

Allegato

Opera

LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PIATTAFORMA LOGISTICA ORTOFRUTTA, DA REALIZZARSI ALL'INTERNO DEL COMPRESORIO AGROALIMENTARE DI MILANO

DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI
SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA
(DM 17/06/2016)

Ente Appaltante

SO.GE.M.I. S.p.A.
Società per l'impianto e l'Esercizio dei
Mercati Annonari all'ingrosso di Milano

Indirizzo

Via Cesare Lombroso, 54
20137 Milano (MI)

RUP

Mirko Maronati

Data

10/12/2019

**DIREZIONE DEI LAVORI E COORDINAMENTO DELLA
SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE**

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

AFFIDAMENTO DEI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA ED ALL'INGEGNERIA DI DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE PER I LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PIATTAFORMA LOGISTICA ORTOFRUTTA, DA REALIZZARSI ALL'INTERNO DEL COMPRESORIO AGROALIMENTARE DI MILANO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.01	<i>Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base. Distinta: - OG1</i>	0,65	5.286.779,80	5,0500%
EDILIZIA	E.01	<i>Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base. Distinta: - OG12</i>	0,65	873.192,98	7,2000%
EDILIZIA	E.01	<i>Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base. Distinta: - OS23</i>	0,65	776.360,41	7,4100%
EDILIZIA	E.02	<i>Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo complesso - Edifici industriali o artigianali con organizzazione e corredi tecnici di tipo complesso. Distinta: - OS18-B</i>	0,95	1.113.270,07	6,8100%
STRUTTURE	S.03	<i>Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni. Distinta: - OS13</i>	0,95	2.527.846,40	5,7500%
STRUTTURE	S.04	<i>Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative. Distinta: - OS18-A</i>	0,90	170.861,01	11,0700%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio Distinta: - OS3</i>	0,75	284.813,45	9,5800%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione</i>	0,85	238.414,68	10,0600%

		<i>fluidi - Impianto solare termico Distinta: - OS28</i>			
IMPIANTI	IA.03	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice Distinta: - OS30</i>	1,15	1.586.635,10	6,3100%
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.02	<i>Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili Distinta: - OG3</i>	0,45	1.079.311,45	6,8600%
IDRAULICA	D.04	<i>Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario Distinta: - OG6</i>	0,65	1.475.884,50	6,4100%

Costo complessivo dell'opera : € 15.413.369,85

Percentuale forfettaria spese : 15,99%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE (c.l)

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

EDILIZIA – E.01 - OG1		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0058
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0115
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 4.750.110,37

Lavori a misura: € 536.669,43

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

EDILIZIA – E.01 - OG12		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione (*)	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0363
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0118
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 229.687,40

Lavori a misura: € 643.505,58

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

(*) Tale attività è comprensiva di quanto previsto all'articolo 242-bis del D.Lgs. 152/2006, specificatamente per quanto concerne la redazione del "Piano di caratterizzazione" di cui al comma 3 e la relativa assistenza per la conclusione della procedura di bonifica.

EDILIZIA – E.01 - OS23		
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0202
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0292
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 515.491,34

Lavori a misura: € 260.869,07

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

EDILIZIA – E.02 - OS18-B**c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0252
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 1.113.270,07

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

STRUTTURE – S.03 - OS13**c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0161
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 2.527.846,40

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

STRUTTURE – S.04 - OS18-A**c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0450
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 170.861,01

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

IMPIANTI – IA.01 - OS3**c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 284.813,45

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

IMPIANTI – IA.02 - OS28

c.1) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0350
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 238.414,68

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

IMPIANTI – IA.03 - OS30

c.1) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0158
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 1.586.635,10

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02 - OG3

c.1) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0300
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0200
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 1.079.311,45

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

IDRAULICA – D.04 - OG6

c.1) ESECUZIONE DEI LAVORI

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200
Qcl.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo	0,1000
Qcl.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere	0,0600
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0165
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

Lavori a corpo: € 1.475.884,50

Numero addetti con qualifica di direttore operativo: 1

Numero addetti con qualifica di ispettore di cantiere: 1

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V * G * P * \sum Q_i$	$K=15,99\%$ $S=CP * K$	CP+S
E.01 - OG1	EDILIZIA	5.286.779,80	5,0500%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.10, Qcl.12	0,7973	138.353,61	22.125,02	160.478,62
E.01 - OG12	EDILIZIA	873.192,98	7,2000%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.10, Qcl.12	0,8282	33.843,52	5.412,14	39.255,66
E.01 - OS23	EDILIZIA	776.360,41	7,4100%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.09, Qcl.10, Qcl.12	0,8293	31.011,09	4.959,18	35.970,28
E.02 - OS18-B	EDILIZIA	1.113.270,07	6,8100%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8052	57.990,76	9.273,68	67.264,44
S.03 - OS13	STRUTTURE	2.527.846,40	5,7500%	0,95	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8461	116.835,30	18.683,89	135.519,19
S.04 - OS18-A	STRUTTURE	170.861,01	11,0700%	0,90	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8750	14.895,02	2.381,96	17.276,98
IA.01 - OS3	IMPIANTI	284.813,45	9,5800%	0,75	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8150	16.678,03	2.667,09	19.345,13
IA.02 - OS28	IMPIANTI	238.414,68	10,0600%	0,85	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,8150	16.615,27	2.657,06	19.272,33
IA.03 - OS30	IMPIANTI	1.586.635,10	6,3100%	1,15	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,7958	91.626,08	14.652,52	106.278,60
V.02 - OG3	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	1.079.311,45	6,8600%	0,45	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,9000	29.985,51	4.795,18	34.780,69
D.04 - OG6	IDRAULICA	1.475.884,50	6,4100%	0,65	Qcl.01, Qcl.02, Qcl.04, Qcl.05, Qcl.06, Qcl.10, Qcl.12	0,9065	55.742,54	8.914,15	64.656,69

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
c.l) ESECUZIONE DEI LAVORI	700.098,60
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	700.098,60