

PNRR - Misura M2.C2 - Intervento 4.2 Sviluppo Trasporto Rapido di Massa

**Realizzazione Trasporto Rapido Costiero Rimini Fiera - Cattolica**  
**2<sup>a</sup> tratta Rimini FS - Rimini Fiera (CUP D91E20000170001)**

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA



## PARTE GENERALE

## ELABORATI GENERALI

## INCIDENZA DELLA MANODOPERA

### RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Roberto D'Andrea

#### Gruppo di lavoro

Arch. Gilberto Avella  
Ing. Arianna Bichicchi  
Sig.ra Elisa Canevari  
Geom. Barbara Dominici  
Arch. Matteo Massanelli



#### SUPPORTO SPECIALISTICO

Geologia e modellazione sismica  
Responsabile - Dott. Geol. Carlo Copioli  
Collaboratori - Dott. Geol. Gianni Amantini  
- Dott. Geol. Fabio Vannoni  
Indagini Geognostiche - INTERGEO S.r.l.  
Risoluzioni Interferenze - Ing. Gianluca Vitali  
Piano del verde - Arch. Serena Corbelli

### PROGETTAZIONE



#### SUPPORTO SPECIALISTICO

Ambiente

**SIMINGEGNERIA**

### Responsabile integrazione prestazioni specialistiche

Ing. Pietro Caminiti

#### Responsabili di Disciplina

Ing. Pietro Caminiti - *Infrastruttura*  
Ing. Maurizio Falzea - *Opere Strutturali*  
Ing. Angela Tortorella - *Impianti*  
Arch. Alessandro Cacciatore - *Architettura e Sistemazioni Urbane*  
Ing. Massimo Plazzi - *Idrologia e Idraulica*  
Ing. Davide Salvo - *Capitolati e Documenti Economici*  
Ing. Fabrizio Conti - *Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione*  
Ing. Andrea Spinosa - *Pianificazione dei trasporti e ACB*  
Dott. Geol. Ignazio Giuffrè - *Geologia*

Archeologia

**Akanthos** S.r.l.

COMMESSA

TRC2

FASE

PFTE

DISCIPLINA

GEN

TIPO/NUMERO

CM005

REV.

A

SCALA

-

NOME FILE

TRC2-PFTE-GEN-CM-005-A

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	MAR_2023	EMISSIONE	D.SALVO	D.SALVO	P.CAMINITI
B	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-

Realizzazione Trasporto Rapido Costiero Rimini Fiera - Cattolica - 2ª tratta Rimini FS - Rimini Fiera - QUADRO INCIDENZA MANODOPERA							
A	LAVORI APPALTO PRINCIPALE						[€]
			Sede filovia				
A	1	Sede TRC	1.758.976,71				1.758.976,71
			Opere Civili				
A	2	Fermate	142.708,53				142.708,53
			Opere di sostegno lungo linea	Pinti per pali di trazione	Opere d'arte principali	Opere d'arte secondarie	
A	3	Opere d'arte e di sostegno lungolinea	1.658.517,27	304.210,37	1.340.418,32	463.532,19	3.766.678,15
			Opere Civili	Accesso carrabile			
A	4	Fabbricati tecnologici di linea	4.681,96	9.958,11			14.640,07
			LdC	Alimentazione elettrica	Telecomando/telecontrollo	Impianti di fermata	Illuminazione pubblica
A	5	Impianti di fermata e di linea	411.628,90	26.720,30	2.541,60	9.707,63	89.700,73
			Sistemazione e verde urbano	Sottopasso Fiera Est			
A	6	Opere complementari	626.121,89	225.660,07			851.781,96
A	7	Demolizioni e rimozioni	231.088,04				231.088,04
			Opere civili				
A	8	Spostamento Sottoservizi	1.076.764,10				1.076.764,10
A	<b>TOTALE MANODOPERA LAVORI APPALTO PRINCIPALE</b>						<b>8.382.936,72</b>

		ELENCO PREZZI	
descrizione abbreviata	CODICE	RECLAMAZIONE	U.M.
	ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq
descrizione estesa		Preparazione delle aree in genere per la bonifica da ordigni bellici compreso l'estirpazione d'erbe, arbusti, vegetazione in genere e radici, il taglio di alberi di piccole dimensioni, la demolizione e rimozione di modeste recinzioni, delimitazioni e simili, il trasporto dei materiali di risulta fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto entro gli stessi limiti di distanza.	6,19 €
	ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq
descrizione estesa		Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni bellici, fino a una profondità di m 1,00, da eseguirsi con apparecchio rilevatore idoneo allo scopo, su fasce di terreno della larghezza di m 1,00 per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti.	0,32 €
	ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m
descrizione estesa		Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni bellici, eseguita sino alla profondità massima di m 9, mediante trivellazione al centro di maglia quadrata di lato m 2,8 con l'impiego di idoneo apparato rilevatore. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti.	3,43 €
	AP.01_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA PAVIMENTATA	mq
descrizione estesa		Realizzazione di pacchetto stradale comprensivo di: -strato di usura (4 cm) -strato di binder (6 cm) -strato di base (10) È prevista la realizzazione degli strati di usura e binder in conglomerato bituminoso e di una mano d'attacco per garantire l'ancoraggio fra gli strati. Sono comprese segnaletica orizzontale e verticale.	6,30 €
	AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq
descrizione estesa		Realizzazione di pacchetto stradale comprensivo di: -strato di usura (4 cm) -strato di binder (6 cm) -strato di base (10) -strato di fondazione in misto cementato (20 cm) -strato di sottofondazione in misto granulare stabilizzato (25 cm). È prevista la realizzazione degli strati di usura e binder in conglomerato bituminoso e di una mano d'attacco per garantire l'ancoraggio fra gli strati. Sono comprese segnaletica orizzontale e verticale.	9,12 €
	AP.03_DeC.SED	RIQUALIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMATA	mq
descrizione estesa		Riqualificazione di pavimentazione bitumata comprensiva di demolizione e rifacimento dello strato di binder e usura. Sono compresi trasporto e oneri di conferimento a discarica.	7,38 €
	AP.04_C.SED	CORDONI STRADALI	ml
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di cordoni stradali, compreso lo scavo e la sottostante fondazione.	21,83 €
	AP.05_C.SED	ARRIERE BORDO SEDE	ml
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di Barriera in calcestruzzo prefabbricato C 28/35 tipo "new jersey", certificata CE secondo la norma UNI EN 12839:2012 a profilo asimmetrico con base di cm 45-48 ed altezza cm 100	18,64 €
	AP.06_C.SED	POLIFORA	ml
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera polifora di tracciato e pozzetti. È prevista la realizzazione di una polifora di tracciato in calcestruzzo con rete elettrosaldata complessivamente composta da n°4 tubazioni del DN 160 mm + n°2 tubazioni del DN 125 mm, pozzetti in calcestruzzo cementato vibrato e chiusini anti rumore.	143,16 €
	AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera sistema smaltimento acque meteoriche. È prevista la realizzazione di pozzetti in calcestruzzo cementato vibrato e la posa di nuove tubazioni. Per la posa di queste è prevista la fornitura e posa in opera di un letto di sabbia comune di cava. Sono compresi cavidotti in ghisa sferoidale, fornitura e posa in opera di cunetta stradale per incanalare le acque meteoriche superficiali ed anche il riinterro, il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica.	129,47 €
	AP.08_C.MAP	MARCIAPIEDE IN PIETRA	mq
descrizione estesa		Realizzazione di pacchetto di pavimentazione in pietra comprensivo di: -pavimentazione -malta o sabbia di allettamento -soletta con rete elettrosaldata -strato di fondazione. È prevista la realizzazione di uno strato di fondazione in materiale arido, di una soletta in calcestruzzo (con rete elettrosaldata) e di una pavimentazione in pietra calcarea dura.	48,74 €
	AP.09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq
descrizione estesa		Realizzazione di pacchetto di pavimentazione in conglomerato bituminoso comprensivo di: -pavimentazione -malta o sabbia di allettamento -soletta con rete elettrosaldata -strato di fondazione. È prevista la realizzazione di uno strato di fondazione in materiale arido, di una soletta in calcestruzzo (con rete elettrosaldata) e di una pavimentazione in conglomerato bituminoso.	32,78 €
	AP.10_C.MAA	MARCIAPIEDE IN AUTOBLOCCANTI	mq
descrizione estesa		Realizzazione di pacchetto di pavimentazione in autobloccanti comprensivo di: -pavimentazione -malta o sabbia di allettamento -soletta con rete elettrosaldata -strato di fondazione. È prevista la realizzazione di uno strato di fondazione in materiale granulare, di una soletta in calcestruzzo (con rete elettrosaldata) e di una pavimentazione in masselli in cls autobloccanti.	51,30 €
	AP.11_C.BIA	PAVIMENTAZIONE BIANCA	mq
descrizione estesa		Realizzazione di pacchetto di strada bianca comprensivo di: -strato di usura -strato di base. È prevista la realizzazione degli strati di usura e base in pietrisco di varia pezzatura. Sono compresi scavo di sbancamento, scavo per la realizzazione delle cunette, trasporto e oneri di conferimento a discarica.	10,75 €
	AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq
descrizione estesa		Sistemazione di aree verdi nuove ed esistenti, mediante la fornitura e posa in opera di terra da giardino. Sono compresi spandimento e modellazione del terreno, preparazione alla semina e formazione del tappeto erboso.	4,83 €
	AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad
descrizione estesa		Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, riinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame.	30,80 €
	AP.14_C.RIL	FORMAZIONE RILEVATO	mc
descrizione estesa		Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 < 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte; per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.	1,20 €
	AP.15_BANC S	BANCHINA SINGOLO ACCESSO	cad
descrizione estesa		Il prezzo per la banchina singolo accesso (lunghezza 30 m - larghezza 2 m) è comprensivo di: - Pavimentazione banchina di fermata in piastrelle di porfido - Pavimentazione in autobloccanti - Realizzazione opere in c.a. di fermata muretti, rampe, plinti soletta e basamenti - Riempimento con materiale arido - Fornitura e posa in opera cordoli laterali - Finitura superficiale banchina - Profili in gomma gap filler - Percorsi Loges - Panchine - Pensiline Ogni altro onere necessario a dare finito il lavoro a regola d'arte.	6.510,97 €
	AP.16_BANC D	BANCHINA DOPIO ACCESSO	cad
descrizione estesa		Il prezzo per la banchina doppio accesso (lunghezza 25 m - larghezza 2 m) è comprensivo di: - Pavimentazione banchina di fermata in piastrelle di porfido - Pavimentazione in autobloccanti - Realizzazione opere in c.a. di fermata muretti, rampe, plinti soletta e basamenti - Riempimento con materiale arido - Fornitura e posa in opera cordoli laterali - Finitura superficiale banchina - Profili in gomma gap filler - Percorsi Loges - Panchine - Pensiline Ogni altro onere necessario a dare finito il lavoro a regola d'arte.	6.931,97 €
	AP.17_BANC L	BANCHINA LUNGA	cad
descrizione estesa		Il prezzo per la banchina lunga (lunghezza 52 m - larghezza 2 m) è comprensivo di: - Pavimentazione banchina di fermata in piastrelle di porfido - Pavimentazione in autobloccanti - Realizzazione opere in c.a. di fermata muretti, rampe, plinti soletta e basamenti - Riempimento con materiale arido - Fornitura e posa in opera cordoli laterali - Finitura superficiale banchina - Profili in gomma gap filler - Percorsi Loges - Panchine - Pensiline Ogni altro onere necessario a dare finito il lavoro a regola d'arte.	8.213,61 €

