

PROVINCIA DI NUORO

**PROGETTO PER L'ALLESTIMENTO DELLA
SALA SITUAZIONI UNIFICATA DI PROTEZIONE CIVILE**

PROGETTO DEFINITIVO

CAPITOLATO TECNICO E PRESTAZIONALE

NUORO lì 19/12/2010

IL TECNICO
ING. ANTONIO ASPRONI

Sommario

PREMESSA	3
ART. 1 - AREA INFRASTRUTTURE	3
ART. 2 - AREA CENTRO SERVIZI	7
ART. 3 - AREA DATA CENTER.....	15
ART. 4 - AREA MONITORAGGIO DIGHE.....	19
ART. 5 - ARREDI.....	20
ART. 6 - OPERE EDILI	21
ART. 7 - MODULO SERVIZI TECNOLOGICI.....	21
FASE A- DEFINIZIONE ESECUTIVA DEL PROGETTO.....	21
FASE B- DEFINIZIONE CANONI E NOLEGGI	22
FASE C- DEFINIZIONE ASSISTENZA TECNICA.....	23
ART. 8 - TERMINI DI REALIZZAZIONE	24
ART. 9 PREVISIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI.....	24
ART. 10 - DETTAGLIO DELL'OFFERTA TECNICA ED ECONOMICA.....	25
Art. 11 - Obblighi e responsabilità dell'aggiudicatario.....	26
Art. 12 - Rischi e polizza assicurativa.....	27
Art. 13 - Sospensione delle forniture e dei servizi	28
Art. 14 - Risoluzione del contratto	28
Art. 15 - Invariabilità dei prezzi	30
Art. 16 - Requisiti generali dell'offerta e della fornitura	30
Art. 17 - Capo progetto	35
Art. 18 - Coordinatore di progetto e gestione del contratto	36
Art. 19- Verifica di regolare fornitura e accettazione provvisoria	37
Art. 20 - Collaudo o certificazione di regolare esecuzione.....	38
Art. 21 - Aumenti e diminuzioni in corso di esecuzione.....	39
Art. 22 - Penali	40
Art. 23 - Pagamenti e modalità di fatturazione	42
Art. 24 – Servizi professionali di assistenza, manutenzione e gestione.....	42
Art. 25 - Norme regolatrici generali, leggi e regolamenti.....	43
Art. 26 - Sicurezza, tutela dei dati e delle informazioni e obbligo di riservatezza	43
Art. 27 - Obbligatorietà della forma scritta.....	44
Art. 28 - Prevalenza del Disciplinare e del Capitolato tecnico e prestazionale.	44
Art. 29 - Brevetti e diritti d'autore.	45

PREMESSA

Scopo del presente capitolato è quello di fornire le prestazioni minime che deve avere la Sala Operativa Unificata della Protezione Civile della Provincia di Nuoro.

Il presente capitolato tecnico è diviso nelle seguenti aree:

1. Area infrastrutture
2. Area centro servizi
3. Area data center
4. Area servizi tecnologici
5. Area monitoraggio dighe
6. Arredi
7. Opere edili

ART. 1 - AREA INFRASTRUTTURE

Impianto elettrico e cablaggio strutturato

Sono riportati di seguito gli standard e delle normative che sono stati assunti a modello di riferimento per le valutazioni progettuali :

ANSI /TIA 942 Telecommunications Infrastructure Standards for Data Center

EN 50173-5 (relativa alle architetture e componenti di cablaggio)

EN 1047 (relativa alle condizioni ambientali).

EIA TIA 568/569 (relativa al cablaggio degli edifici)

EIA/TIA-606-A - The Administration Standard for the Telecommunication Infrastrutture of Commercial Buildings (regole per una corretta gestione dell'infrastruttura di telecomunicazioni).

EIA/TIA-607 - Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications (regole per l'infrastruttura di messa a terra).

EIA/ TIA-758 - Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Cabling Standard

EIA/TIA-758.1 - Customer-Owned Outside Plant Tele-communications Cabling Standard, Addendum 1

EIA/TIA-862 - Building Automation Cabling Standard for Commercial/ Buildings

IEEE 1100 ITE Grouding

Norme CEI Comitato Elettrotecnico Italiano ed in particolare : CEI 74-2 Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione comprese le apparecchiature elettriche per ufficio (sicurezza); CEI 103.1/ Norme per la Telefonia e Telecomunicazioni in genere.

CEI 64-8 “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”

Norme CEI 64-50 - Edilizia residenziale.

Norme CEI 11-8 Impianti di terra.

Decreto 37 del 22 gennaio 2008 Regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

D.L.vo 81/2008 e successive modifiche

Nell'esecuzione dei lavori si dovranno altresì ottemperare:

le prescrizioni del capitolato tecnico;

le prescrizioni dell'Ente erogatore dell'energia elettrica;

le prescrizioni della TELECOM per l'esercizio telefonico;

le prescrizioni del locale Comando dei Vigili del fuoco;

Postazioni Di Lavoro

Le PDL saranno ricavate su apposite scatole portafrutto (torretta a scomparsa con minimo 8-10 moduli con coperchio con finitura inox antiscivolo e maniglia ergonomica) da derivate dalla canale posta sotto il pavimento flottante. La dotazione minima delle PDL sarà così composta:

Due prese RJ-45, dedicate una alla trasmissione dati e una alla telefonia, di categoria 6, da 8 pin, per cavo non schermato 4 coppie 24 AWG, con connessione ad incisione di isolante; dovranno inoltre essere del tipo per montaggio in scatola da frutto modulare o equivalente.

Tre prese 10-16°, di cui una del tipo scuko di colore rosso collegata alla linea derivata dal Gruppo di Continuità.

Posa Dei Cavi

Il percorso dei cavi sarà realizzato nel seguente modo:

alimentazione elettrica: a partire dall'avanquadro posto all'esterno vicino al punto di consegna Enel, si dipartirà un cavidotto interrato fino alla sala CED dove sarà ubicato il Quadro Generale e il Gruppo di Continuità. Dal Quadro Generale dipartirà una canale che realizza un piccolo percorso fino alla sala situazioni. I percorsi, tutti orizzontali, saranno realizzati in canale posta sotto il pavimento flottante.

- Rete : a partire dalla sala CED, il percorso dei cavi sarà praticamente uguale all'alimentazione elettrica, ma viaggerà in una canale separata.
- Tutti i cavi dovranno essere identificati sia nelle scatole portafrutto o di derivazione, che in partenza dal Quadro a cui appartengono.
- I conduttori devono rispondere alla tipologia di cavo in rame UTP non schermato a 4 coppie twistate 24 AWG di Categoria 6 LSZH, e dovranno essere terminati su jack modulari a 8 pin in corrispondenza di ciascuna singola presa utente e di permutazione.

Armadi Rack

All'interno della sala CED (piano interrato) è prevista l'ubicazione di due armadi Rack da pavimento con le dimensioni minime di 640x640x2000 mm. I due armadi sono da posizionare al centro della sala per accessibilità su due lati. Gli armadi devono avere le seguenti dotazioni minime:

- Base e tetto dotate di finestre per passaggio cavi con chiusura a scorrimento;
- Porta anteriore composta da lastra in vetro temprato di sicurezza e profili in lamiera, dotata di maniglia e serratura a chiave,
- Pannelli laterali smontabili con serratura a chiave
- Porta POSTERIORE CIECA in lamiera di acciaio dotata di serratura con chiave
- Telaio 19" regolabile in profondità per un posizionamento mirato in accordo alla profondità delle apparecchiature da installare.
- realizzazione in conformità alle Direttive 73/23/CEE e 89/336/CEE

Gli armadi rack dovranno essere realizzati in conformità all'applicazione delle seguenti norme tecniche armonizzate:

- CEI EN 60950 - Sicurezza tecnologia dell'informazione
- CEI EN 55022 – Compatibilità elettromagnetica
- Protezione IP20
- Dovrà essere dotato di :
- Gruppo di Ventilazione verticale, con tre ventole, in cassetto 19";
- Multipresa di alimentazione 19", con 6 prese universali e interruttore presenza rete;
- Zoccolo antiribaltamento;
- Ripiani estraibili e fissi;
- Pannello passapermute con relativo coperchio;
- Patch panel per Rack 19".

