



ALLEGATO alla DELIBERAZIONE MSC Associati S.r.l.

G.C. N° 238 del 15 DIC. 2014

IL SINDACO

IL SEGRETARIO SUPP.

COMUNE DI SEREGNO
0046070/2009 - 17/07/2009



COMUNE DI SEREGNO PROVINCIA DI MILANO

**Ristrutturazione urbanistica in ambito CRU16:
realizzazione nuovo palazzo comunale, parcheggi interrati e riqualificazione aree
adiacenti.**

PERIZIA SUPPLETTIVA DI VARIANTE N.8

come previsto dall'art. 132 Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

MSC Associati S.r.l.

C. F. e P. I. 03600400963

(Ing. Clemente Schiavini)

Albo Ingg.ri di Milano n. 6324

ALLEGATO alla DELIBERAZIONE

G.C. N° 201 del 28 7-09

IL SINDACO

IL SEGRETARIO

00 Emissione			CLTS	SCHP	SCHC	10.07.2009
Indice	Aggiornamenti		Redatto	Verificato	Approvato	Data
C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto		File	Pagina
A4065	WVV015	00	CRU 16 - perizia di variante n. 8 Relazione tecnico economica		A4065WVV015-00.docx	1 di 7

(sede leg.) via cialdini 37 ang. via montanari 20161 milano italia tel. +39 02 66204150 fax +39 02 66204155

milano@mscassociati.it

via giulini 20 22100 como italia tel. +39 031 266589 fax +39 031 266592 como@mscassociati.it

www.mscassociati.it info@mscassociati.it

sistema gestione qualità certificato UNI EN ISO 9001 da TÜV Italia

LAVORI: Ristrutturazione urbanistica in ambito CRU16: realizzazione nuovo palazzo comunale, parcheggi interrati e riqualificazione aree adiacenti.

ENTE APPALTANTE: Comune di Seregno, Settore Lavori Pubblici – Servizio Edilizia Pubblica; via XXIV Maggio – 20038 Seregno (MI)

APPALTATORE:

Impresa Appaltatrice: C.E.R. - CONSORZIO EMILIANO ROMAGNOLO FRA LE COOPERATIVE DI PRODUZIONE E LAVORO
Via Calzoni, 13, 40128 Bologna

Consoziata esecutrice: LA SORGENTE S.C.R.L.
Largo Dente di Leone n.3 71043 Manfredonia

CONTRATTO: Registrato a Desio in data 11 marzo 2005 mod. I - Rep. 4836 del 09 marzo 2005

IMPORTO

DI CONTRATTO: € 12.863.310,00
di cui € 387.000,00 per oneri della sicurezza oltre IVA.

TEMPISTICA:

Data di consegna area: 20 Aprile 2005;
Tempo utile: 717 giorni;
Sospensioni: dal 25 maggio 2005
al 23 giugno 2005
Proroga di perizia n. 01: 45 gg. nat. cons.
Proroga di perizia n. 02: 30 gg. nat. cons.
Proroga di perizia n. 03: 30 gg. nat. cons.
Proroga Accordo bonario ex art. 31/bis L. 109/94 259 gg. nat. cons.
Proroga di perizia n. 04: 60 gg. nat. cons.
Proroga di perizia n. 05: 224 gg. nat. cons.
Proroga di perizia n. 06: 152 gg. nat. cons.
Proroga di perizia n. 07: 156 gg. nat. cons.

Ultimazione prevista: 16 dicembre 2009.

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV015	00	CRU 16 – perizia di variante n. 8 Relazione tecnico economica	A4065WVV015-00.docx	2 di 7

PERIZIA SUPPLETTIVA DI VARIANTE N. 8
Relazione tecnico economica
(Art. 132 del D.Lgs. 12/04/2006 n. 163)

CONTENUTI E MOTIVI DELLA PERIZIA

La presente perizia suppletiva modificativa è stata predisposta da parte della direzione lavori su disposizione della Stazione Appaltante al fine di recepire e dare attuazione ad alcune variazioni decise durante la realizzazione dei lavori.

