



REGIONE
PUGLIA



PUGLIA EUROPA
Investiamo nel vostro futuro.

PATTI PER LE CITTÀ'

PPA PO FESR 2007-2013 - PAC

ASSE I - LINEA D'INTERVENTO 1.5 - AZIONE 1.5.2

"BAT innovation"

Progetto per il
Miglioramento della
Vivibilità, Sicurezza e Tutela
dei Centri Storici dei
Comuni di Andria, Barletta
e Trani.



COMUNE DI BARLETTA
Città della Disfida

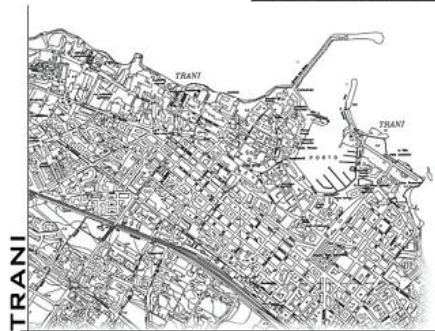


Città di Andria

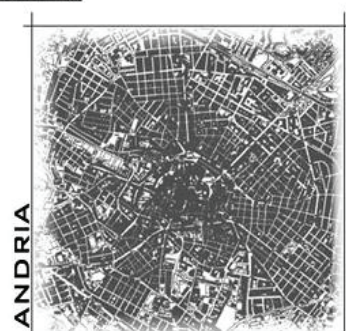
CITTÀ' DI TRANI



BAT INNOVATION



TRANI



ANDRIA



BARLETTA

PERIZIA DI VARIANTE N.1

Direttore Esecutivo del Contratto	Responsabile del Procedimento
Ing. Giuseppe Perillo	Dott. Savino Filannino



ELABORATO	DESCRIZIONE	REV.	DATA
C.M.E.V.	Computo Metrico Estimativo di Variante	1	MARZO 2023

Il progettista si riserva la proprietà del documento vietandone la riproduzione e la divulgazione senza autorizzazione ai sensi delle vigenti leggi