Gruppo Di Continuità (UPS)

Il gruppo di continuità, fornito in Versione Rack dovrà essere dotata di dispositivo di regolazione automatica e fornire protezione da picchi, sovra e sottotensioni, senza intervento da batteria. Il minor utilizzo delle batterie significa che queste saranno disponibili al 100% in caso di intervento in modo da garantire una maggiore autonomia. Esso dovrà garantire una autonomia di un ora in caso di mancanza rete.

In assenza di rete il carico sarà alimentato da inverter con onda perfettamente sinusoidale per la massima continuità ed affidabilità. L'UPS integra inoltre le prese di protezione per PC, reti e linee telefonica/modem (RJ45-RJ11). La presa powershare consente la distribuzione del carico e lo spegnimento delle periferiche meno sensibili per prolungare l'autonomia dei carichi critici. Batterie "Hot Swap" estraibili dal pannello frontale per una facile e sicura manutenzione dell'UPS. Test batterie per verificare potenziali deterioramenti delle prestazioni delle batterie. Protezione di fine scarica per ridurre l'invecchiamento generale della batteria.

Possibilità di poter essere installati in armadio 19" (versione rack). Funzione "Cold start" che permette l'accensione dell'UPS in assenza della linea di alimentazione principale. Possibilità di comunicazione evoluta, multiplatforma, per tutti i sistemi operativi e ambienti di rete: software di

supervisione incluso, con agente SNMP, per sistemi operativi Windows 9x, ME, NT 4.0, 2000, XP, 2003 server e Vista; Mac OS X, Linux, Novell e altri sistemi operativi Unix

- interfaccia USB e RS232 (selezionabile);
- Slot di espansione per schede interfaccia agente SNMP;
- stati, misure, allarmi e parametri di ingresso, uscita e batteria disponibili su display LCD.

Ingresso

Tensione nominale 380 Vac;

Frequenza 50/60 Hz con selezione automatica;

Tolleranza di frequenza $\pm 5\%$.

Uscita

Tensione nominale 380 Vac;

Frequenza 50 o 60 Hz con selezione automatica;

Forma d'onda Sinusoidale;

Batterie

Al piombo senza manutenzione,

Tempo di ricarica 4-6 h;

Gruppo Elettrogeno

Il Gruppo elettrogeno della potenza di 11kVA in versione silenziosa (71 dB(A) ± 3 a 7 mt) avente le seguenti caratteristiche minime:

- Accoppiamento motore/alternatore in monosupporto tramite cono, su basamento in acciaio elettrosaldato con interposizione di antivibranti
- Serbatoio 49 lt. / 20 Ore
- Avviamento elettrico con solenoide
- Batterie al piombo 45 Ah / 12V
- Dimensioni (mm): L= 1100 x L= 540 x A= 930
- Peso (kg): 250 circa
- presa potenza 32A a 400V con protezione magnetotermica;
- presa ausiliaria 32A a 230V con protezione magnetotermica;
- presa Schuko con disgiuntore termico;
- avviamento automatico con quadro di scambio in assenza di alimentazione di rete;
- voltmetro;
- amperometro;
- contatore;
- chiave avviamento manuale;
- modulo di protezione motore per alta temperatura acqua, bassa pressione olio, avaria carica batteria, spia riserva combustibile;
- pulsante di arresto di emergenza

;

PRESTAZIONI DEL GRUPPO (secondo ISO 8528/1)

- Potenza in servizio di emergenza cos ϕ 0.8 : 11 kVA
- Potenza in servizio di emergenza cos ϕ 0.8 : 8.8 kW
- Frequenza : 50 Hz
- Tensione disponibile ai morsetti : 400V / 230V

MOTORE

- Costruttore e tipo : LOMBARDINI 25 LD 425
- Diesel – 4 tempi – raffreddato ad aria
- Regolatore di giri meccanico
- Potenza max : 15.6 Hp
- N. giri/min. : 3000
- N. cilindri : 2
- Cilindrata : 954 cc.
- Consumo specifico a pieno carico : 2.5 Litri/h

ALTERNATORE

- Costruttore e tipo : MECC ALTE T 20 F 200/A
- Sincrono trifase con regolazione compound
- N° poli : 2
- Classe isolamento statore/rotore : H
- Grado di protezione : IP 23
- Potenza continua (50 Hz) : 15.0 kVA

montaggio comprensivo di basamento in cls con rete elettrosaldata DN10 dell'altezza minima di 15 cm, compreso il magrone per fondazione e qualsiasi altro onere necessario per il montaggio del gruppo elettrogeno a regola d'arte e secondo le normative vigenti.

Impianto di climatizzazione

Dovrà essere installato un impianto di climatizzazione estivo e invernale nelle due sale, e un impianto solo freddo nella sala server, della potenza idonea, come da allegati planimetrici e schede tecniche allegate. L'appaltatore dovrà fornire progetto esecutivo dell'impianto con tutti i calcoli richiesti dalla normativa vigente.

ART. 2 - AREA CENTRO SERVIZI

Video Wall

Nella sala situazioni verrà installato un video wall con le specifiche sotto elencate. Prodotto professionale per applicazioni Video-Wall, con display LCD TFT da 42" e speciali caratteristiche funzionali, come il ridottissimo ingombro della bordatura contenitiva, detta 'Narrow Bezel' e la speciale leggibilità in piena luce solare detta 'Sun Readability'. Nella sala decisioni verranno installati due Video-Wall con display LCD TFT da 50" con le medesime caratteristiche di quelli della sala situa-

zioni.

Anche questo prodotto, grazie alla quasi completa mancanza di fenomeni di riflessione da fonti luminose esterne (dato dall'applicazione opzionale di uno speciale filtro anti-riflesso), è il mezzo ideale per allestimenti in ambienti pubblici, spesso soggetti ad un alto grado di illuminazione diretta e/o artificiale, come: centri commerciali, centri finanziari come banche e borse valori, centri congressi, infrastrutture di viabilità e trasporto come aeroporti e stazioni ferroviarie, installazioni temporanee e/o itineranti, come fiere e manifestazioni pubbliche indoor; nonché tutte quelle installazioni che richiedono display a grande formato e ad altissima definizione che ottimizzano la lettura di messaggi e informazioni costituite da caratteri alfanumerici ed immagini, come tutte le applicazioni di Digital Signage.

Descrizione: LCD 42 NB SR è l'unico modulo industriale per installazioni Video-Wall oggi disponibile, che offre reali caratteristiche di ridotta bordatura. Il modulo ha una bordatura di dimensioni inferiori ai 15 mm per lato, che permettono di ridurre il gap che si crea dopo il congiungimento fra un modulo e l'altro, al minimo indispensabile. Tale gap, pur essendo visibile, è talmente ridotto da non essere ritenuto di disturbo nella visione d'insieme del Video-Wall stesso. La robusta struttura in alluminio che costituisce il corpo esterno del modulo, permette una facile e veloce installazione, grazie ai 4 semplici fori di ancoraggio a parete e una perfetta manutenzione della parete stessa, nonché caratteristiche estreme di durabilità e resistenza. Grazie al bordo ridottissimo (su ogni lato non supera i 15 mm), il modulo può essere installato con un gap massimo di 30 mm fra ogni porzione di immagine, dato dal congiungimento dei lati interni dei vari moduli impilati in infinite e diverse composizioni. Se paragonato con i monitor ultrapiatti tradizionali, sia Plasma che LCD, il prodotto LCD 40 NB SR, riduce di un terzo il gap generato dall'accostamento di ogni modulo, si passa infatti da un gap minimo di 60/70 mm delle cornici tradizionali congiunte ad un massimo di 30 mm.

