro di accumulo e di protezione meccanica per elemento drenante di verde pensile tipo Medipro MPHS o equivalente, posato in opera libero con sovrapposizioni di almeno 10 cm e risvoltato ai contenimenti laterali compreso e compensato ogni onere per dare il feltro in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOLAIO DI COPERTURA PARCHEGGIO E RAMPE 3747 m² Vedi tav. VP1-2_P01, VP1-2_P06</p>	m2	3.747,00	€ 9,74	€ 36.486,64	€ 3.708,90	10,17%
1.8	AN.OV36	<p>Elemento drenante prefabbricato, per verde pensile, di accumulo, dreaanaggio ed aerazione, avente gradiente idraulico $i = 0.01$ non inferiore a 2,4 l/sec m, tipo MEDIdrain MD25 o equivalente, compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare l'elemento in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOLAIO DI COPERTURA RAMPE 334 m²</p>	m2	334,00	€ 19,94	€ 6.658,92	€ 1.653,02	24,82%
1.9	AN.OV34	<p>Elemento drenante prefabbricato, per verde pensile, di accumulo, dreaanaggio ed aerazione, avente gradiente idraulico $i = 0.01$ non inferiore a 2,4 l/sec m, tipo MEDIdrain MD40Quad o equivalente, compreso e compensato ogni onere ed accessorio per dare l'elemento in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>SOLAIO DI COPERTURA PARCHEGGIO 3.263 m²</p>	m2	3.263,00	€ 35,56	€ 116.040,07	€ 16.149,10	13,92%
1.10	AN.OV32	<p>Fornitura trasporto e posa in opera di telo filtrante tipo MEDIFILTER MF1 o equivalente per verde pensile comprese e compensate le sovrapposizioni di almeno 10 cm, nonchè ogni onere ed accessorio per dare il telo in opera a perfetta regola d'arte</p> <p>SOLAIO DI COPERTURA PARCHEGGIO (DOPPIO STRATO) 6526 m² SOLAIO DI COPERTURA RAMPE 334 m²</p>	m2	6.860,00	€ 2,99	€ 20.536,92	€ 3.395,12	16,53%
1.11	AN.OV38	<p>Fornitura e posa di terra mediterranea tipo TME harpo</p> <p>SOLAIO DI COPERTURA RAMPE 266 m² x 0.12 m = 626,00</p> <p>Vedi tav. VP1-2_P06</p>	m3	31,92	€ 29,78	€ 950,53	€ 332,74	35,01%

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
1.12	AN.OV31	Strato di sottofondo per verde pensile eseguito con lapillo vulcanico in elementi da 20-30 mm, compresa rullatura e compattazione, nonchè ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento SOLAIO DI COPERTURA PARCHEGGIO 3263 m² x 0,20 m = 652,60 Vedi tav. VP1-2_P01, VP1-2_P06	m3	652,60	€ 56,19	€ 36.668,32	€ 4,95	8,81%
1.13	1.5.4	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima AASHO modificata, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m3 di rilevato assestato. Verde pensile 3263 m2 x 1,58 m (sp medio) = 4945,40 a detrarre Terreno vegetale : - (2136x0,35) = -747,6 Lapillo vulcanico : - (3130x0,2) = - 626 Elemento prefabbricato per drenaggio : - (3130x0,04) = -125,20 Stratigrafia pavimentazioni su verde pensile : - (418x0,33) = 137,94 Spaccato di cava : -20,25 Vedi tav. VP1-2_P01, VP1-2_P06	m3	3.189,84	€ 3,89	€ 12.408,48	€ 2.036,23	16,41%
1.14	AN.OV37	Fornitura e posa di terra mediterranea tipo TMT harpo Aree a verde pensile: 2136 m2 x 0,35 m = 747,60 m3 Vedi tav. VP1-2_P01, VP1-2_P06	m3	747,60	€ 59,78	€ 44.691,09	€ 5.100,29	11,41%
1.15	AN.OV19	Fornitura e posa di terreno vegetale e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte Vedi tav. VP1-2_P03 Aree a verde in piena terra (arbusti/tappeto erboso) - 2.292,49x0,60 = 1375,5 Maggiorazione per aree alberate - ((2x2)x1)x53 = 212 A detrarre volume per cosituzione fasce drenanti in aree a verde naturale = -72,76	m3	1.514,73	€ 42,28	€ 64.041,05	€ 10.333,82	16,14%
1.16	AN.OV20	Fornitura e posa di gramigna ibrida, tipo Princess e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte AREE A PRATO Vedi tav. VP1-2_P01 5.072 m2	m2	5.072,00	€ 2,17	€ 10.998,35	€ 7.530,64	68,47%
1.16	AN.OV45	Fornitura e posa di miscela di sementi tipo Harpo Prato Naturale per verde pensile o equivalente. La semente sarà composta da una miscela di almeno 20 specie appartenenti all'associazione Chamaecytisus hirsutus – Chrysopogonetus grylli, o equivalente associazione locale da prato magro naturale, con rapporto bilanciato di graminacee, dicotiledoni perenni e dicotiledoni annuali. COPERTURA A PRATO FIORITO PENSILE RAMPE PER PARCHEGGIO Vedi tav VP1-2_P01 266.5 m2	m2	266,50	€ 4,67	€ 1.244,07	€ 462,26	37,16%
1.17	AN.OV23	Fornitura e posa di spaccato di cava "Nero Ebano" 7 (22 - 30 mm) Vedi tav. VP1-2_P01 490x0,05 = 24,5	m3	24,50	€ 244,35	€ 5.986,58	€ 379,13	6,33%
1.18	2.3.1.1	Vespajo di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto o altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. 1) con materiali provenienti da cava Vedi tav. VP1-2_P01 79x0,05 = 3,95 (33,6+33,8)x0,1 = 6,74 da utilizzare come ghiaietto per aree di intercapedine tra corpi di risalita dai parcheggi interrati e strutture metalliche rivestite in doghe di larice e per ghiaia stabilizzante per copertura a verde pensile delle rampe di accesso ai parcheggi	m3	10,69	€ 56,02	€ 598,85	€ 163,79	27,35%
1.19	AN.OV8	Fornitura e messa a dimora di Cinnamomum camphora (crf. 20-25 cm), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro, collarino a protezione del tronco e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 4	cad.	4	€ 561,91	€ 2.247,62	€ 310,57	13,82%
1.20	AN.OV9	Fornitura e messa a dimora di Quercus ilex (crf. 20-25), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro, collarino a protezione del tronco e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 26	cad.	26	€ 599,41	€ 15.584,57	€ 2.018,70	12,95%
1.21	AN.OV10	Fornitura e messa a dimora di Quercus suber (crf. 20-25), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro, collarino a protezione del tronco e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 26	cad.	26	€ 486,90	€ 12.659,48	€ 2.018,70	15,95%
1.22	AN.OV11	Fornitura e messa a dimora di Jacaranda mimosifolia (crf. 18-20), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro, collarino a protezione del tronco e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 13	cad.	13	€ 374,40	€ 4.867,19	€ 1.009,35	20,74%