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Comune di Barletta (SpCat 1)							
	OR 01 - Telecontrollo e Telegestione Impianti P. I. (Cat 1)							
	Hardware (SbCat 1)							
1 / 7 PET.010	Fornitura e Posa in Opera di Gateway di telecontrollo dei parametri quadro di illuminazione pubblica, essenzialmente costituito da: - n.1 modulo per acquisizione dati elettrici; - n.1 alimentatore 230/24V; - n. 3 TA 40/5 A; - n.1 modulo per la gestione dei punti luce; - n.1 gruppo bobine filtro 3F+N da 32 A; - n.1 convertitore di protocollo da seriale a Ethernet per connessione del sistema a reti TCP/IP o in alternativa, a seconda della specifica applicazione, - n.1 modem router 3G completo di relè di reset.					6,00		
	SOMMANO cad.					6,00	3'260,40	19'562,40
2 / 8 PET.011	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di Gruppo apparecchiature per corpo illuminante del tipo a scarica, essenzialmente costituito da: - Alimentatore elettronico dimmerabile per lampada SAP, uscita in bassa frequenza a 83Hz per evitare problemi di risonanza, basse perdite. Ingresso di comando dimmerazione tipo DALI. - Modulo di telemisura, telediagnosi e telecontrollo (on/off) del punto luce, da installare all'interno dell'armatura (versione IP20 con morsetti esterni), completo di relè di comando. Comunicazione a mezzo onda convogliata con il proprio controllore. Dotato di uscita di comando DALI.							
	SOMMANO cad.					0,00	377,00	0,00
3 / 9 PET.012	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di Modulo di telemisura, telediagnosi e telecontrollo (on/off) del punto luce, da installare all'interno dell'armatura (versione IP20 con morsetti esterni), completo di relè di comando. Comunicazione a mezzo onda convogliata con il proprio controllore. Dotato di uscita di comando DALI.					442,00		
	SOMMANO cad.					442,00	166,40	73'548,80
	Software (SbCat 2)							
4 / 10 PET.013	Fornitura e Posa in Opera di Software di telecontrollo in configurazione "Stand Alone" per postazione di telecontrollo/telegestione centralizzata.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'599,21	9'599,21
	Hardware (SbCat 1)							
5 / 11 PET.014	Fornitura e Posa in Opera di Personal Computer, per postazione operatore per sistema di: - Telecontrollo e telegestione Impianti P.I. - Gestione e monitoraggio ZTL, - Gestione e monitoraggio parcheggi, - Gestione monitoraggi videosorveglianza, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - Tecnologia : Core i7 o superiore con 3,20 ghz o superiore;							
	A R I P O R T A R E							102'710,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							102'710,41
6 / 63 VAR.PET.00 1	- RAM Installata : 16 gb o superiore; - Sistema Operativo : Windows; - Scheda grafica dedicata con almeno 2GB di RAM; - Monitor a LED almeno 27". SOMMANO cad.					1,00	2'028,50	2'028,50
						1,00		
						340,00	400,84	136'285,60
						340,00		
7 / 66 VAR.PET.00 2	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di "Kit Retrofit" con 1 o 2 moduli da 12 LED 4000k, potenza variabile tra i 24W e i 106W e flusso luminoso variabile tra i 3792lm e i 14522lm a seconda dell'esigenza risultante da calcoli illuminotecnici SOMMANO cad.						12'065,93	24'131,86
8 / 68 VAR.PET.00 3	Fornitura e Posa in Opera di nuovo Quadro Elettrico per P.I. da posizionare in armadio stradale in vetroresina al fine di garantire l'interfaccia dello stesso con le nuove apparecchiature di regolazione delle lampade con tecnologia LED, consistente in: - rimozione e smaltimento del quadro elettrico esistente; - fornitura e posa in opera di armadio in resina a doppio scomparto in vetroresina IP65; - fornitura e posa in opera di quadro elettrico 72 moduli DIN IP65 contenente: * n.1 interruttore magnetotermico quadripolare con In=100A P.d'I.=6kA (int. Generale); * n.3 interruttori magnetotermici differenziali quadripolari con In=63A P.d'I.=6KA Idn=0.3A (int. Generali accensioni); * n.9 interruttori magnetotermici bipolari con In=20A P.d'I.=6kA (protezione fasi); * n.3 contattori quadripolari In=40A (contatto accensione); * n.1 orologio astronomico (accensione automatica); * n.3 lampade spia presenza rete; * n.1 portafusibile trifase con fusibili a protezione delle spie presenza rete; * n.3 interruttori sezionatori bipolari In=20A; * morsettiera trifase per collegamenti; - Certificazione del nuovo Quadro Elettrico. Nella fornitura e posa in opera è compreso l'onere della sistemazione del quadro nella posizione di lavoro secondo indicazioni della D.L., dei collegamenti con linee esistenti e quelle di nuova fornitura, con l'eventuale onere di eseguire a perfetta regola d'arte con conduttori in rame di sezione e isolamento adeguati. Il tutto eseguito e cablato, perfettamente funzionante in opera a perfetta regola d'arte secondo la norma CEI 17-13. Q.E. Via Mura del Carmine Q.E. Via Conte di Cavour SOMMANO cad.					1,00	4'371,69	13'115,07
