

NOTE ESPLICATIVE RELATIVE AGLI IMPORTI RIPORTATI NEL QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

Con riferimento all'elaborato "J.QUADRO ECONOMICO" si rappresenta che :

- l'importo dei lavori di cui al rigo a1) pari ad € 16.007.825,84 e l'importo degli oneri della sicurezza di cui al rigo a2) pari a € 286.110,44 derivano dall'applicazione dei prezzi unitari desunti dal "*Prezzario regionale dei Lavori Pubblici anno 2018*" (approvato con Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 824 del 28.12.2017) alle quantità delle singole lavorazioni componenti l'appalto.

Per alcune voci mancanti nel suddetto Prezzario, il relativo prezzo è stato determinato mediante analisi nel modo seguente:

- a) applicando alle quantità di manodopera, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini del locale Ufficio Provinciale dei Lavori di Napoli, aggiornati a luglio 2018;
 - b) applicando alle quantità di materiali, noli e trasporti necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti dai prezzi correnti di mercato;
 - c) aggiungendo ulteriormente un'aliquota pari al quindici per cento per spese generali;
 - d) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.
- l'importo della progettazione esecutiva di cui al rigo a3) pari a € 230.000,00 è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai servizi indicati nel CSA, applicando i parametri generali per la determinazione del compenso come previsto dal DM 17/06/2016 e come da indicazioni del RUP;

-
- l'importo dei lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (compresi i lavori di spostamento e rimontaggio arredi-suppellettili ed attrezzature uffici) di cui al rigo b1) pari a € 111 650,00 è stato determinato applicando alle quantità di manodopera, noli e trasporti necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini del locale Ufficio Provinciale dei Lavori di Napoli, aggiornati a luglio 2018;
 - l'importo degli oneri di discarica di cui al rigo b3) pari a € 150.000,00 è stato ottenuto applicando un prezzo unitario medio 12,00 €/t per lo smaltimento di materiale senza recupero, e di 11 €/t per lo smaltimento di materiale con recupero, coerentemente alle quantità riportate nell'elaborato "H. Relazione sulla gestione delle materie" .

Napoli 11/02/2020

Ing. Giuseppe IAZZETTA

(Capogruppo RTP "Ing. Giuseppe IAZZETTA-corvino+multari-
Studio Valle Progettazioni")

ALLEGATI:

- CALCOLO IMPORTO PROGETTAZIONE ESECUTIVA
- STIMA IMPORTO LAVORI IN ECONOMIA
- STIMA IMPORTO ONERI DI DISCARICA

CALCOLO IMPORTO PROGETTAZIONE ESECUTIVA

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, 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):

- parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- 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:

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

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

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

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.22	<i>Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza</i>	1,55	7 540 800,28	4,77432 44000%
STRUTTURE	S.06	<i>Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.</i>	1,15	6 176 296,00	4,92180 25200%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	1 371 505,91	6,50849 55200%
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</i>	1,15	919 223,65	7,11748 02500%

Costo complessivo dell'opera : € 16.007.825,84

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.III) Progettazione Esecutiva

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.22		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0700
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300

STRUTTURE – S.06		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300

IMPIANTI – IA.02		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500

IMPIANTI – IA.03		
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1500
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>		Corrispettivi
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	$\Sigma(Qi)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Qi$		CP+S
E.22	EDILIZIA	7 540 800,28	4,77432440 00%	1,55	QbIII.01, QbIII.02	0,2000	111 606,90		111 606,90
S.06	STRUTTURE	6 176 296,00	4,92180252 00%	1,15	QbIII.01, QbIII.02	0,2500	87 395,71		87 395,71
IA.02	IMPIANTI	1 371 505,91	6,50849552 00%	0,85	QbIII.01, QbIII.02	0,2000	15 174,95		15 174,95
IA.03	IMPIANTI	919 223,65	7,11748025 00%	1,15	QbIII.01, QbIII.02	0,2000	15 047,88		15 047,88

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	229 225,44
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	229 225,44

