

ALLEGATO alla DELIBERAZIONE

G.C. N° 238 del 15 DIC. 2014

IL SINDACO

IL SEGRETARIO SU



MSC Associati S.r.l.

COMUNE DI SEREGNO
0030551/2008 - 15/05/2008



ARRIVO - 006-005

COMUNE DI SEREGNO PROVINCIA DI MILANO

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

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE

N° 381 DEL 21.05.2008

P. Il Responsabile di Settore
Giuseppe Devesa

PERIZIA SUPPLETTIVA DI VARIANTE N.4

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

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

IL DIRETTORE DEI LAVORI

MSC Associati S.r.l.
C.F. e P.I. 03600700963
(Ing. Clemente Schiatti)
Albo Ingegneri di Milano n° 6324

00 Emissione			CLTS	SCHP	SCHC	09.05.2008
Indice	Aggiornamenti		Redatto	Verificato	Approvato	Data
C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto		File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 - perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica		A4065WVV007-00.doc	1 di 10

(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.

Ultimazione prevista: 03 maggio 2008.

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 – perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	2 di 10

PERIZIA SUPPLETTIVA DI VARIANTE N. 4**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 al fine di recepire e dare attuazione ad alcune variazioni resesi necessarie 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 alla seguente categori di opere:

- | | |
|---|-------------------------|
| A. Adeguamento normativo dei parcheggi
interrati ai fini antincendio (norma UNI-EN 12845:2005) | € 139.850,02 (+) |
| B. Esecuzione di una seconda strada provvisoria lato nord
ed altre opere temporanee minori | € 29.384,77 (+) |
| C. Migliorie di dettaglio dei parcheggi | € 39.250,24 (+) |
| D. Modifiche di dettaglio all'impianto di ventilazione
dei parcheggi | € 0,00 (+) |

Totale opere in variante perizia n. 04	€ 208.485,03 (+)
--	-------------------------

Esclusi oneri specifici di sicurezza pari a € 1732,30

A. Adeguamento normativo dei parcheggi interrati ai fini antincendio
(norma UNI-EN 12845:2005)

La committente ha ritenuto di adeguare le dotazioni antincendio del parcheggio per renderle conformi alle nuove disposizioni normative.

Le modifiche hanno richiesto la riprogettazione della rete sprinkler, idranti e delle centrali di sovrappressione, che sono state portate da una a due, in quanto non è risultato più possibile alimentare la rete idranti con il medesimo gruppo di sovrappressione della rete sprinkler.

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 – perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	3 di 10

In sintesi le modifiche ed adeguamenti introdotti sono i seguenti:

- ⇒ Adeguamento della rete di spegnimento automatico tipo sprinkler ai requisiti della normativa UNI sopra citata, con nuovo dimensionamento della rete e della centrale di sovrappressione;
- ⇒ Installazione di un secondo gruppo di pressurizzazione dedicato alla sola rete idranti, ubicato al secondo piano interrato dei parcheggi, in conseguenza della citata non fattibilità normativa di alimentare mediante il gruppo di pressurizzazione della rete sprinkler anche la rete idranti ed in considerazione della dichiarazione resa da parte dei tecnici dell'ente erogatore circa l'impossibilità di garantire livelli minimi di pressione e portata della rete pubblica;

Oltre alle citate opere strettamente impiantistiche sono state previste le relative lavorazioni e forniture di complemento, quali esecuzione di tutte le opere edili di assistenza, murature resistenti al fuoco dei nuovi locali, aperture di varchi e forometrie per aerazioni, passaggio tubazioni, serramenti e porte di accesso.

Adeguamento rete sprinkler

La rete ha origine dal medesimo locale previsto in progetto in cui è ubicata la centrale di pressurizzazione; tale locale è stato reso accessibile direttamente dall'esterno mediante la formazione di un passo uomo nelle due solette di quota -1.49 e -4.63 dotato di scala metallica verticale e stazionamento intermedio a q. -4.63. Il percorso verticale è delimitato e compartimentato rispetto al parcheggio con una muratura REI 120.