Il video Wall deve essere fornito dotato delle apparecchiature necessarie per la gestione del video a partire dai client in numero minimo di 12.

Pc Client

Per quanto concerne la parte di Client Operatori è stato studiato un prodotto al fine di garantire un livello di affidabilità e di prestazioni adeguato al profilo di servizi da supportare.

Caratteristiche tecniche principali del PC Tower.

Intel® Core™2 Duo o superiore;

Windows Vista® Ultimate ;

4 usb nella scheda madre, 4 nella scheda di espansione e 4 nel case;

Up to 8GB 1066 MHz Dual Channel DDR2 SDRAM.

Possibilità di scelta tra processori Intel® avanzati, che utilizzano il nuovo chipset X48 Express, per un'elaborazione all'avanguardia progettata per ottenere la migliore esperienza informatica e di elaborazione digitale mai ottenuta, in termini di qualità e velocità. Sei slot di espansione PCI e PCI e 2.0 aggiungono flessibilità per un sistema di elaborazione grafica. Scheda grafica doppio display

per sfruttare al massimo la potenza della memoria grafica dedicata in una GPU ad alte prestazioni con la scheda grafica da 256 MB dedicati. Monitor Piatto LCD 17" rotazione variabile orizzontale e verticale. Hard disk da 350Gb o superiore.

Ogni postazione dovrà essere dotata di 2 schermi piatti che producano testo nitido e immagini pregevoli oltre una straordinaria chiarezza e immagini vivaci.

Caratteristiche Tecniche:

- Luminosità di 300 cd/m2 per immagini di alta qualità in ambienti luminosi,
- Il rivestimento antiriflesso riduce riflessi e altri effetti fastidiosi;
- Area visualizzabile 17";
- Rapporto di contrasto di 800:1;
- Risoluzione 1.280 x 1.024;
- Rapporto di contrasto 800:1;
- Luminosità 300 cd/m2.

Server

È prevista l'installazione di due server con le seguenti caratteristiche minime:

- Tipologia: installazione su RACK standard
- CPU: Minimo 1 processore Intel XEON min 2.13 Ghz; possibilità di inserire processore aggiuntivo
- RAM: 12 GB RAM DD3
- HDD: 3 x HDD SAS 500GB, 7.2K RPM
- 2 x Gigabit ethernet NIC
- Scheda RAID Controller RAID 1/5
- DVD +/- RW ROM Drive
- Windows Server®2003, Standard Edition, Includes 5 CALs, 2008 Media, English
- Monitor 17" LCD

Sistema Nas

È prevista l'installazione di un dispositivo di gestione dati e archiviazione della capacità minima di 6TB con le caratteristiche minime indicate nella scheda tecnica di riferimento seguente:



CARATTERISTICA	VALORE
Numero CPU installate	1
Numero massimo CPU installabili	1
Memoria RAM (tipo e capacità) (MB)	DDR II 2048
Hdd	8 x 750GB
Numero Hard Disk installabili max	8
Livelli RAID supportati	0,1,5,5 spare,6,JBOD
Interfaccia Rete LAN	2 10/100/1000 Mbps
Sistema operativo installato	Linux
ALIMENTAZIONE	
Tipo alimentatore	Singolo
Potenza alimentatore erogata (WATT)	350
Gestione unità	Web browser
CD-ROM tipo	non presente
Certificazioni di sicurezza e qualità	Marcatura CE, RoHS
Contenuto della confezione	TS-809 Pro, cavo alimentazione, CD-ROM, cavo di rete, guida rapida, chiavette blocca cassette, guida rapida RAID
Dimensioni in cm (LxAxP)	20,0 x 29,8 x 27,0 cm
Peso circa (KG)	8,1
Note	Funzione di: Printer Server, FTP Server, Backup Server, File Server, Windows Server
Accessori di serie	Predisposto per blocco Kensington. Presente 2 ventole di raffreddamento interna da 12 cm di diametro
GENERALE	
Cabinet	Minitower
Numero di baie disponibili e tipo	5 hot swap SATA I/II
Collegamenti	1 Seriale RS232, Doppia porta Gigabit Ethernet
Possibilità unità Hot Spare	
Quantità memoria cache installabile max.	
Processore tipo	Intel Core 2 Duo 2,4GHz

Sistema Wifi

Allo scopo di estendere i servizi erogabili tramite l'infrastruttura LAN anche in mobilità, viene prevista la realizzazione di una infrastruttura di rete operante via etere attraverso l'impiego della tecnologia WiFi IEEE 802.11"x".

Al riguardo, il Modulo RETE WiFi IEEE 802.11x, dovrà essere reso operativo con i massimi livelli di protezione e sicurezza ed essere capace di gestire il flusso di comunicazioni eterogenee non limitatamente ai dati, ma aperto anche alla telefonia IP (la cui integrazione è da realizzarsi nell'ambito dell'attuazione del presente intervento) e - in fasi successive – ad ulteriori servizi multimediali.

A tal fine, in fase esecutiva si dovrà eseguire una puntuale progettazione per garantire la copertura del servizio di rete WiFi per la mobilità nell'intero edificio, sviluppando una attenta fase di "site survey" al fine di localizzare il corretto posizionamento dei punti rete (previsti e da realizzarsi nel modulo di cablaggio strutturato) per il posizionamento degli access point e, contestualmente, garantire la totale copertura via etere WiFi all'interno delle sale.

La piattaforma WiFi dovrà supportare client quali PC portatili, palmari, ecc., ed anche la piena operatività funzionale del Modulo TELEFONIA IP per l'impiego di apparati in tecnologia WiFi SIP da realizzarsi nell'ambito del modulo di telefonia.

Le linee guida richieste alla piattaforma non possono prescindere dal soddisfare gli elementi indicati di seguito:

- qualità del servizio;
- affidabilità
- sicurezza intrinseca dell'infrastruttura wireless;
- integrazione con il modulo di Network Security.

L'architettura della piattaforma dovrà prevedere preferibilmente elementi di un unico costruttore e dovrà essere dotata di un dispositivo logico ridondato di controllo centralizzato degli access point in grado di stabilirne, attraverso meccanismi di autenticazione, l'autenticità e l'abilitazione al funzionamento nell'architettura via etere.

Il sistema centralizzato dovrà inoltre consentire di gestire la configurazione della rete wireless, l'assegnazione dei canali radio e la potenza di trasmissione; dovranno essere previste modalità di configurazione automatiche e dinamiche al fine di raggiungere i migliori risultati in funzione della copertura radio e presenza di interferenze, e/o con possibilità di bilanciamento per sopperire ad eventuali guasti o manutenzioni sulla rete che possano escludere dal funzionamento uno o più access point.

Il Modulo RETE WiFi IEEE 802.11x dovrà inoltre veicolare, in modo sicuro e cifrato, il traffico da e verso i client wireless e la rete cablata.

Il numero ed il posizionamento degli access point scaturito dalla valutazione progettuale è identificato nell'ordine dei 4 AP posizionati in modo equidistante lungo il percorso dei corridoi principali. Il corretto posizionamento di dettaglio non potrà che avvenire in fase esecutiva in funzione dei risultati del Site Survey prescritto. Per garantire la possibilità del tuning del posizionamento, i punti rete di cablaggio realizzati a tal fine, dovranno avere una ricchezza di cavo di circa 10mt per garantire la possibilità di riposizionamento degli stessi.