I lavori in variante oggetto di perizia si riferiscono ai seguenti capitoli d'opera e sono ascrivibili al disposto dell'art. 132 del D.lgs. n.163/2006 , secondo le fattispecie di dettaglio riportate di seguito.

Le citate modifiche sono ascrivibili alle seguenti categorie di opere:

A. Copertura foyer	€ 92.837,77 (+)
B. Pavimentazione ed accessori delle piazze	€ 25.442,51 (+)
C. Illuminazione piazze	€ 12.884,21 (+)
D. Lanterna sala del consiglio	€ 78.452,16 (+)
E. Migliorie varie di dettaglio	€ 45.830,16 (+)

Totale opere in variante perizia n. 04 € 255.447,26 (+)

Esclusi oneri specifici di sicurezza pari a € 3948,97

A. Copertura foyer

Dopo l'approvazione della perizia di variante n. 07 la Stazione Appaltante ha disposto alcune migliorie che in sintesi sono riconducibili ai seguenti argomenti.

La copertura in legno lamellare del foyer è stata modificata aumentandone la curvatura e modificando ubicazione e dimensioni dei canali di raccolta dell'acqua piovana sull'estradosso della finitura in lamiera di zinco titanio.

La struttura in legno lamellare è stata modificata anche in riferimento alla dimensione delle travi secondarie poste trasversalmente rispetto all'asse principale del foyer, che risultano a sezione variabile rastremata all'intradosso dal centro verso le estremità.

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV015	00	CRU 16 - perizia di variante n. 8 Relazione tecnico economica	A4065WVV015-00.docx	3 di 7

La modifica della curvatura lungo l'asse centrale ha inoltre generato un aumento della superficie vetrata dei tamponamenti verticali e delle parti in copertura, ed ha determinato l'aumento delle opere di carpenteria metallica di sostegno.

E' stata anche modificata la finitura della facciata verticale d'ingresso (lato ovest), rimodulando le parti cieche in lamiera di zinco titanio rispetto alle parti vetrate.

La modifica nel suo complesso quindi pur conservando l'impostazione ed anche sostanzialmente i dettagli esecutivi dell'opera ha generato una modifica dell'importo dei lavori che ha dato ragione del presente capitolo di perizia.

Il dettaglio della nuova realizzazione è individuabile negli elaborati grafici e tecnici allegati alla presente perizia di variante n. 08.

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a € **92.837,77 (+)** lordi in aumento.

Le motivazioni della variante, sono ascrivibili, fatta salva la superiore approvazione da parte del R.U.P. e della Stazione Appaltante all'art. 132 comma 3 del D.Lgs n. 163/2006, ovvero quali migliorie finalizzate al miglioramento dell'opera ed alla sua funzionalità, con importo in aumento inferiore al 5% dell'importo originario di contratto.

B. Pavimentazione delle piazze

La Stazione Appaltante ha richiesto la modifica della pavimentazione prevista nella parte centrale di p.zza Libertà attorno alla fontana esistente.

In sintesi è stato disposto di eseguire una pavimentazione in ciotolato di colore bianco più fine rispetto al progetto originario e prevedendo la formazione di una fascia perimetrale in ciotoli di colore nero.

E' stato inoltre modificato l'andamento ed il materiale delle fasce d'ambito ed il calibro delle parti di pavimento in mattoni posati a spina di pesce.

La perimetrazione è stata richiesta in massello di pietra sp. 8 cm.

Sul medesimo sedime è inoltre stata modificata l'illuminazione scenica, che è parte del capitolo di variante "C" della presente perizia.