descrizione abbreviata	AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc	16,76 €
descrizione estesa		Demolizione totale di fabbricati civili, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza, compreso e ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, inclusi gli oneri di discarica, per fabbricati in cemento armato e muratura, vuoto per pieno		
descrizione abbreviata	AP.19_D.MAP	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN PIETRA	mq	25,37 €
descrizione estesa		Demolizione di pacchetto con rivestimento in pietra comprensivo di: -pavimentazione -malta o sabbia di allettamento -soletta con rete elettrosaldata -strato di fondazione. E' prevista la rimozione dei basolati e la demolizione degli strati cementati. Sono compresi il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica.		
descrizione abbreviata	AP.20_D.MAB	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGL. BITUMINOSO	mq	3,00 €
descrizione estesa		Demolizione di pacchetto di pavimentazione in conglomerato bituminoso comprensivo di: -pavimentazione -malta o sabbia di allettamento -soletta con rete elettrosaldata -strato di fondazione. E' prevista la fresatura degli strati in conglomerato bituminoso e la demolizione degli strati cementati. Sono compresi il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica.		
descrizione abbreviata	AP.21_D.STR	DEMOLIZIONE PACCHETTO STRADALE	mq	2,33 €
descrizione estesa		Demolizione di pacchetto stradale comprensivo di: -strato di usura -strato di binder. Effettuato tramite fresatura dei manti bituminosi. Comprensivo di trasporto e oneri di conferimento a discarica.		
descrizione abbreviata	AP.22_D.VER	DEMOLIZIONE AREE VERDI	ha	1.071,05 €
descrizione estesa		Demolizioni in aree verdi infestate da arbusti, compreso decespugliamento e sfalcio di vegetazione infestante. Comprensivo di trasporto e oneri di conferimento a discarica.		
descrizione abbreviata	AP.23_D.ALB	DEMOLIZIONE ALBERATURA	cad	97,09 €
descrizione estesa		Taglio e distruzione ceppo alberatura		
descrizione abbreviata	AP.24_C.CABINA ENEL	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA CONSEGNA ENEL	cad	745,64 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata con involucro in cemento armato vibrato (c.a.v.), costruita equipaggiata e collaudata in stabilimento, conforme alla Specifica ENEL DG2061 Ed.09 del Settembre 2021 mod. DG2061/7 (Standard Box Cliente con porte in VTR), avente dimensioni esterne pari a m. 6,70 x 2,50 x 2,60 (l x p x h).		
descrizione abbreviata	AP.25_C.CABINA ARC	CABINA ELETTRICA A PANNELLI PREFABBRICATI	cad	2.778,92 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di cabina elettrica ad elementi prefabbricati con involucro in cemento armato vibrato (c.a.v.) costruiti in stabilimento ed assemblati presso il sito di posa, avente le seguenti caratteristiche generali: -Classe Simbica d'uso: IV -Grado di Protezione: IP33D -Grado REI: 120 -Dimensioni esterne (m): 15,40 x 5,44 x 2,90 m (l x p x h) -Dimensioni interne (m): 15,16 x 5,20 x 2,57 m (l x p x h)		
descrizione abbreviata	AP.26_C.PLUNTO	REALIZZAZIONE PLUNTO PER PALI	mc	184,44 €
descrizione estesa		Realizzazione plinto per pali di trazione e semaforizzazione. E' prevista la realizzazione di uno scavo a sezione obbligata per la conseguente realizzazione di un nuovo plinto porta palo in calcestruzzo armato. Sono compresi anche la morsetteria, il rinterro, il trasporto e gli oneri di conferimento a discarica.		
descrizione abbreviata	AP.27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	58,99 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caduta, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte; dimensioni interne 50x50x50 cm. Nel prezzo è compreso anche lo scavo.		
descrizione abbreviata	AP.28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	87,31 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caduta, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte; dimensioni interne 60x60x60 cm. Nel prezzo è compreso anche lo scavo.		
descrizione abbreviata	AP.29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	5,99 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete DN 50 mm per collegamento impianti. Compreso nel prezzo lo scavo, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta.		
descrizione abbreviata	AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	7,64 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete DN 90 mm per collegamento impianti. Compreso nel prezzo lo scavo, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta.		
descrizione abbreviata	AP.31_C.MUR	MURO DI CONTENIMENTO	mc	264,73 €
descrizione estesa		Realizzazione di muro di contenimento in calcestruzzo armato. Compreso nel prezzo lo scavo, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta.		
descrizione abbreviata	AP.32_C.CORDOLO	CORDOLO DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE	m	154,14 €
descrizione estesa		Realizzazione cordolo di fondazione ed elevazione in c.a. (1,5x0,7 m)		
descrizione abbreviata	AP.33_C.PALANCOLE	PALANCOLE	mq	9,26 €
descrizione estesa		Realizzazione micopali di contenimento diam 300 mm armati.		
descrizione abbreviata	AP.34_C.SCAT_PED1	SOTTOPASSO SCATOLARE CICLOPEDONALE L=4,7 m	m	848,59 €
descrizione estesa		Realizzazione di sottopasso scatolare ciclopedonale sezione intensa 4,7 m x 2,5 m Compreso nel prezzo lo scavo, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta.		
descrizione abbreviata	AP.35_C.SCAT_PED2	SOTTOPASSO SCATOLARE CICLOPEDONALE L=7,3 m	m	1.482,08 €
descrizione estesa		Realizzazione di sottopasso scatolare ciclopedonale sezione intensa 7,3 m x 2,5 m Compreso nel prezzo lo scavo, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta.		
descrizione abbreviata	AP.36_C.PARATIA PORTO CANALE	PARATIA PALLI PROVVISORIALI SPALLA PONTE PORTO CANALE	a corpo	16.947,86 €
descrizione estesa		Realizzazione di paratia di palli provvisoriale Spalla del nuovo Ponte sul Porto Canale. Compreso nel prezzo lo scavo, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta.		
descrizione abbreviata	AP.37_C.SPALLA PORTO CANALE	SPALLA PONTE PORTO CANALE	a corpo	24.210,83 €
descrizione estesa		Realizzazione Spalla del nuovo Ponte sul Porto Canale.		
descrizione abbreviata	AP.38_C.PILA PORTO CANALE	PILA PONTE PORTO CANALE	a corpo	26.911,84 €
descrizione estesa		Realizzazione Pila del nuovo Ponte sul Porto Canale.		
descrizione abbreviata	AP.39_C.IMPALCATO PORTO CANALE	IMPALCATO PONTE PORTO CANALE	a corpo	242.306,09 €
descrizione estesa		Realizzazione impalcato in travi reticolari estradossate di acciaio del nuovo Ponte sul Porto Canale.		
descrizione abbreviata	AP.40_C.SPALLA MARECCHIA	SPALLA PONTE DEVIATORE MARECCHIA	a corpo	53.313,22 €
descrizione estesa		Realizzazione Spalla del nuovo Ponte sul Deviatore Marecchia.		
descrizione abbreviata	AP.41_C.PILA MARECCHIA	PILA PONTE DEVIATORE MARECCHIA	a corpo	39.902,82 €
descrizione estesa		Realizzazione del nuovo Ponte sul Deviatore Marecchia.		
descrizione abbreviata	AP.42_C.IMPALCATO MARECCHIA	IMPALCATO PONTE DEVIATORE MARECCHIA	a corpo	347.672,07 €
descrizione estesa		Realizzazione impalcato in travi reticolari intradossate di acciaio del nuovo Ponte sul Deviatore Marecchia.		
descrizione abbreviata	AP.43_C.IMPALCATO FIERA SUD	IMPALCATO PONTE FIERA SUD	a corpo	150.670,55 €
descrizione estesa		Realizzazione impalcato in travi reticolari appoggiate di acciaio del nuovo Ponte all'ingresso sud della Fiera di Rimini.		
descrizione abbreviata	AP.44_C.SPALLA FIERA SUD	SPALLA PONTE FIERA SUD	a corpo	38.453,32 €
descrizione estesa		Realizzazione Spalla del nuovo Ponte all'ingresso sud della Fiera di Rimini.		
descrizione abbreviata	AP.45_C.PILA FIERA SUD	PILA PONTE PONTE FIERA SUD	a corpo	34.643,54 €
descrizione estesa		Realizzazione Pila del nuovo Ponte all'ingresso sud della Fiera di Rimini.		
descrizione abbreviata	AP.46_C.IMPALCATO CAPELLI	IMPALCATO SOTTOVIA CAPELLI	a corpo	69.453,84 €
descrizione estesa		Realizzazione impalcato in travi reticolari appoggiate di acciaio del nuovo Sottovia Capelli.		
descrizione abbreviata	AP.47_C.SPALLA CAPELLI	SPALLA SOTTOVIA CAPELLI	a corpo	35.002,44 €
descrizione estesa		Realizzazione Spalla del nuovo Sottovia Capelli.		
descrizione abbreviata	AP.48_C.IMPALCATO ZAVAGLI	IMPALCATO SOTTOVIA ZAVAGLI	a corpo	30.853,35 €
descrizione estesa		Realizzazione impalcato in travi reticolari appoggiate di acciaio del nuovo Sottovia Zavagli.		
descrizione abbreviata	AP.49_C.SPALLA ZAVAGLI	SPALLA SOTTOVIA ZAVAGLI	a corpo	22.660,10 €
descrizione estesa		Realizzazione Spalla del nuovo Sottovia Zavagli.		
descrizione abbreviata	AP.50_C.IMPALCATO SACRAMORA	IMPALCATO SOTTOVIA SACRAMORA	a corpo	76.503,81 €
descrizione estesa		Realizzazione impalcato in travi reticolari appoggiate di acciaio del nuovo Sottovia Sacramora.		
descrizione abbreviata	AP.51_C.SPALLA SACRAMORA	SPALLA SOTTOVIA SACRAMORA	a corpo	37.131,18 €
descrizione estesa		Realizzazione Spalla del nuovo Sottovia Sacramora.		
descrizione abbreviata	AP.52_C.PILA SACRAMORA	PILA SOTTOVIA SACRAMORA	a corpo	34.643,54 €
descrizione estesa		Realizzazione Pila del nuovo Sottovia Sacramora.		
descrizione abbreviata	AP.53_C.SOTTOPASSO SS16	SOTTOPASSO SS16	a corpo	128.813,75 €
descrizione estesa		Realizzazione di sottopasso filoviario alla SS16. Compreso nel prezzo lo scavo, il trasporto e il conferimento del materiale di risulta.		
descrizione abbreviata	AP.54_C.SOTTOPASSO CICLI FIERA	SOTTOPASSO CICLOPEDONALE RIMINI FIERA EST	a corpo	225.660,07 €
descrizione estesa		Realizzazione di sottopasso scatolare ciclopedonale sezione intensa 4,7 m x 2,5 m da porre in opera mediante spinta oleodinamica al di sotto della ferrovia esistente. Nel prezzo risulta compresa la fornitura e posa in opera di travi tipo ESSEN per la protezione della circolazione ferroviaria e tutto quanto necessario per dare finita l'opera.		
descrizione abbreviata	AP.55_MENSOLA DOPPIO BIF CURVA	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (DOPPIO BIF CURVA)	cad	186,41 €
descrizione estesa		Realizzazione di sistema di sospensione LDC con mensola (doppio bifilare di curva)		
descrizione abbreviata	AP.56_MENSOLA DOPPIO BIF RETT	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (DOPPIO BIF RETT)	cad	186,41 €
descrizione estesa		Realizzazione di sistema di sospensione LDC con mensola (doppio bifilare di rettilineo)		
descrizione abbreviata	AP.57_TRASVERS DOPPIO BIF RETT	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON TRASVERSALE (DOPPIO BIF RETT)	cad	186,41 €
descrizione estesa		Realizzazione di sistema di sospensione LDC con trasversale (doppio bifilare di rettilineo)		
descrizione abbreviata	AP.58_TRASV.DOPPIO BIF CURV	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON TRASVERSALE (DOPPIO BIF CURVA)	cad	186,41 €
descrizione estesa		Realizzazione di sistema di sospensione LDC con trasversale (doppio bifilare di curva)		
descrizione abbreviata	AP.59_TRASV.SEMPLICE BIF CURV	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON TRASVERSALE (SEMPLICE BIF CURVA)	cad	186,41 €
descrizione estesa		Realizzazione di sistema di sospensione LDC con trasversale (semplice bifilare di curva)		
descrizione abbreviata	AP.60_MENSOLA SV DB RETT	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (SV DOPPIO BIF RETT)	cad	186,41 €
descrizione estesa		Realizzazione di sistema di sospensione LDC con mensola (singola via doppio bifilare di rettilineo)		
descrizione abbreviata	AP.61_MENSOLA SV DB CURVA	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (SV DOPPIO BIF CURVA)	cad	186,41 €
descrizione estesa		Realizzazione di sistema di sospensione LDC con mensola (singola via doppio bifilare di curva)		
descrizione abbreviata	AP.62_ISOLATORE DI SEZIONE	ISOLATORE DI SEZIONE	cad	372,82 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di isolatore di sezione		
descrizione abbreviata	AP.63_SEZIONATORE SU PALO	SEZIONATORE SU PALO	cad	745,64 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di sezionatore su palo		
descrizione abbreviata	AP.64_SCAMBIO ELETTRICO	SCAMBIO ELETTRICO	cad	1.253,96 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di scambio elettrico comprensivo della lanterna di segnalazione posizione scambio completa di cablaggio		