Specifiche controllers:

- Wi-Fi Protected Access (WPA)
- IEEE 802.11i (WPA2, RSN)
- RFC 1321 MD5 Message-Digest Algorithm
- RFC 2104 HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication

- RFC 2246 TLS Protocol Version 1.0
- RFC 3280 X.509 PKI Certificate and CRL Profile

Videoconferenza

La soluzione proposta è caratterizzata da una notevole facilità di utilizzo, grazie alle avanzate caratteristiche che la contraddistinguono.

Tra queste meritano di essere citate:

- Interazione multipla con diversi interlocutori: l'unità MCU integrata connette fino a 9 siti simultaneamente con funzione di Continuous Presence in modalità mista ISDN, IP-H.323 e IP-SIP.
- Connettività a reti multiple: può effettuare connessioni su linee ISDN (Accesso Primario) e su reti IP.
- Voice Tracking: permette alla telecamera di individuare e inquadrare automaticamente chi parla senza usare il telecomando. Preciso e affidabile il Voice Tracking è una esclusiva Aethra. Il supporto multistandard di entrambi i codec audio wideband a 14 KHz (ITU e ISO) ne fanno il primo sistema presente sul mercato con queste caratteristiche.
- Video Dual-Stream Simultaneo: la porta di ingresso XGA permette di connettersi in modo semplice al personal computer. La funzione Dual Video consente la visione contemporanea di immagini in movimento e schermate da PC.
- Interfaccia utente modificabile con layout e colori diversi in modo da personalizzarla.

Caratteristiche minime ammesse:

Standard supportati

- | | |
|----------------------|--|
| • ITU-T H.320 | ISDN, reti dedicate |
| • ITU-T H.323 | Reti IP |
| • IETF-SIP (RFC3261) | Reti IP |
| • PPPoE | |
| • Video | H.261, H.263, H.263+, H.263++
H.264, H.239, H.241 |
| • Audio | G.711, G.728, G.722, G.722.1,
G.722.1 Annex C (v11)
MPEG4 AAC-LD |
| • Dati | T.120 |
| • LDAP | H.350 |
| • Compatibilità MCU | H.243, H.231 |

Interfaccia Utente

- Interfaccia utente grafica multilingue:
Italiano, Inglese, Francese, Spagnolo, Tedesco,
Portoghese, Norvegese, Svedese, Russo,
Cecoslovacco, Ungherese, Polacco, Finlandese,
Cinese Semplificato, Cinese Tradizionale,
Giapponese, Coreano
- Telecomando a raggi infrarossi, per la gestione di
tutte le funzioni
- Help contestuale
- Funzioni di gestione e diagnostica
- Controllo dello stato di chiamata
- Supporta il controllo AMX™ e Crestron™
- Interfaccia grafica con layout e colori diversi selezionabili
dall'utente
- Funzione Web streaming: UNICAST e MULTICAST
compatibile con QuickTime™

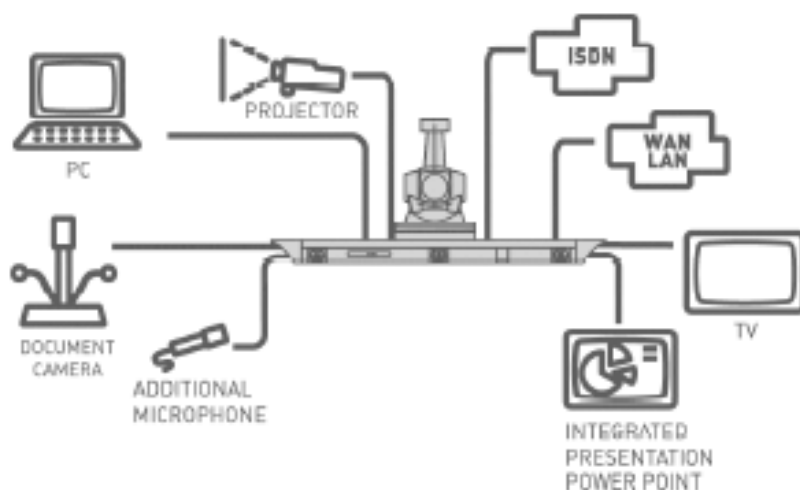
Video

- Frame rate
15 fps @ 56 - 128 kbps
30 fps @ 168 kbps - 4 Mbps
60 fields per second
@ 512 kbps - 4 Mbps
- Risoluzione video
4CIF 704 x 576 pixel
FCIF 352 x 288 pixel
QCIF 176 x 144 pixel
4CIF 704 x 576 pixel
per immagini fisse
(Annex D H.261)
4SIF 704 x 480 pixel
SIF 352 x 240 pixel
QSIF 176 x 120 pixel
4SIF 704 x 480 pixel
per immagini fisse
(Annex D H.261)
Fino a 1024 x 768 pixel
su XGA (VGA & SVGA)
in H.263
w720p 1280 x 720 pixels
(solo in ricezione)
- Controllo telecamera remota H.281 (H.320 - H.323)

Audio

Audio	Banda	Bit rate
G.711	300 ÷ 3400 Hz	48/56/64 kbps
G.728	50 ÷ 3400 Hz	16 kbps
G.722	50 ÷ 7000 Hz	48/56/64 kbps
G.722.1	50 ÷ 7000 Hz	24/32 kbps
G.722.1 Annex C	50 ÷ 14000 Hz	24/32/48 kbps
AAC-LD	50 ÷ 14000 Hz	48/56/64 kbps

- Cancellatore d'eco
 - Filtro adattivo
 - Controllo automatico del guadagno (AGC)
 - Soppressione automatica del rumore
 - Livello Audio Mixer
- Full-duplex



Impianto Tv Satellitare E Digitale Terrestre

All'interno dei servizi legati alla Televisione Digitale, occorre considerare che I contenuti diventano il fattore unificante perché permettono un accesso multi-canale da parte degli utenti, interattivo, personalizzabile sia per le modalità di fruizione sia per la scelta di cosa vedere, che porta alla creazione di palinsesti individuali.

Negli ultimi anni il processo di integrazione tra televisione tradizionale, digitale terrestre, è stato molto veloce a causa della diffusione del protocollo IP, dell'aumento della capacità di trasporto ma anche dalla crescente digitalizzazione dei contenuti. Il mercato dei contenuti digitali ha mostrato una crescita rilevante con un forte decollo della musica e video, con il consolidamento del mobile entertainment, con la diffusione dei contenuti premium nel digitale terrestre. Quest'ultimo ha pertanto una capacità di penetrazione nel mercato considerevole ed ha nel contempo necessità di una infrastruttura tecnologica in grado di supportarlo in modo adeguato.

Deve quindi essere realizzato un sistema TV che consenta tramite appositi Decoder, il collegamento al Digitale Terrestre ed al Sistema Satellitare tramite parabola adeguata.

La trasmissione dei canali deve poter visualizzata dai Monitor presenti in entrambe le sale.

ART. 3 - AREA DATA CENTER

Networking Rete Lan

Il Modulo LAN costituisce il nodo fondamentale nella realizzazione del progetto. Nel rispondere alle specifiche richieste infatti, le scelte progettuali sono state rivolte alla identificazione di una classe di apparati attivi high profile in grado di garantire non solo la piena aderenza agli standard internazionali, ma soprattutto capace di sostenere nel tempo un processo evolutivo in ambito MAN e WAN e una naturale capacità di trasportare sul network così costruito servizi di tipo eterogeneo full IP, non limitati quindi alle sole applicazioni dati e fonia.