All'interno del locale sono previste alcune opere murarie in variante per adeguare il locale ai nuovi ingombri delle macchine previste.

Si prevede inoltre la formazione di un cavidotto protetto per la linea elettrica del gruppo di sovrappressione che sarà realizzata con cavi ignifughi tipo FGT 10 M1 e con alimentazione diretta prelevata a monte del gruppo di contabilizzazione della fornitura elettrica.

Installazione secondo gruppo di pressurizzazione

La rete idranti del parcheggio sarà alimentata tramite proprio gruppo di pressurizzazione; in perizia sono previste tutte le opere necessarie alla formazione del locale riservato alla centrale di sovrappressione, nonché le dotazioni più strettamente impiantistiche necessarie a partire dalla fornitura in opera del nuovo gruppo non previsto in progetto.

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 – perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	4 di 10

Anche in questo caso la linea elettrica di alimentazione delle elettropompe è alimentata a monte del gruppo di contabilizzazione e corre in un cavidotto protetto sotto pavimento. La nuova centrale è ubicata al secondo piano interrato nella zona limitrofa alle rampe carrabili, in modo da rendere possibile attingere alla riserva idrica già prevista in progetto ed ubicata sotto le medesime rampe di accesso ed uscita dal parcheggio.

Il dettaglio della nuova realizzazione è individuabile negli elaborati grafici e tecnici allegati alla presente perizia di variante n. 04.

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a **€ 139.850,02 (+)** lordi in aumento.

Le motivazioni della variante, sono ascrivibili all'art. 132 comma 1 lettera a) del D.Lgs n. 163/2006.

Gli elaborati grafici e tecnici di riferimento, parte integrante della perizia n. 04, sono i seguenti:

- **A4065 AVM 001-01**
SISTEMA ANTINCENDIO PER PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA MONTAGGIO TUBAZIONI IMPIANTO SPRINKLER A SECCO
PRIMO INTERRATO;
- **A4065 AVM 002-01**
SISTEMA ANTINCENDIO PER PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA MONTAGGIO TUBAZIONI IMPIANTO SPRINKLER A SECCO
SECONDO INTERRATO;
- **A4065 AVM 003-01**
SISTEMA ANTINCENDIO PER PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA MONTAGGIO TUBAZIONI IMPIANTO RETE IDRANTI
IN CASSETTE UNI45 - PRIMO INTERRATO
- **A4065 AVM 004-01**
SISTEMA ANTINCENDIO PER PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA MONTAGGIO TUBAZIONI IMPIANTO RETE IDRANTI
IN CASSETTE UNI45 - SECONDO INTERRATO
- **A4065 AVM 005-01**
SISTEMA ANTINCENDIO PER PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA MONTAGGIO TUBAZIONI LOCALE POMPE

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 - perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	5 di 10

SECONDO INTERRATO

- **A4065 AVM 006-01**
SISTEMA ANTINCENDIO PER PARCHEGGI INTERRATI
SCHEMA DI FLUSSO STRUMENTATO
- **A4065 AVM 007-00**
RETE IDRANTI PARCHEGGIO
LOCALE SECONDO PIANO INTERRATO
GRUPPO DI SOVRAPRESSIONE
- **A4065 AVM 008-00**
RETE IDRANTI PARCHEGGIO
LOCALE SECONDO PIANO INTERRATO
IMP. ELETTRICO LUCE E F.M. LOC. GRUPPO SOVR.PRESS.

B. Esecuzione di una seconda strada provvisoria lato nord ed altre opere temporanee minori

La Stazione Appaltante ha espresso l'esigenza di provvedere nel più breve tempo possibile all'apertura, seppure parziale, dei parcheggi interrati.

