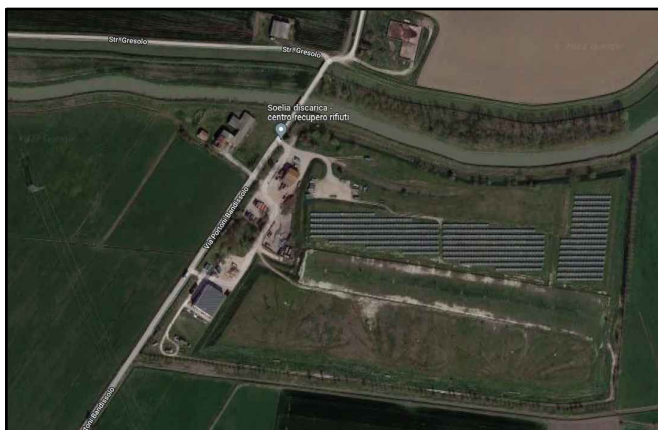


OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE
ECOLOGICA ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA
BANDISSOLO ad ARGENTA, località BANDO (FE)

STRALCIO FUNZIONALE 1

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO



Località:

Argenta, località Bando (FE)
Via Bandissolo Snc

Proprietà:

SOELIA S.p.A.
Via Vianelli, 1 – 44011 Argenta (FE)

Rif.:

P03_2023
Progetto Via Bandissolo – 1° stralcio

Data:

Agosto 2023

Revisione:

Rev00



Via Vianelli, 1 – 44011 Argenta

Il Responsabile del procedimento:

Ing. Federico Curzola
(f.to digitalmente)

I Progettisti:

Ing. Federico Curzola
(f.to digitalmente)

Ing. Mirco Balugani

Titolo:

INCIDENZA MANODOPERA

Elab.

IM

Scala



Comune di Argenta
Provincia di Ferrara

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: OPERE DI RINNOVO del POLO DISCARICA, STAZIONE ECOLOGICA ATTREZZATA e CENTRO DI RACCOLTA di VIA BANDISSOLO ad ARGENTA, località BANDO (FE) - 1° STRALCIO FUNZIONALE

COMMITTENTE: Soelia S.p.a.

Argenta, 29/09/2023

IL TECNICO
[f.to in digitale]