descrizione abbreviata	<b>AP.65_SCAMBIO ELETTRICO</b>	<b>SCAMBIO MECCANICO</b>		cad	<b>745,64 €</b>
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di scambio meccanico asimmetrico a filo continuo			
descrizione abbreviata	<b>AP.66_PALO P1</b>	<b>PALO P1</b>		cad	<b>999,80 €</b>
descrizione estesa		Palo tipo P1 - Palo conico a sezione ottagonale, ricavato da lamiera in acPalo tipo P1 - Palo conico a sezione ottagonale, ricavato da lamiera in acciaio S355JR UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente. Il processo di saldatura è eseguito in conformità alla norma UNI EN ISO 15614-1 da personale qualificato e patentato secondo le norme UNI EN 14732 e UNI EN 9606-1. Diametro base/spessore: 309/4 mm Diametro sommità: 206 mm Altezza Totale: 8000 mm Piastra di base: 400x400x26 mm			
descrizione abbreviata	<b>AP.67_PALO P2</b>	<b>PALO P2</b>		cad	<b>499,90 €</b>
descrizione estesa		Palo tipo P2 - Palo conico a sezione ottagonale, ricavato da lamiera in acciaio S355JR UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente. Il processo di saldatura è eseguito in conformità alla norma UNI EN ISO 15614-1 da personale qualificato e patentato secondo le norme UNI EN 14732 e UNI EN 9606-1. Diametro base/spessore: 309/6 mm Diametro sommità: 206 mm Altezza Totale: 8000 mm Piastra di base: 400x400x34 mm			
descrizione abbreviata	<b>AP.68_PALO P3</b>	<b>PALO P3</b>		cad	<b>499,90 €</b>
descrizione estesa		Palo tipo P3 - Palo conico a sezione ottagonale, ricavato da lamiera in acciaio S355JR UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente. Il processo di saldatura è eseguito in conformità alla norma UNI EN ISO 15614-1 da personale qualificato e patentato secondo le norme UNI EN 14732 e UNI EN 9606-1. Diametro base/spessore: 400/10 mm Diametro sommità: 217 mm Altezza Totale: 8000 mm Flangia di base (con nervature): 730x30 mm			
descrizione abbreviata	<b>AP.69_PALO P4</b>	<b>PALO P4</b>		cad	<b>499,90 €</b>
descrizione estesa		Palo tipo P4 - Palo conico a sezione ottagonale, ricavato da lamiera in acciaio S355JR UNI EN 10025, formato a freddo mediante pressopiegatura e saldato longitudinalmente. Il processo di saldatura è eseguito in conformità alla norma UNI EN ISO 15614-1 da personale qualificato e patentato secondo le norme UNI EN 14732 e UNI EN 9606-1. Diametro base/spessore: 368/8 mm Diametro sommità: 238 mm Altezza Totale: 8000 mm Piastra di base: 450x450x26 mm			
descrizione abbreviata	<b>AP.70_MESSA A TERRA PALO TE</b>	<b>MESSA A TERRA PALO TE</b>		cad	<b>16,84 €</b>
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di messa a terra per palo TE			
descrizione abbreviata	<b>AP.71_LDC</b>	<b>LINEA DI CONTATTO</b>		ml	<b>13,98 €</b>
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di PILO DI CONTATTO Cu 100mmq			
descrizione abbreviata	<b>AP.72_QMT</b>	<b>QUADRO MEDIA TENSIONE</b>		cad	<b>2.562,63 €</b>
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di Quadro Media Tensione			
descrizione abbreviata	<b>AP.73_TRAFO GRUPPO</b>	<b>TRASFORMATORE DI GRUPPO</b>		cad	<b>2.778,92 €</b>
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di Trasformatore di gruppo da 890 KVA			

