



PROGETTO DEFINITIVO

Revisione
00

Affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori per la realizzazione di n. 7 impianti di Protezione Automatica Integrativa - Passaggi a Livello (PAI-PL), da installare nell'area PP.L. della linea ferroviaria Bari – Altamura, alle progressive km 10+943; km 11 +828 - 12+880; km 14+545; km 21 +514; km 46+859; km 47+430.

COMPUTO PAI-PL E PROGETTAZIONE

Rev		REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	PRIMA EMISSIONE	V.FILIPPETTI	S.DI BELLO	S. DI BELLO

COMPUTO		Ipotesi cunicolo esistente capiente ma solo per il 50 % della lunghezza		Distanza PL - Impianto IS	1770	Sistema PAI-PL con 1 sottosistema di monitoraggio	
Tariffa	Descrizione	UdM	F/P/PO	Prezzo di Tariffa 2022	Q.tà	Importo	
AI.PL.A.1004.A	Fornitura a piè d'opera di Sottosistema di Elaborazione (SIL4) - per ogni PL del Sistema	cad	F	€ 55 674,70	1	55 674,70 €	
AI.PL.A.1005.A	Fornitura a piè d'opera di Sottosistema di Acquisizione Video - per ogni sistema PL	cad	F	€ 16 839,37	1	16 839,37 €	
AI.PL.A.1006.A	Fornitura a piè d'opera di Sottosistema Raccolta Dati - per ogni sistema PL	cad	F	€ 23 924,82	1	23 924,82 €	
AI.PL.A.1007.A	Fornitura a piè d'opera di Sottosistema di Monitoraggio (SIL4) - per la copertura dell'area dell'attraversamento (larghezza della carreggiata compresa tra le barriere) sino a 105 m2.	cad	F	€ 73 638,73	1	73 638,73 €	
AI.PL.A.1007.B	Fornitura a piè d'opera di Sottosistema di Monitoraggio (SIL4) - integrazione alla precedente sottovoce per la copertura dell'area dell'attraversamento (larghezza della carreggiata compresa tra le barriere) per ogni ulteriori 105 m2 o frazione di 105 m2	cad	F	€ 73 638,73	0	- €	
AI.PL.B.3004.A	Sottosistema di Acquisizione Video - fornitura in opera di telecamera, fornitura e posa in opera di palo tubolare in vetroresina compresa la costruzione del basamento	cad	(FO) quota F	€ 2 215,78	1	2 215,78 €	
Offerta RFI	Case PAI-PL con struttura autoportante	cad	F	€ 16 600,00	1	16 600,00 €	
Offerta RFI	Palo tronco-conico in c.a.c.	cad	F	€ 800,00	1	800,00 €	
Offerta RFI	Struttura di sostegno	cad	F	€ 6 500,00	1	6 500,00 €	
Offerta RFI	Case PAI-PL aggiuntivo con struttura autoportante	cad	F	€ 3 321,20	0	- €	
Offerta RFI	Target di riferimento	cad	F	€ 365,00	1	365,00 €	
804/0770	Cavo armato B2ca, s1a, a1-16X1-CAVI ELETTRICI CON ARMATURA PER IMPIANTI DI SEGNALAMENTO E SICUREZZA TENSIONE DI ESERCIZIO: U _o /U' = 450/750V CON CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO AI SENSI DEL REGOLAMENTO UE 305/2011 CON FORMAZIONE 16x1 - IN PEZZATURA DA 1000 - RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Ka/Km 144	m	F	€ 6,73	1770	11 912,10 €	
804/1050	Cavo armato B2ca, s1a, a1-2X10-CAVI ARMATI PER POSA FISSA NON PROPAGANTI L'INCENDIO E A RIDOTTA EMISSIONE DI FUMI, GAS TOSSICI ECORROSIVI, TENSIONE DI ESERCIZIO: U _o /U = 2,3/3kV CON CLASSIFICAZIONE DI REAZIONE AL FUOCO AI SENSI DEL REGOLAMENTO UE 305/2011'-PEZZATURE DA 500 ML- SEZIONE 2 X 10 MMQ-NB. RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE Kc/KM 172	m	F	€ 6,38	1770	11 292,60 €	
808/9120	cavo a 16 fibre ottiche multimodali 8(2SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in miscela M16 LSZH di colore verde(RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1 ,d1 sigla CEI TOL8D 16 8(2MM50) T/MKH6M, caratteristiche come da specifica tecnica TT531-2017	m	F	€ 2,81	1770	4 973,70 €	
825/1040	CONTROPIASTRA PER RELE' NEUTRI 10/10 A 48V IN C.C. TIPO FS.58 CON 4 CONTATTI A DEVIATORE, 6 CONTATTI ALTI E 6 CONTATTI BASSI INDIPENDENTI N.T. IS 357	cad	F	€ 75,15	2	150,30 €	
825/1150	CONTROPIASTRA PER RELE' NEUTRI 4/2 A 48V IN C.C. TIPO FS.58 CON 4 CON- TATTI ALTI E 2 CONTATTI BASSI INDIPENDENTI - N.T. IS 357	cad	F	€ 46,97	2	93,94 €	
825/3770	RELE' NEUTRO 4/2 A C.C. TIPO FS.58-53 ECO CON 4 CONTATTI ALTI E 2 CONTATTI BASSI INDIPENDENTI E CON TUTTI CONTATTI ALTI INSALDABILI	cad	F	€ 196,67	2	393,34 €	
825/4040	RELE' 10/10 UNITARIO A C.C. TIPO FS.58 (AD INNESTO) A 4 DEVIATORI, 6 CONTATTI ALTI E 6 CONTATTI BASSI INDIPENDENTI, PER A.C.E.	cad	F	€ 94,57	2	189,14 €	
AI.PL.A.2004.A	Posa in opera di Sottosistema di Elaborazione (SIL4) - per ogni sistema PL	cad	P	€ 7 435,44	1	7 435,44 €	
AI.PL.A.2005.A	Posa in opera di Sottosistema di Acquisizione Video - per ogni sistema PL	cad	P	€ 2 205,66	1	2 205,66 €	
AI.PL.A.2006.A	Posa in opera di Sottosistema Raccolta Dati - per ogni sistema PL	cad	P	€ 3 102,15	1	3 102,15 €	
AI.PL.A.2007.A	Posa in opera di Sottosistema di Monitoraggio (SIL4) - per la copertura dell'area dell'attraversamento (carreggiata compresa tra le barriere) sino a 105 m2.	cad	P	€ 8 838,26	1	8 838,26 €	