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
1.23	AN.OV12	Fornitura e messa a dimora di Chorisia speciosa (crf. 18-20), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro, collarino a protezione del tronco e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 15	cad.	15	€ 374,40	€ 5.615,99	€ 1.164,64	20,74%
1.24	AN.OV13	Fornitura e messa a dimora di Albizia julibrissin (crf. 20-25), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro, collarino a protezione del tronco e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 13	cad.	15	€ 561,92	€ 8.428,73	€ 1.164,64	13,82%
1.25	AN.OV14	Fornitura e messa a dimora di Erythrina crista-galli (crf. 18-20), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro, collarino a protezione del tronco e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 13	cad.	13	€ 374,40	€ 4.867,19	€ 1.009,35	20,74%
1.26	AN.OV15	Fornitura e messa a dimora di Eugenia uniflora (vaso 7L), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 642	cad.	642	€ 35,46	€ 22.762,84	€ 4.984,65	21,90%
1.27	AN.OV16	Fornitura e messa a dimora di Vitex agnus castus (vaso 7L), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 556	cad.	556	€ 29,21	€ 16.238,50	€ 4.316,92	26,58%
1.28	AN.OV17	Fornitura e messa a dimora di Callistemon leavis (vaso 7L), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 Abusti: 3 piante/m2, incidenza 25% 665 m2 x 3 piante/m2 x 25% = 80	cad.	499	€ 29,21	€ 14.566,46	€ 3.872,42	26,58%
1.29	AN.OV18	Fornitura e messa a dimora di Acca sellowiana (vaso 7L), compreso trasporto, scavo della fossa per l'inserimento della pianta, concimazione, rinterro e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P03 n. 650	cad.	650	€ 29,21	€ 18.983,86	€ 5.046,76	26,58%
1.30	AN.OV21	Fornitura e posa di sistema di ancoraggio sotterraneo delle alberature, realizzato con tre ancore metalliche collegate a cavi. Per alberi in piena terra Vedi tav. VP1-2_P03 n. 53	cad.	53	€ 79,35	€ 4.205,29	€ 820,15	19,50%
1.31	AN.OV22	Fornitura e posa di sistema di ancoraggio sotterraneo delle alberature, realizzato con cinghie agganciate a foglio di rete elettrosaldata da compensarsi a parte. Per alberi su verde pensile Vedi tav. VP1-2_P03 n. 57	cad.	57	€ 74,34	€ 4.237,66	€ 882,05	20,81%
1.32	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. Rete elettrosaldata maglia 20*20 d=6mm; peso 2,22 kg/m2 Per sistema di ancoraggio alberi su verde pensile in ragione di 1 m2 per albero Quantità alla voce 1.25 (57 x 1 m2) x 2,22 kg/m2 Vedi tav. VP1-2_P06	kg	126,54	€ 2,47	€ 312,55	€ 64,04	20,49%
1. TOTALE Movimenti di materie, opere di sistemazione a verde e piantumazioni						€ 791.187,22		
2. Percorsi e camminamenti								
2.1	AN.OV47	Fornitura e posa di cordoli retti in pietra lavica di colore grigio, lunghezza a correre con superficie e un lato lungo sabbiati, dim 25x10 cm. VP1-2_P04.a	ml	320,00	€ 60,65	€ 19.406,62	€ 2.084,87	10,74%
2.2	AN.OV27	Fornitura e posa di risolte in masselli di granito per accessi carrai, spessore 20 - 25 cm, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; su fondazione e il rinfianco in calcestruzzo C12/15 compensato a parte, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia e tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte. Vedi tav. VP1-2_F01 n. 4 VP1-2_P04.a	cad.	4	€ 100,99	€ 403,96	€ 103,16	25,54%
2.3	AN.OV28	Fornitura e posa accessi carrai realizzati con lastre di granito, spessore 15 -20 cm, larghezza da 40 a 60 cm, lavorate a punta, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; su fondazione e rinfianco in calcestruzzo C12/15 compensato a parte, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia e tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte. (8,7+9,6)x0,4 = 7,32 VP1-2_P04.a	m2	7,32	€ 175,99	€ 1.288,27	€ 188,79	14,65%
2.4	7.1.4	Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere, comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Per realizzazione dissuasori per accessi carrai n. 34 VP1-2_P01	kg	2.829	€ 12,88	€ 36.434,94	€ 5.727,57	15,72%