Per dare corso a tale programma è necessario provvedere alla temporanea chiusura del transito veicolare pubblico in essere sulla piazza, alla rimozione del sedime attuale della strada provvisoria ed alla posa dello strato d'impermeabilizzazione sulla soletta di copertura dei box interrati, nonché in seguito al ripristino della corsia di marcia veicolare per esigenze di viabilità cittadina.

In accordo con il R.U.P. e l'Amministrazione Comunale la scrivente Direzione Lavori ha quindi disposto l'esecuzione delle opere necessarie, come sinteticamente descritte nel seguito.

- ⇒ Spostamento della cesata perimetrale su un nuovo allineamento limitrofo all'ambito del portico lato nord;
- ⇒ Rimozione del guard rail e del manto stradale presenti;
- ⇒ Esecuzione delle opere previste in progetto relative all'impermeabilizzazione della soletta di copertura dei parcheggi interrati;
- ⇒ Reinterro come previsto in progetto;

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 – perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	6 di 10

- ⇒ Formazione di un nuovo piano di scorrimento in battuto di cemento;
- ⇒ Ripristino delle protezioni perimetrali (guard rail e cesate) sostanzialmente nelle medesime posizioni pregresse.

Contestualmente sono state eseguite alcune opere minori e temporanee non previste in progetto in quanto non prevedibili.

Ci si riferisce allo spostamento della cesata perimetrale di cantiere nella zona dei porticati pubblici angolo sud-est (in loco individuabili come il tratto di portico da C.so Matteotti fino all'attuale parco), per migliorare il transito pedonale pubblico sotto il porticato stesso anche a beneficio degli esercizi commerciali presenti.

A completamento tra il limite della pavimentazione esistente del porticato e la griglia sull'allineamento Y08 nel tratto tra X05 e X09, è stato eseguito un massetto in magrone provvisorio per consentire il transito pedonale in condizioni di sicurezza.

Nella presente perizia è inoltre stato considerato lo spostamento della recinzione di cantiere lungo il fronte nord fino alla delimitazione del passaggio provvisorio pedonale realizzato in fregio al porticato. Tale spostamento si renderà necessario per il completamento dei lavori di pavimentazione della p.zza Risorgimento.

Il dettaglio delle opere risulta meglio definito nell'allegato computo metrico estimativo in cui sono state indicate e quantificate le singole voci di lavorazione.

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a **€ 29.384,77 (+)** lordi in aumento.

Le motivazioni della variante, sono ascrivibili, fatta salva la superiore approvazione da parte del R.U.P. all'art. 132 comma 1 lettera b) del D.Lgs n. 163/2006.

C. Migliorie di dettaglio dei parcheggi

La Stazione Appaltante, nella persona del R.U.P., ha espresso l'esigenza di apportare alcune modeste migliorie ai parcheggi interrati, volti a garantire una migliore funzionalità dell'opera.

La Direzione Lavori ha quindi disposto l'esecuzione delle opere richieste e sinteticamente descritte nel seguito.

- ⇒ Formazione di un bagno a servizio del pubblico, adiacente ed analogo a quello già previsto in progetto per il custode;

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 – perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	7 di 10

- ⇒ Posa della cartellonistica di sicurezza e di segnalazione generale verticale ed orizzontale, ovvero indicazione dei sensi di flusso, direzioni obbligate, ecc...;
- ⇒ Protezione delle macchine ventilanti del sistema di espulsione delle miscele pericolose dei parcheggi contro eventuali urti accidentali degli autoveicoli e per evitare manomissioni;
- ⇒ Protezione del tratto terminale dei pluviali con un carter in lamiera contro eventuali urti accidentali degli autoveicoli;
- ⇒ Esecuzione della segnaletica di stallo di parcheggi in colore blu ed evidenziazione dei percorsi pedonali in colore giallo;
- ⇒ Tratti di muratura in blocchi di tamponamento nei tratti in cui risultavano a vista i micropali realizzati;
- ⇒ Modifiche varchi e passaggi della scala F

Il dettaglio delle opere risulta meglio definito nell'allegato computo metrico estimativo in cui sono state indicate e quantificate le singole voci di lavorazione.