Nel presente capitolo d'opera sono altresì comprese le modifiche di pavimentazione determinatesi quali scelte architettoniche di miglioria operate dalla Stazione Appaltante (ad esempio la modifica della tipologia delle canaline di raccolta acqua poste lungo il perimetro della pensilina d'ingresso a pianta triangolare del foyer) oppure determinatesi in corso d'opera (es. aggiunta di una canalina di drenaggio a ridosso della palazzina

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV015	00	CRU 16 - perizia di variante n. 8 Relazione tecnico economica	A4065WVV015-00.docx	4 di 7

Caponaghi quale ulteriore precauzione per evitare l'accumulo di acqua a ridosso delle murature).

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a € **25.442,51 (+)** lordi in aumento.

Le motivazioni della variante, sono ascrivibili, fatta salva la superiore approvazione da parte del R.U.P. e della Stazione Appaltante all'art. 132 comma 3 del D.Lgs n. 163/2006, ovvero quali migliorie finalizzate al miglioramento dell'opera ed alla sua funzionalità, con importo in aumento inferiore al 5% dell'importo originario di contratto.

C. Illuminazione piazze

La Stazione Appaltante ha fornito un progetto aggiornato del sistema di illuminazione della piazza con alcune varianti rispetto a quanto approvato con la perizia n. 06.

Si tratta essenzialmente del cambio pressoché completo della tipologia dei pali e dei corpi illuminanti originariamente previsti, oltre che di alcune tipologie di dotazioni riferite soprattutto alla parte scenografica delle reti.

Con l'occasione sono state recepite anche alcune modifiche tecniche richieste da parte degli enti erogatori del servizio di pubblica illuminazione, il relazione alla tipologia ed ubicazione delle alimentazioni di rete.

Ci si riferisce all'installazione di un quadro dedicato per l'alimentazione della rete di p.zza Libertà, separato rispetto all'unico quadro previsto originariamente e posto nel locale contatori ubicato nella zona tecnica interrata posta nell'angolo sud-est della sala polivalente.

I servizi e le predisposizioni impiantistiche ed edili sono state ovviamente adeguate ove necessario al nuovo progetto.

I dettagli sono meglio identificabili negli elaborati grafici e tecnici di perizia.

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a € **12.884,21 (+)** lordi in aumento.

Le motivazioni della variante, sono ascrivibili, fatta salva la superiore approvazione da parte del R.U.P. all'art. 132 comma 3 del D.Lgs n. 163/2006, ovvero quali migliorie finalizzate al miglioramento dell'opera ed alla sua funzionalità, con importo in aumento inferiore al 5% dell'importo originario di contratto.

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV015	00	CRU 16 - perizia di variante n. 8 Relazione tecnico economica	A4065WVV015-00.docx	5 di 7

D. Lanterna sala del consiglio

La Stazione Appaltante ha disposto la modifica della lanterna in vetro prevista a copertura del lucernario sulla sala del consiglio indicando la realizzazione di un "cubo" vetrato sia lungo le facciate laterali che in copertura.

La struttura di sostegno sarà realizzata in tubolari di acciaio zincato tinteggiato opportunamente controventati mediante tiranti in tondini metallici, a cui saranno collegate le specchiature vetrate con un sistema di fissaggio puntuale comunemente noto come "spider-glass".

Verificati in accordo con il progettista della Stazione Appaltante i dettagli tecnici d'installazione, la Direzione Lavori ha quindi predisposto un elaborato grafico tecnico di supporto che risulta allegato alla presente perizia di variante.

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a **€ 78.452,16 (+)** lordi in aumento.

Le motivazioni della variante, sono ascrivibili, fatta salva la superiore approvazione da parte del R.U.P. all'art. 132 comma 3 del D.Lgs n. 163/2006, ovvero quali migliorie finalizzate al miglioramento dell'opera ed alla sua funzionalità, con importo in aumento inferiore al 5% dell'importo originario di contratto.

E. Migliorie varie di dettaglio

Nella presente perizia di variante sono anche inserite alcune lavorazioni di dettaglio necessarie per una migliore fruizione dell'opera nel suo complesso.