STIMA DI OPERAZIONI DI SMONTAGGIO E RIALLESTIMENTO ARREDI

FASE DI PREPARAZIONE CANTIERE

Numero cantiere	Fase	Tempo Stimato gg.	Costo al giorno	Costo totale
1	catalogazione, riordino archivio, smontaggio, trasporto nell'ambito del cantiere e rimontaggio provvisorio arredi e attrezzature	12	1 723,00 €	20 676,06 €
2	idem c.s.	8	1 723,00 €	13 784,04 €
3	idem c.s.	8	1 723,00 €	13 784,04 €
4	idem c.s.	8	1 723,00 €	13 784,04 €
		36		62 028,17 €

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	QUAN.TA'	PREZ. UNIT	TOTALE
1	Mano d'opera	Operaio Specializzato/Caposquadra n.1	h	8	29,62 €	236,92 €
2	Mano d'opera	Operaio comune - n.3 operai	h	24	24,81 €	595,49 €
3	Automezzi	Autocarro n.1	h	3	22,06 €	66,18 €
4	Automezzi	Autoscala n.1	h	3	39,43 €	118,29 €
5	Materiale imballaggio	Nastro, Cartoni, pluribol o mopack	cad	10	6,00 €	60,00 €
Totale	Euro/Giorno					1 076,88 €

Spese sicurezza	3%	32,31 €
Spese generali	15%	161,53 €
Utile d'impresa	10%	107,69 €

COSTO TOTALE GIORNALIERO	1 378,40 €
MAGGIORAZIONE FORFETARIA DEL 25% PER LAVORO NOTTURNO E FESTIVO	1 723,00

FASE DI RIALLESTIMENTO CANTIERE

Numero cantiere	Fase	Tempo Stimato gg.	Costo al giorno	Costo totale
1	rimontaggio arredi e attrezzature a fine lotto lavori	12	1 378,40 €	16 540,85 €
2	idem c.s.	8	1 378,40 €	11 027,23 €
3	idem c.s.	8	1 378,40 €	11 027,23 €
4	idem c.s.	8	1 378,40 €	11 027,23 €
		36		49 622,54 €

TABELLA RIEPILOGATIVA COSTI

COSTO SMOBILIZZO CANTIERI	62 028,17 €
COSTO RIALLESTIMENTO CANTIERI	49 622,54 €
COSTO TOTALE	111 650,71 €
INCIDENZA SICUREZZA COMPRESA NEL COSTO TOTALE	3%

STIMA ONERI DI DISCARICA

<i>Scavi/Demolizioni/Rimozioni senza recupero</i>	<i>u.m.</i>	<i>Quantita</i>	<i>CER</i>	<i>€/ton</i>	<i>TON</i>	<i>€</i>
<i>Scavo a sezione aperta per sbancamento, In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)</i>	<i>mc</i>	<i>658,37</i>	<i>170504</i>	<i>12</i>	<i>855,88</i>	<i>10270,57</i>
<i>Rimozione delle cornici in legno poste sui vani degli infissi esterni</i>	<i>cadauno</i>	<i>358.00</i>	<i>170201</i>	<i>12</i>	<i>15,04</i>	<i>180,43</i>
<i>Rimozione delle cornici in legno poste sui vani delle bussole interne</i>	<i>cadauno</i>	<i>284.00</i>	<i>170201</i>	<i>12</i>	<i>11,93</i>	<i>143,14</i>
<i>Rimozione delle unità sia interne che esterne dell'impianto condizionamento interno degli ambienti, compresa la centrale UTA al piano ammezzato, tubazioni di scarico condensa e canalizzazioni elettromeccaniche</i>	<i>cadauno</i>	<i>321.00</i>	<i>160214</i>	<i>12</i>	<i>12,84</i>	<i>154,08</i>
			<i>160211</i>			
<i>Realizzazione di vano porta, mediante taglio a sezione obbligata di tramezzatura in blocchi forati per uno spessore della muratura non oltre i 25 cm</i>	<i>cadauno</i>	<i>20.00</i>	<i>170904</i>	<i>12</i>	<i>17,60</i>	<i>211,20</i>
<i>Rimozione impianto termofrigorifera posta al piano ammezzato (parti non recuperabili)</i>	<i>a corpo</i>	<i>1.00</i>	<i>160211</i>	<i>12</i>	<i>3,60</i>	<i>43,20</i>
<i>Rimozione di corpi illuminanti esistenti</i>	<i>cadauno</i>	<i>1 818.00</i>	<i>201021</i>	<i>12</i>	<i>1,82</i>	<i>21,82</i>
<i>Rimozione del vecchio tratto di impianto di scarico</i>	<i>cadauno</i>	<i>54.00</i>	<i>170203</i>	<i>12</i>	<i>0,13</i>	<i>1,56</i>