La quantificazione economica di questo capitolo di opere in variante risulta pari a **€ 39.250,24 (+)** 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.

Gli elaborati grafici e tecnici di riferimento, parte integrante della perizia n. 04, sono i seguenti:

- **A4065 AVA 001-01**
PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA SECONDO INTERRATO
- **A4065 AVA 002-01**
PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA PRIMO INTERRATO
- **A4065 AVA 003-01**
PARCHEGGI INTERRATI

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 – perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	8 di 10

PIANTA SECONDO INTERRATO

SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

○ **A4065 AVA 004-01**

PARCHEGGI INTERRATI

PIANTA PRIMO INTERRATO

SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE

○ **A4065 AVM 009-00**

PIANTA INTERRATO -1

PRIMO INTERRATO SERVIZI IGIENICI PARCHEGGIO

IMPIANTO IDRICO SANITARIO: A.F.S E A.C.S.

○ **A4065 AVM 010-00**

PIANTA INTERRATO -1

PRIMO INTERRATO SERVIZI IGIENICI PARCHEGGIO

IMPIANTO ELETTRICO LUCE E F.M.

D. Modifiche di dettaglio dell'impianto di ventilazione dei parcheggi

In fase di realizzazione è stata migliorata la dislocazione delle macchine ventilanti a servizio dell'impianto di estrazione forzata di miscele pericolose del parcheggio interrato.

La miglioria intende rendere meglio accessibili per manutenzione e pulizia i ventilatori centrifughi senza creare abbassamenti eccessivi dell'altezza utile di alcuni posti auto.

In progetto l'impianto di ventilazione prevedeva n. 10 macchine ventilanti in ragione di n. 5 per piano che, ubicate a plafone nei pressi del perimetro areante, avrebbero interessato con il proprio ingombro alcuni posti auto; pur nel rispetto dei limiti di altezza di legge le macchine avrebbero potuto essere oggetto di urti accidentali da parte di automezzi in manovra.

Senza apprezzabili modifiche dell'impianto si prevede invece di ubicare n. 5 macchine di taglio superiore, poste a pavimento delle intercapedini al piano - 2 e protette con un grigliato verticale tipo orso-grill o similare contro eventuali urti e contatti da parte degli utenti.

Ha concorso a determinare tale scelta anche il vantaggio indotto da una minore emissione rumorosa verso l'esterno, proprio in ragione del fatto che le macchine sono tutte ubicate al secondo piano interrato.

Il dettaglio dell'installazione può essere meglio desunto dagli elaborati grafici allegati alla presente perizia e dal relativo computo metrico.

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 – perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	9 di 10

Si precisa comunque che tale variante non determina maggiori oneri economici.

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 non sono considerate varianti ai sensi del comma 1 del medesimo articolo del D.Lgs 163/2006 in quanto interventi disposti dal Direttore dei Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che non determinano un aumento dell'importo di contratto.

Gli elaborati grafici e tecnici di riferimento, parte integrante della perizia n. 04, sono i seguenti:

- **A1027 AEM 121-01**
PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA PRIMO INTERRATO CON RETE DI ASPIRAZIONE
ARIA INQUINATA

- **A1027 AEM 122-01**
PARCHEGGI INTERRATI
PIANTA SECONDO INTERRATO CON RETE DI ASPIRAZIONE
ARIA INQUINATA

RIDETERMINAZIONE DEL TEMPO CONTRATTUALE

La Direzione Lavori, in seguito alle valutazioni condivise con l'Appaltatore circa le tempistiche prevedibili per l'esperimento degli ordinativi di macchine e materiali necessari per le opere della presente perizia di variante valuta in **60 gg. naturali consecutivi** la proroga dei tempi contrattuali concedibile.

Milano, 09.05.2008

L'APPALTATORE

IL DIRETTORE DEI LAVORI

MSC Associati S.r.l.