						1,00		
						1,00		
						3,00		
	A R I P O R T A R E							278'271,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							278'271,44
9 / 12 PET.015	OR 03 - Hotspot WiFi (Cat 2) Fornitura e Posa in Opera di Access Point idoneo alla realizzazione di coperture WiFi AC (802.11a/b/g/n/ac) in doppia frequenza 2.4/5GHz contemporanea. SOMMANO cad.					20,00 20,00	541,50	10'830,00
10 / 13 PET.016	OR 04 - Telecontrollo e Telegestione Parcheggi (Cat 3) Fornitura e Posa in Opera di Gateway LoRaWan IoT PtP/PtMP; rispondente alle seguenti minime caratteristiche: - Frequenza operativa LoRaWAN : 868MHz/915MHz; - Potenza TX : 27 dBm; - Grado di protezione : IP68 - LAN connection RJ45 : 10/100/1000 Base-T; - Alimentazione e Consumo : POE 802.3 at < 20W; - Copertura : fino a 15km in aree rurali e 3km in ambito cittadino. SOMMANO cad.					1,00 1,00	1'410,20	1'410,20
11 / 14 PET.017	Fornitura e Posa in Opera di Sensore Geomagnetico operante secondo lo standard LoRaWANTM (Class A) con potenza di trasmissione di almeno 14dBm e copertura di almeno 1.000 metri. SOMMANO cad.					100,00 100,00	242,40	24'240,00
12 / 15 PET.018	Software (SbCat 2) Fornitura e Posa in Opera di Software per la gestione degli stalli e predisposto per il pagamento della sosta. SOMMANO a corpo					1,00 1,00	42'432,00	42'432,00
13 / 16 PET.014	Hardware (SbCat 1) Fornitura e Posa in Opera di Personal Computer, per postazione operatore per sistema di: - Telecontrollo e telegestione Impianti P.I. - Gestione e monitoraggio ZTL, - Gestione e monitoraggio parcheggi, - Gestione monitoraggio videosorveglianza, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - Tecnologia : Core i7 o superiore con 3,20 ghz o superiore; - RAM Installata : 16 gb o superiore; - Sistema Operativo : Windows; - Scheda grafica dedicata con almeno 2GB di RAM; - Monitor a LED almeno 27". SOMMANO cad.					1,00 1,00	2'028,50	2'028,50
14 / 1 PET.001	OR 05 - Videosorveglianza (Cat 4) Fornitura e Posa in opera di Antenna Hiperlan per la trasmissione dati, tipo CPE Livello di guadagno dell'antenna (max) 25 dBi Banda di							
	A R I P O R T A R E							359'212,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							359'212,14
15 / 2 PET.002	frequenza 5ghz, Rete standard IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p ,Tipo di rete 10/100/1000, modulazione OFDM, condizioni di esercizio Intervallo di temperatura in funzione -30 - 60 ° C, Peso e dimensioni, profondità 310 mm. Ivi compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					49,00		
	SOMMANO cad.					49,00	780,00	38'220,00
16 / 3 PET.003	Fornitura e Posa in Opera di Switch unmanaged 8 Porte PoE 802.3af/at, 10/100/1000Base-T, alimentazione dual 9V~56VDC, temperatuta di esercizio -40°C to +75°C; completo di ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	525,00	15'750,00
17 / 4 PET.004	Fornitura e Posa in Opera, entro armadio rack esistente o separatamente predisposto, di Switch 19", managed, 24 Porte 10/100/1000Base-T.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'860,00	1'860,00
18 / 5 PET.005	Fornitura e Posa in Opera, entro armadio rack esistente o separatamente predisposto, di Firewall idoneo alla terminazione del collegamenti VPN dei server e storage remoti (CLOUD).					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'060,00	1'060,00
19 / 6 PET.006	Fornitura e Posa in Opera di Patch cord rame cat. 6 Patch cord F/UTP 4P cat.6 250 MHz LSZH 10 m.					115,00		
	SOMMANO cad.					115,00	24,00	2'760,00
20 / 17 PET.021	Fornitura e Posa in Opera di Quadro elettrico da postazione (adatto per assorbimento max di 90W) dall'illuminazione pubblica. Alimentatore interno che, di notte quanto il palo è alimentato, carica le 2 batterie e alimenta gli apparati, e di giorno quando il lampione (spento dal crepuscolare dell'illuminazione pubblica) non è alimentato le batterie tengono in vita i dispositivi come le telecamere e/o iponti radio. Il Quadro è essenzialmente costituito da: - Carpenteria in vetroresina IP66, IK10, dim. 750x500x330, , porta con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza, telaio in acciaio, resistenza anticondensa e sistema di ventilazione; - Componenti di protezione, regolatore di carica e caricabatteria e fusibili; - UPS con tecnologia (Battery Care); - Pannello guida DIN completo di organi di comando, controllo e protezione dei carichi.					30,00		
	SOMMANO cad.					30,00	2'600,00	78'000,00
	A R I P O R T A R E							496'862,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							496'862,14