AI.PL.A.2007.B	Posa in opera di Sottosistema di Monitoraggio (SIL4) - integrazione alla precedente sottovoce per la copertura dell'area dell'attraversamento (carreggiata compresa tra le barriere) per ogni ulteriori 105 m2 o frazione di 105 m2.	cad	P	€ 8 714,51	0	- €
AI.PL.B.3004.A	Sottosistema di Acquisizione Video - fornitura in opera di telecamera, fornitura e posa in opera di palo tubolare in vetroresina compresa la costruzione del basamento	cad	(FO) quota P	€ 715,14	1	715,14 €
AS.CE.K.2101.B	Posa di cavo armato di qualsiasi tipo sino alla sezione complessiva dei conduttori di 50 mm ²	m	P	€ 0,47	5310	2 495,70 €
TC.ST.H.3103.B	Terminazione (cavo a 16 Fibre Ottiche)	cad	P	€ 810,99	2	1 621,98 €
V.5	Costo medio operaio dell'industria elettrotecnica ed elettronica Installatore/Montatore meccanico comune, qualificato e specializzato	h	P	€ 29,35	24	704,33 €
BA.CZ.A.3 01.B	Conglomerato cementizio per strutture di fondazione, della classe di resistenza C16/20 N/mm ²	m3	FO	€ 117,58	1,2	141,10 €
OM.CZ.A.1 35.A	Elementi prefabbr. in cav per cordonato	cad	F	€ 45,88	15	688,20 €
OM.CZ.A.2 01.N	Posa in opera elementi del OM.CZ.A.135	cad	P	€ 8,84	15	132,60 €
OM.PT.V.3 10.A	Verniciatura a finire con vernice speciale di colore a scelta delle Ferrovie per la formazione della segnaletica stradale.	m2	FO	€ 11,03	16,6	183,10 €
BA.CZ.C.1103.B	Fornitura di cunicoli per la protezione di cavi in posa affiorante conformi al disegno V 318	m	F	€ 14,46	885	12 797,10 €
BA.CZ.C.2104.B	Posa in opera di cunicoli del tipo V 318	m	P	€ 10,63	885	9 407,55 €

TOTALE FORNITURE E POSE

276 031,83 €

Progettazione Esecutiva

12 290,61 €