STIMA ONERI DI DISCARICA

<i>Rimozione di pavimentazione galleggiante posta al piano interrato</i>	<i>mq</i>	<i>478.09</i>	<i>170203</i>	<i>12</i>	<i>7,65</i>	<i>91,79</i>
<i>Rimozione ascensori esistenti, comprensivo del trasporto a discarica e smaltimento rifiuti</i>	<i>cadauno</i>	<i>5.00</i>	<i>170405</i>	<i>12</i>	<i>10,00</i>	<i>120,00</i>
<i>Raschiatura di vecchie tinteggiature</i>	<i>mq</i>	<i>36 277.03</i>	<i>170904</i>	<i>12</i>	<i>90,69</i>	<i>1088,311</i>
<i>Sverniciatura di opere in legno, con sverniciatore chimico</i>	<i>mq</i>	<i>1 826.08</i>	<i>80121</i>	<i>12</i>	<i>45,65</i>	<i>547,82</i>
<i>Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico</i>	<i>mc</i>	<i>1.68</i>	<i>170101</i>	<i>12</i>	<i>4,20</i>	<i>50,40</i>
<i>Taglio a sezione obbligata di muratura di tufo</i>	<i>mc</i>	<i>246.06</i>	<i>170504</i>	<i>12</i>	<i>393,70</i>	<i>4724,35</i>
<i>Rimozione di apparecchi igienico sanitari</i>	<i>cadauno</i>	<i>130.00</i>	<i>170103</i>	<i>12</i>	<i>2,60</i>	<i>31,20</i>
<i>Rimozione di tubazioni idriche e</i>	<i>m</i>	<i>11 967.16</i>	<i>170401</i>	<i>12</i>	<i>7,18</i>	<i>86,16</i>
<i>canalizzazioni elettriche di tipo civile</i>			<i>170411</i>			
<i>Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm</i>	<i>mq</i>	<i>10 733.22</i>	<i>170107</i>	<i>12</i>	<i>751,33</i>	<i>9015,90</i>

STIMA ONERI DI DISCARICA

<i>Rimozione di corpi scaldanti, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre. Radiatori in ghisa e ferro. Da 7 a 12 elementi, per radiatore</i>	<i>cadauno</i>	<i>542.00</i>	<i>170405</i>	<i>12</i>	<i>43,36</i>	<i>520,32</i>
<i>Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compresi il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio Senza recupero di materiale</i>	<i>mq</i>	<i>10 019.28</i>	<i>170103</i>	<i>12</i>	<i>450,87</i>	<i>5410,41</i>
<i>Demolizione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker e materiali simili</i>	<i>mq</i>	<i>1 818.58</i>	<i>170103</i>	<i>12</i>	<i>81,84</i>	<i>982,03</i>
<i>Demolizione di rivestimenti in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 5 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Senza recupero di materiale</i>	<i>mq</i>	<i>288.04</i>	<i>170103</i>	<i>12</i>	<i>21,60</i>	<i>259,24</i>
<i>Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica</i>	<i>mq</i>	<i>2 131.91</i>	<i>170504</i>	<i>12</i>	<i>95,94</i>	<i>1151,23</i>
<i>Demolizione di pavimento in piastrelle di ceramica</i>	<i>mq</i>	<i>76.30</i>	<i>170103</i>	<i>12</i>	<i>3,43</i>	<i>41,20</i>
<i>Rimozione zoccolino battiscopa in grés o di maiolica o marmo</i>	<i>m</i>	<i>9 713.79</i>	<i>170103</i>	<i>12</i>	<i>437,12</i>	<i>5245,45</i>
<i>Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo. Senza recupero di materiale</i>	<i>mq</i>	<i>640.16</i>	<i>170904</i>	<i>12</i>	<i>192,05</i>	<i>2304,58</i>