	- OTTICA 4.7-47 mm Varifocal Motorizzata Autofocus; - COMPRESSIONE VIDEO U.265/H.265/H.264/MJPEG; - SMART Watermark, IP Address Filtering, Tampering Alarm, Alarm input, Alarm output, Access Policy, ARP Protection, RTSP Authentication, User Authentication; - PORTATA IR 100 m; - WDR 120dB; - SLOT SD CARD 1 micro SD/SDHC/SDXC fino a 256GB; - ALIMENTAZIONE 12VDC, PoE (802.3at), max 13.7W; - TEMPERATURA DI ESERCIZIO -40°C/+ 60°C.					20,00		
	SOMMANO cad.					20,00	822,40	16'448,00
	Software (SbCat 2)							
21 / 49 PET.027	Fornitura di Software VMS (Video Management Software).					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'601,30	6'601,30
22 / 50 PET.028	Fornitura di Licenza Telecamera per Software VMS (Video Management Software).					20,00		
	SOMMANO cad.					20,00	425,40	8'508,00
	Hardware (SbCat 1)							
23 / 51 PET.029	Fornitura e Posa in Opera di Sistema di Visualizzazione, costituito da almeno nr. 2 monitor 55".					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'209,90	4'209,90
24 / 52 PET.014	Fornitura e Posa in Opera di Personal Computer, per postazione operatore per sistema di: - Telecontrollo e telegestione Impianti P.I. - Gestione e monitoraggio ZTL, - Gestione e monitoraggio parcheggi, - Gestione monitoraggi videosorveglianza, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - Tecnologia : Core i7 o superiore con 3,20 ghz o superiore; - RAM Installata : 16 gb o superiore; - Sistema Operativo : Windows; - Scheda grafica dedicata con almeno 2GB di RAM; - Monitor a LED almeno 27".					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	2'028,50	2'028,50
	OR 06 - Info-Localizzazione dei Servizi (Cat 5)							
	Software (SbCat 2)							
25 / 53 PET.034	Fornitura e Posa in Opera di Software per la Localizzazione dei Servizi.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	21'632,00	21'632,00
	A R I P O R T A R E							556'289,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							556'289,84
26 / 24 PET.010	Comune di Andria (SpCat 2) OR 01 - Telecontrollo e Telegestione Impianti P. I. (Cat 1) Hardware (SbCat 1) Fornitura e Posa in Opera di Gateway di telecontrollo dei parametri quadro di illuminazione pubblica, essenzialmente costituito da: - n.1 modulo per acquisizione dati elettrici; - n.1 alimentatore 230/24V; - n. 3 TA 40/5 A; - n.1 modulo per la gestione dei punti luce; - n.1 gruppo bobine filtro 3F+N da 32 A; - n.1 convertitore di protocollo da seriale a Ethernet per connessione del sistema a reti TCP/IP o in alternativa, a seconda della specifica applicazione, - n.1 modem router 3G completo di relè di reset.					4,00		
	SOMMANO cad.					4,00	3'260,40	13'041,60
27 / 25 PET.011	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di Gruppo apparecchiature per corpo illuminante del tipo a scarica, essenzialmente costituito da: - Alimentatore elettronico dimmerabile per lampada SAP, uscita in bassa frequenza a 83Hz per evitare problemi di risonanza, basse perdite. Ingresso di comando dimmerazione tipo DALI. - Modulo di telemisura, telediagnosi e telecontrollo (on/off) del punto luce, da installare all'interno dell'armatura (versione IP20 con morsetti esterni), completo di relè di comando. Comunicazione a mezzo onda convogliata con il proprio controllore. Dotato di uscita di comando DALI.							
	SOMMANO cad.					0,00	377,00	0,00
28 / 26 PET.013	Software (SbCat 2) Fornitura e Posa in Opera di Software di telecontrollo in configurazione "Stand Alone" per postazione di telecontrollo/telegestione centralizzata.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'599,21	9'599,21
29 / 27 PET.014	Hardware (SbCat 1) Fornitura e Posa in Opera di Personal Computer, per postazione operatore per sistema di: - Telecontrollo e telegestione Impianti P.I. - Gestione e monitoraggio ZTL, - Gestione e monitoraggio parcheggi, - Gestione monitoraggio videosorveglianza, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - Tecnologia : Core i7 o superiore con 3,20 ghz o superiore; - RAM Installata : 16 gb o superiore; - Sistema Operativo : Windows; - Scheda grafica dedicata con almeno 2GB di RAM; - Monitor a LED almeno 27".					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	2'028,50	2'028,50
30 / 61 PET.012	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di Modulo di telemisura, telediagnosi e telecontrollo (on/off) del punto luce, da installare all'interno dell'armatura (versione IP20 con morsetti esterni), completo di relè di comando. Comunicazione a mezzo onda							
	A R I P O R T A R E							580'959,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							580'959,15
	convogliata con il proprio controllore. Dotato di uscita di comando DALI.					698,00		
	SOMMANO cad.					698,00	166,40	116'147,20
31 / 64 VAR.PET.00 1	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di "Kit Retrofit" con 1 o 2 moduli da 12 LED 4000k, potenza variabile tra i 24W e i 106W e flusso luminoso variabile tra i 3792lm e i 14522lm a seconda dell'esigenza risultante da calcoli illuminotecnici					698,00		