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
2.5	6.1.1.2	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito urbano. Sottofondo compatto per percorsi su aree verde, marciapiedi e aree gioco (vedi tav. VP1-2_P04a-P04b) sp. 0,25 m (920+1320+202) x 0,25 = 610,50	m3	610,50	€ 27,22	€ 16.617,81	€ 466,96	2,81%
2.6	6.3.7	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. Per ogni m3 e per ogni km. quantità di cui alla voce 2.5 610,50 mc x 7 km =4273,50	m3 x km	4.273,50	€ 0,52	€ 2.222,22	€ -	0,00%
2.7	3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15. Massetto marciapiedi, aree gioco e percorsi LOGES su cls drenante - (vedi tav. VP1-2_P04a-P04b-P05) sp. medio 0,16 m (1320+202+3,32)x0,16 = 244,05 Fondazione e rinfianco per risvolte accessi carrai ((0,5x0,5)x0,2)x4 = 0,2 Fondazione e rinfianco per lastre accessi carrai 7,32x0,2 = 1,46	m3	245,71	€ 126,92	€ 31.185,67	€ 941,81	3,02%
2.8	19.6.2	Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, E N 1 3253, EN 13254, E N 1 3255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319: resistenza a trazione longitudinale nominale ≥ 40 kN/m; allungamento alla resistenza longitudinale ≤ 19%; resistenza a trazione trasversale nominale ≥ 40 kN/m; allungamento alla resistenza trasversale ≤ 13%; permeabilità (EN 11058) ≤ 7 mm/s. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. -per mq di superfici di superficie coperta. Per aree pavimentate (ad eccezione delle aree con Cls drenante tipo Idrodrain) Vedi tav. VP1-2 P06 e VP1-2_P04.a 1320 + 202 = 1.522 Per aree in spaccato di cava Vedi tav. VP1-2 P01 315,4	m2	1.837,40	€ 3,31	€ 6.081,79	€ 1.488,21	24,47%
2.9	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione). Rete elettrosaldata maglia 20*20 d=6mm; peso 2,22 kg/m2 Armatura sottofondazioni marciapiedi, aree gioco, cls drenante - (vedi tav. VP1-2_P04a-P04b) (1320+202)x2,22 = 3.378,84 kg	kg	3.378,84	€ 2,47	€ 8.345,73	€ 1.710,04	20,49%
2.10	AN.OV25	Pavimentazione antitrauma elastica, drenante, antiscivolo, atossica, resistente al fuoco conforme alla normativa UNI/EN 1177, dello spessore totale di 63 mm, realizzata su sottofondo in cls contabilizzato a parte, secondo le seguenti operazioni: 1 - applicazione di primer poliuretanico monocomponente in ragione di kg. 0.5/m²; 2 - strato di base colato a freddo di granuli di gomma nera naturale riciclata (SBR) a granulometria controllata (6-9.5 mm) legati con resina poliuretanica monocomponente; spessore finito 50 mm; 3 - applicazione di primer poliuretanico monocomponente in ragione di kg.0.3/m²; 4 - formazione di strato di usura superficiale realizzato, mediante colata a freddo continua senza giunture, di granuli di gomma in EPDM colorato, granulometria 0.5-1.5 mm, stabilizzato ai raggi UVA-UVB, legato con resina poliuretanica monocomponente, steso con stagge metalliche, apposti regoli e perfettamente lisciato nei colori a scelta D.L.; spessore finito 13 mm. Nel prezzo si intendono ricompresi gli oneri per: - la realizzazione delle opportune casseforme sagomate sui contorni della platea di calcestruzzo; - la formazione di decorazioni superficiali, sagome, disegni, aree a tema, secondo il progetto approvato e comunque a giudizio insindacabile della DD.LL.; - il disarmo; - quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Tutti i materiali utilizzati dovranno essere conformi alla normativa EN71, parte 3a, relativa alla atossicità degli elementi utilizzati. Aree gioco - (vedi tav. VP1-2 P04a) 198	m2	198,00	€ 144,74	€ 28.658,94	€ 5.106,58	17,82%
2.11	AN.OV24	Fornitura e posa di giunto di frazionamento per pavimentazione su malta. Modello GdSP 43 (o equivalente), profilo co-estruso in PVC rigido e PVC morbido. Colorazione a discrezione della DL. 224 ml VP1-2_P04.a	ml	224,00	€ 7,42	€ 1.661,77	€ 332,58	20,01%

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
2.12	6.2.4.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato o doppio strato vulcanico, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza, oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima ³ 70 N/mm2, resistenza a flessione minima ³ 10 N/mm2, e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - valore medio all'usura \leq 3 mm; - non gelivo. Le caratteristiche sopra indicate che debbono essere accertate e documentate dalla D.L. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore compreso fra 28 e 35 mm : 2) per elementi di formato 20x40 cm Pavimentazioni marciapiedi - (vedi tav. VP1-2_P04a) 950 m2	m2	950,00	€ 65,13	€ 61.873,50	€ 8.000,24	12,93%
2.13	6.2.5	Sovrapprezzo per finitura superficiale bocciardata delle pavimentazioni in monostrato vulcanico di cui alla voce 6.2.4 Pavimentazioni marciapiedi - (vedi tav. VP1-2_P04a) 950 m2	m2	950,00	€ 5,99	€ 5.690,50	€ 4.548,42	79,93%
2.14	6.2.4.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione per esterni con elementi in monostrato vulcanico a spigoli smussati, con superficie a vista lavorata antiscivolo, di colore a scelta della D.L., realizzati con impasto costituito da materiale lavico di granulometria da 0,1 a 4 mm e cemento ad alta resistenza, oppure in micromarmo bianco o colorato, aventi resistenza a compressione minima ³ 70 N/mm2, resistenza a flessione minima ³ 10 N/mm2, e le seguenti caratteristiche prestazionali: - coefficiente di attrito scivolosità gomma su bagnato non inferiore a 0,75 e cuoio su asciutto non inferiore a 0,65; - valore medio all'usura \leq 3 mm; - non gelivo. Le caratteristiche sopra indicate che debbono essere accertate e documentate dalla D.L. I pavimenti devono essere posti in opera con malta cementizia su idoneo massetto da compensarsi a parte, compresi la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - spessore non inferiore a 60 mm : 8) per elementi di formato 20x40 cm Pavimentazioni per accessi carrai - (vedi tav. VP1-2_P04a) 90 m2	m2	90,00	€ 103,00	€ 9.270,00	€ 758,29	8,18%
2.15	6.2.5	Sovrapprezzo per finitura superficiale bocciardata delle pavimentazioni in monostrato vulcanico di cui alla voce 6.2.4. Pavimentazioni marciapiedi - (vedi tav. VP1-2_P04a-P05) 93,33 m2	m2	93,33	€ 5,99	€ 559,05	€ 446,85	79,93%
2.16	AN.OV26	Fornitura e posa di pavimentazione monolitica decorata in conglomerato cementizio, realizzata con calcestruzzo preconfezionato C16/20, fibrinforzato. Compreso il trattamento superficiale con indurente composto da estratti di quarzo silice, cemento, ossidi di ferro sintetici e naturali resistenti ai raggi U.V., la modellazione superficiale con rigature, la sigillatura finale con resina trasparente, la formazione dei giunti. Per uno spessore di 6 cm. Pavimentazioni in cls gettato rigato - (vedi tav. VP1-2_P04a) 286,00	m2	286,00	€ 53,95	€ 15.430,19	€ 7.376,18	47,80%
2.17	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Per pavimentazione in Cls drenante 564 x 0,4 = 225,60 Vedi tav. VP1-2_P04.a	m2	225,60	€ 23,46	€ 5.292,58	€ 1.345,90	25,43%
2.18	6.2.19	Conglomerato cementizio drenante, per pavimentazioni di piste ciclabili, marciapiedi, percorsi pedonali, impianti sportivi, percorsi naturali, indicato per aree di mitigazione idrogeologica e zone di tutela ambientale, classe d'esposizione X0, classe di consistenza S1 (terra umida), confezionato con cemento classe R325 con dosaggio non inferiore a 400 kg/mc, acqua di impasto non superiore al rapporto acqua/cemento 0,30, pietrisco di cava con un dosaggio non inferiore a 1700 kg/mc, di dimensione massima scelta in funzione della capacità drenante, (norma UNI 12697-40), con l'aggiunta di 1,5 l di additivo aerante liquido con effetto tixotropico per miscele di calcestruzzo drenante e 6 l di additivo liquido copolimero in dispersione acquosa modificatore di reologia per miscele cementizie drenanti; per la colorazione 12 kg di pigmento in organico in granulo di colore a scelta della D.L... Dato in opera a freddo con vibrofinitrice stradale su idonea fondazione quest'ultima da compensarsi a parte, spessore minimo pari a cm 10, ivi compreso la formazione di adeguati giunti di dilatazione ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Vedi tav VP1-2_P04a 919 m2 x 0,1 m = 91,9 m3	m3	91,90	€ 360,31	€ 33.112,49	€ 2.814,56	8,50%
2.19	AN.OV46	Fornitura e posa di micro rete elettrosaldata zincata per cls drenante, da posare su sottofondo inerte stabilizzato compensato a parte per cls drenante. Vedi tav VP1-2_P04a	m2	919,00	€ 3,79	€ 3.484,27	€ 2.153,29	61,80%
2.20	AN.OV30	Fornitura e posa in opera di pavimentazione tipo Salvaprato ERBY della Daliform Group Srl (o equivalente), avente le seguenti caratteristiche: Materiale al 100% riciclato e stabilizzato ai raggi UV; Capacità di carico non inferiore a 210 T/m2 (prova di carico monotona a rottura); Superficie inerbata e drenante non inferiore al 90%; Sistema di aggancio ad incastro maschio/femmina; e tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte. La pavimentazione appena eseguita avrà caratteristiche tecniche già idonee al transito veicolare. Vedi tav VP1-2_P01 24 m2	m2	24,00	€ 23,79	€ 570,89	€ 168,70	29,55%