Si tratta in sintesi delle seguenti opere:

Posa di un cavo scaldante nella zona di compluvio della copertura del foyer attorno ai bocchettoni di scarico per evitare la formazione di ghiaccio con intasamento dello scolo delle acque in caso di forti nevicate;

esecuzione di n. 2 plinti per illuminazione pubblica secondo richiesta della Stazione Appaltante per risolvere le interferenze con l'immissione su P.zza Risorgimento ed in corrispondenza dell'ingresso carraio del cantiere CRU 12;

tinteggiatura intumescente delle strutture di sostegno della copertura del foyer al fine di garantire il requisito di resistenza al fuoco R 60;

placcaggio con doppio lastra in cartongesso in modo da assicurare il requisito di resistenza al fuoco R 60 delle travi REP utilizzate per la copertura della sala polivalente;

fornitura e posa di strato impermeabile in guaina liquida della vasca di raccolta sotto il trasformatore della cabina elettrica GELSIA e di proprietà;

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV015	00	CRU 16 - perizia di variante n. 8 Relazione tecnico economica	A4065WVV015-00.docx	6 di 7

fornitura e posa di n. 2 serramenti in ferro con rete antinsetto nel locale cabine elettrica GELSIA;

fornitura e posa di n. 2 porte REI 60 in ferro nel locale cabine elettrica e scambiatori di calore GELSIA;

altre modeste opere di finitura.

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a **€ 45.830,16 (+)** lordi in aumento.

Le motivazioni della variante, sono ascrivibili, fatta salva la superiore approvazione da parte del R.U.P. all'art. 132 comma 3 del D.Lgs n. 163/2006, ovvero quali migliorie finalizzate al miglioramento dell'opera ed alla sua funzionalità, con importo in aumento inferiore al 5% dell'importo originario di contratto.

RIDETERMINAZIONE DEL TEMPO CONTRATTUALE

Conformemente al disposto di cui al comma 3 - art. 4 dell'accordo transattivo recepimento proposta di accordo bonario ex art. 240 decreto legislativo 163/2006 approvato con D.G.C. n. 3 del 05.01.2009 ed in considerazione dell'avvenuta approvazione della perizia n. 07 da parte della Stazione Appaltante in data 10.03.2009 rispetto al termine previsto del 10.02.2009 si determina uno slittamento del termine di completamento dei lavori indicato nella citata perizia di variante n. 07 **pari a 28 gg. naturali consecutivi.**

Si precisa che la proroga oggetto della presente perizia di variante non costituisce in alcun modo accettazione o legittimazione da parte della Stazione Appaltante del ritardo determinatosi rispetto la programma lavori di cui alle precedenti perizia n. 05 e 06 e 07, oltre che rispetto al programma lavori presentato da parte dell'Appaltatore in data 28.05.2009.

Milano, 10.07.2009

L'APPALTATORE

IL DIRETTORE DEI LAVORI



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ALLEGATI : quadro di riepilogo

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV015	00	CRU 16 - perizia di variante n. 8 Relazione tecnico economica	A4065WVV015-00.docx	7 di 7

Comune di Seregno

Ristrutturazione e e riqualificazione edilizia in ambito - CRU 16

PERIZIA N. 8

QUADRO COMPARATIVO

Committente: Comune di Seregno - Servizio Edilizia Pubblica

Impresa: LA SORGENTE Srl, Largo Dente di Leone n. 3, 71043- Manfredonia (FG)