	SOMMANO cad.					698,00	400,84	279'786,32
32 / 69 VAR.PET.00 3	Fornitura e Posa in Opera di componenti e dispositivi elettrici utili all'adeguamento del Quadro Elettrico per P.I. esistente al fine di garantire l'interfaccia dello stesso con le nuove apparecchiature di regolazione delle lampade con tecnologia LED, consistenti in: - n.2 interruttori magnetotermici differenziali quadripolari con I _{dn} =0.3A (int. Generali accensioni); - sistemazione e fornitura di tappi a guida DIN; - ricertificazione del Quadro Elettrico. Il tutto eseguito e cablato, perfettamente funzionante in opera a perfetta regola d'arte secondo la norma CEI 17-13. Q.E. Piazza Sant'Angelo dei Meli Q.E. Via d'Urso - Via de Anellis Q.E. Via Flavio Giugno					1,00 1,00 2,00		
	SOMMANO cad.					4,00	4'371,69	17'486,76
	OR 03 - Hotspot WiFi (Cat 2)							
33 / 28 PET.015	Fornitura e Posa in Opera di Access Point idoneo alla realizzazione di coperture WiFi AC (802.11a/b/g/n/ac) in doppia frequenza 2.4/5GHz contemporanea.					16,00		
	SOMMANO cad.					16,00	541,50	8'664,00
	OR 05 - Videosorveglianza (Cat 4)							
34 / 18 PET.001	Fornitura e Posa in opera di Antenna Hiperlan per la trasmissione dati, tipo CPE Livello di guadagno dell'antenna (max) 25 dBi Banda di frequenza 5ghz, Rete standard IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p ,Tipo di rete 10/100/1000, modulazione OFDM, condizioni di esercizio Intervallo di temperatura in funzione -30 - 60 ° C, Peso e dimensioni, profondità 310 mm. Ivi compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					51,00		
	SOMMANO cad.					51,00	780,00	39'780,00
35 / 19 PET.002	Fornitura e Posa in Opera di Switch unmanaged 8 Porte PoE 802.3af/at, 10/100/1000Base-T, alimentazione dual 9V~56VDC, temperatuta di esercizio -40°C to +75°C; completo di ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					27,00		
	SOMMANO cad.					27,00	525,00	14'175,00
36 / 20 PET.003	Fornitura e Posa in Opera, entro armadio rack esistente o separatamente predisposto, di Switch 19", managed, 24 Porte 10/100/							
	A R I P O R T A R E							1'056'998,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'056'998,43
	1000Base-T.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'860,00	1'860,00
37 / 21 PET.004	Fornitura e Posa in Opera, entro armadio rack esistente o separatamente predisposto, di Firewall idoneo alla terminazione dei collegamenti VPN dei server e storage remoti (CLOUD).					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'060,00	1'060,00
38 / 22 PET.005	Fornitura e Posa in Opera di Patch cord rame cat. 6 Patch cord F/UTP 4P cat.6 250 MHz LSZH 10 m.					125,00		
	SOMMANO cad.					125,00	24,00	3'000,00
39 / 23 PET.006	Fornitura e Posa in Opera di Quadro elettrico da postazione (adatto per assorbimento max di 90W) dall'illuminazione pubblica. Alimentatore interno che, di notte quando il palo è alimentato, carica le 2 batterie e alimenta gli apparati, e di giorno quando il lampione (spento dal crepuscolare dell'illuminazione pubblica) non è alimentato le batterie tengono in vita i dispositivi come le telecamere e/o iponti radio. Il Quadro è essenzialmente costituito da: - Carpenteria in vetroresina IP66, IK10, dim. 750x500x330, , porta con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza, telaio in acciaio, resistenza anticondensa e sistema di ventilazione; - Componenti di protezione, regolatore di carica e caricabatteria e fusibili; - UPS con tecnologia (Battery Care); - Pannello guida DIN completo di organi di comando, controllo e protezione dei carichi.					27,00		
	SOMMANO cad.					27,00	2'600,00	70'200,00
40 / 29 PET.021	Fornitura e Posa in Opera, su palo esistente o separatamente predisposto, di Telecamere di tipo Fissa IP67, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - RISOLUZIONE 2MP - 1920 x 1080; - FRAME RATE 30 fps @ 1920 x 1080; - SENSORE 1/2.8" Progressive Scan CMOS; - SENSIBILITA' Col: 0.001 Lux @ F1.6, AGC ON 0 Lux con IR DAY&NIGHT; - OTTICA 4.7-47 mm Varifocal Motorizzata Autofocus; - COMPRESSIONE VIDEO U.265/H.265/H.264/MJPEG; - SMART Watermark, IP Address Filtering, Tampering Alarm, Alarm input, Alarm output, Access Policy, ARP Protection, RTSP Authentication, User Authentication; - PORTATA IR 100 m; - WDR 120dB; - SLOT SD CARD 1 micro SD/SDHC/SDXC fino a 256GB; - ALIMENTAZIONE 12VDC, PoE (802.3at), max 13.7W; - TEMPERATURA DI ESERCIZIO -40°C/+ 60°C.					28,00		
	SOMMANO cad.					28,00	822,40	23'027,20
	Software (SbCat 2)							
41 / 30 PET.027	Fornitura di Software VMS (Video Management Software).					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		1'156'145,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		1'156'145,63
	SOMMANO a corpo					1,00	6'601,30	6'601,30
42 / 31 PET.028	Fornitura di Licenza Telecamera per Software VMS (Video Management Software).					28,00		
