



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. – 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLIAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

PER LA FORNITURA IN OPERA DI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA DA REALIZZARE PRESSO LA SEDE AZIENDALE

Art. 1: OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente capitolato ha per oggetto la fornitura, l'esecuzione delle opere civili ed impiantistiche, l'installazione a regola d'arte, la configurazione ed il collaudo, chiavi in mano, di un impianto di Videosorveglianza a Circuito Chiuso, denominato per brevità TVCC, da installarsi nella sede dell'AMTAB in viale Jacobini, Z.I. Bari, secondo lo schema riportato in allegato – Impianto videosorveglianza.

Per la definizione delle specifiche dell'impianto TVCC, è stato preso in considerazione quanto indicato nella Legge n.38/09 Marzo 1990: "Norme per la sicurezza degli impianti", DPR. n.447 del 6 Dicembre 1991. nel "Regolamento di attuazione della legge n.46/90", e nelle Norme tecniche e a tutela della privacy nonché in tutte le disposizioni legislative in materia, che si richiamano qui di seguito:

1. DPR 547/55: Norme per la Prevenzione degli infortuni sul lavoro;
2. Legge 186/68: Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici ed elettronici;
3. Legge n.46 del 5 marzo 1990: Norme per la sicurezza degli impianti;
4. DPR n.447 del 6 dicembre 1991: Regolamento di attuazione della Legge 46/90 in materia di sicurezza degli Impianti;
5. D.L. n.626 del 19 settembre 1994: Attuazione delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro;
6. Norme CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in alternata e a 1500V in corrente continua.
7. Norme a tutela della riservatezza delle persone (comunicazione al Garante, cartellonistica da posizionare nelle aree sotto sorveglianza) norme sulla sicurezza dei dati informatici (crittografia delle trasmissioni).

Devono essere altresì rispettate tutte le altre norme, non espressamente riportate, relative ai materiali previsti, in relazione alle caratteristiche che essi devono possedere e della loro destinazione d'uso.



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. – 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

Il sistema TVCC proposto deve consentire il raggiungimento dei seguenti obiettivi minimi:

Monitoraggio del sito

Visione, in tempo reale, delle immagini e registrazione 24/24h presso la postazione di controllo ubicata nella portineria aziendale, in formato digitale, delle riprese video a colori (bianco e nero nelle ore notturne) relative alle zone individuate;

Posizionamento delle telecamere

Il posizionamento dovrà essere tale da garantire la massima visibilità delle aree sensibili degli spazi di parcheggio e di movimentazione ed il più funzionale all'area stabilita da sorvegliare.

L'ipotesi progettuale di posizionamento è riportata nella planimetria allegata.

Registrazione dei dati

Le immagini registrate dovranno essere facilmente utilizzabili e gestibili per quanto riguarda il trasporto su strumentazione in grado di visualizzarne il contenuto.

Il supporto di registrazione, presso la postazione di controllo ubicata nella portineria aziendale, dovrà avere una autonomia adeguata e potrà riportare, a richiesta, la registrazione di più telecamere in archivi separati, cartella per cartella, per ogni singola camera.

Le immagini registrate dovranno poter essere visualizzate sia singolarmente (immagine per immagine), sia tramite applicazione che consenta la visualizzazione del filmato, inclusa la stampa dell'immagine con dati di riferimento.

Trasmissione immagini al centro di monitoraggio

Il collegamento delle telecamere al punto di raccolta dovrà utilizzare tecnologia mista wireless per connessioni punto-punto con protocollo Ethernet e cablata ove possibile.

Visualizzazione, installazione e regolazione

Tutte le operazioni di installazione e regolazione delle telecamere e degli altri componenti del sistema TVCC dovranno essere effettuate dalla Ditta appaltatrice e dovranno essere rispettate le norme di legge inerenti la tutela della "privacy", compresa l'installazione di idonea segnaletica.

È richiesta, oltre alla fornitura in opera, chiavi in mano, del sistema TVCC anche l'esecuzione di attività di supporto che possano permettere una idonea gestione del sistema di videosorveglianza, che, a fronte della scelta di componenti hardware, apparati, software, realizzino:



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. – 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- messa in esercizio del sistema, ovvero l'esecuzione di tutte le operazioni di installazione, configurazione, personalizzazione, test, collaudo, certificazione e funzionamento di tutte le componenti;
- formazione e addestramento del personale specifico ed autorizzato al funzionamento del sistema, nella sua interezza e completezza (componenti hardware, software, ed apparati, sia che si riferiscano alle centrali operative e di controllo che alle unità di ripresa), al fine di garantire all'Azienda, completa e concreta autonomia ed autosufficienza nella gestione dei processi di competenza;
- fornitura della documentazione a carattere tecnico. operativo e gestionale, espresso in lingua italiana per garantire, da parte del personale autorizzato, la corretta gestione dei processi previsti e l'adeguato utilizzo delle componenti progettuali (hardware, apparati, software e servizi di supporto).