N.	Descrizione	CONTRATTO		PERIZIA N. 6		PERIZIA N. 7		VARIANTE 8		PERIZIA N. 8		N.
		Incidenza	Importi	Incidenza	Importi	Incidenza	Importi	Incidenza	Importi	Incidenza	Importi	
Importo a base d'asta atti : DD.: n. 847 del 10.11.200			13.092.000,00	100,00%	14.064.716,68	100,00%	11.332.533,78	100,00%	259.396,23	100,00%	11.591.930,01	
1	Demolizioni e rimozioni	0,257%	32.615,44	1,465%	198.311,37	1,831%	198.311,37	0,491%	1.212,21	1,801%	199.523,58	1
2	Scavi, Movimentazione materiali	2,969%	377.194,80	3,648%	493.837,85	4,582%	496.153,96	0,367%	905,90	4,488%	497.059,86	2
3	Opere speciali di fondazioni	4,041%	513.438,91	4,610%	624.058,99	5,788%	626.813,71	0,000%	-	5,659%	626.813,71	3
4	Strutture	25,376%	3.223.987,60	19,560%	2.647.583,43	25,057%	2.713.577,62	-0,075%	184,44	24,497%	2.713.393,18	4
5	Opere edili generali	5,049%	641.517,57	6,249%	845.877,72	7,408%	802.266,74	7,305%	18.051,06	7,406%	820.317,80	5
6	Tramezzi	0,961%	122.144,01	0,979%	132.477,30	1,327%	143.659,27	0,000%	-	1,297%	143.659,27	6
7	Intonaci	0,152%	19.363,94	0,200%	27.029,95	0,384%	41.564,38	0,213%	527,24	0,380%	42.091,62	7
8	Controsoffitti	0,892%	113.281,05	0,839%	113.524,14	0,400%	43.283,04	2,233%	5.516,50	0,441%	48.799,54	8
9	Coibentazioni e impermeabilizzazioni	1,733%	220.191,82	2,493%	337.470,32	3,575%	387.116,99	1,589%	3.925,92	3,530%	391.042,91	9
10	Serramenti interni	2,035%	258.605,82	2,019%	273.331,50	0,906%	98.099,49	0,651%	1.609,49	0,900%	99.708,98	10
11	Serramenti esterni / facciate in vetro	8,150%	1.035.417,38	7,649%	1.035.417,38	3,364%	364.300,00	67,613%	167.069,56	4,797%	531.369,56	11
12	Opere in ferro	4,076%	517.835,04	4,842%	655.359,67	6,472%	700.907,04	-2,383%	5.888,72	6,275%	695.018,32	12
13	Pavimenti e rivestimenti	6,224%	790.697,22	5,945%	804.735,47	5,865%	635.185,76	0,041%	101,79	5,735%	635.287,55	13
14	Pareti mobili	5,540%	703.820,67	5,200%	703.820,66	0,000%	-	0,000%	-	0,000%	-	14
15	Pavimentazioni esterne	6,393%	812.212,57	7,618%	1.031.200,89	10,477%	1.134.554,54	17,988%	44.448,14	10,644%	1.179.002,68	15
16	Opere esterne	1,092%	138.797,83	1,184%	160.316,12	2,422%	262.301,79	2,132%	5.268,40	2,416%	267.570,19	16
17	Impianti ascensori	1,519%	192.986,00	1,426%	192.986,00	1,154%	124.974,50	0,000%	-	1,128%	124.974,50	17
Impianti elettrici e affini												
18-A	Cabina Trasformaz. Stazioni Energia	2,513%	319.228,62	2,358%	319.228,62	1,030%	111.551,79	0,000%	-	1,007%	111.551,79	18-A
18-B	Linea PPale e Quadri di Zona	2,107%	267.739,72	2,099%	284.127,20	2,097%	227.109,38	3,842%	9.492,86	2,136%	236.602,24	18-B
18-C	Illuminazione Normale e Emergenza	0,746%	94.732,15	0,764%	103.373,81	0,821%	88.897,19	-3,107%	7.677,72	0,733%	81.219,47	18-C
18-D	Apparecchi d'illuminazione	3,226%	409.858,67	4,864%	658.355,55	4,132%	447.483,55	9,206%	22.747,93	4,245%	470.231,48	18-D