	SOMMANO cad.					28,00	425,40	11'911,20
	Hardware (SbCat 1)							
43 / 32 PET.029	Fornitura e Posa in Opera di Sistema di Visualizzazione, costituito da almeno nr. 2 monitor 55".					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'209,90	4'209,90
44 / 33 PET.014	Fornitura e Posa in Opera di Personal Computer, per postazione operatore per sistema di: - Telecontrollo e telegestione Impianti P.I. - Gestione e monitoraggio ZTL, - Gestione e monitoraggio parcheggi, - Gestione monitoraggio videosorveglianza, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - Tecnologia : Core i7 o superiore con 3,20 ghz o superiore; - RAM Installata : 16 gb o superiore; - Sistema Operativo : Windows; - Scheda grafica dedicata con almeno 2GB di RAM; - Monitor a LED almeno 27".					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	2'028,50	2'028,50
	OR 06 - Info-Localizzazione dei Servizi (Cat 5) Software (SbCat 2)							
45 / 34 PET.034	Fornitura e Posa in Opera di Software per la Localizzazione dei Servizi.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	21'632,00	21'632,00
	Comune di Trani (SpCat 3) OR 01 - Telecontrollo e Telegestione Impianti P. I. (Cat 1) Hardware (SbCat 1)							
46 / 41 PET.010	Fornitura e Posa in Opera di Gateway di telecontrollo dei parametri quadro di illuminazione pubblica, essenzialmente costituito da: - n.1 modulo per acquisizione dati elettrici; - n.1 alimentatore 230/24V; - n. 3 TA 40/5 A; - n.1 modulo per la gestione dei punti luce; - n.1 gruppo bobine filtro 3F+N da 32 A; - n.1 convertitore di protocollo da seriale a Ethernet per connessione del sistema a reti TCP/IP o in alternativa, a seconda della specifica applicazione, - n.1 modem router 3G completo di relè di reset.					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	3'260,40	6'520,80
47 / 42	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di							
	A R I P O R T A R E							1'209'049,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'209'049,33
PET.011	Gruppo apparecchiature per corpo illuminante del tipo a scarica, essenzialmente costituito da: - Alimentatore elettronico dimmerabile per lampada SAP, uscita in bassa frequenza a 83Hz per evitare problemi di risonanza, basse perdite. Ingresso di comando dimmerazione tipo DALI. - Modulo di telemisura, telediagnosi e telecontrollo (on/off) del punto luce, da installare all'interno dell'armatura (versione IP20 con morsetti esterni), completo di relè di comando. Comunicazione a mezzo onda convogliata con il proprio controllore. Dotato di uscita di comando DALI.							
	SOMMANO cad.					0,00	377,00	0,00
	Software (SbCat 2)							
48 / 43 PET.013	Fornitura e Posa in Opera di Software di telecontrollo in configurazione "Stand Alone" per postazione di telecontrollo/telegestione centralizzata.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'599,21	9'599,21
	Hardware (SbCat 1)							
49 / 44 PET.014	Fornitura e Posa in Opera di Personal Computer, per postazione operatore per sistema di: - Telecontrollo e telegestione Impianti P.I. - Gestione e monitoraggio ZTL, - Gestione e monitoraggio parcheggi, - Gestione monitoraggio videosorveglianza, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - Tecnologia : Core i7 o superiore con 3,20 ghz o superiore; - RAM Installata : 16 gb o superiore; - Sistema Operativo : Windows; - Scheda grafica dedicata con almeno 2GB di RAM; - Monitor a LED almeno 27".					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	2'028,50	2'028,50
50 / 62 PET.012	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di Modulo di telemisura, telediagnosi e telecontrollo (on/off) del punto luce, da installare all'interno dell'armatura (versione IP20 con morsetti esterni), completo di relè di comando. Comunicazione a mezzo onda convogliata con il proprio controllore. Dotato di uscita di comando DALI.					86,00		
	SOMMANO cad.					86,00	166,40	14'310,40
51 / 65 VAR.PET.00 1	Fornitura e Posa in Opera, entro corpo illuminante esistente, di "Kit Retrofit" con 1 o 2 moduli da 12 LED 4000k, potenza variabile tra i 24W e i 106W e flusso luminoso variabile tra i 3792lm e i 14522lm a seconda dell'esigenza risultante da calcoli illuminotecnici					86,00		
	SOMMANO cad.					86,00	400,84	34'472,24
52 / 67 VAR.PET.00 2	Fornitura e Posa in Opera di nuovo Quadro Elettrico per P.I. da posizionare in armadio stradale in vetroresina al fine di garantire l'interfaccia dello stesso con le nuove apparecchiature di regolazione delle lampade con tecnologia LED, consistente in:							
	A R I P O R T A R E							1'269'459,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'269'459,68