C. F. e P. I. 02700100073

Una: Clemente, 20080001

00129 Milano n. 0024

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ALLEGATI: quadro di riepilogo

C. Commessa	C. Documento	Agg.	Oggetto	File	Pagina
A4065	WVV007	00	CRU 16 - perizia di variante n. 4 Relazione tecnico economica	A4065WVV007-00.doc	10 di 10

Comune di Seregno																				
Nuovo palazzo comunale, autorimessa interrata e riqualificazione aree adiacenti - CRU 16																				
PERIZIA SUPPLETTIVA MODIFICATIVA N. 4																				
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 SUPPLETTIVA MODIFICATIVA1			PERIZIA SUPPLETTIVA MODIFICATIVA2			VARIANTE3			VARIANTE4			PERIZIA SUPPLETTIVA MODIFICATIVA34				
	Incidenza	Importi		Incidenza	Importi		Incidenza	Importi		Incidenza	Importi		Incidenza	Importi		Incidenza	Importi			
Importo a base d'asta	atti : DD.: n. 847 del 10.11.2004	13.092.000,00		100,00%	13.258.312,49		100,00%	13.307.171,92		100,00%	93.521,85		100,00%	13.400.694,05		100,00%	210.217,35		100,00%	13.610.911,40
1	Demolizioni e rimozioni	0,257%	32.615,44	0,291%	37.424,96	0,355%	45.880,16	-0,761%	- 675,83	0,348%	45.204,33	2,642%	5.366,18	0,383%	50.570,51	1				
2	Scavi, Movimentazione materiali	2,969%	377.194,80	3,072%	395.317,35	3,061%	395.317,35	-10,366%	- 9.209,25	2,969%	386.108,10	3,083%	6.260,56	2,971%	392.368,66	2				
3	Opere speciali di fondazioni	4,041%	513.438,91	4,688%	603.149,16	4,671%	603.149,16	0,000%	0,000%	4,639%	603.149,17	0,000%	-	4,567%	603.149,17	3				
4	Strutture	25,376%	3.223.987,60	25,167%	3.238.093,02	25,075%	3.238.093,02	1,010%	897,73	24,910%	3.238.990,75	11,501%	23.356,71	24,704%	3.262.347,46	4				
5	Opere edili generali	5,049%	641.517,57	4,995%	642.737,66	5,211%	672.949,39	17,546%	15.588,47	5,295%	688.537,86	14,377%	29.195,41	5,435%	717.733,27	5				
6	Tramezzi	0,961%	122.144,01	0,956%	123.057,26	0,953%	123.057,26	3,844%	3.414,75	0,973%	126.472,01	1,443%	2.930,91	0,980%	129.402,92	6				
7	Intonaci	0,152%	19.363,94	0,152%	19.579,76	0,152%	19.579,76	0,000%	0,000%	0,151%	19.579,76	0,966%	1.962,00	0,163%	21.541,76	7				
8	Controsoffitti	0,892%	113.281,05	0,880%	113.281,05	0,877%	113.281,05	0,000%	0,000%	0,871%	113.281,05	0,120%	242,80	0,860%	113.523,85	8				
9	Coibentazioni e impermeabilizzazioni	1,733%	220.191,82	1,832%	235.751,22	1,826%	235.751,22	108,073%	96.013,84	2,552%	331.765,06	0,035%	71,14	2,513%	331.836,20	9				
10	Serramenti interni	2,035%	258.605,82	2,010%	258.605,82	2,003%	258.605,82	0,000%	0,000%	1,989%	258.605,87	6,365%	12.925,64	2,056%	271.531,51	10				
11	Serramenti esterni / facciate in vetro	8,150%	1.035.417,38	8,047%	1.035.417,38	8,018%	1.035.417,38	0,000%	0,000%	7,963%	1.035.417,38	0,000%	-	7,841%	1.035.417,38	11				