descrizione abbreviata	AP.74_TRAFO AUX	TRASFORMATORE SERVIZI AUX	cad	1.508,12 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di Trasformatore Servizi AUX da 50 KVA		
descrizione abbreviata	AP.75_QBT	QUADRO BASSA TENSIONE SA	cad	764,71 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di Quadro Bassa Tensione SA		
descrizione abbreviata	AP.76_Q750Vcc	QUADRO 750Vcc	cad	10.403,72 €
descrizione estesa		Fornitura di Quadro 750Vcc costituito da: nr. 2 gruppi raddrizzatori 1200KW 750 Vcc dodecafase in versione estraibile nr. 2 scomparti sezionamento bipolare 750Vcc-3000 A in versione estraibile nr. 2 scomparti alimentatore di linea, 750 Vcc 2600 A in versione estraibile		
descrizione abbreviata	AP.77_CARICABATTERIE	CARICABATTERIE	cad	567,65 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di caricabatterie		
descrizione abbreviata	AP.78_CAVI MT E BT IN CABINA	CAVI MT E BT IN CABINA	a corpo	2.814,03 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di cavi di media e bassa tensione in cabina elettrica		
descrizione abbreviata	AP.79_CAVO ALIMENTAZIONE TE	CAVO ALIMENTAZIONE TE	ml	6,35 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di cavo trazione elettrica RG16H1R12 1,8/3KV sez. 1x300mmq, tensione Nominale Uo/U1: 1,8/3KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina di qualità R16. - isolamento in HEPR di qualità G16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.		
descrizione abbreviata	AP.80_RISALITA ALIMENTAZIONE TE	RISALITA ALIMENTAZIONE TE	cad	745,64 €
descrizione estesa		Realizzazione di risalita cavo feeder e collegamento feeder-LdC		
descrizione abbreviata	AP.81_COLLEGAM. EQUIPOT. TE	COLLEGAM. EQUIPOT. TE	cad	372,82 €
descrizione estesa		Realizzazione di collegamenti equipotenziali LdC		
descrizione abbreviata	AP.82_TELECONTROLLO CABINA MT	TELECONTROLLO CABINA MT	cad	2.541,60 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di Postazione periferica di telecontrollo e telecomando apparecchiature in cabina elettrica MT		
descrizione abbreviata	AP.83_IMPIANTO LFM FERMATA	IMPIANTO LFM DI FERMATA	a corpo	1.386,80 €
descrizione estesa		Realizzazione di impianto LFM di fermata, costituito da armadio in vetroresina con doppio scomparto (contatore ENEL + qu)Realizzazione di impianto LFM di fermata, costituito da armadio in vetroresina con doppio scomparto (contatore ENEL + quadro elettrico), interruttori, crepuscolare, striscia LED IP65per illuminazione fermata ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
descrizione abbreviata	AP.84_APPARECCHIO ILL.PUB.	APPARECCHIO TESTAPALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA	cad	79,95 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED testapalo, da collocare su palo TE		
descrizione abbreviata	AP.85_QUADRO ELETTRICO IP	QUADRO ELETTRICO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA	cad	389,10 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per impianto di illuminazione pubblica, costituito da armadio in vetroresina con doppio scomparto (contatore ENEL + quadro elettrico), compreso e compensato controllore elettronico di potenza ed un gruppo di potenza integrato, interruttori, crepuscolare ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
descrizione abbreviata	AP.86 LINEA ELETTRICA IP	LINEA ELETTRICA IP	ml	16,27 €
descrizione estesa		Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione elettrica per impianto di illuminazione pubblica, compresa tubazione e pozzetti di derivazione		
descrizione abbreviata	AP.87_IMPIANTO ILL. SOTTOPASSO	IMPIANTO ILLUMINAZIONE SOTTOPASSO	a corpo	662,06 €
descrizione estesa		Realizzazione di impianto di illuminazione per sottopasso, con plafoniere stagne a LED con corpo in policarbonato infrangibile, con un grado di protezione IP66, tubazione rigida, scatole di derivazione, cavi ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera completa e perfettamente funzionante.		
descrizione abbreviata	AP.88_IMPLM. ILL. SOTTOVIA	IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE SOTTOVIA	a corpo	331,05 €
descrizione estesa		Implementazione impianto di illuminazione esistente nel sottovia, con plafoniere stagne a LED con corpo realizzato in un unico pezzo in acciaio privo di saldature, in grado di resistere ad ambienti particolarmente aggressivi, tubazione e cassette di derivazione in acciaio, cavi ed ogni altro accessorio ed onere per dare l'opera completa e perfettamente funzionante.		
descrizione abbreviata	AP.89_C.MICROPALI	REALIZZAZIONE MICROPALI	ml	40,03 €
descrizione estesa		Realizzazione micopali di contenimento diam 300 mm armati.		

A.1 SEDE TRC - COMPUTO MANODOPERA											
N° d'ord.	DESCRIZIONE OPERE E IMPIANTI	Unità di misura	n°	lunghezza	larghezza	altezza	mq	mc	quantità	Costo unit	Subtotale
<b>A.1.1 INIZIO - PRINCIPE AMEDEO</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		316,44	4,20				1329,05	0,19	253,58
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		316,44	4,20				1329,05	0,32	430,61
AP.01_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA PAVIMENTATA	mq		316,44	4,20				1329,05	6,30	8.373,00
AP.04_C.SED	CORDONI STRADALI	ml	2	316,44					632,88	21,83	13.815,77
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	2	316,44					632,88	18,64	11.796,88
AP.26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	8	1,20	1,20	1,20			13,82	184,44	2.549,75
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		316,44					316,44	143,16	45.301,55
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		316,44					316,44	129,47	40.969,49
<b>Tot parziale</b>											<b>123.490,64</b>
<b>A.1.2 FERMATA PRINCIPE AMEDEO</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		80,00	7,00				560,00	0,19	106,85
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		80,00	7,00				560,00	0,32	181,44
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		80,00		3,00			240,00	3,43	822,96
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		80,00	7,00				560,00	9,12	5.107,20
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		80,00					80,00	143,16	11.452,80
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		80,00					80,00	129,47	10.357,60
<b>Tot parziale</b>											<b>28.028,85</b>
<b>A.1.3 PRINCIPE AMEDEO - BORGO SAN GIULIANO</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		488,09	4,20				2049,98	0,19	391,14
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		488,09	4,20				2049,98	0,32	664,19
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		488,09		3,00			1464,27	3,43	5.020,98
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		588,09	4,20				2469,98	9,12	22.526,20
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	2	588,09					1176,18	18,64	21.924,00
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		588,09					588,09	143,16	84.190,96
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		588,09					588,09	129,47	76.140,01
<b>Tot parziale</b>											<b>210.857,48</b>
<b>A.1.4 FERMATA BORGO SAN GIULIANO</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		80,00	7,00				560,00	0,19	106,85
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		80,00	7,00				560,00	0,32	181,44
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		80,00		3,00			240,00	3,43	822,96
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		80,00	7,00				560,00	9,12	5.107,20
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		80,00					80,00	143,16	11.452,80
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		80,00					80,00	129,47	10.357,60
<b>Tot parziale</b>											<b>28.028,85</b>
<b>A.1.5 BORGO SAN GIULIANO - RIVABELLA</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		438,72	4,20				1842,62	0,19	351,57
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		438,72	4,20				1842,62	0,32	597,01
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		438,72		3,00			1316,16	3,43	4.513,11
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		574,72	4,20				2413,82	9,12	22.014,07
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	2	574,72					1149,44	18,64	21.425,56
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		574,72					574,72	143,16	82.276,92
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		574,72					574,72	129,47	74.409,00
<b>Tot parziale</b>											<b>205.587,25</b>
<b>A.1.6 FERMATA RIVABELLA</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		80,00	7,00				560,00	0,19	106,85
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		80,00	7,00				560,00	0,32	181,44
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		80,00		3,00			240,00	3,43	822,96
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		80,00	7,00				560,00	9,12	5.107,20
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		80,00					80,00	143,16	11.452,80
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		80,00					80,00	129,47	10.357,60
<b>Tot parziale</b>											<b>28.028,85</b>
<b>A.1.7 RIVABELLA - CELLE</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		516,67	7,30				3771,69	0,19	719,64
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		516,67	7,30				3771,69	0,32	1.222,03
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		516,67		3,00			1550,01	3,43	5.314,98
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		536,67	7,30				3917,69	9,12	35.729,34
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	2	536,67					1073,34	18,64	20.007,06
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		536,67					536,67	143,16	76.829,68
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		536,67					536,67	129,47	69.482,66
<b>Tot parziale</b>											<b>209.305,39</b>