	- rimozione e smaltimento del quadro elettrico esistente; - fornitura e posa in opera di armadio in resina a doppio scomparto in vetroresina IP65; - fornitura e posa in opera di quadro elettrico 72 moduli DIN IP65 contenente: * n.1 interruttore magnetotermico quadripolare con In=100A P.d'I.=6kA (int. Generale); * n.3 interruttori magnetotermici differenziali quadripolari con In=63A P.d'I.=6KA I _{dn} =0.3A (int. Generali accensioni); * n.9 interruttori magnetotermici bipolari con In=20A P.d'I.=6kA (protezione fasi); * n.3 contattori quadripolari In=40A (contatto accensione); * n.1 orologio astronomico (accensione automatica); * n.3 lampade spia presenza rete; * n.1 portafusibile trifase con fusibili a protezione delle spie presenza rete; * n.3 interruttori sezionatori bipolari In=20A; * morsettiera trifase per collegamenti; - Certificazione del nuovo Quadro Elettrico. Nella fornitura e posa in opera è compreso l'onere della sistemazione del quadro nella posizione di lavoro secondo indicazioni della D.L., dei collegamenti con linee esistenti e quelle di nuova fornitura, con l'eventuale onere di eseguire a perfetta regola d'arte con conduttori in rame di sezione e isolamento adeguati. Il tutto eseguito e cablato, perfettamente funzionante in opera a perfetta regola d'arte secondo la norma CEI 17-13. Q.E. Via Beltrani Q.E. Via Diego Alvarez					1,00 1,00		
	SOMMANO cad.					2,00	12'065,93	24'131,86
	OR 03 - Hotspot WiFi (Cat 2)							
53 / 45 PET.015	Fornitura e Posa in Opera di Access Point idoneo alla realizzazione di coperture WiFi AC (802.11a/b/g/n/ac) in doppia frequenza 2.4/5GHz contemporanea.					2,00		
	SOMMANO cad.					2,00	541,50	1'083,00
	OR 04 - Telecontrollo e Telegestione Parcheggi (Cat 3)							
54 / 46 PET.016	Fornitura e Posa in Opera di Gateway LoRaWan IoT PtP/PtMP; rispondente alle seguenti minime caratteristiche: - Frequenza operativa LoRaWAN : 868MHz/915MHz; - Potenza TX : 27 dBm; - Grado di protezione : IP68 - LAN connection RJ45 : 10/100/1000 Base-T; - Alimentazione e Consumo : POE 802.3 at < 20W; - Copertura : fino a 15km in aree rurali e 3km in ambito cittadino.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'410,20	1'410,20
55 / 47 PET.017	Fornitura e Posa in Opera di Sensore Geomagnetico operante secondo lo standard LoRaWANTM (Class A) con potenza di trasmissione di almeno 14dBm e copertura di almeno 1.000 metri.					100,00		
	SOMMANO cad.					100,00	242,40	24'240,00
	Software (SbCat 2)							
	A R I P O R T A R E							1'320'324,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'320'324,74
56 / 48 PET.018	Fornitura e Posa in Opera di Software per la gestione degli stalli e predisposto per il pagamento della sosta.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	42'432,00	42'432,00
	Hardware (SbCat 1)							
57 / 54 PET.014	Fornitura e Posa in Opera di Personal Computer, per postazione operatore per sistema di: - Telecontrollo e telegestione Impianti P.I. - Gestione e monitoraggio ZTL, - Gestione e monitoraggio parcheggi, - Gestione monitoraggio videosorveglianza, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - Tecnologia : Core i7 o superiore con 3,20 ghz o superiore; - RAM Installata : 16 gb o superiore; - Sistema Operativo : Windows; - Scheda grafica dedicata con almeno 2GB di RAM; - Monitor a LED almeno 27".					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	2'028,50	2'028,50
	OR 05 - Videosorveglianza (Cat 4)							
58 / 35 PET.001	Fornitura e Posa in opera di Antenna Hiperlan per la trasmissione dati, tipo CPE Livello di guadagno dell'antenna (max) 25 dBi Banda di frequenza 5ghz, Rete standard IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p ,Tipo di rete 10/100/1000, modulazione OFDM, condizioni di esercizio Intervallo di temperatura in funzione -30 - 60 ° C, Peso e dimensioni, profondità 310 mm. Ivi compreso ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					33,00		
	SOMMANO cad.					33,00	780,00	25'740,00
59 / 36 PET.002	Fornitura e Posa in Opera di Switch unmanaged 8 Porte PoE 802.3af/at, 10/100/1000Base-T, alimentazione dual 9V~56VDC, temperatuta di esercizio -40°C to +75°C; completo di ogni onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					17,00		
	SOMMANO cad.					17,00	525,00	8'925,00
60 / 37 PET.003	Fornitura e Posa in Opera, entro armadio rack esistente o separatamente predisposto, di Switch 19", managed, 24 Porte 10/100/1000Base-T.					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'860,00	1'860,00
61 / 38 PET.004	Fornitura e Posa in Opera, entro armadio rack esistente o separatamente predisposto, di Firewall idoneo alla terminazione dei collegamenti VPN dei server e storage remoti (CLOUD).					1,00		
	SOMMANO cad.					1,00	1'060,00	1'060,00
62 / 39 PET.005	Fornitura e Posa in Opera di Patch cord rame cat. 6 Patch cord F/UTP 4P cat.6 250 MHz LSZH 10 m.					65,00		
	A R I P O R T A R E					65,00		1'402'370,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					65,00		1'402'370,24