Sarà compito della ditta verificare lo stato dei luoghi individuati dall'Azienda e proporre, eventualmente le migliori soluzioni tecniche al fine di poter garantire la funzionalità del sistema TVCC.

Art. 2: PREZZO DELL'APPALTO

L'importo complessivo a base d'asta dell'appalto, da compensare a corpo, è pari ad € **48.000,00** oltre IVA.

Il prezzo dell'appalto comprende la fornitura, l'installazione a regola d'arte, la configurazione e il collaudo del sistema di video sorveglianza, così come successivamente descritto.

Nel prezzo sono esclusi i costi di l'allacciamento con reti di alimentazione fino ai punti di erogazione di energia elettrica e/o reti di connessione

Il compenso a corpo, depurato del ribasso d'asta, deve intendersi fisso ed invariabile qualunque siano le variazioni di importi e di durata che potrà subire lo stesso appalto, nei limiti di legge.

Art. 3: FORMA DELLE OPERE

Gli obiettivi generali saranno raggiunti mediante la realizzazione e la "messa in atto" delle seguenti macro – attività:

- Ricezione dei segnali video (immagini) mediante l'utilizzo di elementi di ripresa (telecamere ip e dome) installate nelle aree da sottoporre a videosorveglianza;



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- Trasmissione dei segnali video (immagini) verso il centro di monitoraggio e controllo delegato alle attività di "gestione completa ed integrata dei segnali video" ove, nel rispetto della normativa vigente, tali immagini saranno registrate e gestite ai fini di una visione e/o trasmissione successiva;
- Gestione dei segnali video con possibilità, da parte del personale in possesso di requisiti "definiti" e di idonea abilitazione ed autorizzazione all'accesso, di visionare, in tempo reale o in tempo differito, le immagini registrate e di gestire, sotto ogni punto di vista, le immagini stesse secondo le modalità ed i fini consentiti.

Il sistema TVCC deve inoltre possedere le seguenti caratteristiche funzionali:

- 1) Espandibilità con possibilità di implementazione con nuove tecnologie, incremento dei punti di ripresa e collegamento con sistemi di monitoraggio dell'ambiente.
- 2) Omogeneità tecnologica di tutte le apparecchiature.

Le caratteristiche delle apparecchiature, oggetto dell'appalto, sono sinteticamente e non esaustivamente di seguito descritte:

1. n°6 AutoDome, da ubicare nei punti indicati nell'allegato disegno, completa di staffa da muro Day/Night da esterno, zoom 36x ottico e 12x digitale, CCD 1/4", sensibilità 0,66/0,166 Lux Sens UP Off e 0,0332/0,0065 Lux Sens UP On (30 IRE), risoluzione 540TVL, uscita coassiale e TCP/IP, video motion detector VMD e sistema AutoTrack II per l'inseguimento oggetti in movimento, confi gurabile da remoto su cavo coassiale - Bilinx, convertitore UTP integrato, compensazione automatica del cavo fino a 600m con RG59 ed 1,2 Km con RG11, protocolli di brandeggio Bosch e Pelco, alimentazione 24VAC. Cupola trasparente. Grado di protezione IP66, versione termostata e ventilata. Pendente muro 220VCA. Predisposta per Intelligent Video Analysis IVA (licenza opzionale)

Specifiche Tecniche:

- Day/Night
- Risoluzione orizzontale Colore : 540 TVL
- Zoom ottico 36x
- Lunghezza focale: da 4,1 mm a 73,8 mm, f/1,4
- Illuminazione minima: B/W: 0,05 Lux; Colore: 0,4 Lux
- Protocollo Bosch Biphase, RS232 & 485, Pelco "P" o "D"



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- S/N Ratio More than 50dB
- Video Output CVBS:1.0Vp-p/75 ohm
- TCP/IP
- AutoTrack II
- Video Analisi integrata IVA (licenza opzionale)
- Video Motion Detection con tecnologia “filtro virtuale”
- BLC ON / OFF
- White Balance AWB/ATW/INDOOR/OUTDOOR
- Dimensioni 155(Ø) X 243mm(H)
- Peso 2Kg
- Temperatura esercizio -10°C ~50°C
- Angolo rotazione 360° senza fine
- Onvif
- Grado Protezione IP66
- Alimentazione 220 Vac

Complete di:

