# Provincia di Ancona

SETTORE III - Area Viabilità Gestione e Sviluppo



## LAVORI DI ADEGUAMENTO DELL'OPERA D'ARTE (PONTE N. 178) SULLA S.P. 18 "JESI-MONTERADO" AL KM 24+225 SUL TORRENTE NEVOLA - COD. INT. 80.02

CUP: H61B19000370003 - CIG: 85379191A6

#### PROGETTO ESECUTIVO

_				
-	2	hr	ra	to:

#### Quadro incidenza manodopera

Visti:





Impresa Appaltatrice: CONSORZIO ACREIDE s.c.a.r.l. sede: Via Michelangelo Buonarroti n. 56, Zola Predosa (BO)

C.F./P.IVA: 03811731201

Responsabile dell'Area e R.U.P.:

Ing. Giacomo Dolciotti

Direttore dei Lavori:

Ing. Stefano Vignati

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti:

Arch. Alfonso Sorrento (Capogruppo-Mandatario)

Ing. Marco Santangelo (Mandante)

Ing. Luigi Fazio (Mandante)

Ing. Giuseppe Montecristo (Mandante)

Ing. Antonino Carmelo Milazzo (Mandante)

Consulenza Strutturale

Ing. Nicola Del Ciotto (società Valeo s.r.l.)

Staff di Progettazione :

Ing. Giuseppe Riggio

Geom. Enrico Leonardi

argomento tavola:

Gennaio 2024

### **ELABORATI AMMINISTRATIVI**

data: revisione: scala: 01\_12-04-2024

elaborato: allegato / tavola:

8 - AMM 8

## CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

Importo lordo lavori: € 2.377.046,21		Tot	Totale Costo sicurezza: € 75.936,62			Incidenza sicurezza: 3,194 %  Media matematica delle Incid.manodopera: 23,42% Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori): 17,92%									
COSTO DI COSTRUZIONE															
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
02.01.007	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fo	2709,036	5,93	16.064,58	1.460,42	1.904,89									
02.02.001*.001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rin	207,72	5,34	1.109,22	100,84	131,53								548,38	49,44%
02.03.004*.001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demo	1104,75	101,81	112.474,60	10.224,96	13.336,91								74.172,92	65,95%
02.06.001.001	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE	2	540,00	1.080,00	98,18	128,06									
02.06.001.002	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE	3	298,32	894,96	81,36	106,12									
02.06.004.001	Costo per il conferimento dei rifuti a i	1491,413	21,55	32.139,95	2.921,81	3.811,06									
02.06.004.004	Costo per il conferimento dei rifuti a i	32,56	20,41	664,55	60,41	78,80									
02.06.004.009	Costo per il conferimento dei rifuti a i	758,4	16,87	12.794,21	1.163,11	1.517,10									
02.06.004.018	Costo per il conferimento dei rifuti a i	796,776	8,72	6.947,89	631,63	823,86									
03.03.001*.004	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fo	40,46	167,43	6.774,22	615,84	803,27								177,21	2,62%
03.03.003*.001	Classe di esposizione XC2 - corrosione i	151,813	183,13	27.801,51	2.527,41	3.296,62									
03.03.003*.004	Classe di esposizione XC2 - corrosione i	20,25	204,06	4.132,22	375,66	489,99								88,70	2,15%
03.03.005*.002	Classe di esposizione XC4 - corrosione i	297,62	220,03	65.485,33	5.953,21	7.765,06									
03.03.008*	Classe di esposizione XD3 - corrosione i	139,3	224,63	31.290,96	2.844,63	3.710,39								610,13	1,95%
03.03.019*.001	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per impie	436,92	8,34	3.643,91	331,26	432,08									
03.03.019*.004	Sovrapprezzi per calcestruzzo. Per la po	649,44	23,90	15.521,62	1.411,06	1.840,51								0,00	0,00%
03.03.020*.001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di	401,38	28,67	11.507,56	1.046,14	1.364,53								6.381,94	55,46%
03.03.020*.002	Casseforme. Fornitura e posa in opera di	593,04	41,07	24.356,15	2.214,20	2.888,08								11.546,49	47,41%
03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per	229533,6 8	2,79	640.398,97	58.218,09	75.936,64								243.305,70	37,99%
11.01.001.001	In acciaio S235 e 275 classe di esecuzi	6500	4,85	31.525,00	2.865,91	3.738,14								3.152,50	10,00%
13.15.025*.012	Tubazioni in pead per gas, serie S 5, co	20	69,49	1.389,80	126,35	164,80								403,68	29,04%
15.04.001*.011	Linea elettrica in cavo unipolare isolat	380	5,90	2.242,00	203,82	265,85								817,00	36,44%
15.04.001*.013	Linea elettrica in cavo unipolare isolat	380	3,10	1.178,00	107,09	139,68								459,80	39,03%
15.04.004*.028	Linea elettrica in cavo multipolare fles	70	5,34	373,80	33,98	44,32								107,10	28,65%
15.05.011*.002	Tubazione in PVC serie pesante per	53	6,63	351,39	31,94	41,67								205,64	58,52%