63 / 40 PET.006	SOMMANO cad.					65,00	24,00	1'560,00
	Fornitura e Posa in Opera di Quadro elettrico da postazione (adatto per assorbimento max di 90W) dall'illuminazione pubblica. Alimentatore interno che, di notte quanto il palo è alimentato, carica le 2 batterie e alimenta gli apparati, e di giorno quando il lampione (spento dal crepuscolare dell'illuminazione pubblica) non è alimentato le batterie tengono in vita i dispositivi come le telecamere e/o iponti radio. Il Quadro è ssenzialmente costituito da: - Carpenteria in vetroresina IP66, IK10, dim. 750x500x330, , porta con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza, telaio in acciaio, resistenza anticondensa e sistema di ventilazione; - Componenti di protezione, regolatore di carica e caricabatteria e fusibili; - UPS con tecnologia (Battery Care); - Pannello guida DIN completo di organi di comando, controllo e protezione dei carichi.							
						17,00		
	SOMMANO cad.					17,00	2'600,00	44'200,00
64 / 55 PET.021	Fornitura e Posa in Opera, su palo esistente o separatamente predisposto, di Telecamere di tipo Fissa IP67, rispondente ai seguenti requisiti minimi: - RISOLUZIONE 2MP - 1920 x 1080; - FRAME RATE 30 fps @ 1920 x 1080; - SENSORE 1/2.8'' Progressive Scan CMOS; - SENSIBILITA' Col: 0.001 Lux @ F1.6, AGC ON 0 Lux con IR DAY&NIGHT; - OTTICA 4.7-47 mm Varifocal Motorizzata Autofocus; - COMPRESSIONE VIDEO U.265/H.265/H.264/MJPEG; - SMART Watermark, IP Address Filtering, Tampering Alarm, Alarm input, Alarm output, Access Policy, ARP Protection, RTSP Authentication, User Authentication; - PORTATA IR 100 m; - WDR 120dB; - SLOT SD CARD 1 micro SD/SDHC/SDXC fino a 256GB; - ALIMENTAZIONE 12VDC, PoE (802.3at), max 13.7W; - TEMPERATURA DI ESERCIZIO -40°C/+ 60°C.							
						10,00		
	SOMMANO cad.					10,00	822,40	8'224,00
		Software (SbCat 2)						
65 / 56 PET.027	Fornitura di Software VMS (Video Management Software).					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'601,30	6'601,30
66 / 57 PET.028	Fornitura di Licenza Telecamera per Software VMS (Video Management Software).					10,00		
	SOMMANO cad.					10,00	425,40	4'254,00
		Hardware (SbCat 1)						
67 / 58 PET.029	Fornitura e Posa in Opera di Sistema di Visualizzazione, costituito da almeno nr. 2 monitor 55".					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		1'467'209,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	1'495'079,94	100,000
C:001	Comune di Barletta euro	556'289,84	37,208
C:001.001	OR 01 - Telecontrollo e Telegestione Impianti P. I. euro	278'271,44	18,612
C:001.001.001	Hardware euro	268'672,23	17,970
C:001.001.002	Software euro	9'599,21	0,642
C:001.002	OR 03 - Hotspot WiFi euro	10'830,00	0,724
C:001.002.001	Hardware euro	10'830,00	0,724
C:001.003	OR 04 - Telecontrollo e Telegestione Parcheggi euro	70'110,70	4,689
C:001.003.001	Hardware euro	27'678,70	1,851
C:001.003.002	Software euro	42'432,00	2,838
C:001.004	OR 05 - Videosorveglianza euro	175'445,70	11,735
C:001.004.001	Hardware euro	160'336,40	10,724
C:001.004.002	Software euro	15'109,30	1,011
C:001.005	OR 06 - Info-Localizzazione dei Servizi euro	21'632,00	1,447
C:001.005.002	Software euro	21'632,00	1,447
C:002	Comune di Andria euro	646'238,69	43,224
C:002.001	OR 01 - Telecontrollo e Telegestione Impianti P. I. euro	438'089,59	29,302
C:002.001.001	Hardware euro	428'490,38	28,660
C:002.001.002	Software euro	9'599,21	0,642
C:002.002	OR 03 - Hotspot WiFi euro	8'664,00	0,580
C:002.002.001	Hardware euro	8'664,00	0,580
C:002.004	OR 05 - Videosorveglianza euro	177'853,10	11,896
C:002.004.001	Hardware euro	159'340,60	10,658
C:002.004.002	Software euro	18'512,50	1,238
C:002.005	OR 06 - Info-Localizzazione dei Servizi euro	21'632,00	1,447
C:002.005.002	Software euro	21'632,00	1,447
C:003	Comune di Trani euro	292'551,41	19,568
C:003.001	OR 01 - Telecontrollo e Telegestione Impianti P. I. euro	91'063,01	6,091
C:003.001.001	Hardware euro	81'463,80	5,449
C:003.001.002	Software euro	9'599,21	0,642
C:003.002	OR 03 - Hotspot WiFi euro	1'083,00	0,072
C:003.002.001	Hardware euro	1'083,00	0,072
C:003.003	OR 04 - Telecontrollo e Telegestione Parcheggi euro	70'110,70	4,689
C:003.003.001	Hardware euro	27'678,70	1,851
C:003.003.002	Software euro	42'432,00	2,838
C:003.004	OR 05 - Videosorveglianza euro	108'662,70	7,268
C:003.004.001	Hardware euro	97'807,40	6,542
C:003.004.002	Software euro	10'855,30	0,726
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI		incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
C:003.005	OR 06 - Info-Localizzazione dei Servizi euro	21'632,00	1,447	
C:003.005.002	Software euro	21'632,00	1,447	
	TOTALE euro	1'495'079,94	100,000	
Data, 21/03/2023	H Tecnica ORDINE DEGLI INGEGNERI INGEGNERE GIUSEPPE PERILLO Sez. A - 6598 CIVILE AMBIENTALE INDUSTRIALE INFORMAZIONALE			
	A RIPORTARE			