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
2.21	7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli , sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per realizzazione cordolature metalliche Angolare a L lati uguali 60x60 mm sp. 5 mm - Peso = 4,6 kg / m Vedi tavola VP1-2_P04a 608 m x 4,6 kg/m = 2.796,80 kg	kg	2.790,80	€ 3,39	€ 9.460,81	€ 2.350,07	24,84%
2.22	7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Vedi tavola VP1-2_P04a Per posa angolare a L (voce 2.20)	kg	2.790,80	€ 2,41	€ 6.725,83	€ 3.329,28	49,50%
2.23	7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decappaggio, sciacquatura, ecc. - per carpenteria leggera. Vedi tavola VP1-2_P04a Per angolare a L (voce 2.20) = 2790,8 kg Per scossalina voce 3.13: 0,62 m x 118,8 m x 6,28 kg/m2 = 277,74 kg 0,91 m x 48,6 m x 6,28 kg/m2 = 462,56 kg	kg	3.531,10	€ 1,13	€ 3.990,14	€ -	0,00%
2.24	AN.OV35	Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Vedi tavola VP1-2_P04a n. 3	cad.	3	€ 1.002,01	€ 3.006,02	€ 154,74	5,15%
2.25	AN.OV41	Fornitura e posa di lastre in monostrato vulcanico recanti i codici LOGES "Attenzione servizio" e "Pericolo valicabile" a rilievo di dimensioni 40x40 cm e spessore 3 cm. Vedi tavola VP1-2_P05	cad.	136	€ 77,32	€ 10.516,11	€ 1.449,05	13,78%
2.26	AN.OV42	Fornitura e posa di borchie in acciaio inox 316 L per formazione di pavimentazione podotattile LOGES di dimensione 35x35x5 mm, con superficie antiscivolo. Vedi tavola VP1-2_P05 - P06	cad.	900	€ 15,62	€ 14.055,07	€ 5.974,13	42,51%
2.27	AN.OV43	Fornitura e posa di barre in acciaio inox 316 L per formazione di pavimentazione podotattile LOGES di dimensione 280x35x5 mm, con superficie antiscivolo. Vedi tavola VP1-2_P05 - P06	cad.	180	€ 32,05	€ 5.769,86	€ 1.041,59	18,05%
2. TOTALE Percorsi e camminamenti						€ 341.115,05		
3. Arredo urbano								
3.1	AN.OV29	Fornitura e posa in opera di rivestimento in listelli di legno di Larice impregnato per esterni costituito da: listoni orizzontali curvi 8x8 con interasse circa 100 cm fissati su idonea carpenteria metallica compensata a parte, listelli 4x6 cm passo 8 cm. Viteria di fissaggio in acciaio inox, compresa la realizzazione di parti apribili e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte. Vedi tavola VP1-2_P01 - P06 90 x 4 = 360 m ² (RISALITE) 320,94 m ² (RAMPE)	m2	680,94	€ 55,49	€ 37.784,87	€ 17.562,00	46,48%
3.5	AN.OV2	Fornitura e posa di panchina tipo "DIAMANTE" della Metalco (o equivalente) realizzata in pietra di marmo, colorazione a discrezione della DL, levigata sulla seduta e sabbata sul perimetro. Superficie protetta da apposite vernici salinate opache, compresi piani di appoggio, la movimentazione, le assistenze murarie e tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte. Vedi tav. VP1-2_P05 n. 16	cad.	16	€ 2.075,79	€ 33.212,66	€ 825,31	2,48%
3.6	AN.OV3	Fornitura e posa di portabici tipo "BIKE" della Metalco (o equivalente), con 14 elementi reggi ruota, struttura zincata a caldo (secondo la relativa norma UNI) e verniciata a polvere poliestere, viteria in acciaio inox. Dimensioni d'ingombro: 1016 x 510mm, altezza 298mm. Comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P05 n. 6	cad.	6	€ 522,25	€ 3.133,53	€ 154,74	4,94%
3.7	AN.OV1	Fornitura e posa di cestino porta rifiuti tipo "CESTIS" della Metalco (o equivalente), da 40 litri, con posacenere incorporato, costituito da un paletto in fusione di alluminio, un contenitore in acciaio zincato e un coperchio in fusione di alluminio con cerniera a tre ali in fusione di acciaio inox per reggi sacco in trafilato d'acciaio da 8 mm. Componenti verniciati con polvere poliestere, viterie antifurto in acciaio inox. La fornitura è comprensiva di tutto il materiale occorrente per il fissaggio. Comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P05 n. 5	cad.	5	€ 916,02	€ 4.580,08	€ 128,95	2,82%
3.8	AN.OV4	Fornitura e posa di attrezzatura ludica tipo "STRUTTURA COMPOSTA EVOS" della GiochiSport (o equivalente) in acciaio galvanizzato verniciato; per 15-20 utenti (5-12+ anni). Dimensione 9,35 x 7,00 m; altezza di caduta critica 2,24 m; realizzata con archi in tubolare cavo di acciaio galvanizzato di 127 mm di diametro e 3 mm di spessore; gli archi hanno raggi differenti per permettere le variazioni di altezza nel suo complesso. Nella parte inferiore sono fissati dei "funghetti-gradino", in polietilene stabilizzato ai raggi UV a bassa densità, che facilitano la salita all'arrampicata curva. Tutti i giunti sono sferici e realizzati in lega di alluminio con un diametro di 260 mm. Comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P04b n. 1	cad.	1	€ 82.025,47	€ 82.025,47	€ 155,28	0,19%