12	Opere in ferro	4,076%	517.835,04	4,187%	538.736,28	4,172%	538.736,28	33,931%	30.144,43	4,375%	568.880,71	5,600%	11.372,87	4,394%	580.253,58	12				
13	Pavimenti e rivestimenti	6,224%	790.697,22	6,145%	790.697,22	6,123%	790.697,22	-6,368%	- 5.657,60	6,038%	785.039,62	2,328%	4.728,46	5,981%	789.768,08	13				
14	Pareti mobili	5,540%	703.820,67	5,470%	703.820,67	5,450%	703.820,67	0,000%	0,000%	5,413%	703.820,66	0,000%	-	5,330%	703.820,66	14				
15	Pavimentazioni esterne	6,393%	812.212,57	6,315%	812.517,08	6,371%	822.709,58	-20,967%	- 18.627,20	6,184%	804.082,38	0,060%	121,03	6,090%	804.203,41	15				
16	Opere esterne	1,092%	138.797,83	1,082%	139.248,27	1,078%	139.248,27	-4,153%	- 3.690,00	1,043%	135.558,27	0,000%	-	1,027%	135.558,27	16				
17	Impianti ascensori	1,519%	192.986,00	1,500%	192.986,00	1,494%	192.986,00	0,000%	0,000%	1,484%	192.986,00	0,000%	-	1,461%	192.986,00	17				
	Impianti elettrici e affini																			
18-A	Cabina Trasformaz. Stazioni Energia	2,513%	319.228,62	2,481%	319.228,62	2,472%	319.228,62	0,000%	0,000%	2,455%	319.228,62	0,000%	-	2,417%	319.228,62	18-A				
18-B	Linea PPale e Quadri di Zona	2,107%	267.739,72	2,081%	267.739,72	2,073%	267.739,72	-1,159%	- 1.029,60	2,051%	266.710,12	8,260%	16.775,04	2,147%	283.485,16	18-B				
18-C	Illuminazione Normale e Emergenza	0,746%	94.732,15	0,736%	94.732,15	0,734%	94.732,15	-3,198%	- 2.840,78	0,707%	91.891,37	0,409%	831,59	0,702%	92.722,96	18-C				
18-D	Apparecchi d'illuminazione	3,226%	409.858,67	3,185%	409.858,67	3,174%	409.858,67	-1,263%	- 1.121,87	3,144%	408.736,80	0,584%	1.185,76	3,104%	409.922,56	18-D				
18-E	Prese FM	0,533%	67.717,41	0,526%	67.717,41	0,524%	67.717,41	0,000%	0,000%	0,521%	67.717,41	2,038%	4.138,51	0,544%	71.855,92	18-E				
18-F	Egalizzazione Potenziale	0,052%	6.583,37	0,051%	6.583,37	0,051%	6.583,37	0,000%	0,000%	0,051%	6.583,37	0,241%	490,20	0,054%	7.073,57	18-F				
18-G	Fonia/Dati	0,675%	85.737,53	0,666%	85.737,53	0,664%	85.737,53	-0,105%	- 93,60	0,659%	85.643,93	0,000%	-	0,649%	85.643,93	18-G				
18-H	Rilevaz. Incendi	0,883%	112.130,62	0,871%	112.130,62	0,868%	112.130,62	0,000%	0,000%	0,862%	112.130,62	0,000%	-	0,849%	112.130,62	18-H				
18-I	Segnalazione e Comandi	0,035%	4.457,80	0,035%	4.457,80	0,035%	4.457,80	0,000%	0,000%	0,034%	4.457,80	0,000%	-	0,034%	4.457,80	18-I				
18-L	Imp. Special e Rete Terra	0,893%	113.494,32	0,882%	113.494,32	0,879%	113.494,32	-7,967%	- 7.078,44	0,818%	106.415,88	0,000%	-	0,806%	106.415,88	18-L				
	Imp. Meccanico																			
19	Antincendio	2,278%	289.463,32	2,250%	289.463,32	2,242%	289.463,32	-3,231%	- 2.870,50	2,204%	286.592,82	33,891%	68.823,90	2,691%	355.416,72	19				