- N°6 Adattatore per montaggio su palo per braccio pendente, progettato per pali con un diametro compreso tra 100 mm e 380 mm (tra 4 e 15")
- 2. n°4 Video Server** a 2 ingressi video e 2 ingressi audio, 1 uscita audio, compressione H.264, MPEG4, MJPEG, permette la digitalizzazione dei segnali video analogici e la trasmissione tramite IP network con la visualizzazione in postazione remota delle immagini (su PC, telefono cellulare, centro di ricezione allarmi, ecc.), con la possibilità di registrazione delle immagini su Hard Disk esterno, Pen Drive USB o Server.
- 3. n°4 Telecamera in custodia antivandalo** con illuminatore IR con 16 led con portata fino a 15 metri. Risoluzione 1.3 MegaPixel Colore Day/Night, formati di compressione H264/MPEG4/MJPEG, fino a 15 fps con risoluzione megapixel (1280 x 1024), ottica megapixel varifocal autoiris 3.6-9 mm sensibile all'infrarosso. Audio bidirezionale. Alimentazione 12 Vdc/24Vac/PoE
- Day/Night



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- Illuminatore IR 16 LED
 - Codec Video: H264, MPEG4, MJPEG
 - Risoluzione: 1280 x 1024 (SXGA), 640 x 480 (VGA), 320 x 240 (CIF), 176 x 144
 - Ottica Megapixel Varifocal 3.6-9 mm (sensibile all'infrarosso)
 - Illuminazione minima: 0 Lux (IR ON)
 - Velocità Otturatore: 1/5 ~ 1/4000 sec
 - Audio bidirezionale
 - Slot per Memoria Slot Micro SD/SDHC per registrazione locale
 - Motion Detection
 - Allarme Tampering
 - Maschera Privacy
 - Alimentazione 12Vdc/24Vac/POE
 - Consumo: 1A max a 12 Vdc
 - CCD 1/3" CMOS progressive scan
 - Temperatura di funzionamento -20 ÷ 50 °C
 - Umidità 10 ÷ 90%
 - Dimensioni 277.5 x 148.95 x 87.75 mm
 - Peso 1.3 Kg
 - IP66
- 4. n°4 Alimentatore 24Vca, 4A.** fornito in contenitore da esterno IP66 dotato di fusibile in ingresso da 2A e doppio fusibile in uscita da 4A. Temperatura di funzionamento da -40° a +40°
- 5. n°1 Videoregistratore digitale IP** compatto. Registra fino a 16 telecamere IP (Sony, Panasonic, Axis, Mobotix, Geovision etc.) compatibile con gli standard ONVIF e PSIA. Compressione in formato MJPEG, MPEG4 e H264. Hard Disk interno da 1 TB. Interfaccia RS485/RS232 per gestione Dome ed interfaccia allarmi con 4 ingressi digitali e 4 uscite relè. Uscite video VGA e HDMI. 2 schede di rete Gigabit. Sistema operativo Embedded Standard installato su Hard Disk a Stato Solido (SSD).



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCIAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

Masterizzatore DVD. Completo di tastiera, mouse e telecomando ad infrarossi. Integra un avanzato sistema di analisi video per applicazioni quali manomissione telecamera, perdita video, intrusione in un'area specifica, oggetto mancante, oggetto inatteso, Motion Detection avanzato, Face Detection, conteggio persone e altre ancora. Visualizzazione da remoto tramite Web Browser, Client, cellulare e Smart Phone (Symbian S60, Windows Mobile, Blackberry, iPhone, Android).

Riproduzione intelligente con ricerca di eventi di Motion Detection e Face Detection. Ricerca con barra temporale.

Esportazione video in formato exe per una massima compatibilità con qualsiasi player multimediale.

Notifiche di eventi di allarme e Motion Detection tramite E-mail con immagini allegate, SMS o software remoto di ricezione allarmi CenterV2.

Specifiche Tecniche:

- Ingressi Video: 16 telecamere IP
- Ingressi Audio: 16
- Hard Disk 1TB (2x500GB)
- Sistema Operativo su SSD
- Compressione: MJPEG, MPEG4, H.264
- Risoluzione: da CIF a 5 MegaPixel
- Compatibilità con telecamere IP GEOVISION e di terze parti (Sony, Panasonic, Axis, Mobotix, etc.)
- Standard ONVIF e PSIA
- 2 schede di rete Gigabit
- Analisi Video integrata
- Masterizzatore DVD
- Interfaccia Allarmi I/O 4IN e 4OUT (relè)
- Web Browser
- Visualizzazione su cellulare e Smart Phone (Symbian S60, Windows Mobile, Blackberry, iPhone, Android).