L'obiettivo è stato quello di ingegnerizzazione di un ambiente tecnologico evoluto riconducibile allo stack protocollare IP capace di garantire scalabilità, modularità nel numero e nella tipologia delle porte ed in grado di interoperare con gli altri Moduli previsti nel presente progetto in modo trasparente.

Soluzione di switching ad alta affidabilità in grado di garantire la connettività di tutti i dispositivi di rete quali PC, Stampanti, Servers, Telecamere di rete, Access point, etc. in grado di fornire la telealimentazione attraverso lo standard IEEE802.3af, supportare le applicazioni multimediali, la qualità del servizio per applicazioni mission critical.

L'obiettivo è quello di ingegnerizzazione di un ambiente tecnologico evoluto riconducibile allo stack protocollare IP capace di garantire scalabilità, modularità nel numero e nella tipologia delle porte ed in grado di interoperare con gli altri Moduli previsti nel presente progetto in modo trasparente.

Specifiche minime :

Tutti gli switch richiesti devono essere in grado di supportare moduli Ethernet/FastEthernet/GigabitEthernet in rame (anche PoE) e in fibra con capacità di classificazione del traffico a Layer 2/3/4 della pila ISO/OSI in Hardware.

Gli apparati dovranno essere dei MultiLayer switch, ad architettura non-blocking .

Network Security

Nell'ambito della progettazione dell'infrastruttura di rete, e per la definizione del modello di configurazione, personalizzazione, funzionamento e gestione dell'infrastruttura stessa, dovrà essere elaborato un piano di Network Security, in grado di presentare - in modo puntuale e dettagliato - l'architettura logica di sistema associata ai temi della sicurezza di rete, con definizione delle relative funzionalità da adottare per garantire i livelli di protezione interna ed esterna in linea con i più attuali modelli di network security.

La soluzione, dovrà dunque sviluppare le funzionalità e modalità operative con le quali garantire servizi di:

- intrusion detection
- intrusion prevention
- firewalling

- network antivirus in rete
- antispam
- web filtering

Nell'ambito dell'infrastruttura di rete multiservizio da realizzarsi, si rende necessaria una soluzione per la sicurezza di rete, a corredo della soluzione di switching, costituita da apparati multiservizi Unified Threat Management - UTM, in grado di sostenere, con idonee ed affidabili prestazioni, la sicurezza sia nelle comunicazioni interne alla LAN di edificio che quelle verso l'esterno, in funzione anche di un eventuale sviluppo in ambiente geografico della rete nonché della connessione in VPN delle redazioni periferiche (dighe).

Tale sistema dovrà prevedere il funzionamento in alta affidabilità (HA) tramite la ridondanza dei dispositivi che dovranno operare in modalità di bilanciamento di carico ed essere connessi in modalità speculare sugli switch della rete. La funzionalità dovrà essere garantita da un dispositivo dedicato.

Sistema Voip Data/Call Center

Un'ulteriore servizio, indispensabile nella struttura di Comunicazione, ed integrabile nella piattaforma è quello del Sistema Telefonico Unico.

La presenza di una rete multiservizi permette di utilizzare sistemi per le comunicazioni all'avanguardia, contraddistinti dalla aderenza agli Standard Internazionali di riferimento nel settore, e in grado di offrire servizi e flessibilità di livello superiore rispetto a quanto offerto dai sistemi tradizionali, come di seguito verrà illustrato.

La Telefonia su IP, rappresenta lo stato dell'arte al quale si è giunti grazie alla convergenza tecnologica tra la telefonia tradizionale e Internet.

Il connubio ha preso i punti di forza dei due mondi generando così ben presto il sistema standard di telecomunicazione con maggiore velocità di diffusione nelle aziende.

La vicinanza tecnologica con il mondo dei computer, ha inoltre dotato i sistemi Telefonici su IP di una innata flessibilità e capacità di espansione non presente nei sistemi tradizionali, i quali sono intrinsecamente legati ad una architettura interna ed una infrastruttura fisica esterna sostanzialmente rigide.

Principalmente il sistema si distingue dai sistemi tradizionali per via della semplificazione della infrastruttura ed il contemporaneo miglioramento delle prestazioni.

Lo studio di dettaglio, insiste fortemente sulla capacità dell'infrastruttura di fornire servizi ad alto valore aggiunto, eterogenei e ad alta affidabilità, proteggendo il valore dell'investimento grazie all'adozione dei principi di modularità nella progettazione del sistema proposto.

La capacità di adeguarsi alle crescenti richieste di connettività e servizi provenienti da un mercato sempre più esigente, contenendo, o ancor meglio, concorrendo ad una riduzione dei costi, promuove il Sistema IP al ruolo di protagonista ideale per ottenere la massima efficienza delle risorse disponibili in una struttura in continua evoluzione. L'esistenza di reti dati, spesso molto estese e ramificate

come quella oggetto del progetto, rappresenta la sfida per integrare in maniera completamente funzionale la voce / telefonia in un'unica rete, ottimizzando i benefici derivanti dalla riunione in un unico sistema di comunicazione voce-dati.

L'avanzato server di comunicazione dei Sistemi IP provvede, attraverso un apposito gateway, ad interfacciare i due mondi della voce (TDM) e dei dati (IP), fino a ieri distinti ed incompatibili, in una sola rete logica, conservando le esistenti interfacce di telecomunicazioni.

Questa soluzione si presenta, in particolare, come quella più immediata e vantaggiosa nel caso di organizzazioni multisede che desiderano integrare una rete privata di PABX (voce) attraverso l'ottimizzazione della rete dati già esistente.

La convergenza verso il mondo IP viene in tal modo estesa anche ai derivati interni equipaggiati con telefoni digitali, telefoni analogici (BCA) e portatili DECT, oltre a quelli dotati di appositi apparecchi nativi IP o basati su P.C. (Softphone).

Il sistema IP deve supportare un'ampia gamma di servizi ed essere in grado di soddisfare quanto richiesto ad un moderno sistema di telecomunicazioni. Deve, inoltre, assicurare applicazioni evolute quali, ad esempio, un livello di Networking esteso ad innumerevoli sedi, ed in grado di utilizzare come supporto collegamenti di tipo analogico, digitale ed IP simultaneamente. Il tutto deve poter essere gestito da un software integrato, omogeneo e scalabile, che permette di disegnare reti di tipo locale, metropolitano e geografico, fornendo, a tutti gli utenti collegati, la stessa vasta gamma di servizi / prestazioni.

Tra i più significativi si richiede:

- ▶ **Connettività VoIP** (Voice over Internet Protocol)
- ▶ **ISDN** (Integrated Services Digital Network)
- ▶ **QSIG Networking** (reti basate su collegamenti ISDN ed IP)
- ▶ **CTI** (Computer Telephony Integration: integrazione tra P.C. e telefono)
- ▶ **ACD** (Distribuzione Automatica delle Chiamate)
- ▶ **LCR** (Least Cost Routing: instradamento intelligente delle comunicazioni in uscita, sulla base del costo o di altri parametri selezionabili)

Il Sistema deve supportare i più diffusi standard internazionali che lo rendono aperto al contributo di molti sviluppatori, liberandolo da vincoli di tipo proprietario.

Deve offrire una efficiente soluzione anche per le ambientazioni tipo "campus" attraverso il collegamento, ad una unità centrale, di dispositivi periferici remoti, collegati via IP. Deve garantire la modalità di funzionamento come singolo sistema, geograficamente distribuito sul territorio, preservando ed incrementando tutta l'affidabilità, la sicurezza, la qualità e l'economia garantita dalla tecnologia IP.

Ma, soprattutto, deve rispondere con intelligenza e duttilità alle successive situazioni contingenti che si affacciano nella vita di un'azienda. E' noto che durante i periodi economicamente positivi, le richieste di maggiori capacità e nuovi servizi, spesso, eccedono quei limiti che nel passato furono ritenuti adeguati e commisurati alle richieste del momento.