Rimini FS - Rimini Fiera

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

A.1.8	FERMATATA CELLE									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		100,00	7,00			700,00	0,19	133,56
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		100,00	7,00			700,00	0,32	226,80
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		100,00		3,00		300,00	3,43	1.028,70
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		100,00	7,00			700,00	9,12	6.384,00
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		100,00				100,00	143,16	14.316,00
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		100,00				100,00	129,47	12.947,00
<b>Tot parziale</b>										<b>35.036,06</b>
A.1.9	LOOP CELLE									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq					1815,00	1815,00	0,19	346,30
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq					1815,00	1815,00	0,32	588,06
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	250,00		3,00			750,00	3,43	2.571,75
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq					1815,00	1815,00	9,12	16.552,80
AP.04_C.SED	CORDONI STRADALI	ml		471,00				471,00	21,83	10.281,93
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml		471,00				471,00	18,64	8.779,44
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		250,00				250,00	129,47	32.367,50
<b>Tot parziale</b>										<b>71.487,78</b>
A.1.10	CELLE - POPILIA									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		484,74	7,30			3538,60	0,19	675,17
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		484,74	7,30			3538,60	0,32	1.146,51
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		484,74		3,00		1454,22	3,43	4.986,52
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		498,74	7,30			3640,80	9,12	33.204,11
AP.04_C.SED	CORDONI STRADALI	ml	2	498,74				997,48	21,83	21.774,99
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	2	498,74				997,48	18,64	18.593,03
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		498,74				498,74	143,16	71.399,62
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		498,74				498,74	129,47	64.571,87
<b>Tot parziale</b>										<b>216.351,81</b>
A.1.11	FERMATATA POPILIA									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		80,00	7,00			560,00	0,19	106,85
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		80,00	7,00			560,00	0,32	181,44
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		80,00		3,00		240,00	3,43	822,96
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		80,00	7,00			560,00	9,12	5.107,20
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		80,00				80,00	143,16	11.452,80
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		80,00				80,00	129,47	10.357,60
<b>Tot parziale</b>										<b>28.028,85</b>
A.1.12	POPILIA - FIERA RIMINI EST									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		648,14	7,30			4731,42	0,19	902,76
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		648,14	7,30			4731,42	0,32	1.532,98
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		648,14		3,00		1944,42	3,43	6.667,42
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		663,14	7,30			4840,92	9,12	44.149,21
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	2	663,14				1326,28	18,64	24.721,86
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		663,14				663,14	143,16	94.935,12
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		663,14				663,14	129,47	85.856,74
<b>Tot parziale</b>										<b>258.766,08</b>
A.1.13	FERMATATA FIERA RIMINI EST									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		80,00	7,00			560,00	0,19	106,85
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		80,00	7,00			560,00	0,32	181,44
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		80,00		3,00		240,00	3,43	822,96
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		80,00	7,00			560,00	9,12	5.107,20
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		80,00				80,00	143,16	11.452,80
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		80,00				80,00	129,47	10.357,60
<b>Tot parziale</b>										<b>28.028,85</b>
A.1.14	FIERA RIMINI EST - FIERA RIMINI									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		499,57	7,30			3646,86	0,19	695,82
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		499,57	7,30			3646,86	0,32	1.181,58
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m		499,57		3,00		1498,71	3,43	5.139,08
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		529,57	7,30			3865,86	9,12	35.256,65
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	2	529,57				1059,14	18,64	19.742,37
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		529,57				529,57	143,16	75.813,24
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml		529,57				529,57	129,47	68.563,43
<b>Tot parziale</b>										<b>206.392,17</b>
A.1.15	FERMATATA FIERA RIMINI									
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		80,00	7,00			560,00	0,19	106,85
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		80,00	7,00			560,00	0,32	181,44
AP.01_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA PAVIMENTATA	mq		80,00	7,00			560,00	6,30	3.528,00
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml		80,00				80,00	143,16	11.452,80



Rimini FS - Rimini Fiera

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml	80,00	80,00	129,47	10.357,60
<b>Tot parziale</b>						<b>25.626,69</b>
<b>A.1.16</b>	<b>LOOP FIERA RIMINI</b>					
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq		1270,46	1270,46	242,40
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq		1270,46	1270,46	411,63
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq		1270,46	1270,46	11.586,60
AP.05_C.SED	BARRIERE BORDO SEDE	ml	150,00	150,00	18,64	2.796,00
AP.06_C.SED	POLIFORA	ml	150,00	150,00	143,16	21.474,00
AP.07_C.IDR	IDRAULICA DI PIATTAFORMA	ml	150,00	150,00	129,47	19.420,50
<b>Tot parziale</b>						<b>55.931,13</b>
<b>TOT SEDE TRC</b>						<b>1.758.976,71</b>

Rimini FS - Rimini Fiera

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

A.2 FERMATE - COMPUTO MANODOPERA											
N° d'ord.	DESCRIZIONE OPERE E IMPIANTI	Unità di misura	n°	lungh	largh	altez	mq	mc	quantità	Costo unit	Subtotale
<b>A.2.1 FERMATA PRINCIPE AMEDEO</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	2	50,00	2,50				250,00	0,19	47,70
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	2	50,00	2,50				250,00	0,32	81,00
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	2	50,00		2,00			200,00	3,43	685,80
AP_27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	11						11,00	58,99	648,89
AP_28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	10						10,00	87,31	873,06
AP_29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	1	40,00					40,00	5,99	239,42
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	1	74,00					74,00	7,64	565,21
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	2	9,00					18,00	7,64	137,48
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	3	16,00					48,00	7,64	366,62
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	4	10,00					40,00	7,64	305,52
AP_26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20			6,91	184,44	1.274,87
AP_16_BANC D	BANCHINA DOPPIO ACCESSO	cad	2						2,00	6.931,97	13.863,94
<b>Tot parziale</b>											<b>19.089,51</b>
<b>A.2.2 FERMATA BORGO SAN GIULIANO</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	2	45,00	2,50				225,00	0,19	42,93
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	2	45,00	2,50				225,00	0,32	72,90
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	2	45,00		2,00			180,00	3,43	617,22
AP_27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	11						11,00	58,99	648,89
AP_28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	10						10,00	87,31	873,06
AP_29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	1	40,00					40,00	5,99	239,42
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	1	74,00					74,00	7,64	565,21
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	2	9,00					18,00	7,64	137,48
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	3	16,00					48,00	7,64	366,62
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	4	10,00					40,00	7,64	305,52
AP_26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20			6,91	184,44	1.274,87
AP_09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq					283,00		283,00	32,78	9.276,74
AP_26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20			6,91	184,44	1.274,87
AP_15_BANC S	BANCHINA SINGOLO ACCESSO	cad	2						2,00	6.510,97	13.021,94
<b>Tot parziale</b>											<b>28.717,67</b>
<b>A.2.3 FERMATA RIVABELLA</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	2	45,00	2,50				225,00	0,19	42,93
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	2	45,00	2,50				225,00	0,32	72,90
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	2	45,00		2,00			180,00	3,43	617,22
AP_27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	11						11,00	58,99	648,89
AP_28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	10						10,00	87,31	873,06
AP_29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	1	40,00					40,00	5,99	239,42
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	1	74,00					74,00	7,64	565,21
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	2	9,00					18,00	7,64	137,48
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	3	16,00					48,00	7,64	366,62
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	4	10,00					40,00	7,64	305,52
AP_26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20			6,91	184,44	1.274,87
AP_15_BANC S	BANCHINA SINGOLO ACCESSO	cad	2						2,00	6.510,97	13.021,94
<b>Tot parziale</b>											<b>18.166,06</b>
<b>A.2.4 FERMATA CELLE</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	1	50,00	2,50				125,00	0,19	23,85
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	1	50,00	2,50				125,00	0,32	40,50
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	1	50,00		3,00			150,00	3,43	514,35
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	1	65,00	2,50				162,50	0,19	31,01
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	1	65,00	2,50				162,50	0,32	52,65
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	1	65,00		3,00			195,00	3,43	668,66
AP_27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	11						11,00	58,99	648,89
AP_28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	10						10,00	87,31	873,06
AP_29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	1	40,00					40,00	5,99	239,42
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	1	140,00					140,00	7,64	1.069,31
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	2	9,00					18,00	7,64	137,48
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	3	16,00					48,00	7,64	366,62
AP_30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	4	10,00					40,00	7,64	305,52
AP_26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20			6,91	184,44	1.274,87
AP_17_BANC L	BANCHINA LUNGA	cad	1						1,00	8.213,61	8.213,61
AP_15_BANC S	BANCHINA SINGOLO ACCESSO	cad	1						1,00	6.510,97	6.510,97
<b>Tot parziale</b>											<b>20.970,76</b>
<b>A.2.5 FERMATA POPILIA</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	2	45,00	2,50				225,00	0,19	42,93
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	2	45,00	2,50				225,00	0,32	72,90
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	2	45,00		2,00			180,00	3,43	617,22