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

6. N°1 monitor 19" LCD, da ubicare presso la portineria aziendale avente le seguenti principali caratteristiche di massima:

- General Display Type Flat panel display / TFT active matrix
- Built-in Devices Stereo speakers
- Width 41.2 cm, Depth 23.2 cm, Height 39.5 cm,
- Enclosure Colour White
- Compatibility PC,
- Mac Display Diagonal Size 19",
- Viewable Size 19",
- Max Resolution 1280 x 1024,
- Colour support 24-bit (16.7 million colours)
- Max Sync Rate (V x H) 75 Hz x 80 kHz,
- Video Bandwidth 135 MHz.
- Response Time 25 ms
- Controls / Adjustments Brightness, contrast, H/V position, sharpness, colour temperature, pitch
- Interface DVI, VGA (HD-15)
- Image Colour Temperature 9300K, adjustable, 6500K,
- Image Brightness 300 cd/m²,
- Image Contrast Ratio 600:1,
- Image Max H-View Angle 170,
- Image Max V-View Angle 170,
- Video Input Analogue video Signal RGB,
- Digital Video Standard
- Digital Visual Interface (DVI)
- Audio Output Type Speaker(s) - integrated
- Output Power / Channel 1 Watt
- Voltage Required AC 110/230 V (50/60 Hz),
- Power Consumption Operational 50 Watt,



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- Power Consumption Stand by / Sleep 1 Watt
- 7. N°1 postazione personal computer completa di software dei sistemi di video sorveglianza** avente le seguenti principali caratteristiche;
- 7.1 Processore: Produttore INTEL; Tecnologia CORE I5; Velocità di Clock 3,200 Ghz; Modello del processore 650; Bit 64; Cache l2Dimensioni totali 4 M b
 - 7.2 Motherboard: Chipset Intel Q57 Express; Front Side Bus 1.333 Mhz; Socket T (Lga 775)
 - 7.3 Ram: Ram installata 4 gb; Ram massima 16 gb; Banchi Ram totali 4; Banchi Ram liberi 2; Frequenza 1.333 mhz; Tecnologia ddr 3; Tipologia Dimm; Modulo PC3-10600; Dual Channel
 - 7.4 Memoria di massa: 1 Numero Supporti ; Dimensione totale supporti 640 gb; Tipologia Controller SATA II; Dimensione supporto 1 640 gb; Interfaccia supporto 1 sata 3.0 gbit/ s (sata ii); Tipo supporto 1 Hdd (Hard Disk Drive); Velocità supporto 1 7.200 rpm
 - 7.5 Unità Ottiche: Tipologia unità installata dvd±rw; Velocità lettura 16 x read; Velocità scrittura 8 x write; Tipologie supporti leggibili cd-rom, cd-r, cdrw, dvdrom, dvd ± r, dvd ± r w; Tipologie supporti masterizzabili cd-r, cdrw, dvdram, dvd ± r,dvd ± r w
 - 7.6 Controller: Lan (velocità) 10/ 100/ 1000; Lan (numero) 1; raid no
 - 7.7 Alimentatore: Potenza 300 w
 - 7.8 Connettori/Porte: PS/ 2 2 USB; Frontali 4 USB; Posteriori 6 audio – Frontali 2 audio; Posteriori 3 Firewire 400 (ieee1394) - Frontali 0 Firewire 400 (ieee1394); Posteriori 0 Firewire 800 (ieee1394) - Posteriori 0 Firewire 800 (ieee1394b); Frontali no Firewire 800 (ieee1394b); Posteriori no pci 2; Pci-Express 1x 1 Pci-Express 16x 1; Porte Parallele 0; Porte Sata 0; Porte Seriali 1; altri connettori / porte porta dvi-d / porta ethernet (rj-45) / porta vga
 - 7.9 Sistema Operativo & Software: s.o. Windows 7 versione s.o. Professional, Downgrade Dual Load Win7 32 bit Multilingual.
- 8. n°7 Sistema Wi-fi punto-punto** avente le seguenti prestazioni: Sistema a norme 1W EIRP, funzionante sulla banda 5GHz, per connessione wireless lan su brevi distanze. E' costituito da una coppia di apparati wireless configurati fra loro in modalità Bridge. Le funzioni di



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLIAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

routing, NAT, e gestione avanzata QoS, permettono la realizzazione di tratte radio particolarmente efficienti.

Composizione:

- n° 2 inseritori di tensione POE;
- n° 2 alimentatori;
- n° 2 cavi di rete FTP cat5 lunghi 10mt;
- n° 2 Apparat CPE Wireless-LAN outdoor, altamente professionali a 5GHz con antenna integrata. Soddisfano gli standard IEEE802.11 a, h, Hiperlan2 radio completi di staffe di fissaggio a palo.