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
3.9	AN.OV5	Fornitura e posa di attrezzatura ludica tipo "ALTALENA AD ARCO" della GiochiSport (o equivalente) in acciaio galvanizzato verniciato; per due utenti (2-12 anni). Dimensione 3,72 x 3,38 m; altezza di caduta critica 1,47 m. Comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P04b n. 1	cad.	1	€ 6.064,67	€ 6.064,67	€ 51,58	0,85%
3.10	AN.OV6	Fornitura e posa di gioco a molla tipo "BOBBLE SINGLE" della GiochiSport (o equivalente) in acciaio galvanizzato verniciato; per un utente (2-12 anni). Dimensione 0,70 x 0,45 m; altezza di caduta critica 0,64 m. Comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P04b n. 2	cad.	2	€ 1.672,29	€ 3.344,58	€ 51,58	1,54%
3.11	AN.OV7	Fornitura e posa di gioco a molla tipo "BOBBLE DOUBLE" della GiochiSport (o equivalente) in acciaio galvanizzato verniciato; per due utenti (2-12 anni). Dimensione 1,00 x 0,60 m; altezza di caduta critica 0,64 m. Comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Vedi tav. VP1-2_P04b n. 1	cad.	1	€ 3.192,34	€ 3.192,34	€ 25,79	0,81%
3.12	1.1.9.1	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. All'esterno di edifici Scavo per plinti di fondazione per - cestini: (0,5 x 0,5 x 0,5) x 5 = 0,625 - panchine: (2,1 x 0,75 x 0,2) x 15 = 4,725 - struttura composta evos: ((0,5 x 0,5 x 0,5) x 2) + ((0,3 x 0,3 x 0,3) x 23) + ((0,5 x 1,5 x 0,5) x 8) = 3,9 - altalena ad arco: (0,5 x 2 x 0,5) x 2 = 1 - bobble single: (0,5 x 0,5 x 0,5) x 2 = 0,25 - bobble double: (0,5 x 0,5 x 0,5) x 1 = 0,125	m3	8,42	€ 109,37	€ 920,90	€ 568,28	61,71%
3.13	3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15. Vedi tav. VP1-2_P05 Plinti di fondazione per - cestini: (0,5 x 0,5 x 0,5) x 5 = 0,625 - panchine: (2,1 x 0,75 x 0,2) x 8 = 2,52 - struttura composta evos: ((0,5 x 0,5 x 0,5) x 2) + ((0,3 x 0,3 x 0,3) x 23) + ((0,5 x 1,5 x 0,5) x 8) = 3,9 - altalena ad arco: (0,5 x 2 x 0,5) x 2 = 1 - bobble single: (0,5 x 0,5 x 0,5) x 2 = 0,25 - bobble double: (0,5 x 0,5 x 0,5) x 1 = 0,125	m3	8,42	€ 126,92	€ 1.068,67	€ 32,27	3,02%
3.13	AN.OV39	Fornitura e posa in opera di scossalina in lamiera zincata preverniciata di spessore 8/10 di mm di sviluppo non inferiore a 50 cm fino a 70 cm, sagomata opportunamente per garantirne la funzionalità e lo scopo, conformemente agli esecutivi di progetto ed alle indicazioni di dettaglio fornite dalla DL. Compresa la sigillatura, il fissaggio alle strutture di supporto e l'interposizione di sigillanti siliconici nelle sovrapposizioni. Compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e finita a perfetta regola d'arte Vedi tav. VP1-2_P06 Per realizzazione di scossalina per coperture a verde pensile delle rampe di accesso ai parcheggi Vedi tavola P06 pp.12-13 Scossalina lati 340, 200, 80 mm sp 3 mm x 118,8m Scossalina lati 630, 200, 80 mm sp 3 mm x 48,6 m	ml	165,40	€ 46,38	€ 7.671,65	€ 2.559,48	33,36%
3.13	AN.OV40	Fornitura di profilo drenante in acciaio tipo PPD-80/120-2 o equivalente da predisporre in prossimità dei perimetri a confinamento delle fasce drenanti di ghiaia perimetrali e a separazione tra ghiaia e substrato. Il profilo dovrà essere munito di fessure sull'ala verticale e su quella di appoggio e, avere una lunghezza pari a 2 m, altezza pari a 80/120 mm. I profili verranno posati in linea impiegando gli appositi connettori. Potranno inoltre essere fissati utilizzando appositi connettori tipo PPD FIX. Materiale: Aluzinc Vedi tav. VP1-2_P06	ml	155,17	€ 58,47	€ 9.073,02	€ 1.051,42	11,59%
3.14	11.3.1	Verniciature di cancellate, rinchiere e seimili, con mano antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per verniciatura di scossalina in lamierino zincato. Voce 3.13 Vedi tav. VP1-2_P06	m2	117,88	€ 15,15	€ 1.785,88	€ 827,40	46,33%
3.15	AN.OV44	Fornitura e posa di mappa tattile in alluminio 600x400 costituita da lastra monoblocco in alluminio spessore 6 mm, con planimetria e caratteri a rilievo ottenuta tramite fresatura, scritte in braille a 6 punti spessore 0,9 mm rispondenti alle norme ADA e UNI 8207. Colore del fondo blu, caratteri e scritte in braille colore bianco, contrasto di luminanza superiore al 40% tra il fondo e gli elementi grafico testuali. Fornita su leggio a pavimento in acciaio inox AISI 304 satinato, inclinato di 30° gradi rispetto al piano orizzontale il cui bordo inferiore sia posto a non meno di 95 cm da terra. Vedi tav. VP1-2_P05	cad.	6,00	€ 3.682,09	€ 22.092,56	€ 309,49	1,40%
3. TOTALE Arredo urbano					€ 215.950,87			
Riepilogo capitoli					Importo €			
1. Movimenti di materie, opere di sistemazione a verde e piantumazioni					€ 791.187,22			
2. Percorsi e camminamenti					€ 341.115,05			
3. Arredo urbano					€ 215.950,87			

