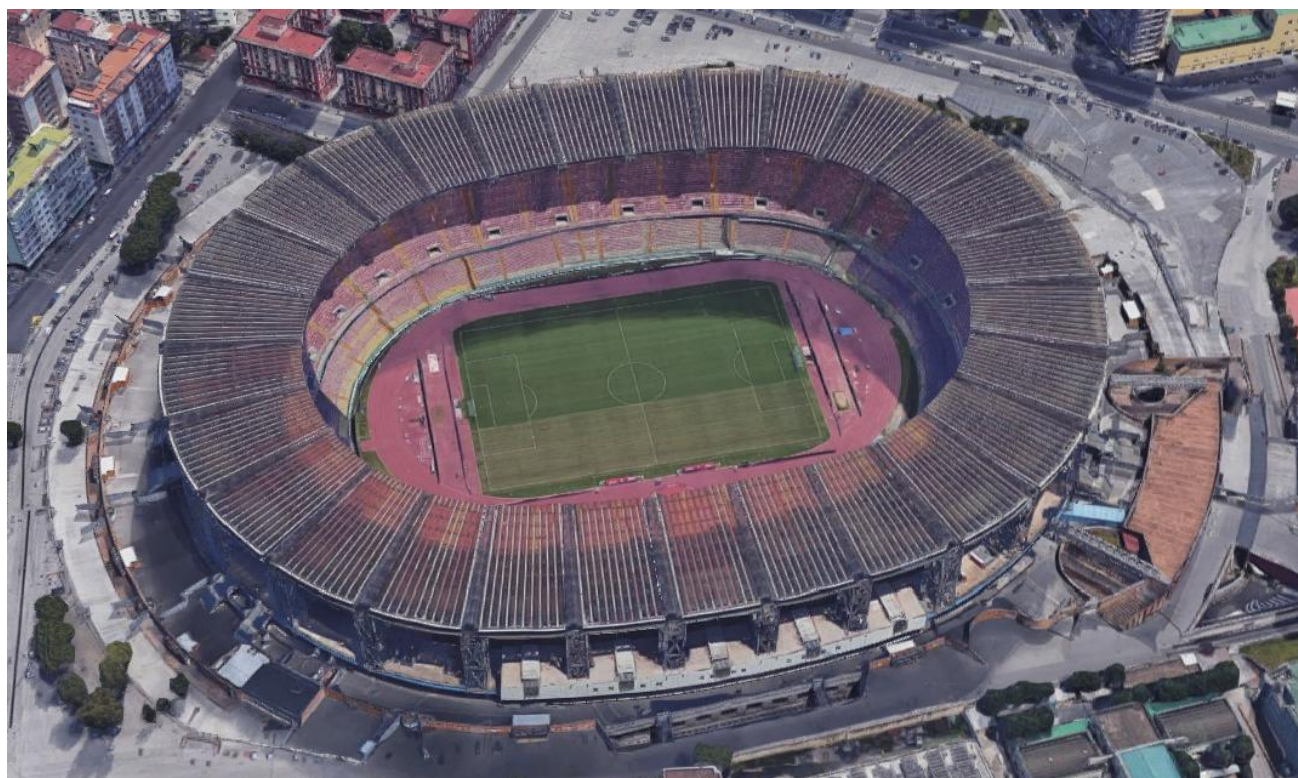




STADIO SAN PAOLO

Intervento di completamento della verifica delle opere in carpenteria metallica
Progetto esecutivo



Rup:
Arch. Vincenzo Quaranta

Gruppo di progettazione
Ing. Maurizio Attanasio
Geom. Domenico Mennitti
Istr. tecnico Aniello Manzo

Timbri:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Scala:

Data:

Documento:

Nome file:

Dicembre 2018

03_CME

Computo metrico estimativo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 R.02.015.070 .b	Sverniciatura di opere in metallo, compreso l'uso dei solventi idonei per le parti più tenaci Con smerigliatrice meccanica si computa il 50% della superficie delle piastre di cui all'allegato 1		0,500			5373,730	2'686,87		
	SOMMANO...	mq					2'686,87	8,45	22'704,05
2 N.P.003	Sovraprezzo alla voce R.02.15,70.b (Sverniciature opere in metallo) per l'impiego di mano d'opera specializzata : ROCCIATORI. Vedi voce n° 1 [mq 2 686.87]						2'686,87		
	SOMMANO...	mq					2'686,87	2,96	7'953,14
3 E.21.050.040 .a	Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte Smalto oleosintetico opaco Vedi voce n° 1 [mq 2 686.87]						2'686,87		
	SOMMANO...	mq					2'686,87	11,00	29'555,57
4 N.P.004	Sovraprezzo alla voce E.21.50.40.a (verniciatura) per l'utilizzo di specifiche vernici anticorrosive ad elevata aderenza su supporti zincati a caldo Vedi voce n° 3 [mq 2 686.87]						2'686,87		
	SOMMANO...	mq					2'686,87	2,09	5'615,56
5 N.P.005	Sovraprezzo alla voce E.21.50.40.a (verniciatura) per l'impiego di mano d'opera specializzata: ROCCIATORI Vedi voce n° 3 [mq 2 686.87]						2'686,87		
	SOMMANO...	mq					2'686,87	4,05	10'881,82
6 N.P.006	Esame visivo delle saldature e delle giunzione bullonate di tutti i nodi di ogni singolo Cavalletto: predisposizione e fissaggio delle attrezzature per l'accesso in sicurezza alla zona da esaminare, spazzolatura e pulizia, esame della saldatura e fotografia delle zone esaminate. Redazione del report. - cavaletti						28,00		
	SOMMANO...	cad/ cavalletto					28,00	1'406,80	39'390,40
7 N.P.007	Controllo non distruttivo delle saldature con metodo magnetoscopico di n. 4 nodi del cavalletto: predisposizione e fissaggio delle attrezzature per l'accesso in sicurezza alla zona da esaminare, spazzolatura e pulizia con stracci e prodotti di pulizia, applicazione della lacca di contrasto, applicazione della polvere magnetica, esame della saldatura e fotografia delle zone esaminate. Pulizia finale. Redazione del report. - cavalletti						28,00		
	A R I P O R T A R E						28,00		116'100,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						28,00		116'100,54
8 N.P.008	SOMMANO... Controllo del serraggio bulloni di 8 nodi di un cavalletto scelti a campione, individuando a campione 45 bulloni per ogni nodo esaminato. Il numero di bulloni, rilevati da elaborati progettuali agli atti di ufficio, dei cavalletti, dei deck e della postazione tv, sono pari a n° 194.250 così distinti: per montanti cavalletti n° 56.000 - per mensole cavalletti n° 112.000 - per deck n° 25.200 - per postazione tv n° 1.050. Il numero di bulloni sottoposti a campionatura è dato da: n° 8 nodi/ cavalletto x n° 45 bulloni/nodo x n° 28 cavalletti = n° 10.080 bulloni. Quindi i bulloni sottoposti a controllo è pari a circa il 5,2% del totale. - cavalletti numero di bulloni, rilevati da elaborati progettuali, dell'ampiamiento terzo anello pari a 40.765 bulloni sottoposti a controllo n 2.035 pari a circa il 5% del totale e pari a n 3,5 cavalletti (calcolato in analogia e proporzionalmente al controllo sui cavalletti)	cad/ cavalletto					28,00	3'433,38	96'134,64
							28,00		
							3,50		
9 N.P.009	SOMMANO... Esecuzione del serraggio bulloni di una piastra risultata con almeno 1 bullone non serrato, con pulizia dell'area e fotografie delle zone esaminate. Redazione del report. si computa una piastra per ciascun cavalletto si computa in analogia e nella misura complessiva di 3,5 cavalletti	cad/ cavalletto					31,50	2'454,16	77'306,04
							28,00		
							3,50		
10 N.P.010	SOMMANO... Prelievo bullone a campione da ogni giunto, per l'esecuzione di indagine sulla presenza di corrosione e verifica delle caratteristiche meccaniche. Sostituzione del bullone prelevato. Vedi voce n° 9 [cad/piastra 31.50]	cad/ piastra					31,50	192,84	6'074,46
							31,50		
11 N.P.011	SOMMANO... Ripristino di zone su cui è stato eseguito il controllo o altre aree evidenziate dall'esame visivo, mediante spazzolatura e sgrassatura e poi verniciatura con apposita verniciatura anti corrosione. si computano n° 3 nodi per cavalletto *(par.ug.=3*28)	bullone/ cavalletto	84,000				84,00	504,24	15'883,56
							84,00		
12 N.P.012	SOMMANO... Piccoli interventi di ripristino mediante saldatura di un giunto dove il controllo magnetoscopio abbia evidenziato dei difetti. L'intervento prevede spazzolatura e molatura per la preparazione del cianfrino.	cad/ nodo					84,00	135,58	11'388,72
	A R I P O R T A R E								322'887,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								322'887,96