Media matematica delle Incid.manodopera: 23,42% Importo lordo lavori: € 2.377.046,21 Totale Costo sicurezza: € 75.936.62 Incidenza sicurezza: 3,194 % Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori): 17,92% COSTO DI COSTRUZIONE Rif.El. Noli x Prezzo x % Prezzo di Spese Materiali Trasporti x Costo Incidenza Spese Descrizione Ouantità Utili Imp. Applicazi. Ouantità Generali Sicurez. Materia.x Ouantità Noli Quantità Trasporti Ouantità Manodop. Manodop. Prezzi canal Tubazione in PVC serie pesante per 15.05.011\*.004 53 17,58 931,74 84,70 381,60 40,95% 110,48 28 Tubazione flessibile in polietilene a do 3.06 85,68 7,79 59,80% 15.05.021\*.001 10,16 51,24 42 3,54 15.05.021\*.003 Tubazione flessibile in polietilene a do 148,68 13,52 51,98% 17,63 77,28 Tubazione flessibile in polietilene a do 50 4,88 244,00 22,18 28,93 38,11% 15.05.021\*.006 93.00 42 5,53 15.05.021\*.007 Tubazione flessibile in polietilene a do 232,26 21,11 27,54 78,12 33,63% Compenso per punto di allaccio di 15.08.021\*.002 7 124,84 873,88 79,44 103,62 193,34 22,12% 7 15.08.024\*.008 Palo rastremato diritto in acciaio zinca 531,50 3.720.50 338.23 441.17 195,44 5,25% Scatola di giunzione da palo 15.08.031\*.001 portafusibi 56.19 393,33 35,76 46,64 64.82 16,48% Armatura a LED per illuminazione 15.08.042\*.003 1.509,79 0.78% 7 2.372,52 16.607.64 1.969.28 130,20 18.01.022\*.002 Infissione ed estrazione di palancole ti 400 27,86 11.144,00 1.013,09 1.321,42 3.252,00 29,18% 18.01.022\*.004 Infissione ed estrazione di palancole ti 400 16.25 6.500,00 590,91 770,75 1.616.00 24.86% 18.06.002\*.001 Fresatura a freddo di strati di paviment 2150 7.88 16.942.00 1.540,18 2.008,93 860,00 5.08% Fornitura e posa in opera di tubo in 18.07.007\*.002 50,00% 16 22,33 357,28 32,48 42,37 178.64 18.08.004\*.002 Fornitura e posa in opera di tubazione i 53 47,54 2.519.62 229,06 298,77 1.259.81 50.00% 18.08.008\*.006 Fornitura e posa in opera di tubazioni i 53 64,12 3.398.36 308,94 402,97 1.699,18 50.00% Formazione di pozzetto per manovra di 18.08.020\* 2 330,71 661,42 60,13 78,43 99,21 15,00% Fornitura e posa in opera di tubo PEAD 18.08.038\*.005 20 31,95 58,09 95,85 15,00% 639,00 75,77 Pozzetto prefabbricato carrabile in 18.09.003\*.003 5 94,89 43,13 15,00% 474,45 56,26 71,17 Elemento prefabbricato carrabile in 18.09.004\*.003 84,79 423,95 38,54 50,27 63,59 15,00% 18.09.010\* Fornitura e posa di chiusino di ispezion 200 4.80 960,00 87,27 113.83 48,00 5.00% 18.10.003\*.006 Fornitura e posa in opera di giunto diel 486,12 972,24 88,39 97,22 10,00% 115,28 Scavo a sezione obbligata con uso di 19.01.001\*.001 407,95 21,03 8.579,19 779,93 1.017,29 2.667,99 31,10% Scavo a sezione obbligata con uso di 19.01.001\*.002 33,75 29,37% 25,30 853,88 77,63 101,25 250,76 Sbancamento in materie di qualsiasi 19.01.002\* 4420 36.730,20 3.339,11 4.355,36 41,15% 8,31 15.116,40 19.02.011.001 Fornitura e posa in opera di materiale a 295,901 49,20 14.558.33 1.323,48 1.726.28 1.017.90 6.99% 19.02.013\* Fornitura e posa in opera di miscela di 560 31,71 17.757,60 1.614,33 2.105,64 184,80 1,04% della pavimentazione Taglio 19.03.001 8,04% conglomer 16 7,34 117,44 10,68 13,93 9,44