18-E	Prese FM	0,533%	67.717,41	0,531%	71.855,92	0,295%	31.918,50	0,000%	-	0,288%	31.918,50	18-E
18-F	Eguilizzazione Potenziale	0,052%	6.583,37	0,052%	7.073,57	0,059%	6.435,42	0,000%	-	0,058%	6.435,42	18-F
18-G	Fonia/Dati	0,675%	85.737,53	0,633%	85.643,93	0,286%	31.012,76	0,000%	-	0,280%	31.012,76	18-G
18-H	Rilevaz. Incendi	0,883%	112.130,62	0,828%	112.130,62	0,489%	52.923,44	0,000%	-	0,478%	52.923,44	18-H
18-I	Segnalazione e Comandi	0,035%	4.457,80	0,033%	4.457,80	0,151%	16.359,45	0,000%	-	0,148%	16.359,45	18-I
18-L	Imp. Special e Rete Terra	0,893%	113.494,32	0,316%	42.836,58	1,018%	110.290,64	-4,726%	11.678,86	0,890%	98.611,78	18-L
Imp. Meccanico												
19	Antincendio	2,278%	289.463,32	2,626%	355.416,72	2,100%	227.399,95	0,000%	-	2,053%	227.399,95	19
20	IdroSanitario Fognario RaccAcque Irrigazio	1,267%	161.000,38	1,205%	163.092,79	1,356%	146.824,14	0,000%	-	1,326%	146.824,14	20
21	Termico CDZ Estrazione	10,498%	1.333.714,90	9,883%	1.337.793,40	7,936%	859.410,73	0,000%	-	7,759%	859.410,73	21
22	Imp. Elettrico a Servizio del Meccanico	0,669%	85.033,52	0,628%	85.033,52	0,000%	-	0,000%	-	0,000%	-	22
23	Oneri Diretti di sicurezza	-2,834%	360.000,00	-2,748%	371.913,82	-2,782%	301.258,57	-3,380%	8.351,59	-2,795%	309.610,16	23
Somma (a)		100,00%	12.705.000,00	100,00%	13.535.844,97	100,00%	10.829.428,57	100,00%	247.095,67	100,00%	11.076.524,24	
Scorporo oneri della sicurezza (esclusi dal ribasso)				Scorporo		Scorporo		Scorporo		Scorporo		
31	ONERI DIRETTI PER LA SICUREZZA		360.000,00		371.913,82		301.258,57		8.351,59	Diretti	309.610,16	31
35	ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA		27.000,00		156.957,89		201.846,64		3.948,97	Specifici	205.795,61	35
Somma Sicurezza (b)			387.000,00	Sicurezza (b)	528.871,71	Sicurezza (b)	503.105,21	Sicurezza (b)	12.300,56	Sicurezza (b)	515.405,77	
12/05/2008												
CONTRATTO												
<i>Importo dei Lavori esclusi Oneri di Sicurezza</i>			12.705.000,00	(a) - (b) (a)	13.535.844,97	(a) - (b) (a)	10.829.428,57	(a)	247.095,67	(a) - (b) (a)	11.076.524,24	
<i>Ribasso d'Asta sui Lavori</i>		1,800%	228.690,00	1,800%	243.645,21	1,800%	194.929,71	1,800%	4.447,72	1,800%	199.377,44	
<i>Netto di contratto per Lavori</i>			12.476.310,00	<i>Netto Lavori</i>	13.292.199,76	<i>Netto Lavori</i>	10.634.498,86	<i>Netto Lavori</i>	242.647,95	<i>Netto Lavori</i>	10.877.146,80	
ONERI DI SICUREZZA € 35.686,47		2,611%	387.000,00	(b)	528.871,71	(b)	503.105,21	(b)	12.300,56	(b)	515.405,77	
Importo di Contratto atti 7354/2005 d		100,000%	12.863.310,00	€	13.821.071,47	€	11.137.604,07	1,98%	€	254.948,51	€	11.392.552,57
Somma Varianti		509.899,09			Importo di Perizia n.6	Importo di Perizia n.7	Importo di Variante 8		Importo di Perizia n.8			