13 N.P.013	si computa n° 1 piastra per cavalletto						28,00		
	SOMMANO...	cad/ piastra					28,00	426,23	11'934,44
	Esecuzione del controllo visivo dei nodi di n. 2 travi dell'orditura tra due cavalletti - deck						28,00		
	SOMMANO...	cad/deck					28,00	993,16	27'808,48
14 N.P.014	Rimozione di rondella ossidata e/o ammalorata e fornitura e messa in opera di nuova rondella (palmuttern). si computano						2'000,00		
	SOMMANO...	cad/ rondella					2'000,00	3,19	6'380,00
	Rimozione dei cupolini in policarbonato ammalorati con l'utilizzo di operai specializzati rocciatori. con riferimento agli elementi mancanti e/o lesionati per una superficie stimata pari al 5% della superficie totale *(par.ug.=5/100)		0,050	36000,00			1'800,00		
	SOMMANO...	mq					1'800,00	22,38	40'284,00
16 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta Vedi voce n° 15 [mq 1 800.00]						0,023	41,40	
	SOMMANO...	mc					41,40	30,90	1'279,26
	Fornitura e posa in opera di cupolini di forma a sezione triangolare Vedi voce n° 15 [mq 1 800.00]						1'800,00		
	SOMMANO...	mq					1'800,00	202,44	364'392,00
18 N.P.017	Verifica e pulizia delle bacinelle di raccolta acque meteoriche della copertura dello stadio San Paolo con l'utilizzo di cestello autosollevante fino ad una altezza di mt. 34,00 previa dissaldatura e rimozione della esistente griglia di protezione e sostituzione con nuova griglia, eventuale saldatura di lamiera interna e sostituzione di pezzi deteriorati della pluviale. Compreso inoltre la pulizia del discendente pluviale fino al punto di scarico nella griglia a quota 36,00, l'eventuale riparazione dello stesso, la verifica di funzionamento, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali nuovi e di quelli di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte - Analisi per n. 2 bacinelle a deck (per un totale di 56 bacinelle e scarichi)						56,00		
	SOMMANO...	cad.					56,00	368,30	20'624,80
	A R I P O R T A R E								795'590,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								795'590,94
19 N.P.018	Verifica e pulizia della gronda perimetrale della copertura dello stadio San Paolo con l'utilizzo di cestello autosollevante fino ad una altezza di mt. 54,00 comprendente pulizia, verifica di eventuali ostruzioni in corrispondenza degli imbocchi dei discendenti pluviali, sostituzione di lamiera deteriorata compreso la verifica delle doghe di rivestimento della gronda perimetrale, compreso inoltre il tiro in alto e il calo in basso dei materiali nuovi e di risulta e quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte (Per uno sviluppo complessivo di circa 600,00 ml) - per uno sviluppo complessivo di circa 500,00 ml			500,00			500,00		
	SOMMANO...	ml					500,00	117,21	58'605,00
20 N.P.019	Verifica ed eventuale sostituzione degli elementi mancanti e/o danneggiati del rivestimento della parete esterna dei locali della tribuna Posillipo dello stadio San Paolo, con l'utilizzo di cestello autosollevante compreso il fissaggio, la pulizia, il tiro in alto e il calo in basso dei materiali nuovi e di risulta e quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte (per uno sviluppo di ml 130,00 x h ml 6,00 = mq 780,00) compreso relativa certificazione finale rilasciata da tecnico abilitato per uno sviluppo di ml 60,00 x h ml 6,00 = mq 360,00						360,00		
	SOMMANO...	mq					360,00	72,50	26'100,00
21 N.P.020	Verifica e pulizia della gronda perimetrale della copertura degli uffici in tribuna Posillipo dello stadio San Paolo comprendente la pulizia e trasporto a rifiuto del materiale, verifica di eventuali ostruzioni in corrispondenza degli imbocchi dei discendenti pluviali, sostituzione di lamiera deteriorata, realizzazione di protezione con rete metallica zincata compreso il tiro in alto e il calo in basso dei materiali nuovi e di risulta e quant'altro occorre (per uno sviluppo di ml 130,00)			130,00			130,00		
	SOMMANO...	ml					130,00	68,50	8'905,00
22 N.P.001	Nolo a caldo piattaforma altezza mt. 42,00 compreso operatore e trasporto in cantiere in cantiere. > per le operazioni di verifica, demolizione e ripristino nelle cui voci di elenco prezzi non sia già compreso il nolo di piattaforma aerea o similare - si computano n° 2 giorni per n° 2 postazioni * (par.ug.=2*2)		4,000			8,000	32,00		
	SOMMANO...	ora					32,00	213,85	6'843,20
23 N.P.002	Nolo a caldo di ragno Haulotte a forbice da mt. 18,00 compreso operatore e trasporto in cantiere. > per le operazioni di verifica, demolizione e ripristino nelle cui voci di elenco prezzi non sia già compreso il nolo di piattaforma aerea o similare - si computano n° 2 giorni per n° 2 postazioni * (par.ug.=2*2)		4,000			8,000	32,00		