Rimini FS - Rimini Fiera

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

AP.27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	11					11,00	58,99	648,89
AP.28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	10					10,00	87,31	873,06
AP.29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	1	40,00				40,00	5,99	239,42
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	1	74,00				74,00	7,64	565,21
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	2	9,00				18,00	7,64	137,48
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	3	16,00				48,00	7,64	366,62
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	4	10,00				40,00	7,64	305,52
AP.26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20		6,91	184,44	1.274,87
AP.15_BANC S	BANCHINA SINGOLO ACCESSO	cad	2					2,00	6.510,97	13.021,94
<b>Tot parziale</b>										<b>18.166,06</b>
<b>A.2.6 FERMATA FIERA RIMINI EST</b>										
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	2	45,00	2,50			225,00	0,19	42,93
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	2	45,00	2,50			225,00	0,32	72,90
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	2	45,00		2,00		180,00	3,43	617,22
AP.27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	11					11,00	58,99	648,89
AP.28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	10					10,00	87,31	873,06
AP.29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	1	40,00				40,00	5,99	239,42
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	1	74,00				74,00	7,64	565,21
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	2	9,00				18,00	7,64	137,48
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	3	16,00				48,00	7,64	366,62
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	4	10,00				40,00	7,64	305,52
AP.26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20		6,91	184,44	1.274,87
AP.15_BANC S	BANCHINA SINGOLO ACCESSO	cad	2					2,00	6.510,97	13.021,94
<b>Tot parziale</b>										<b>18.166,06</b>
<b>A.2.7 FERMATA FIERA RIMINI</b>										
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	2	50,00	2,50			250,00	0,19	47,70
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	2	50,00	2,50			250,00	0,32	81,00
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	2	50,00		3,00		300,00	3,43	1.028,70
AP.27_C.POZ50	POZZETTO 50X50X50	cad	11					11,00	58,99	648,89
AP.28_C.POZ60	POZZETTO 60X60X60	cad	10					10,00	87,31	873,06
AP.29_C.CAV50	CAVIDOTTO DN50	ml	1	40,00				40,00	5,99	239,42
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	1	74,00				74,00	7,64	565,21
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	2	9,00				18,00	7,64	137,48
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	3	16,00				48,00	7,64	366,62
AP.30_C.CAV90	CAVIDOTTO DN90	ml	4	10,00				40,00	7,64	305,52
AP.26_C.PLINTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	4	1,20	1,20	1,20		6,91	184,44	1.274,87
AP.16_BANC D	BANCHINA DOPPIO ACCESSO	cad	2					2,00	6.931,97	13.863,94
<b>Tot parziale</b>										<b>19.432,41</b>
<b>TOT FERMATE</b>										<b>142.708,53</b>

A.3 OPERE D'ARTE E DI SOSTEGNO LUNGO LINEA - COMPUTO MANODOPERA												
N° d'ord.	DESCRIZIONE OPERE E IMPIANTI	Unità di misura	n°	lunghezza	larghezza	altezza	mq	mc	quantità	Costo unit	Subtotale	
<b>A.3.1 Opere di sostegno lungo linea</b>												
<b>A.3.1.1 Tratta Principe Amedeo - Porto Canale</b>												
AP.32_C_CORDOLO	CORDOLO DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE	m	2	94,00					188,00	154,14	28.978,55	
AP.89_C_MICROPALI	REALIZZAZIONE MICROPALI	ml	3	94,00	6,00				1692,00	40,03	67.738,94	
<b>Tot parziale</b>											<b>96.717,49</b>	
<b>A.3.1.2 Tratta Porto Canale - Marecchia</b>												
AP.32_C_CORDOLO	CORDOLO DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE	m	1	810,00					810,00	154,14	124.854,40	
AP.33_C_PALANCOLE	PALANCOLE	mq	1	500,00		6,00			3000,00	9,26	27.774,93	
AP.89_C_MICROPALI	REALIZZAZIONE MICROPALI	ml	2	310,00		6,00			3720,00	40,03	148.929,58	
AP.31_C_MUR	MURO DI CONTENIMENTO	mc	1	810,00				2,04	1652,40	264,73	437.443,80	
<b>Tot parziale</b>											<b>739.002,70</b>	
<b>A.3.1.3 Tratta Rivabella - Sacramora</b>												
AP.32_C_CORDOLO	CORDOLO DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE	m	1	460,00					460,00	154,14	70.904,97	
AP.33_C_PALANCOLE	PALANCOLE	mq	1	160,00		6,00			960,00	9,26	8.887,98	
AP.89_C_MICROPALI	REALIZZAZIONE MICROPALI	ml	2	200,00		6,00			2400,00	40,03	96.083,60	
AP.31_C_MUR	MURO DI CONTENIMENTO	mc	1	460,00				2,04	938,40	264,73	248.424,87	
<b>Tot parziale</b>											<b>424.301,41</b>	
<b>A.3.1.4 Tratta Sacramora - Fiera di Rimini</b>												
AP.32_C_CORDOLO	CORDOLO DI FONDAZIONE ED ELEVAZIONE	m	1	1785,00					1785,00	154,14	275.142,09	
AP.33_C_PALANCOLE	PALANCOLE	mq	1	200,00		8,00			1600,00	9,26	14.813,30	
AP.31_C_MUR	MURO DI CONTENIMENTO	mc	1	500,00				0,82	410,00	264,73	108.540,28	
<b>Tot parziale</b>											<b>398.495,67</b>	
<b>Tot parziale Opere di sostegno lungo linea</b>											<b>1.658.517,27</b>	
<b>A.3.2 Pinti per pali di trazione</b>												
AP.26_CPUNTO	REALIZZAZIONE PLINTO PER PALI	mc	187						8,82	1649,34	184,44	304.210,37
<b>Tot parziale Pinti per pali di trazione</b>											<b>304.210,37</b>	
<b>A.3.3 Opere d'arte principali</b>												
<b>A.3.3.1 Ponte Porto Canale</b>												
AP.35_C_PARATIA PORTO CANALE	PARATIA PALI PROVVISORIALI SPALLA PONTE PORTO CANALE	a corpo	2						2,00	16.947,96	33.895,92	
AP.37_C_SPALLA PORTO CANALE	SPALLA PONTE PORTO CANALE	a corpo	2						2,00	24.210,83	48.421,67	
AP.38_C_PILA PORTO CANALE	PILA PONTE PORTO CANALE	a corpo	2						2,00	26.911,84	53.823,67	
AP.39_C_IMPALCATO PORTO CANALE	IMPALCATO PONTE PORTO CANALE	a corpo	1						1,00	242.306,09	242.306,09	
<b>Tot parziale</b>											<b>378.447,34</b>	
<b>A.3.3.2 Ponte Deviatore Marecchia</b>												
AP.40_C_SPALLA MARECCHIA	SPALLA PONTE DEVIATORE MARECCHIA	a corpo	2						2,00	53.313,22	106.626,43	
AP.41_C_PILA MARECCHIA	PILA PONTE DEVIATORE MARECCHIA	a corpo	2						2,00	39.902,82	79.805,64	
AP.42_C_IMPALCATO MARECCHIA	IMPALCATO PONTE DEVIATORE MARECCHIA	a corpo	1						1,00	347.672,07	347.672,07	
<b>Tot parziale</b>											<b>534.104,14</b>	
<b>A.3.3.3 Sottopasso S516</b>												
AP.53_C_SOTTOPASSO S516	SOTTOPASSO S516	a corpo	1						1,00	128.813,75	128.813,75	
AP.02_C_SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq	1	16,00	15,00				240,00	9,12	2.188,80	
<b>Tot parziale</b>											<b>131.002,55</b>	
<b>A.3.3.4 Sottovia ingresso sud Rimini Fiera</b>												
AP.44_C_SPALLA FIERA SUD	SPALLA PONTE FIERA SUD	a corpo	2						2,00	38.453,32	76.906,65	
AP.45_C_PILA FIERA SUD	PILA PONTE PONTE FIERA SUD	a corpo	2						2,00	34.643,54	69.287,09	
AP.43_C_IMPALCATO FIERA SUD	IMPALCATO PONTE FIERA SUD	a corpo	1						1,00	150.670,55	150.670,55	
<b>Tot parziale</b>											<b>296.864,29</b>	
<b>Tot parziale Opere d'arte principali</b>											<b>1.340.418,32</b>	
<b>A.3.4 Opere d'arte secondarie</b>												
<b>A.3.4.1 Prolungamento sottopasso pedonale Spinelli</b>												
AP.34_C_SCAT_PED1	SOTTOPASSO SCATOLARE CICLOPEDONALE L=4,7 m	m	1	5,00					5,00	848,59	4.242,96	
<b>Tot parziale</b>											<b>4.242,96</b>	
<b>A.3.4.2 Prolungamento sottopasso pedonale Borgatti</b>												
AP.34_C_SCAT_PED1	SOTTOPASSO SCATOLARE CICLOPEDONALE L=4,7 m	m	1	5,00					5,00	848,59	4.242,96	
<b>Tot parziale</b>											<b>4.242,96</b>	
<b>A.3.4.3 Sottovia Zavagli</b>												
AP.48_C_IMPALCATO ZAVAGLI	IMPALCATO SOTTOVIA ZAVAGLI	a corpo	1						1,00	30.853,35	30.853,35	
AP.49_C_SPALLA ZAVAGLI	SPALLA SOTTOVIA ZAVAGLI	a corpo	2						2,00	22.660,10	45.320,19	
<b>Tot parziale</b>											<b>76.173,54</b>	
<b>A.3.4.4 Sottovia Sacramora</b>												
AP.51_C_SPALLA SACRAMORA	SPALLA SOTTOVIA SACRAMORA	a corpo	2						2,00	37.131,18	74.262,36	
AP.52_C_PILA SACRAMORA	PILA SOTTOVIA SACRAMORA	a corpo	2						2,00	34.643,54	69.287,09	
AP.50_C_IMPALCATO SACRAMORA	IMPALCATO SOTTOVIA SACRAMORA	a corpo	1						1,00	76.503,81	76.503,81	
<b>Tot parziale</b>											<b>220.053,26</b>	
<b>A.3.4.4 Prolungamento sottopasso pedonale Cipressi</b>												
AP.35_C_SCAT_PED2	SOTTOPASSO SCATOLARE CICLOPEDONALE L=7,3 m	m	1	11,42					11,42	1.482,08	16.925,36	
AP.03_DeC_SED	RIQUALIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMATA	mq	1	30,00	11,00				330,00	7,38	2.435,40	
<b>Tot parziale</b>											<b>19.360,76</b>	
<b>A.3.4.4 Sottovia Capelli</b>												
AP.46_C_IMPALCATO CAPELLI	IMPALCATO SOTTOVIA CAPELLI	a corpo	1						1,00	69.453,84	69.453,84	
AP.47_C_SPALLA CAPELLI	SPALLA SOTTOVIA CAPELLI	a corpo	2						2,00	35.002,44	70.004,87	
<b>Tot parziale</b>											<b>139.458,71</b>	
<b>Tot parziale Opere d'arte secondarie</b>											<b>463.532,19</b>	
<b>TOT OPERE D'ARTE</b>											<b>3.766.678,15</b>	