Dati tecnici degli apparati

- Standard IEEE 802.11a - 802.11h - hiperlan2 ; Frequenza 5470 - 5725 MHz; Modulazione OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM); Larghezza banda canale 5MHz - 10MHz - 20MHz - 40MHz; Tipo di antenna Integrata Polarizzazione Verticale; Guadagno antenna 15dB; Angolo di irradiazione H e V : 20° @3 dB; Rapporto f/b antenna >20dB; Potenza uscita massima 1W EIRP; Regolazione potenza 20dB step 1 dB; Sensibilità in ricezione (valori comprensivi del guadagno d'antenna)
- -105 dBm @ 6 Mbps
- -96 dBm @ 24 Mbps
- -91 dBm @ 36 Mbps
- -88 dBm @ 54 Mbps
- Modalità operative wireless Bridge - WDS - Station; Sicurezza dati WEP - WPA - WPA2 - TKIP - AES CCM; Standard Ethernet 10/100 Base-T - Auto-MDI/X - 802.3; Gestione VLAN 802.1q - Multiple VLAN interface - Inter VLAN routing; Gestione VPN IPSEC, PPPoE, EoIP, PPTP, L2TP; Gestione QoS 802.1p - IPToS RFC791 - CBQueuing - PCQ RED SFQ FIFO queue - CIR - MIR - peer-to-peer managment; Network Routing OSPF - RIP - BGP - STP - RSTP - NAT - MPLS - IPv6 - MME; Modalità gestione Telnet - SSH - FTP - WEB - GUI; Segnalazione RSSI - no -; Alimentazione 18V dc 250mA - P.O.E.; Temperatura operativa - 20°C / + 55°C; Dimensioni mm (H x L x P) 120 x 140 x 70; Peso 0.8 Kg; Grado di protezione IP66; Normative di riferimento EN301893 EN301489-17 EN60950-1 ERC70-03



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCIAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

9. n°1 Sistema Wi-fi Outdoor per distanze fino ad 1Km., avente le seguenti prestazioni:

Sistema a norme 1W EIRP, funzionante sulla banda 5GHz. E' costituito da una coppia di apparati wireless configurati fra loro in modalità Bridge. Le funzioni di routing, NAT, e gestione avanzata QoS, permettono la realizzazione di tratte radio particolarmente efficienti .

Composizione:

- n° 2 inseritori di tensione POE,
- n°2 alimentatori,
- n°2 cavi di rete FTP cat5 lunghi 10mt
- n°2 apparati radio completi di staffe di fissaggio a palo.

Dati tecnici degli apparati

- Standard IEEE 802.11a - 802.11h - 802.11n; Frequenza 5470 - 5725 MHz; Modulazione OFDM (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM); Larghezza banda canale 5MHz - 10MHz - 20MHz - 40MHz - 2x20MHz; Tipo di antenna Integrata Doppia Polarizzazione; Guadagno antenna 15dB; Angolo di irradiazione H e V : 20° @3 dB; Rapporto f/b antenna >20dB; Potenza uscita massima 1W EIRP; Regolazione potenza 20dB step 1 dB ; Sensibilità in ricezione (valori comprensivi del guadagno d'antenna)
- -105 dBm @ 6 Mbps
- -96 dBm @ 24 Mbps
- -91 dBm @ 36 Mbps
- -88 dBm @ 54 Mbps ;
- Modalità operative wireless Bridge - WDS - Station ; Sicurezza dati WEP - WPA - WPA2 - TKIP - AES CCM; Standard Ethernet 10/100 Base-T - Auto-MDI/X - 802.3; Gestione VLAN 802.1q - Multiple VLAN interface - Inter VLAN routing; Gestione VPN IPSEC, PPPoE, EoIP, PPTP, L2TP; Gestione QoS 802.1p - IPToS RFC791 - CBQueuing - PCQ RED SFQ FIFO queue - CIR - MIR - peer-to-peer managment; Network Routing OSPF - RIP - BGP - STP - RSTP - NAT - MPLS - IPv6 - MME; Modalità gestione Telnet - SSH - FTP - WEB - GUI; Standard MIMO 2 x 2; Alimentazione 18V dc 250mA - P.O.E. ; Temperatura operativa - 20°C / + 55°C;
- Dimensioni mm (H x L x P) 120 x 140 x 70; Peso 0.8 Kg; Grado di protezione IP66; Normative di riferimento EN301893 EN301489-17 EN60950-1 ERC70-03 .



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

Considerata la specificità dell'appalto, le ditte interessate sono **obbligate** a visionare i luoghi e prendere perfetta conoscenza delle prestazioni da eseguire prima della presentazione dell'offerta, intendendosi l'offerta stessa comprensiva anche di tutti i lavori edili e di impiantistica ritenuti necessari dalla ditta, anche se non descritti nel presente Capitolato, per dare un lavoro realizzato a perfetta regola d'arte.

L'offerta della ditta concorrente dovrà rispondere alle prescrizioni del presente capitolato dei documenti e delle norme in essi richiamati, e trovare soddisfazione e riscontro nella perfetta qualità della prestazione offerta, così come richiesto e secondo le esigenze dell'AMTAB S.p.A.