20	IdroSanitario Fognario RaccAcque Irrigazione	1,267%	161.000,38	1,251%	161.000,38	1,247%	161.000,38	0,000%	0,000%	1,238%	161.000,61	6,399%	12.994,54	1,318%	173.995,15	20				
21	Termico CDZ Estrazione	10,498%	1.333.714,90	10,366%	1.333.714,90	10,328%	1.333.714,90	-0,713%	- 633,30	10,252%	1.333.081,60	2,320%	4.711,80	10,130%	1.337.793,40	21				
22	Imp. Elettrico a Servizio del Meccanico	0,669%	85.033,52	0,661%	85.033,52	0,658%	85.033,52	0,000%	0,000%	0,654%	85.033,52	0,000%	-	0,644%	85.033,52	22				
23	Oneri Diretti di sicurezza	-2,834%	- 360.000,00	-2,836%	- 364.855,86	-2,837%	- 366.420,21	-4,153%	- 3.689,77	-2,846%	- 370.109,98	-2,664%	- 5.409,48	-2,844%	- 375.519,46	23				
	Somma (a)	100,00%	12.705.000,00	100,00%	12.866.456,63	100,00%	12.913.751,71	100,00%	88.841,48	100,00%	13.002.593,47	100,00%	203.075,57	100,00%	13.205.669,04					
	Scorporo oneri della sicurezza (esclusi dal ribasso)			Scorporo		Scorporo		Scorporo		Scorporo		Scorporo		Scorporo						
31	ONERI DIRETTI PER LA SICUREZZA		360.000,00		364.855,86		366.420,21		3.689,77		370.109,98		5.409,48		375.519,46	31				
35	ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA		27.000,00		27.000,00		27.000,00		990,60		27.990,60		1.732,30		29.722,90	35				
	Somma Sicurezza (b)		387.000,00	Sicurezza (b)	391.855,86	Sicurezza (b)	393.420,21	Sicurezza (b)	4.680,37	Sicurezza (b)	398.100,58	Sicurezza (b)	7.141,78	Sicurezza (b)	405.242,36					
	CONTRATTO			PERIZIA N.1		PERIZIA N.2		VARIANTE 3		PERIZIA N.3		VARIANTE 3		PERIZIA N.3						
	Importo dei Lavori esclusi Oneri di Sicurezza		12.705.000,00	(a)	12.866.456,63	(a) - (b)	12.913.751,71	(a)	88.841,48	(a) - (b)	13.002.593,47	(a)	203.075,57	(a) - (b)	13.205.669,04					
	Ribasso d'Asta sui Lavori	1,800%	228.690,00	1,800%	231.596,22	1,800%	232.447,53	1,800%	1.599,15	1,800%	234.046,68	1,800%	3.655,36	1,800%	237.702,04					
	Netto di contratto per Lavori		12.476.310,00	Netto Lavori	12.634.860,41	Netto Lavori	12.681.304,18	Netto Lavori	87.242,34	Netto Lavori	12.768.546,79	Netto Lavori	199.420,21	Netto Lavori	12.967.967,00					
	ONERI DI SICUREZZA	€ 35.686,47	387.000,00	(b)	391.855,86	(b)	393.420,21	(b)	4.680,37	(b)	398.100,58	(b)	7.141,78	(b)	405.242,36					
	Importo di Contratto	atti 7354/2005 del 10/03/05	100,000% €	12.863.310,00	€	13.026.716,27	€	13.074.724,39	0,71%	€	13.166.647,37	€	206.561,99	€	13.373.209,36					
	22/03/07				Importo di Perizia n.1	Importo di Perizia n.2	Importo di Variante 3	Importo di Perizia n.3	Importo di Variante 4	Importo di Perizia n.4										

MSC Associati S.r.l.
C.F. e P.T. 03600400968
(Ing. Clemente Schiatti)
Albo Ingg.ri di Milano n. 6324