Telefoni Ip-Operatore

È necessario fornire telefoni , dotati di cuffia, con tecnologia IP con le seguenti funzionalità.

I telefoni IP Phone Cisco Small Business supportano:

- **Flessibilità:** è possibile assegnare un numero o un interno univoco a ciascuna linea del telefono o dividere una linea condivisa tra più telefoni
- **Connettività:** è possibile utilizzare i telefoni IP per connettersi direttamente a un provider di servizi telefonici su Internet, a un sistema IP PBX o a un'installazione di IP Centrex su larga scala
- **Semplicità:** la funzionalità Power over Ethernet (PoE) elimina la necessità di disporre di una fonte di alimentazione aggiuntiva per il cavo Ethernet per molti di questi telefoni
- display LCD retroilluminato a 6 righe
- funzione Navy Key
- 4 gruppi LCD da 12 tasti DSS programmabili ciascuno
- 4 tasti funzione LCD
- inclinazione su 7 posizioni
- 2 porte Ethernet (RJ-45)
- alimentazione PoE
- vivavoce full duplex
- predisposizione per modulo Bluetooth (KX-NT307CE)
- jack da 2,5 mm per cuffia con filo
- possibilità di montaggio a parete

Portale

La struttura minima del portale deve contenere i seguenti contenuti minimi:

- **COMPETENZE** contiene i rimandi normativi e il ruolo svolto dalla protezione civile ad ogni livello gerarchico.
- **NORMATIVA:** contiene i riferimenti normativi su cui si basa l'azione della protezione civile.
- **FORMAZIONE:** descrizione e avvisi sull'attività di formazione svolta.
- **COMITATO :** elenco e ruoli del comitato provinciale di protezione civile.
- **EMERGENZE :** Mezzi, obiettivi, squadre operative e procedure per combattere le principali situazioni di emergenza.
- **INIZIATIVE:** calendario con le principali iniziative in atto.
- **PROMOZIONE:** attività di promozione, opuscoli divulgativi etc.
- **ATTREZZATURE:** elenco delle attrezzature a disposizione, regolamento di utilizzo dei principali mezzi.

- VOLONTARIATO: elenco e contatti delle associazioni di volontariato esistenti e operanti nel territorio.
- REGOLAMENTO: regolamento di protezione civile, procedure e modalità operative.
- SERVIZI AI COMUNI: regolamento, assistenza alle unità comunali.
- ALBO REGIONALE: Nella sezione Albo Regionale è possibile seguire l'iter delle riunioni della Commissione Provinciale per l'iscrizione dei Gruppi e Associazioni di Protezione Civile all'Albo regionale di Protezione Civile.
- PREVISIONE E PREVENZIONE: Studio e carte sul rischio idraulico, sugli incendi e sulla franosità.
- NOTIZIARIO
- NEW
- CONTATTI
- MAPPA DEL SITO

ART. 4 - AREA MONITORAGGIO DIGHE

La realizzazione del Progetto Sala Controllo Protezione Civile ha come obiettivo l'opportunità di poter verificare in tempo reale le situazioni “a rischio” che possono nascere soprattutto dalle calamità naturali.

Sicuramente le dighe sono delle realtà soggette a tale rischio pertanto è stata evidenziata la necessità del controllo di una diga presente nella Provincia di Nuoro.

Dalle sale operative dovrà essere possibile monitorare in tempo reale e verificare lo storico dello stato dei canali di deflusso delle acque delle dighe “Maccheronis” e “Pedra ‘e Othoni”.

A tal fine dovranno essere installate delle telecamere apposite in direzione dei canali e collegate ai relativi posti di controllo attraverso tecnologia wireless. Le telecamere dovranno essere di tipo Nighth&Day, completamente digitali con comunicazione su IP.

Per ognuno dei siti dovrà essere inoltre posizionata almeno una telecamera brandeggiabile in grado di monitorare tutta l'area a valle della diga ed essere orientata sul dettaglio di interesse.

Le immagini delle telecamere dovranno essere storicizzate su appositi dispositivi in modalità digitale per almeno 7gg in modalità automatica.

Le telecamere e le registrazioni dovranno essere visibili sia dal posto di controllo locale che dalla centrale operativa di Nuoro.

A tal fine i sistemi di comunicazione di cui dovranno essere dotati i sistemi di video-sorveglianza dovranno garantire la possibilità di essere collegati via GPRS, EDGE, UMTS, Satellite, poiché entrambi i siti non sono serviti dalla rete ADSL.

La comunicazione verso la centrale operativa dovrà essere adeguatamente protetta dalle intercettazioni e/o manipolazioni. Dovranno inoltre essere adottate misure di prevenzione dalle intrusioni sui sistemi realizzati.

Le telecamere devono essere dotate di zoom ottico e zoom digitale in modo da poter gestire le immagini per un raggio di 300 metri.

Le stesse saranno installate su pali di altezze e sezioni adeguate al sito e al territorio, inserite in custodie Stagne e termo riscaldate. L'area dovrà essere accuratamente illuminata per curare anche una buona visione notturna. L'illuminazione sarà realizzata a cura della committente.

ART. 5 - ARREDI

Fornitura e posa di arredi per sala operativa e sala decisioni modello New Form della ditta Compir o similari, aventi le seguenti caratteristiche minime:

Scrivanie e workstation: Piani scrivanie realizzati in laminato post-formato 3 cm di spessore bordati sui lati corti in ABS. I fianchi, sp. 30 mm, sono realizzati in conglomerato ligneo rivestito con carta melaminica ad alta resistenza bordati in ABS sp. 2 mm. Traversa spessore 1,8 cm. Piedi regolabili. Piani workstation realizzati in MDF sp. 3 cm sagomati, scontornati e rivestiti in PVC ad alta resistenza.

Cassettiere: Top in laminato post-formato sp. 30 mm. La carcassa è realizzata in conglomerato ligneo rivestito in melaminico ad alta resistenza sp. 18 mm. Nel cassetto classificatore è possibile inserire cartelle da cm 33 (art. E199av). Frontali sp. 18 mm realizzati in conglomerato ligneo rivestito in melaminico ad alta resistenza. Serratura a blocco simultaneo dei cassetti. Sono fornite di ruote piroettanti in ABS nero.

Mobili di servizio: Piani realizzati in post-formato 3 cm di spessore bordato sui lati corti in ABS. Anta e frontali sp. 18 mm realizzati in conglomerato ligneo rivestito in melaminico ad alta resistenza bordati in melaminico. La struttura è realizzata in conglomerato ligneo sp. 18 mm rivestito con carta melaminica ad alta resistenza. Fornito di ruote in ABS nero.

Raccordi terminali penisole: Realizzati in MDF 3 cm di spessore verniciato grigio metallizzato o antracite. I gamboni sono realizzati in metallo verniciato grigio metallizzato o antracite.

Contenitori: Carcassa grigio antracite o metallizzata realizzata in conglomerato ligneo rivestito in melaminico ad alta resistenza spessore 1,8 cm. Retro spessore 1 cm. Sono prodotte in quattro altezze 80, 119, 157 e 196 cm sovrapponibili. Sulle stesse carcasse possono essere montate le antine realizzate in conglomerato ligneo sp. 18 mm rivestite in melaminico ad alta resistenza bordati in ABS sp. 2 mm. ed i tops post-formati da 3 cm di spessore nei colori sopra specificati bordati sui lati corti in ABS. Le serrature sono di serie dove indicato. Le ante in vetro sono di colore fumè montate su cornice realizzata in MDF ricoperto con carta melaminica grigio antracite o bianchi su cornice in alluminio. Nei contenitori è possibile inserire il frigobar.