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 A.01.04.21.0 3.03	Recinzione con getto in cls ad interasse di 250 cm e rete metallica zincata e plastificata verde, maglia sciolta romboidale 50x50 mm su pali a T posti in opera direttamente nel terreno mediante scavi eseguiti con trivella meccanica (per lunghezze di almeno 100 m): - altezza 150 cm SOMMANO m	278,75	34,00	9'477,50	0,00	
2 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	122,60	5,24	642,42	314,79	49,000
3 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	1'049,62	6,80	7'137,42	3'425,95	48,000
4 A01.004.010. a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	550,00	0,54	297,00	142,56	48,000
5 A01.007.025. a	Compenso allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonché per scavo a campione: valutato a mc di scavo SOMMANO mc	308,62	36,49	11'261,54	8'446,16	75,000
6 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo SOMMANO mc	579,00	4,37	2'530,23	1'341,02	53,000
7 A02.004.005. a	Compenso per installazione di attrezzature per indagini geognostiche sul primo cantiere compresi spostamenti carico e scarico: carico e scarico su mezzo di trasporto SOMMANO cad	1,00	418,00	418,00	167,20	40,000
8 A02.007.030	Determinazione dell'indice di C.B.R. in sito, compresa elaborazione dati, esclusi fornitura del mezzo di contrasto, preparazione della piazzola e oneri per il trasferimento in cantiere. SOMMANO cad	5,00	141,49	707,45	565,96	80,000
9 A03.007.005. b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc SOMMANO mc	0,40	122,58	49,03	8,83	18,000
10 A03.007.005. c	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 250 kg/mc SOMMANO mc	4,80	133,29	639,80	108,77	17,000
11 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)					
	A R I P O R T A R E			33'160,39	14'521,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			33'160,39	14'521,24	
12 A03.007.030. a	SOMMANO mc Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... 'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XF1: C 32/40 (Rck 40 N/mmq)	32,80	187,63	6'154,27	1'230,86	20,000
13 A03.007.070	SOMMANO mc Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... ggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XA2: classe di esposizione XA3, C 35/45 (Rck 45 N/mmq)	2,46	207,60	510,70	91,93	18,000
14 A03.007.140	SOMMANO mc Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm	73,20	223,12	16'332,38	2'776,51	17,000
15 A03.007.170. a	SOMMANO mc Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m	110,26	8,04	886,49	0,00	
16 A03.007.170. f	SOMMANO cad Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m	7,80	253,11	1'974,26	0,00	
17 A03.010.005. c	SOMMANO mc Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... te secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione	101,80	12,87	1'310,17	0,00	
18 A03.013.005. a	SOMMANO mq Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... ne rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 6 mm	137,00	33,41	4'577,17	2'975,16	65,000
19 A03.013.005. b	SOMMANO kg Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... ne rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm	50,00	1,97	98,50	29,55	30,000
20 A03.013.005. c	SOMMANO kg Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... e rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm	934,40	1,91	1'784,70	571,10	32,000
21 A03.013.005. e	SOMMANO kg Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... asciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm	1'400,00	1,88	2'632,00	842,24	32,000
22 A03.013.010. c	SOMMANO kg Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... iato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm	470,00	1,87	878,90	281,25	32,000
	SOMMANO kg Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presi ... iata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 8 mm	3'890,00	2,02	7'857,80	2'357,34	30,000
	A R I P O R T A R E			78'157,73	25'677,18	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			78'157,73	25'677,18	
23 A03.016.040	Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo in ambienti umidi, composto da una miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri esente da bentonite, delle dimensioni di 10 x 20 cm SOMMANO m	35,00	22,51	787,85	173,33	22,000
24 A17.007.005. c	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo second ... luce pari a 6.000 mm, colonne con profilo 60 x 120 x 3 mm, completo di serratura manuale e guide di scorrimento a terra SOMMANO cad	4,00	3'776,68	15'106,72	2'719,21	18,000
25 B01.004.025. d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici SOMMANO mc	5,10	97,66	498,06	288,88	58,000
26 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc/km	5'983,20	0,95	5'684,04	1'762,06	31,000
27 C01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... ume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/km	40'832,40	0,63	25'724,41	7'974,59	31,000
28 C01.019.025. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, a ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento SOMMANO mc	84,00	48,62	4'084,08	285,88	7,000
29 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO mc	300,70	35,39	10'641,78	1'809,09	17,000
30 C01.022.005. b	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni ... del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3) SOMMANO mq	692,00	1,55	1'072,60	364,68	34,000