Art. 4: VARIAZIONE ALLE OPERE PROGETTATE

Nella fase di esecuzione dell'appalto, la Società Esecutrice non potrà apportare alcuna modifica o variazione ai lavori affidati, senza l'approvazione scritta del Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A., sotto pena dell'immediata demolizione o ripristino delle stesse opere non autorizzate.

Le varianti al progetto saranno ammesse alle condizioni previste dall'art. 132, D.Lgs. 163/2006 e saranno valutate con i criteri previsti dal 4° comma, art. 140, D.P.R. 554/99.

L'AMTAB S.p.A. si riserva la facoltà di introdurre, in corso di esecuzione delle opere, oggetto del presente Capitolato, quelle variazioni, soppressioni od aggiunte che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, fermo restando quanto disposto dagli art. 10, 11 e 12 del Capitolato Generale (D.M. n. 145/2000), secondo quanto previsto dal D.P.R. 554/99.

Art. 5: LAVORI NON CONTEMPLATI NELL'OFFERTA

Occorrendo eseguire lavori non contemplati nell'offerta, a meno che l'AMTAB S.p.A. non dichiari di provvedere alla loro esecuzione in economia, richiedendo eventualmente alla Società Esecutrice le somministrazioni occorrenti e le anticipazioni delle somme necessarie, questi li dovrà eseguire ed i relativi nuovi prezzi saranno determinati dal Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A. a norma dell'art. 136, D.P.R. 554/99 e successive modificazioni.

Art. 6: MODALITA' DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' DELL'ESECUTORE

I lavori dovranno essere eseguiti a regola d'arte, nel rispetto di quanto prescritto dal presente Capitolato, dei documenti e delle norme in essi richiamati, in particolare, per quanto concerne le disposizioni relative alla sicurezza ed alla salute dei lavoratori, secondo quanto disposto dal



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCIAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, ed alle norme della privacy, sotto la direzione tecnica del Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A.

La Società Esecutrice, con l'aggiudicazione definitiva, assume sopra di se la responsabilità civile e penale, piena ed intera, derivante da qualsiasi causa e motivo, in particolare modo per gli infortuni, in relazione all'esecuzione dei lavori.

La Società Esecutrice dovrà, altresì, nominare un proprio Responsabile del Cantiere, con la qualifica professionale compatibile con la tipologia dei lavori da realizzare.

Resta convenuto che l'AMTAB S.p.A. e i competenti organi da essa nominati saranno esplicitamente esonerati da qualsiasi responsabilità inerente l'esecuzione dei lavori e che dovranno, pertanto, essere rilevati dalla Società Esecutrice da ogni e qualsiasi azione che potesse eventualmente essere promossa contro di loro.

Competerà alla Società Esecutrice l'assunzione di tutte le iniziative e lo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti, delle scadenze temporali contrattualmente stabilite e di tutti gli altri impegni contrattuali, assumendo i conseguenti oneri, con particolare riferimento:

- alla tempestiva elaborazione e al puntuale rispetto del programma di esecuzione dei lavori;
- alla redazione di eventuali elaborati aggiuntivi che si rendessero necessari nell'esecuzione dei lavori, da sottoporre all'approvazione dei competenti organi nominati dall'AMTAB S.p.A. per la verifica del rigoroso rispetto del capitolato di gara;
- alla tempestiva presentazione ai competenti organi nominati dall'AMTAB S.p.A. delle campionature, complete delle necessarie certificazioni, nonché alla effettuazione delle prove tecniche;
- alla razionale organizzazione dei lavori, tenendo conto della viabilità di accesso, in considerazione della particolare natura dell'intervento e dei luoghi e dell'eventuale interferenza con le contestuali attività in corso dell'AMTAB S.p.A. e/o di terzi, evitando di arrecare danni all'ambiente ed ai residenti delle zone interessate;
- all'obbligo di trasporto in discariche autorizzate del materiale di risulta da scavi, demolizioni o residui di cantiere;
- all'obbligo, a lavori ultimati, di ripristino dello stato dei luoghi interessati dalla viabilità di cantiere e alla eliminazione di ogni residuo di lavorazione.



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

Art. 7: MANO D'OPERA

Gli operai adibiti ai lavori dovranno essere idonei al lavoro per il quale saranno richiesti e dovranno essere provvisti di tutti i necessari attrezzi.

La Società Esecutrice sarà obbligata, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non risultano graditi al Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A.

Per le prestazioni di mano d'opera la Società Esecutrice si obbligherà ad osservare tutte le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma della legge, sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori.