Media matematica delle Incid.manodopera: 23,42% Importo lordo lavori: € 2.377.046,21 Totale Costo sicurezza: € 75.936.62 Incidenza sicurezza: 3,194 % Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori): 17,92% COSTO DI COSTRUZIONE Rif.El. Prezzo di Prezzo x Materiali Noli x % Trasporti x Costo Incidenza Spese Spese Utili Imp. Descrizione Quantità Applicazi. Quantità Generali Sicurez. Materia. x Ouantità Noli Quantità Trasporti Ouantità Manodop. Manodop. Prezzi di Demolizione sovrastruttura. 19.03.005\*.001 474 589,03 1.654,26 33,30% Demolizio 10,48 4.967,52 451,59 360 19.05.002.004 Pali trivellati grande diametro esclusa 381,42 137.311,20 12.482,84 16.281,96 Strutture in acciaio Corten Fe510 a 132773,4 19.08.001.002 4,30 570.925,79 51.902,34 67.698,71 Fondazione stradale in misto 19.13.001\*.001 granulometr 92,664 57,47 5.325,40 484,13 631,47 stradale in Fondazione misto 19.13.001\*.002 granulometr 111,197 54.35 6.043,56 549,41 716.63 Conglomerato bituminoso tipo binder 19.13.004.002 27483,36 3,06 84.099,08 7.645,37 9.972,22 0.00 0.00% Conglomerato bituminoso per strato di 19.13.005.002 9161.12 3.50 32.063.92 2.914.90 3.802.05 0.00 0.00% 19.14.034.001 Fornitura e posa in opera di geotessile 900 5,23 4.707,00 427,91 558,14 0,00 0.00% 19.14.065.010 Fornitura e posa in opera di barriere 230 249,44 57.371.20 5.215.56 6.802,91 19.14.084 Demolizione di barriere stradali in calc 80,34 6,64 533,46 48,50 63,26 Demolizione di parapetti in muratura. 19.14.085 28 8,98 22,86 251,44 29,81 Scavo di sbancamento con uso di 26.01.01.04 25.007,38 4304,196 25.007,38 0.00 0.00% mezzi me 5.81 Recinzione di cantiere con rete 26.01.01.06.001 metallic 180 5,42 975,60 975,60 0.00 0.00% Recinzione di cantiere con rete 26.01.01.06.002 metallic 2700 1.85 4.995,00 4.995,00 0.00 0.00% Recinzione di cantiere eseguita con 26.01.01.09.001 360 5.06 1.821,60 1.821.60 0.00 0.00% Recinzione di cantiere eseguita con 26.01.01.09.002 5400 .43 2.322,00 0.00 0.00% tubi 2.322,00 Accesso di cantiere ad uno o due 26.01.01.11.001 12 7,20 86,40 86,40 0,00 0,00% battent Accesso di cantiere ad uno o due 26.01.01.11.002 160 2,93 468,80 468,80 0,00 0,00% Dispositivo luminoso, ad integrazione 26.01.04.15.002 160 0.00 0.00% 12,74 2.038,40 2.038,40 Segnale di informazione in alluminio 26.01.04.26.003 160 8,53 1.364,80 1.364,80 0.00 0.00% 26.02.03.12.001 Allestimento di ponteggi in tubolari del 700 19.87 13.909.00 13.909.00 0.00 0.00% Lastre modulari da cm 120x300 in AP.01 552 128,53 70.948,56 6.449,68 8.412,65 63,70 35.730,96 10,46 5.868,86 14.487,24 AP.02 Intervento di eliminazione e successivo 8.595,67 8.595,67 781,42 1.019,25 34,90 2.371,56 4.423,44 AP.03 1,85 1.016,57 2.902,50 2.450,64 Nolo di manufatti tubolari in lamiera 4644 8.591,40 779,26 42,84 21,04 1.425,71 AP.04 Noleggio di palancole metalliche tipo 5600 1,25 7.000,00 637,84 832,16 42,38 2.352,00 30,98 1.719,20 1.477,84