31 C01.022.010. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 ... aldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 10 cm SOMMANO mq	265,20	25,89	6'866,03	343,30	5,000
32 C01.022.015. a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 ... caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm SOMMANO mq	220,00	14,09	3'099,80	185,99	6,000
33 C01.022.015. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 ... caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	1'100,00	3,57	3'927,00	471,24	12,000
	A R I P O R T A R E			155'650,10	42'055,43	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			155'650,10	42'055,43	
34 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... scela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compresso fino a 3 cm SOMMANO mq	220,00	10,71	2'356,20	141,37	6,000
35 C01.022.020. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... scela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN = 62: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	440,00	3,35	1'474,00	44,22	3,000
36 C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio ... on le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte SOMMANO m	20,00	47,78	955,60	219,79	23,000
37 C01.040.021. c	Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 p ... lle seguenti dimensioni esterne: 100 x 26 cm, altezza 31 cm, peso 88 kg, portata idraulica 30,64 l/sec con pendenza 0,5% SOMMANO m	50,00	86,92	4'346,00	999,58	23,000
38 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO mq	1'842,00	0,60	1'105,20	419,98	38,000
39 C01.058.015. b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più SOMMANO mq	7'368,00	0,48	3'536,64	1'379,30	39,000
40 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei trat ... a profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 SOMMANO m	395,00	2,54	1'003,30	622,05	62,000
41 C02.016.120. e	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensat ... etto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 250 mm, spessore 7,3 mm SOMMANO m	630,00	51,38	32'369,40	5'179,11	16,000
42 C02.016.120. f	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensat ... etto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 315 mm, spessore 9,2 mm SOMMANO m	25,00	76,38	1'909,50	229,14	12,000
43 C02.016.120. h	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensat ... tto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 500 mm, spessore 14,6 mm SOMMANO m	25,00	173,79	4'344,75	304,13	7,000
	A R I P O R T A R E			209'050,69	51'594,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	271'835,18	71'481,88	26,296
M:000	<nessuna> euro	235'897,61	55'824,70	23,665
M:000.001	VIABILITA' INTERNA E PIAZZALE euro	65'366,57	15'028,80	22,992
M:000.001.001	Gestione acque meteoriche euro	30'801,29	8'471,41	27,503
M:000.001.002	Opere complementari euro	19'988,64	2'963,30	14,825
M:000.001.003	Fresature, demolizioni e conferimenti euro	2'567,54	995,16	38,759
M:000.001.005	Conferimenti scavi euro	12'009,10	2'598,93	21,641
M:000.002	CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE euro	46'053,19	10'294,76	22,354
M:000.002.001	Gestione acque meteoriche euro	26'274,11	7'322,14	27,868
M:000.002.002	Opere complementari euro	10'890,40	1'118,68	10,272
M:000.002.003	Fresature, demolizioni e conferimenti euro	1'083,34	313,64	28,951
M:000.002.005	Conferimenti scavi euro	7'805,34	1'540,30	19,734
M:000.003	PIAZZALE VERDE CDR + SEA euro	23'371,72	5'697,03	24,376
M:000.003.001	Gestione acque meteoriche euro	17'862,59	4'679,37	26,196
M:000.003.002	Opere complementari euro	788,80	0,00	0,000
M:000.003.003	Fresature, demolizioni e conferimenti euro	476,65	180,21	37,808
M:000.003.005	Conferimenti scavi euro	4'243,68	837,45	19,734
M:000.004	STAZIONE ECOLOGICA ATTREZZATA euro	82'897,80	20'457,28	24,678
M:000.004.001	Gestione acque meteoriche euro	8'036,54	2'045,06	25,447
M:000.004.002	Opere complementari euro	20'024,59	5'016,81	25,053
M:000.004.003	Fresature, demolizioni e conferimenti euro	12'223,32	3'542,75	28,984
M:000.004.004	Pavimentazione stazione ecologica attrezzata euro	38'975,91	9'134,85	23,437
M:000.004.005	Conferimenti scavi euro	3'637,44	717,81	19,734
M:000.005	IMPIANTI DI TRATTAMENTO euro	18'208,33	4'346,83	23,873
M:000.005.001	Gestione acque meteoriche euro	13'582,63	4'202,95	30,944
M:000.005.005	Conferimenti scavi euro	4'625,70	143,88	3,110
M:001	overflow euro	35'937,57	15'657,18	43,568
M:001.001	VIABILITA' INTERNA E PIAZZALE euro	3'402,59	521,23	15,319
M:001.001.002	Opere complementari euro	2'352,33	521,23	22,158
M:001.001.005	Conferimenti scavi euro	1'050,26	0,00	0,000
M:001.002	CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE euro	2'166,83	586,87	27,084
M:001.002.002	Opere complementari euro	2'166,83	586,87	27,084
M:001.004	STAZIONE ECOLOGICA ATTREZZATA euro	969,15	178,95	18,465
M:001.004.002	Opere complementari euro	969,15	178,95	18,465
M:001.005	IMPIANTI DI TRATTAMENTO euro	29'399,00	14'370,13	48,880
M:001.005.001	Gestione acque meteoriche euro	23'235,00	12'459,28	53,623
M:001.005.005	Conferimenti scavi euro	6'164,00	1'910,85	31,000
S	COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro	13'349,55	0,00	0,000
	TOTALE euro	285'184,73	71'481,88	25,065
	A R I P O R T A R E			

[illegible]