A.4 FABBRICATI TECNOLOGICI DI LINEA - COMPUTO MANODOPERA											
N° d'ord.	DESCRIZIONE OPERE E IMPIANTI	Unità di misura	n°	lunghezza	larghezza	altezza	mq	mc	quantità	Costo unit	Subtotale
<b>A.4.1 SSE Rimini Fiera - Opere Civili</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq	1	25,00	10,00				250,00	0,19	47,70
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq	1	25,00	10,00				250,00	0,32	81,00
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	4	25,00		3,00			300,00	3,43	1.028,70
AP.24_C.CABINA ENEL	CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA CONSEGNA ENEL	cad	1						1,00	745,64	745,64
AP.25_C.CABINA ARC	CABINA ELETTRICA A PANNELLI PREFABBRICATI	cad	1						1,00	2.778,92	2.778,92
<b>Tot parziale</b>											<b>4.681,96</b>
<b>A.4.2 SSE Rimini Fiera - Accesso carrabile</b>											
ER_A01.016.005	PREPARAZIONE AREE PER BOB	mq						917,00	917,00	0,19	174,96
ER_A01.016.010	BOB SUPERFICIALE	mq						917,00	917,00	0,32	297,11
ER_A01.016.015	BOB PROFONDA	m	0,357					917,00	327,50	3,43	1.123,00
AP.02_C.SED	SEDE STRADALE SU AREA NON PAVIMENTATA	mq						917,00	917,00	9,12	8.363,04
<b>Tot parziale</b>											<b>9.958,11</b>
<b>TOT FABBRICATI TECNOLOGICI DI LINEA</b>											<b>14.640,07</b>

A.5 IMPIANTI - COMPUTO MANODOPERA												
N° d'ord.	DESCRIZIONE OPERE E IMPIANTI	Unità di misura	n°	lung	largh	altez	mq	mc	quantità	Costo unit	Subtotale	
<b>A.5.1</b> Linea di Contatto												
AP.55_MENSOLA DOPPIO BIF CURVA	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (DOPPIO BIF CURVA)	cad	15						15,00	186,41	2.796,15	
AP.56_MENSOLA DOPPIO BIF RETT	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (DOPPIO BIF RETT)	cad	60						60,00	186,41	11.184,60	
AP.57 TRASVERS DOPPIO BIF RETT	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON TRASVERSALE (DOPPIO BIF RETT)	cad	30						30,00	186,41	5.592,30	
AP.58 TRASV DOPPIO BIF CUR	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON TRASVERSALE (DOPPIO BIF CURVA)	cad	10						10,00	186,41	1.864,10	
AP.59 TRASV SEMPLICE BIF CUR	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON TRASVERSALE (SEMPLICE BIF CURVA)	cad	30						30,00	186,41	5.592,30	
AP.60_MENSOLA SV DB RETT	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (SV DOPPIO BIF RETT)	cad	40						40,00	186,41	7.456,40	
AP.61_MENSOLA SV DB CURVA	SISTEMA DI SOSPENSIONE LDC CON MENSOLA (SV DOPPIO BIF CURVA)	cad	17						17,00	186,41	3.168,97	
AP.62_ISOLATORE DI SEZIONE	ISOLATORE DI SEZIONE	cad	8						8,00	372,82	2.982,56	
AP.63_SEZIONATORE SU PALO	SEZIONATORE SU PALO	cad	3						3,00	745,64	2.236,92	
AP.64_SCAMBIO ELETTRICO	SCAMBIO ELETTRICO	cad	1						1,00	1.253,96	1.253,96	
AP.65_SCAMBIO ELETTRICO	SCAMBIO MECCANICO	cad	1						1,00	745,64	745,64	
AP.66_PALO P1	PALO P1	cad	50						50,00	999,80	49.990,00	
AP.67_PALO P2	PALO P2	cad	100						100,00	499,90	49.990,00	
AP.68_PALO P3	PALO P3	cad	10						10,00	499,90	4.999,00	
AP.69_PALO P4	PALO P4	cad	27						27,00	499,90	13.497,30	
AP.70_MESSA A TERRA PALO TE	MESSA A TERRA PALO TE	cad	187						187,00	16,84	3.149,55	
AP.80_RISALITA ALIMENTAZIONE TE	RISALITA ALIMENTAZIONE TE	cad	3						3,00	745,64	2.236,92	
AP.81_COLLEGAM. EQUIPOT. TE	COLLEGAM. EQUIPOT. TE	cad	14						14,00	372,82	5.219,48	
AP.71_LDC	LINEA DI CONTATTO	mi	17000						17000,00	13,98	237.672,75	
<b>Tot parziale</b>											<b>411.628,90</b>	
<b>A.5.2</b> Alimentazione elettrica												
AP.72_QMT	QUADRO MEDIA TENSIONE	cad	1						1,00	2.562,63	2.562,63	
AP.73_TRAFO GRUPPO	TRASFORMATORE DI GRUPPO	cad	2						2,00	2.778,92	5.557,84	
AP.74_TRAFO AUX	TRASFORMATORE SERVIZI AUX	cad	1						1,00	1.508,12	1.508,12	
AP.75_QBT	QUADRO BASSA TENSIONE SA	cad	1						1,00	764,71	764,71	
AP.76_Q750Vcc	QUADRO 750Vcc	cad	1						1,00	10.403,72	10.403,72	
AP.77_CARICABATTERIE	CARICABATTERIE	cad	1						1,00	567,65	567,65	
AP.78_CAVI MT E BT IN CABINA	CAVI MT E BT IN CABINA	a corpo	1						1,00	2.814,03	2.814,03	
AP.79_CAVO ALIMENTAZIONE TE	CAVO ALIMENTAZIONE TE	mi	400						400,00	6,35	2.541,60	
<b>Tot parziale</b>											<b>26.720,30</b>	
<b>A.5.3</b> Telecomando e Telecontrollo												
AP.82_TELECONTROLLO CABINA MT	TELECONTROLLO CABINA MT	cad	1						1,00	2.541,60	2.541,60	
<b>Tot parziale</b>											<b>2.541,60</b>	
<b>A.5.4</b> Impianti LFM fermate												
AP.83_IMPIANTO LFM FERMATA	IMPIANTO LFM DI FERMATA	a corpo	7						7,00	1.386,80	9.707,63	
<b>Tot parziale</b>											<b>9.707,63</b>	
<b>A.5.5</b> Impianto illuminazione pubblica												
AP.84_APPARECCHIO ILL.PUB.	APPARECCHIO TESTAPALO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA	cad	156						156,00	79,95	12.471,75	
AP.85_QUADRO ELETTRICO IP	QUADRO ELETTRICO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA	cad	8						8,00	389,10	3.112,80	
AP.86_LINEA ELETTRICA IP	LINEA ELETTRICA IP	mi	4250						4250,00	16,27	69.150,63	
AP.87_IMPIANTO ILL. SOTTOPASSO	IMPIANTO ILLUMINAZIONE SOTTOPASSO	a corpo	5						5,00	662,06	3.310,30	
AP.88_IMPLM. ILL. SOTTOVIA	IMPLEMENTAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE SOTTOVIA	a corpo	5						5,00	331,05	1.655,25	
<b>Tot parziale</b>											<b>89.700,73</b>	
<b>TOT IMPIANTI</b>											<b>540.299,16</b>	