Media matematica delle Incid.manodopera: 23,42% Importo lordo lavori: € 2.377.046,21 Totale Costo sicurezza: € 75.936.62 Incidenza sicurezza: 3.194 % Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori): 17,92% COSTO DI COSTRUZIONE Rif.El. Prezzo di Prezzo x % % Spese Materiali Noli x Trasporti x Costo Incidenza Spese Utili Imp. Descrizione Ouantità Applicazi. Quantità Manodop. Manodop. Generali Sicurez. Materia. x Quantità Noli Quantità Trasporti Ouantità Prezzi 434,08 AP.05 4.774,92 4.774,92 2,68 101,20 39,15 1.477,68 2.195,76 Smontaggio e rimozione di strutture in 566,20 AP.06 180 3,16 568.80 51,70 67,43 2,80 12,60 39.42 177,12 260,24 Ripristino terreno agricolo AP.07 Fornitura e posa in opera di tub rigido 159 55,14 8.767,26 796,97 1.039,53 74,56 5.167,50 1.762,67 AP.08 Fornitura e posa in opera di scatola di 4 433,53 1.734,12 157,65 205,63 91.91 1.260,00 110.86 AP.09 Rimozione di segnaletica stradale 10 35,00 350.00 31,82 41,51 8,31 23,00 253,70 AP.10 16 75,13 1.202,08 109,28 142,54 19,36 184,00 520,84 Rimozione di sostegni stradali 25,83 245,44 45 AP.11 Rimozione di recinzione e successivo 55,10 2.479.50 225,40 294.00 12,63 247,50 1.712,48 AP.12 Rimozione guardrail compreso il 190 24,86 4.723,40 429,38 560,06 2,54 95,00 36,78 1.373,70 2.264,90 AP.13 827,28 Fornitura e posa in opera di pozzetto 1.654,56 150,42 196,19 84,48 1.105,00 202,96 AP.14 658,80 1.976,40 234,36 69,11 5,89 92,04 390,63 Fornitura e posa in opera di plinto 179,67 1.079,70 72 AP.15 Nolo di escavatore cingolato con 149,24 10.745,28 10.745,28 77,86 101.04 AP.16 Nolo di rullo vibrante semovente, con 36 86,51 3.114.36 3.114.36 61.81 46,50 AP.17 684 63,64 43.529.76 3.957,01 5.161,33 15.390.00 31,58 10.868,76 8.153.62 23,69% Compenso alla realizzazione di pali 44,71 AP.18 Fornitura e posa in opera di sistema di 24 132,13 3.171,12 288,28 376,02 89,99 2.256,00 ,29 7,25 243,55 9,71% 24 AP.19 Fornitura e posa in opera di sistema di 181.89 4.365,36 396,85 517,63 90,90 3.136.80 .28 9,65 304,44 8.82% AP.20 Pali trivellati diametro mm 600. Pali 240 96,75 23.220,00 2.110,94 2.753,40 35,10 6.444,00 21,77 3.996,00 7.915,44 43,12% AP.21 50 4.36 19,83 109,00 36,77% Fornitura e posa di geotessile non 218.00 25,87 63.19 63,43 AP.22 Testa palo per pali diritti realizzato 7 95,72 670,04 60,91 79,45 79,30 420,00 14,00 74,13 35,52 6,71% 369,00 F01029A Costo di utilizzo, per la sicurezza, la 2 738,00 738,00 298,00 40,38% F01029B Costo di utilizzo, per la sicurezza, la 30 140.00 4.200,00 4.200,00 1.140.00 27,14% F01032A Costo di utilizzo, per la salute e nucl 1 313,00 313,00 313,00 37,50 11,98% F01032B 15 1.305,00 570,00 43,68% Costo di utilizzo, per la salute e nucl 87,00 1.305,00 F01033C Costo di utilizzo, per la salute e bagn 1 192,00 192,00 192,00 98.00 51.04% F01033D Costo di utilizzo, per la salute e bagn 15 156,00 2.340,00 2.340,00 1.110,00 47,43% 425.968,15 2.377.046,21 209.191.00 272.858.18 80.388.32 27,483,08