Banconi: Piani realizzati in post-formato 3 cm di spessore bordato sui lati corti in ABS. Fianchi e retro in conglomerato ligneo rivestito in melaminico ad alta resistenza. I fianchi sono bordati sui laterali in ABS. Piedi regolabili. Gli angoli per i banconi sono forniti con retro in metallo grigio metallizzato.

Tavoli riunione: Caratteristiche dei piani, fianchi e traverse come le scrivanie. E' possibile realizzare tavoli conferenze utilizzando le scrivanie di serie con il terminale doppio. Struttura metallica, Essa si presenta particolarmente interessante sotto il profilo della versatilità e semplicità di montaggio. E' versatile in quanto permette, con soli tre misure di travi telescopiche, di coprire piani che vanno da 75 a 240 cm. E' semplice nel montaggio in quanto è immediato ed intuitivo. Il sistema è realizzato in lamiera d'acciaio sp. 1,5 mm verniciata in grigio antracite o metallizzato. I principali componenti sono:

- _ Gamba: Composta da struttura e carter di copertura
 - _ Trave da 75 a 110 cm / da 120 a 180 cm / da 160 a 240 cm
- Sulle travi è possibile agganciare il passacavi per il cablaggio della scrivania.

ART. 6 - OPERE EDILI

Le principali opere da eseguire sono:

Realizzazione di un setto separatore all'interno della sala. Il setto dovrà avere caratteristiche minime di isolamento acustico e dovrà poter essere recuperata qualora si dovesse decidere di rimuovere la separazione.

Realizzazione pavimento flottante.

Tinteggiatura dei locali con due mani di idropittura lavabile traspirante, resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici ed alle muffe, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante.

Fornitura e posa delle porte interne di separazione dei locali.

Esecuzione di tracce per la posa delle condutture elettriche.

Sgombero dei locali ora occupati da materiale in uso alla Amministrazione.

Altre opere edili minori di supporto all'impiantistica, quali tracce, demolizioni, ripristini e assistenza nel montaggio della sala operativa.

ART. 7 - MODULO SERVIZI TECNOLOGICI

In questo modulo sono previste tutte le fasi di acquisizione dei servizi necessari da rendersi sia in fase di progettazione sia in fase di installazione, di assistenza e gestione della sala operativa. Nel seguito vengono dettagliati i servizi richiesti.

FASE A- DEFINIZIONE ESECUTIVA DEL PROGETTO

E' richiesto al fornitore, successivamente alla data di comunicazione dell'affidamento ed entro **il termine massimo di 20 giorni solari** (o migliorativo se proposto in offerta), di elaborare lo sviluppo del dettaglio progettuale comprendente:

A1 a partire dai documenti progettuali di gara, il fornitore deve approfondire le esigenze dell'Amministrazione Provinciale, ed in particolare della sezione di Protezione Civile, in maniera da fornire una proposta progettuale operativa (quindi di realizzazione della fornitura richiesta) e una proposta di espansione della sala in funzione delle esigenze emerse.

A2 Individuazione degli schemi di funzionamento e dell'architettura della sala operativa.

A3 Produzione degli elaborati grafici, degli schemi realizzativi e della relazione tecnica di progetto atta a definire le fasi dell'esecuzione. La redazione di un crono programma dettagliato, la modalità di esecuzione degli impianti e di espletamento della fornitura e della relativa configurazione.

A4 Produzione di un computo metrico dettagliato.

A5 Piano di attuazione delle funzionalità della sala operativa, della formazione del personale sui sistemi forniti e sulle loro potenzialità, sulla Ottimizzazione della sala e la sua messa in esercizio.

A6 Definizione delle modalità di test e di verifica al fine di attestare la regolarità di esecuzione degli impianti, delle forniture e della configurazione della sala e dei software installati.

A7 Indicazione della manualistica, documentazione tecnica, schemi di impianto, schede e dettagli di configurazione, ecc., e quant'altro costituirà rilascio a fine lavori, atto a documentare precisamente quanto oggetto di realizzazione, di fornitura e di configurazione eseguito nel corso dell'appalto;

A8 Elenco del personale addetto alle fasi esecutive.

La produzione degli elaborati progettuali dovrà essere svolta previa esecuzione di ulteriori sopralluoghi e con costante interazione con il referente tecnici indicati dall'Amministrazione. In sede di definizione del dettaglio progettuale (o per espresse richieste dell'Amministrazione a seguito della presentazione degli elaborati) dovranno essere apportate le integrazioni o variazioni richieste.

FASE B- DEFINIZIONE CANONI E NOLEGGI

Sarà cura del fornitore provvedere ad effettuare per conto dell'amministrazione i seguenti servizi:

- Canone di assistenza tecnica software PeTer-Net 24 mesi. Il software è già di proprietà del cliente, pertanto il canone è riferito all'assistenza ed agli aggiornamenti che si rendessero necessari.
- Aggiornamento GIS una tantum. Il software è già di proprietà del cliente, pertanto il canone è riferito all'assistenza ed agli aggiornamenti che si rendessero necessari. È prevista anche l'estensione della licenza del software per altre due postazioni.

- Canone noleggio Centro Stampa 12 mesi . Il canone comprende il comodato d'uso del centro stampa (stampante formato A3 – A4, colori e bianco nero, fotocopiatrice colori e bianco nero, scanner, invio dei documenti tramite mail, scheda di rete per la condivisione di tutti i client, codice per la stampa privata di documenti sensibili, ecc) L'assistenza e la sostituzione dei componenti guasti. A carico del cliente solo il toner e la carta.
- Canone noleggio connettività ADSL e UMTS 24 mesi. Saranno fornite N° 3 circuiti ADSL per le sale operativi, n° 2 schede SIM UMTS o GPRS per il collegamento con i sistemi di monitoraggio dighe. Sarà cura del cliente verificare l'operatività di questi canoni e connessioni o proporre una soluzione migliorativa.

FASE C- DEFINIZIONE ASSISTENZA TECNICA

Per la durata contrattuale di 24 mesi, successivi al completamento della fornitura, l'impresa agiudicataria dovrà provvedere, con la propria struttura organizzativa e con ricorso a personale specializzato, alla assistenza full risk a tutto il sistema della sala operativa.

Il canone annuale di assistenza tecnica deve prevedere la risposta tramite telefono o mail o fax ad ogni disservizio lamentato, l'attivazione del ticket di chiamata, la verifica da remoto del disservizio, l'assegnazione se si tratta di intervento on site, la risoluzione e la segnalazione al cliente della chiusura della chiamata con verifica telefonica della conferma se il disservizio è stato risolto in modo definitivo.

Il servizio Deve prevedere:

- la sostituzione o riparazione delle parti ritenute guaste o difettose
- il Report semestrale di tutte le segnalazioni ricevute e risolte.
- La Gestione dei disservizi, segnalazione dei disservizi, verifica dei tempi di ripristino, solleciti se non vengono rispettati e gestire la chiusura della chiamata nei tempi contrattuali del contratto di assistenza.
- Interventi on site per la gestione e/o sostituzione dei materiali
- Almeno due interventi annuali di manutenzione programmata da eseguirsi su tutta la struttura della sala operativa.