	A R I P O R T A R E						32,00		896'044,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						32,00		896'044,14
24 P.03.010.020 .a	SOMMANO... Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m Per lavorazioni 1° anello - n. 2 file	ora	2,000	150,00			32,00	25,83	826,56
	SOMMANO...	m					300,00		
							300,00	15,80	4'740,00
25 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici Spicconatura di intonaco a vivo di muro SPECIFICARE E DETTAGLIARE LA UANTITA DI COLONNA LARGHEZZA PER ANALOGIA - Verifica con picchettatura di superficie apparentemente ammalorata - si computa in ragione del 0,5% della superficie totale dei diversi settori : Sotto alzate (sviluppo trasversale) mt. 20.00 * (par.ug.=0,5/100) Sotto pedate (sviluppo trasversale) mt. 22.00 * (par.ug.=0,5/100) Sotto passaggi intermedi (sviluppo trasversale) mt. 10.00 *(par.ug.=0,5/100) Sotto corridoi (sviluppo trasversale) mt. 5.00 * (par.ug.=0,5/100) Sviluppo sotto vettura anteriore e posteriore * (par.ug.=2*0,5/100) Costoloni misure medie 30.00 x 7.00 - sono 54 su due facce *(par.ug.=0,5/100*54*2) Scale a grappolo - media totale mq. 1000.00 * (par.ug.=0,5/100)		0,005	20,00	1000,000		100,00		
			0,005	22,00	1000,000		110,00		
			0,005	10,00	800,000		40,00		
			0,005	5,00	800,000		20,00		
			0,010	7,00	800,000		56,00		
			0,540	7,00	30,000		113,40		
			0,005		1000,000		5,00		
	SOMMANO...	m²					444,40	4,40	1'955,36
26 R.05.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti Asportazione in profondità del calcestruzzo si computa il 10% della superficie sottoposta a verifica Vedi voce n° 25 [m² 444.40]		0,100				44,44		
	SOMMANO...	mq					44,44	31,05	1'379,86
27 R.05.040.040 .a	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti Pulizia superficiale del calcestruzzo Vedi voce n° 26 [mq 44.44]						44,44		
	SOMMANO...	mq					44,44	9,26	411,51
	A R I P O R T A R E								905'357,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								905'357,43
28 R.05.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano Trattamento dei ferri d'armatura Vedi voce n° 26 [mq 44.44]						44,44		
	SOMMANO...	mq					44,44	23,95	1'064,34
29 R.05.040.060 .b	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio 30 mm Riprofilatura applicata a spruzzo con malta a ritiro controllato Vedi voce n° 26 [mq 44.44]						44,44		
	SOMMANO...	mq					44,44	73,89	3'283,67
30 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici Spicconatura di intonaco a vivo di muro PER ANALOGIA - Verifica con picchettatura di superficie apparentemente ammalorata - si computa in ragione del 0,5% della superficie totale dei diversi settori : Sotto alzate (sviluppo trasversale) mt. 20.00 * (par.ug.=0,5/100)*(lung.=35*0,5) Sotto pedate (sviluppo trasversale) mt. 22.00 * (par.ug.=0,5/100)*(lung.=36*0,7) Sotto passaggi intermedi - solette intermedie tra costoloni (sviluppo trasversale mt. 11,00) * (par.ug.=0,5/100) Costoloni misure medie 30.00 x 7.00 - sono 54 su due facce *(par.ug.=0,5/100*54*2)		0,005	17,50	750,000		65,63		
			0,005	25,20	750,000		94,50		
			0,005	11,00	750,000		41,25		
			0,540	7,00	30,000		113,40		
	SOMMANO...	m²					314,78	4,40	1'385,03
31 R.05.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità, omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti Asportazione in profondità del calcestruzzo si computa il 10% della superficie sottoposta a verifica Vedi voce n° 1 [m² 440.40] *(par.ug.=0,100*440,40)		44,040				44,04		
	SOMMANO...	mq					44,04	31,05	1'367,44
32 R.05.040.040 .a	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti Pulizia superficiale del calcestruzzo								
	A R I P O R T A R E								912'457,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								912'457,91
33 R.05.040.050 .a	Vedi voce n° 2 [mq 44.04]	mq					44,04		
	SOMMANO...						44,04	9,26	407,81
34 R.05.040.060 .b	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano Trattamento dei ferri d'armatura Vedi voce n° 3 [mq 44.04]	mq					44,04		
	SOMMANO...						44,04	23,95	1'054,76
35 E.01.050.020 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio 30 mm Riprofilatura applicata a spruzzo con malta a ritiro controllato Vedi voce n° 2 [mq 44.04]	mq					44,04		
	SOMMANO...						44,04	73,89	3'254,12
36 E.01.050.015 .a	Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 31 [mq 44.04]	mc				0,050	2,20		
	SOMMANO...						2,20	6,76	14,87
36 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta Vedi voce n° 35 [mc 2.20]	mc					2,20		
	SOMMANO...						2,20	30,90	67,98
	Parziale LAVORI A MISURA euro								917'257,45
	T O T A L E euro								917'257,45
	Napoli, 18/12/2018								
	Il Tecnico								
	A R I P O R T A R E								