I suddetti obblighi vincoleranno la Società Esecutrice, anche se non sarà aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati, accertata dal Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A. o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'AMTAB S.p.A. medesima comunicherà alla Società Esecutrice e, se nel caso, anche allo stesso Ispettorato, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti, destinando le somme accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra, oltre alle prescrizioni previste dalla legge.

Il pagamento alla Società Esecutrice delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e per la sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'impresa non potrà opporre eccezioni all'AMTAB S.p.A., né avrà titolo per il risarcimento dei danni.

Art. 8: DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVI ALLA INVARIABILITA' DEI PREZZI

Il prezzo complessivo, in base al quale, dopo la deduzione del ribasso d'asta pattuito, saranno pagati i lavori e le somministrazioni appaltati a corpo, compensano anche:

- per i materiali: ogni spesa per fornitura, trasporto, cali, perdite, sprechi etc., nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego a piede di qualunque opera;



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- per gli operai ed i mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per l'illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e i mezzi pronti per il loro uso;
- per i lavori a corpo: tutte le spese per fornitura, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità, carichi, scarichi e trasporti e tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto chiavi in mano a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che la Società Esecutrice dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli del presente Capitolato;
- l'onere connesso alla osservanza della disciplina dettata dal D.Lgs. 81/08 ed, in generale, dalle norme di sicurezza fisica dei lavoratori.

Art. 9: NORME REGOLATRICI DEI LAVORI

Per l'installazione e gestione del cantiere, la Società Esecutrice sarà tenuta ad osservare, oltre le norme del D.Lgs. 81/08, richiamate ed esplicitate nel piano di sicurezza e di coordinamento, anche le norme vigenti relative alla omologazione, revisione annuale ed ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.

Saranno a carico esclusivo della Società Esecutrice, tutte le spese inerenti e conseguenti alla eventuale stipulazione e registrazione del contratto di appalto, se richiesto, nonché, agli eventuali ulteriori atti relativi all'esecuzione del contratto stesso.

Saranno a carico della Società Esecutrice gli oneri e gli obblighi seguenti, compensati nel corrispettivo dei lavori, senza titolo a compensi particolari o indennizzi di qualsiasi natura:

- l'effettuazione di un sopralluogo presso l'area interessata ai lavori, al fine di prendere completa ed esaustiva visione dello stato dei luoghi e conoscenza dei lavori da eseguirsi. L'avvenuto sopralluogo dovrà essere certificato, pena l'esclusione dalla presentazione dell'offerta, da apposita dichiarazione rilasciata dal Responsabile dell'Area Tecnica dell'AMTAB S.p.A., Ing. Vito Rogazione Stea, da allegare nella busta della "Documentazione".
- L'accertamento dell'eventuale presenza sull'area di reti di impianti, aeree superficiali o interrate o di scoli e canalizzazioni da spostare per l'esecuzione dei lavori.
- L'affidamento della custodia del cantiere a proprio personale.



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. – 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLIAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- L'acquisizione tempestiva ed il pagamento di quanto necessario per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni o licenze necessarie per l'esecuzione delle opere, oggetto dei lavori.
- Il ricorso, in caso di ritardo od impossibilità degli allacci da parte degli Enti erogatori o di insufficienza delle erogazioni, a mezzi sussidiari che consentano la regolare esecuzione dei lavori.
- La realizzazione ed il mantenimento a propria cura e spese delle vie e dei passaggi interessati all'esecuzione dei lavori.
- L'installazione di tabelle e/o segnali luminosi nonché l'adozione di ogni strumento e accorgimento atto a garantire l'incolumità delle persone e dei mezzi che utilizzano la stessa viabilità e per evitare pericoli per interferenza con la regolare attività svolta dal personale dell'AMTAB S.p.A. in servizio di sorveglianza del parcheggio durante l'esecuzione dei lavori.
- La manutenzione della viabilità interna esistente per l'eliminazione di eventuali danni o la rimozione di detriti prodotti dai mezzi a servizio del cantiere, nel rispetto delle disposizioni impartite dal Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A.
- Di richiedere tempestivamente ai competenti organi nominati dall'AMTAB S.p.A. disposizioni per quanto risulti omesso, inesatto o discordante nella descrizione dei lavori.
- L'osservanza delle norme in vigore in merito all'assunzione ed alla retribuzione della mano d'opera ed alle vigenti leggi in materia assicurativa e previdenziale con la trasmissione al Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A., al termine dei lavori, delle copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi.
- La pulizia di tutte le opere realizzate e degli spazi esterni, lo sgombero di ogni opera provvisoria, di detriti, residui e rifiuti di cantiere entro il termine indicato dal Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A., in relazione alla data di fine lavori e presa in consegna delle opere.

ART. 10: FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE

Prima della consegna e della messa in servizio degli impianti di videosorveglianza e controllo, si dovrà provvedere alla formazione del personale addetto alla gestione dell'impianto ed agli addetti alla vigilanza.