MCA Mario Cucinella Architects								
PIANO DI RISANAMENTO RIONE SAN BERILLO								
Progetto esecutivo - Computo metrico estimativo								
AREA VP1-2								
Prezzario di riferimento: Nuovo Prezzario Unico Regionale per i lavori pubblici Sicilia 2018								
N.	Rif. Prez.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo Unit. €	Importo €	Costo manodopera	Incidenza manodopera
TOTALE OPERE						€ 1.348.253,14	€ 189.197,58	14,03%

ALLEGATO 4
INCIDENZA MANODOPERA
IMPIANTI VERDE ATTREZZATO

Rif.El.Pre zzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità [€]	Costo Manodopera [€]	Incidenza Manodopera [%]
1.1.4.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità	90,469	8,18	740,04	194,93	26,34
1.1.4.4	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità	90,469	24,22	2.191,16	75,81	3,46
1.1.4.6	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità	422,187	39,91	16.849,48	606,58	3,6
1.1.6.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità	893,498	9,73	8.693,74	1.267,55	14,58
1.1.7.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sezioni	536,332	9,89	5.304,32	790,34	14,9
1.1.7.5	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sezioni	498,927	51,94	25.914,27	4.778,59	18,44
1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi	1017,121	3,16	3.214,10	389,55	12,12
1.2.5.2	Trasporto di materie, provenienti da scavi –	19828,31	0,63	12.491,83	0	0
1.4.4	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato	113,64	3,61	410,24	189,24	46,13
1.5.3	Compattazione del fondo degli scavi, quando necessario	190,26	0,71	135,08	14,58	10,79
3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture non armate	24,801	126,92	3.147,74	95,06	3,02
3.1.2.1	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato	8,509	153,34	1.304,77	65,24	5
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici	125,02	23,46	2.932,97	745,85	25,43
6.3.6	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti	64,995	29,75	1.933,60	263,16	13,61
6.3.7	Compenso addizionale al prezzo di cui agli art. 13.3.1.1	844,935	0,52	439,37	0	0
6.4.2.2	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusure	2125	4,21	8.946,25	271,07	3,03
6.4.2.3	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusure	130	4,14	538,2	16,58	3,08
6.4.3	Fornitura e posa in opera di caditoia stradale	20	118,26	2.365,20	269,87	11,41
6.4.5.2	Fornitura e posa in opera di telaio e griglia	1680	4,22	7.089,60	272,24	3,84
6.4.6.1	Fornitura e posa in opera di griglia continua	3108	7,15	22.222,20	504,44	2,27
7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilo	180	3,39	610,2	151,57	24,84
7.1.2	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilo	50	3,02	151	42,11	27,89
7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli art. 13.3.1.1	230	2,41	554,3	274,38	49,5
7.1.4	Fornitura e posa in opera di opere in acciaio	5	12,88	64,4	10,12	15,72
9.1.7	Intonaco civile per esterni dello spessore compreso tra 1 e 2 cm	6,075	24,02	145,92	61,51	42,15
9.1.10.1	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate	6,075	34,09	207,1	61,51	29,7
9.1.12	Intonaco cementizio steso in opera su superfici	605,653	30,52	18.484,53	12.262,64	66,34
12.1.11.2	Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante	282,75	28,06	7.933,97	866,39	10,92
12.2.1.1	Fornitura e posa in opera di massetto isolante	674,715	262,33	176.997,99	63.595,38	35,93
13.2.11.10	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni	15	308,93	4.633,95	121,41	2,62
13.2.12	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi	320	10,43	3.337,60	168,55	5,05
13.3.1.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	2338,05	6,35	14.846,62	4.774,67	32,16
13.3.1.2	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	199,95	7,82	1.563,61	425,3	27,2
13.3.1.3	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	266,65	9,71	2.589,17	591,88	22,86
13.3.1.4	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	115,4	12,09	1.395,19	267,74	19,19
13.3.2.1	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	428,5	4,09	1.752,57	754,31	43,04
13.3.2.2	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	1247,95	4,53	5.653,21	2.275,42	40,25
13.3.2.3	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	535,55	5,2	2.784,86	1.012,58	36,36
13.3.2.4	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene	423,65	6,14	2.601,21	831,87	31,98
13.7.3.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni	26,32	9,71	255,57	50,76	19,86
13.7.3.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni	27,42	11,45	313,96	56,07	17,86
13.7.3.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni	309,93	21,64	6.706,89	720,99	10,75
13.7.3.5	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni	148,28	31,12	4.614,47	370,54	8,03
13.7.3.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni	16	74,46	1.191,36	51,47	4,32
13.7.3.11	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni	79,08	191,58	15.150,15	296,94	1,96
13.7.4.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve	14	25,73	360,22	33,36	9,26
13.7.4.5	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve	1	58,23	58,23	2,53	4,35
13.7.4.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve	2	252,97	505,94	6,22	1,23
13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfiaccio e ricottura	663,073	23,53	15.602,11	1.015,70	6,51
13.9.13.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozze	1	270,12	270,12	21,15	7,83
13.9.13.22	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozze	1	209,7	209,7	21,16	10,09
14.3.17.16	Fornitura e collocazione entro tubi, posati e	1721	2,47	4.250,87	1.829,57	43,04
14.4.4.11	Fornitura e posa in opera di centralino da parete	1	112,3	112,3	12,58	11,2
15.4.14.6	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesanti	12	18,46	221,52	69,42	31,34
18.7.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo già praticato	275,5	6,4	1.763,20	926,21	52,53
19.7.7	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto	484,941	9,35	4.534,20	654,74	14,44
19.10.1.3	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio	123,19	14,78	1.820,75	332,65	18,27
19.10.1.4	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio	65,32	18,52	1.209,73	176,38	14,58