A.7 OPERE COMPLEMENTARI - COMPUTO MANODOPERA											
N° d'ord.	DESCRIZIONE OPERE E IMPIANTI	Unità di misura	n°	lunghezza	larghezza	altezza	mq	mc	quantità	Costo unit	Subtotale
<b>A.7.1 AREA STAZIONE RIMINI</b>											
AP.08_C.MAP	MARCIAPIEDE IN PIETRA	mq					350,00		350,00	48,74	17.059,00
AP.09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq					300,00		300,00	32,78	9.834,00
AP.03_DeC.SED	RIQUALIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMATA	mq					3321,17		3321,17	7,38	24.510,23
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					583,00		583,00	4,83	2.815,89
AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad	9						9,00	30,80	277,20
<b>Tot parziale</b>											<b>54.496,32</b>
<b>A.7.2 VIA SPINELLI</b>											
AP.03_DeC.SED	RIQUALIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMATA	mq					2139,00		2139,00	7,38	15.785,82
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					35,00		35,00	4,83	169,05
AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad	2						2,00	30,80	61,60
<b>Tot parziale</b>											<b>16.016,47</b>
<b>A.7.3 AREA MARECCHIA</b>											
AP.09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq					585,00		585,00	32,78	19.176,30
AP.11_C.BIA	PAVIMENTAZIONE BIANCA	mq					360,00		360,00	10,75	3.869,56
AP.14_C.RIL	FORMAZIONE RILEVATO	mc	2	50,00	3,00	3,00			900,00	1,20	1.080,00
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					3870,00		3870,00	4,83	18.692,10
AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad	147						147,00	30,80	4.527,60
<b>Tot parziale</b>											<b>47.345,56</b>
<b>A.7.3 AREA TRA RIVABELLA E SACRAMORA</b>											
AP.09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq					1565,00		1565,00	32,78	51.300,70
AP.14_C.RIL	FORMAZIONE RILEVATO	mc	2	50,00	3,00	3,00			900,00	1,20	1.080,00
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					930,00		930,00	4,83	4.491,90
<b>Tot parziale</b>											<b>56.872,60</b>
<b>A.7.4 AREA SPORTIVA CELLE</b>											
AP.09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq					1084,00		1084,00	32,78	35.533,52
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					180,00		180,00	13,10	2.358,00
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					6492,90		6492,90	13,10	85.056,99
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					3710,00		3710,00	13,10	48.601,00
AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad	69						69,00	646,80	44.629,20
<b>Tot parziale</b>											<b>216.178,71</b>
<b>A.7.5 AREA FERMATA POPILIA</b>											
AP.09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq					600,00		600,00	32,78	19.668,00
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					845,00		845,00	4,83	4.081,35
AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad	28						28,00	30,80	862,40
<b>Tot parziale</b>											<b>24.611,75</b>
<b>A.7.6 AREA FERMATA RIMINI EST</b>											
AP.09_C.MAB	MARCIAPIEDE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	mq					1354,00		1354,00	32,78	44.384,12
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					770,00		770,00	4,83	3.719,10
AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad	34						34,00	30,80	1.047,20
<b>Tot parziale</b>											<b>49.150,42</b>
<b>A.7.7 Sottopasso ciclopedonale Fiera Est</b>											
AP.54_C.SOTTOPASSO CICL FIERA	SOTTOPASSO CICLOPEDONALE RIMINI FIERA EST	a corpo	1						1,00	225.660,07	225.660,07
<b>Tot parziale</b>											<b>225.660,07</b>
<b>A.7.8 AREA FIERA DI RIMINI</b>											
AP.03_DeC.SED	RIQUALIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMATA	mq					1902,00		1902,00	7,38	14.036,76
AP.03_DeC.SED	RIQUALIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONE BITUMATA	mq					1005,00		1005,00	7,38	7.416,90
AP.10_C.MAA	MARCIAPIEDE IN AUTOBLOCCANTI	mq					2321,00		2321,00	51,30	119.067,30
AP.12_C.VER	AREE VERDI	mq					3951,00		3823,00	4,83	18.465,09
AP.13_C.ALB	NUOVA ALBERATURA	cad	80						80,00	30,80	2.464,00
<b>Tot parziale</b>											<b>161.450,05</b>
<b>TOT OPERE COMPLEMENTARI</b>											<b>851.781,96</b>

A.8 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - COMPUTO MANODOPERA											
N° d'ord.	DESCRIZIONE OPERE E IMPIANTI	Unità di misura	n°	lungh	largh	altez	area	mc	quantità	Costo unit	Subtotale
<b>A.8.1 AREA STAZIONE RIMINI</b>											
AP.19_D.MAP	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN PIETRA	mq					941,14		941,14	25,37	23.879,02
AP.20_D.MAB	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGL. BITUMINOSO	mq					206,81		206,81	3,00	620,36
<b>Tot parziale</b>											<b>24.499,38</b>
<b>A.8.2 EDIFICI CURIA CANOTTIERI</b>											
AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc						465,50	465,50	16,76	7.800,85
AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc						324,00	324,00	16,76	5.429,59
<b>Tot parziale</b>											<b>13.230,44</b>
<b>A.8.3 GARAGE ADIACENTI LA LINEA</b>											
AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc	4					200,00	800,00	16,76	13.406,40
<b>Tot parziale</b>											<b>13.406,40</b>
<b>A.8.4 EX CASELLO VIA VINCINI</b>											
AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc						1440,00	1440,00	16,76	24.131,52
<b>Tot parziale</b>											<b>24.131,52</b>
<b>A.8.5 FABBRICATI PRESSI SACRAMORA</b>											
AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc						1732,50	1732,50	16,76	29.033,24
<b>Tot parziale</b>											<b>29.033,24</b>
<b>A.8.5 AREA SPORTIVA CELLE</b>											
AP.21_D.STR	DEMOLIZIONE PACCHETTO STRADALE	mq					5000,00		5000,00	2,33	11.634,50
<b>Tot parziale</b>											<b>11.634,50</b>
<b>A.8.6 EX CASELLO VIALE DEI CIPRESSI</b>											
AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc						1440,00	1440,00	16,76	24.131,52
<b>Tot parziale</b>											<b>24.131,52</b>
<b>A.8.7 AREA SCM</b>											
AP.18_D.FAB	DEMOLIZIONE FABBRICATI	mc						2064,00	2064,00	16,76	34.588,51
AP.20_D.MAB	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGL. BITUMINOSO	mq					2800,00		2800,00	3,00	8.399,06
<b>Tot parziale</b>											<b>42.987,57</b>
<b>A.8.8 AREA FIERA</b>											
AP.20_D.MAB	DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE IN CONGL. BITUMINOSO	mq					1300,00		1300,00	3,00	3.899,56
AP.21_D.STR	DEMOLIZIONE PACCHETTO STRADALE	mq					1813,00		1813,00	2,33	4.218,67
<b>Tot parziale</b>											<b>8.118,23</b>
<b>A.8.9 DEMOLIZIONI VERDE</b>											
AP.22_D.VER	DEMOLIZIONE AREE VERDI	ha					4		4,00	1.071,05	4.284,22
AP.23_D.ALB	DEMOLIZIONE ALBERATURA	cad	367						367,00	97,09	35.631,02
<b>Tot parziale</b>											<b>39.915,24</b>
<b>TOT DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>											<b>231.088,04</b>