STIMA ONERI DI DISCARICA

<i>Rimozione di battiscopa, cornici, mantovane o guardiaspigoli</i>	<i>ml</i>	<i>330.22</i>	<i>170103</i>	<i>12</i>	<i>14,86</i>	<i>178,32</i>
<i>Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura</i>	<i>mq</i>	<i>445.09</i>	<i>170203</i>	<i>€/mq 5</i>	<i>3 strati</i>	<i>6676,35</i>
<i>Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, Spessore 20 cm compresa la caldana</i>	<i>mq</i>	<i>360.00</i>	<i>170107</i>	<i>12</i>	<i>115,20</i>	<i>1382,40</i>
<i>Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati comprese le opere a sbalzo</i>	<i>mq</i>	<i>390.57</i>	<i>170904</i>	<i>12</i>	<i>187,47</i>	<i>2249,68</i>
<i>Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, Spessore 30 cm compresa la caldana</i>	<i>mq</i>	<i>700.00</i>	<i>170904</i>	<i>12</i>	<i>336,00</i>	<i>4032,00</i>
<i>Demolizione di controsoffitti in lastre di gesso</i>	<i>mq</i>	<i>1 645.06</i>	<i>170802</i>	<i>12</i>	<i>131,60</i>	<i>1579,26</i>
<i>Rimozione di manti impermeabili bituminosi a doppio strato</i>	<i>mq</i>	<i>3 745.37</i>	<i>170302</i>	<i>€/mq 5</i>	<i>3 strati</i>	<i>56180,55</i>
				TOTALE A		<i>114974,96</i>

<i>Scavi/Demolizioni/Rimozione con recupero</i>	<i>u.m.</i>	<i>Quantita</i>	<i>CER</i>	<i>€/ton</i>	<i>TON</i>	<i>€</i>
<i>Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare</i>	<i>mc</i>	<i>168.91</i>	<i>170904</i>	<i>11</i>	<i>270,26</i>	<i>2972,82</i>

STIMA ONERI DI DISCARICA

<i>Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 10,1 a 15 cm</i>	<i>mq</i>	<i>6 400.69</i>	<i>170904</i>	<i>11</i>	<i>768,08</i>	<i>8448,91</i>
<i>Demolizione di tramezzatura, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Spessore da 15,1 a 30 cm</i>	<i>mq</i>	<i>1 102.26</i>	<i>170904</i>	<i>11</i>	<i>264,54</i>	<i>2909,97</i>
<i>Demolizione di tramezzatura in cartongesso, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di tramezzature in cartongesso</i>	<i>mq</i>	<i>180.59</i>	<i>170904</i>	<i>11</i>	<i>14,45</i>	<i>158,92</i>
<i>Rimozione di infissi esterni in legno, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Superficie fino a 3 m²</i>	<i>mq</i>	<i>1 862.05</i>	<i>170201</i>	<i>11</i>	<i>78,21</i>	<i>860,27</i>
<i>Rimozione di porta interna o esterna in legno, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Superficie fino a 3 m²</i>	<i>mq</i>	<i>1 738.68</i>	<i>170201</i>	<i>11</i>	<i>73,02</i>	<i>803,27</i>

STIMA ONERI DI DISCARICA

<i>Rimozione di opere in ferro, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m. Di elementi strutturali con profili NP, HEA, UPN, L, C e similari</i>	kg	36 511.80	170405	11	36,51	401,63
<i>Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, compresi l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m</i>	mq	3 013.67	170904	11	1627,38	17901,20
<i>Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia, compresi il sottofondo della malta di allettamento, nonché l'eventuale traccia per liberare la presa a muro, la cernita per l'eventuale recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio Rimozione di rivestimento di cornicioni in lastre di ardesia</i>	mq	581.23	170904	11	29,64	326,07
<i>Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura e cernita dell'eventuale materiale di recupero</i>	mq	445.09	170201	11	21,81	239,90
			TOTALE B			35022,95
			TOTALE A+B			149997,91