Rif.El.Pre zzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità [€]	Costo Manodopera a [€]	Incidenza Manodopera [%]
AN.31	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	18	270,14	4.862,52	304,88	6,27
AN.32	Fornitura, trasporto e posa in opera di raggi	18	36,02	648,36	37,54	5,79
AN.33	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	15	180,84	2.712,60	254,17	9,37
AN.I.1	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrop	1	3.356,89	3.356,89	162,47	4,84
AN.I.2	Fornitura e posa in opera di quadro avvia	1	652	652	51,57	7,91
AN.I.3	Fornitura e posa in opera di unità di control	1	4.247,89	4.247,89	388,26	9,14
AN.I.4	Fornitura e posa in opera di pozzetto rettang	54	78,01	4.212,54	379,55	9,01
AN.I.5	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera	13	105,93	1.377,09	321,69	23,36
AN.I.6	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera	8	131,15	1.049,20	197,98	18,87
AN.I.7	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera	4	150,37	601,48	99	16,46
AN.I.8	Fornitura e posa idrovalvola da 2" tipo Berr	17	231,75	3.939,75	504,68	12,81
AN.I.9	Fornitura e posa idrovalvola da 3" tipo Berr	3	258,75	776,25	89,11	11,48
AN.I.10	Fornitura e posa in opera di filtro a T 120 m	1	318,25	318,25	24,76	7,78
AN.I.11	Fornitura e posa in opera di manometro e ru	22	43,56	958,32	326,69	34,09
AN.I.12	Fornitura e posa in opera di irrigatore static	190	41,07	7.803,30	4.701,49	60,25
AN.I.13	Fornitura e posa in opera di irrigatore dinam	105	49,84	5.233,20	2.598,28	49,65
AN.I.14	Fornitura e posa in opera di anello gocciolan	110	38,06	4.186,60	2.722,13	65,02
AN.I.15	Fornitura e posa in opera di ala gocciolante	1517	3,16	4.793,72	3.001,35	62,61
AN.I.16	Fornitura e posa in opera di estensione per r	54	52,47	2.833,38	126,65	4,47
AN.I.17	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera	2	156,66	313,32	49,5	15,8
AN.I.18	Fornitura e posa in opera di rivestimento in	10,125	50,99	516,27	261,13	50,58
AN.I.19	Fornitura e posa in opera di scossalina in la	2,7	59,9	161,73	41,77	25,83
AN.I.20	Fornitura e collocazione di rubinetto portag	1	91,98	91,98	51,58	56,08
AN.S.1	Fornitura e posa in opera di canaletta per dr	43	129,88	5.584,84	425,56	7,62
AN.S.2	Fornitura e posa di testata cieca in polietilen	24	27,09	650,16	59,36	9,13
AN.S.6	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	6	941,36	5.648,16	156,45	2,77
AN.S.7	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	5	988,59	4.942,95	130,49	2,64
AN.S.8	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	6	513,58	3.081,48	125,11	4,06
AN.S.11	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	1	863,85	863,85	26,09	3,02
AN.S.12	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	2	209,82	419,64	41,71	9,94
AN.S.13	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetti	4	101,57	406,28	9,02	2,22
TOTALE				509566,85	123678,48	24,27

ALLEGATO 5

INCIDENZA MANODOPERA

VERDE ATTREZZATO (ESCLUSE STRUTTURE)