In particolare si dovranno organizzare:



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. – 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCLAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

- n° 3 ore di descrizione teorica del sistema e delle apparecchiature;
- n° 4 ore di affiancamento “on job” nella gestione del sistema TVCC.

ART. 11: DOCUMENTAZIONE E CERTIFICAZIONI

Prima della consegna e della messa in servizio degli impianti di videosorveglianza si dovrà provvedere alla fornitura della documentazione e dei manuali di uso, gestione e programmazione, schede tecniche e disegni “as built” dell’intero sistema. Al termine dei lavori la ditta aggiudicataria deve fornire il certificato di regolare esecuzione rilasciato ai sensi dell’art 7 D.M. n°37 del 22 Gennaio 2008.

ART. 12: CARTELLONISTICA

La fornitura dovrà comprendere tutto quanto necessario per gli interventi a tutela della riservatezza delle persone (comunicazione al Garante, cartellonistica da posizionare sulle aree aziendali, all’ingresso dello stabilimento ecc.) e della sicurezza dei dati informatici (crittografia delle trasmissioni).

Art. 13: CAUZIONE

La Società Esecutrice sarà tenuta a prestare, prima della formalizzazione dell’aggiudicazione definitiva una cauzione pari al 10% dell’importo di aggiudicazione offerto.

La cauzione definitiva avrà la durata di 1 (uno) anno e sarà svincolata soltanto dopo che sia stata accertata, da parte del Responsabile dell’Area Tecnica dell’AMTAB S.p.A., la regolare esecuzione dei lavori di cui al presente appalto e dopo che sia stata definita tra le parti ogni controversia o pendenza.

Art. 14: SUBAPPALTO

Non sarà consentito il subappalto di tutte o parte delle opere oggetto del presente Capitolato.

Non saranno, in ogni caso considerati subappalti le commesse date dalla Società Esecutrice ad altre Società:

- per la fornitura di materiale;
- per la fornitura di mezzi o apparecchiature specifiche;
- nei casi in cui ciò è espressamente escluso, ai sensi dell’art. 18 della L. 55/90 e successive modificazioni.

La Società Esecutrice resterà, in ogni caso, l’unico responsabile per l’esecuzione delle forniture od opere in subappalto, sollevando l’AMTAB S.p.A. da qualsiasi eventuale pretesa delle



Azienda Mobilità e Trasporti Bari S.p.A.

Viale L. Jacobini, Z.I. - 70123 BARI

Capitale Sociale € 199.634,00 i.v.

CCIAA Bari REA n° 456102

Registro Imprese di Bari e P.IVA n° 06010490727

VAT: IT 06010490727

Società con unico azionista soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Bari

AREA TECNICA

Società subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle forniture od opere subappaltate.

Art. 15: TEMPO UTILE PER LA ULTIMAZIONE DEI LAVORI - PENALE PER IL RITARDO

I lavori, oggetto del presente Capitolato, dovranno essere ultimati entro e non oltre 15 (quindici) giorni lavorativi, decorrenti dalla data di sottoscrizione del Verbale di Consegna Lavori.

Per ogni giorno di ritardo nella ultimazione dei predetti lavori sarà applicata una penale pari all'1% dell'importo netto offerto, comunque, complessivamente non superiore al 10% dello stesso importo.

Art. 16: PAGAMENTI

I pagamenti saranno effettuati entro 60 (sessanta) giorni dalla sottoscrizione del Verbale di Ultimazione dei Lavori, redatto da parte del Responsabile dell'Area Tecnica dell'AMTAB S.p.A. e sottoscritto per accettazione dalla Società Esecutrice, che sarà trasmesso agli Organi Amministrativi dell'Azienda.

Art. 17: RISERVE - RESCISSIONE DEL CONTRATTO – ESECUZIONE IN DANNO DEI LAVORI

In caso di accertata violazione delle norme previste nel presente Capitolato Speciale d'Oneri, contestati alla Società Esecutrice dal Responsabile designato dall'AMTAB S.p.A., con le modalità fissate in materia di riserve dal D.Lgs. 163/2006, dal D.P.R. 554/99 e dal D.M. LL.PP. 145/2000, l'AMTAB S.p.A. si riserva il diritto di risoluzione in danno del rapporto obbligatorio mediante semplice denuncia, con le procedure previste dal D.Lgs. 163/2006 e dall'art. 120, D.P.R. 554/99.

Art. 18: DEFINIZIONE DEL CONTENZIOSO

Per le controversie che dovranno insorgere fra l'AMTAB S.p.A. e la Società Esecutrice e che non sarà possibile risolvere bonariamente, sarà competente il Giudice Ordinario, secondo i criteri di competenza per materia, territorio e valore previsti dal Codice di Procedura Civile.