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E VIDEOSORVEGLIANZA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 01.01.06.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW SOMMANO mc	40,50	9,73	394,07	57,45	14,580
2 01.02.05.002	Trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comu ... demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano SOMMANO mc X km	605,93	0,63	381,74	0,00	
3 06.04.02.002	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico d ... so le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN) SOMMANO kg	3'150,00	4,21	13'261,50	401,82	3,030
4 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfilanco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da c ... a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. SOMMANO mc	75,00	23,53	1'764,75	114,89	6,510
5 14.01.01.001	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale ... le gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17 SOMMANO cad	53,00	41,30	2'188,90	1'488,01	67,980
6 14.02.02.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) ... saggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm² SOMMANO cad	2,00	63,70	127,40	42,11	33,050
7 14.03.02.002	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc ... nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. diametro esterno 25mm SOMMANO m	204,00	12,20	2'488,80	859,13	34,520
8 14.03.17.002	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... oni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x2,5mm² SOMMANO m	90,00	2,29	206,10	100,23	48,630
9 14.03.17.003	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... zioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x4mm² SOMMANO m	1'440,00	2,65	3'816,00	1'749,25	45,840
10 14.03.17.004	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... zioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x6mm² SOMMANO m	144,00	3,14	452,16	189,50	41,910
11 14.03.17.005	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... ioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x10mm² SOMMANO m	1'260,00	4,04	5'090,40	1'658,45	32,580
12 14.03.17.016	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... ni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm²					
	A R I P O R T A R E			30'171,82	6'660,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			30'171,82	6'660,84	
13 14.03.17.017	SOMMANO m Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... ni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 2x2,5mm²	190,00	2,47	469,30	201,99	43,040
14 16.01.01	SOMMANO m Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di blocchi di fondazione per pali eseguito lungo il tracciato di linee elettriche sia a M.T. sia a B.T., in terreni costituiti da lim ... i dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.	340,00	3,30	1'122,00	464,73	41,420
15 18.01.03.001	SOMMANO mc Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo ... rollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm	6,61	60,24	398,19	63,31	15,900
16 18.01.04.001	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e po ... stero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 60 cm per pali fino a 8 m d'altezza	11,00	110,64	1'217,04	579,07	47,580
17 18.02.02.003	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazi ... el palo in mm d = diametro in sommità in mm D = diametro alla base in mm D = 114,3 mm; d = 60 mm; Sm = 3,4 mm; h = 6,0 m	34,00	318,66	10'834,44	1'432,31	13,220
18 18.06.02.001	SOMMANO cad Esecuzione di giunzione derivata, grado di protezione IP68, effettuata con il metodo a resina colata o con giunto preriempito in gel, per cavi unipolari o multipolari con isolament ... altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per cavo principale di sezione fino a 16 mm²	3,00	453,81	1'361,43	91,90	6,750
19 18.06.05.002	SOMMANO cad Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettiera quadripo ... arete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. morsettiera da palo - dorsale 4 poli	106,00	53,38	5'658,28	1'239,73	21,910
20 18.07.02.003	SOMMANO cad Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno con grado di protezione minimo IP 54 e protezione contro gli urti IK09, equipaggiata con morsettiera quadripo ... arete e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. morsettiera da palo - dorsale 4 poli	34,00	44,20	1'502,80	226,92	15,100
21 18.07.02.005	SOMMANO m Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N ... o altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm	540,00	4,90	2'646,00	1'847,17	69,810
22 E.ILL.02.A	SOMMANO m Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N ... altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm	560,00	6,40	3'584,00	1'882,68	52,530
23 E.ILL.05.A	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per esterni tipo iGuzzini Pencil BN41 22W a sezione rettangolare con lampada a LED. Apparecchio di illuminazione per ester ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti.	7,00	684,06	4'788,42	180,60	3,772
24 E.ILL.08.A	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione per esterni tipo iGuzzini Pencil Bollard BN35 11W con lampada a LED a luce diretta, applicabile a pavimento, finalizzato all'i ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti.	12,00	387,77	4'653,24	309,60	6,653
	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione per esterni con ottica ellittica a luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza tipo Crow ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti.	34,00	1'641,46	55'809,64	2'639,76	4,730
	A R I P O R T A R E			124'216,60	17'820,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			124'216,60	17'820,61	
25 E.PICC.11.A	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra a croce in acciaio dolce zincato a caldo lunghezza 1,5m in accordo alle norme CEI 7-6 profilato 50x50x5mm con bandella per allaccia ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	1,00	130,26	130,26	54,21	41,617
26 E.QE.10.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico da esterno Illuminazione Area a Verde VP1-2 sezione per il controllo dell'alimentazione elettrica dell'im ... murarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti. SOMMANO m	1,00	853,68	853,68	232,92	27,284
27 E.QE.11.A	Fornitura e posa in opera su basamento o parete in CLS di quadro elettrico da esterno Illuminazione Area a Verde VP1-2 sezione per la forza motrice QE_VP5_FM, per tensioni 400V tri ... urarie, per dare l'opera finita, collaudata e certificata nel rispetto delle normative e prescrizioni di legge vigenti. SOMMANO m	1,00	1'641,20	1'641,20	232,92	14,192
28 E.TVCC.02. A	Fornitura e posa in opera di Telecamera tipo Bullet 2MP. È dotato di un sensore CMOS a scansione progressiva per fornire immagini ad alta risoluzione fino a 1920x1080. Inoltre, la ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	14,00	351,89	4'926,46	361,20	7,332
29 E.TVCC.03. A	Fornitura e posa in opera di Switch, 8 porte 10/100 PoE + 1 porta uplink 10/100, funzione Vlan, potenza=15W per porta, modello tipo UTPSW08 o similare. Collocato a qualunque altezz ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	1,00	182,26	182,26	25,80	14,156
30 E.TVCC.10. A	Fornitura e posa in opera di cavo in rame tipo UTP cat.6 Belden 7965ENH non schermato, isolamento in poliolefina, 4 conduttori twistati con separatore interno, guaina priva di alog ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO m	860,00	3,82	3'285,20	1'780,20	54,188
31 E.TVCC.12. A	Fornitura e posa in opera di Switch, 8 porte 10/100/1000 PoE + 1 porta uplink 10/100, funzione Vlan, potenza=10W per porta, modello tipo UTS08POE o similare. Collocato a qualunque ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	3,00	506,52	1'519,56	77,40	5,094
32 E.TVCC.13. A	Fornitura ed installazione di Ups con sistema eco power gestita da microprocessore, stabilizzazione AVR, 1500VA, 2 uscite tipo schuko protette da black-out, sovra tensioni. Micro i ... magistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	2,00	202,00	404,00	51,60	12,772
33 E.TVCC.14. A	Fornitura ed installazione di NVR di tipo Embedded, sino a 16 ingressi IP. Risoluzione dei canali IP sino a 12Mpixel, banda totale massima in ingresso 256M, Formati H.265/H.264/H.2 ... agistero per dare l'opera finita e collaudata a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. SOMMANO cadauno	1,00	1'552,25	1'552,25	215,76	13,900
	Parziale LAVORI A MISURA euro			138'711,47	20'852,62	15,033
	T O T A L E euro			138'711,47	20'852,62	15,033

ALLEGATO 6
INCIDENZA MANODOPERA
STRUTTURE

Rif.El.Pr ezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazione	Prezzo x Quantità [€]	Costo Manodopera [€]	Incidenza Manodopera [%]
2.1.4	Muratura in blocchi di laterizi forati dati in	1,52	205,79	312,8	123,12	39,36
3.1.1.1	Conglomerato cementizio per strutture non	77,75	120,48	9.367,32	297,88	3,18
3.1.1.2	Conglomerato cementizio per strutture non	613,83	126,92	77.907,30	2352,80	3,02
3.1.2.1	Conglomerato cementizio per strutture in ce	2588,98	153,34	396.994,19	19849,71	5
3.1.2.9	Conglomerato cementizio per strutture in ce	148,26	160,61	23.812,04	1419,20	5,96
3.1.2.11	Conglomerato cementizio per strutture in ce	7002,61	173,11	1.212.221,82	67035,87	5,53
3.2.1.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Class	64656,1	2,02	130.605,32	36112,37	27,65
3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Class	1173371,5	1,83	2.147.269,77	475190,80	22,13
3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemen	3258,15	30,92	100.742,00	38866,26	38,58
3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati sempli	30886,56	23,46	724.598,70	184265,45	25,43
7.1.4	Fornitura e posa in opera di opere in acciaio	345,14	12,88	4.445,40	698,82	15,72
7.2.2	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metall	12981,27	3,61	46.862,38	12905,90	27,54
7.2.6	Montaggio in opera di carpenteria metallica	12981,27	1,75	22.717,22	4554,80	20,05
7.2.9	Pannello orizzontale grigliato elettrofuso (a	14341,5	6,19	88.773,89	17106,73	19,27
7.2.16.2	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo	12981,27	1,13	14.668,84	14668,84	100
APS.01	Realizzazione di apprestamenti sulle copert	459,08	21,92	10.063,03	1437,00	14,28
APS.02	Fornitura e posa in opera di scala alla marin	16,7	280,1	4.677,67	569,27	12,17
Totale				5.016.039,69	877.454,82	17,49