Altre proposte migliorative

Per i servizi di assistenza tecnica sono richiesti i seguenti servizi e requisiti minimi:

Prestazione richiesta	Tempi e modalità di risposta
Tempo di risposta alla segnalazione, relativa a situazioni di guasto, anomalia, malfunzionamento, e per la conferma (con riscontro da parte del supporto tecnico) di presa in carico della chiamata ed avvio della procedura di assistenza e/o intervento	4 ore lavorative
Tempo di riparazione e ripristino (inteso come pieno ristabilimento della rego-	8 ore lavorative

larità di funzionamento, anche in termini di configurazione e prestazioni) per causa bloccante (intesa non solo per caso di guasto fisico, ma anche per errata configurazione, problematica software, e simili).	
Tempo di riparazione e ripristino (inteso come pieno ristabilimento della regolarità di funzionamento, anche in termini di configurazione e prestazioni) per causa non bloccante (intesa non solo per caso di guasto fisico, ma anche per errata configurazione, problematica software, e simili).	16 ore lavorative
Periodicità di applicazione degli aggiornamenti dei prodotti di Network Security	40 ore lavorative
Tempo di applicazione di modifiche richieste alle configurazioni sugli apparati e sui livelli di personalizzazione dei software	40 ore lavorative

ART. 8 - TERMINI DI REALIZZAZIONE

Per la realizzazione dell'intervento, nel suo complesso, possono considerarsi i seguenti termini di esecuzione della fornitura:

- **DEFINIZIONE ESECUTIVA DEL PROGETTO:** **entro massimo 20 giorni solari** (o termine migliorativo proposto in sede di offerta), successivi alla comunicazione di aggiudicazione, dovrà essere predisposto e consegnato il dettaglio esecutivo dell'intervento;
- **REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO:** da intendersi come realizzazione di tutte le opere edili, la realizzazione delle opere di impiantistica elettrica, la fornitura di tutte le apparecchiature richieste e previste nel progetto esecutivo, la loro configurazione e il collaudo della Sala Operativa. **Tempo massimo previsto 90 giorni solari.**

In sede di stipula contrattuale, per la definizione temporale riferita ai punti precedentemente elencati si farà riferimento all'eventuale proposta migliorativa presentata in offerta dall'aggiudicatario; le condizioni migliorative relative ai termini di realizzazione proposti in offerta saranno inoltre considerate ai fini dell'applicazione delle penali per ritardata esecuzione delle forniture e dei servizi specificate nel disciplinare di gara.

ART. 9 PREVISIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

Gli stati di avanzamento potranno essere contabilizzati quando gli importi delle forniture raggiungono un importo non inferiore al 30 % (trenta per cento) dell'importo contrattuale.

Al riguardo dei SERVIZI PROFESSIONALI di assistenza, manutenzione e gestione, a partire dalla data di avvenuto completamento e di esito favorevole del collaudo (o di verifica di regolare esecuzione) , e per la durata contrattuale prevista di 24 mesi (o migliorativa), si potrà provvedere al pagamento con n. 12 ratei trimestrali posticipati. In questo caso la verifica di regolare esecuzione

del servizio reso dall'impresa nel corso del trimestre di riferimento potrà essere attestata dal personale responsabile interno all'Amministrazione.

ART. 10 - DETTAGLIO DELL'OFFERTA TECNICA ED ECONOMICA

L'offerta tecnica e l'offerta economica dovrà essere formalizzata dall'impresa partecipante secondo l'impostazione ed i modelli facsimile di presentazione offerta che sono appositamente predisposti dall'Amministrazione e allegati al disciplinare di gara. Su tali modelli sono riportate le indicazioni di compilazione e sono evidenziate le informazioni attese per la valutazione dell'offerta in coerenza con i requisiti posti dal disciplinare di gara.

Nella descrizione dell'offerta tecnica l'impresa dovrà sviluppare puntualmente tutti i singoli argomenti identificativi della fornitura e dei servizi in appalto e dovrà esporre, in modo compiuto ed esaustivo, la soluzione progettuale proposta ponendo in evidenza tutti gli elementi che sono soggetti a valutazione tecnica, nonché le dovute giustificazioni associate alla eventuale proposta di soluzioni alternative a quelle puntualmente identificate dal presente capitolato, pur nel rispetto dei requisiti normativi, funzionali, prestazionali e qualitativi attesi.

L'offerta tecnica dovrà inoltre indicare le professionalità che saranno coinvolte nelle fasi di realizzazione dell'appalto, le specializzazioni e la struttura organizzativa ed operativa dell'impresa offerente, in particolare per quanto riferita alle attività connesse all'erogazione dei servizi professionali. Solo per maggior dettaglio potranno essere allegati all'offerta tecnica depliant o altra documentazione purché ne venga fatto esplicito riferimento nel contesto descrittivo dell'offerta tecnica medesima. In caso contrario la Commissione giudicatrice non sarà tenuta a prendere in considerazione l'ulteriore documentazione allegata. L'offerta economica dovrà esplicitare, oltre all'importo complessivamente offerto, anche il prezzo unitario "a corpo" per ciascuna dei moduli componenti la fornitura e servizi, identificati nella tabella seguente:

AREA	TOTALE
1 – Area Infrastrutture e impianti	
2 – Area Centro Servizi	
3 – Area Data Center	
4 – Area Servizi Tecnologici	
5 – Area Monitoraggio Dighe	
6 – Arredi	
7 – Opere Edili	
TOTALE COMPLESSIVO LAVORAZIONI	

Per la formulazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica è predisposta apposita modulistica facsimile allegata al disciplinare di gara.

Art. 11 - Obblighi e responsabilità dell'aggiudicatario

L'aggiudicatario è tenuto ad eseguire le prestazioni affidate con la migliore diligenza e attenzione ed è responsabile verso la Provincia di Nuoro del buon andamento delle stesse e della disciplina dei propri dipendenti.

A carico dell'Impresa aggiudicataria graveranno, integralmente e per tutta la durata del periodo contrattuale, i seguenti oneri:

- le spese per la fornitura chiavi in mano dei prodotti e dei servizi, secondo quanto proposto in sede di offerta ed accettato con la stipula del contratto;

- le spese di installazione, di imballo, nolo e trasporto del materiale, spedizione (anche se di carattere postale o via corriere), il recupero e lo smaltimento degli imballi, le attività accessorie, il tutto per la consegna ed installazione prevista all'interno delle sedi interessate;

- le spese di viaggio, vitto e alloggio per il personale dell'Impresa impegnato nelle fasi di esecuzione della fornitura e dei servizi;

- l'attuazione delle condizioni di garanzia ed assistenza per i beni forniti;

- qualunque altra opera e fornitura o prestazione necessaria per la corretta esecuzione e funzionalità dell'oggetto dell'appalto, per quanto concerne sia particolarità tecniche che legali e amministrative, comprese quelle opere o provvedimenti che siano prescritti da particolari disposizioni vigenti, emanate da qualunque autorità, anche se non specificatamente richiamate nei patti contrattuali, o che si rendano indispensabili per particolari ragioni contingenti di sicurezza o di altra natura;

L'Impresa aggiudicataria si obbliga inoltre a:

- garantire l'esecuzione, in stretto contatto con i competenti uffici dell'Amministrazione, di tutte le attività previste dall'incarico conseguente all'aggiudicazione, secondo i tempi stabiliti e le esigenze dell'Amministrazione;

- garantire l'assolvimento di tutti gli obblighi assicurativi e previdenziali per il proprio personale impiegato nelle prestazioni oggetto del contratto sottoscritto e, relativamente alle prestazioni di specie, si impegna altresì ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti in base alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di lavoro e di assicurazioni sociali, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi;

- applicare integralmente, in tutte le fasi di esecuzione delle prestazioni derivanti dalla sottoscrizione del contratto, tutte le norme contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro e attuare nei confronti dei dipendenti occupati nei lavori oggetto del contratto condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dal C.C.N.L.;

- eseguire la fornitura ed i servizi con personale proprio, di livello professionale adeguato, fornendo a richiesta dell'Amministrazione, in ogni momento, l'elenco del personale tecnico addetto

all'esecuzione dell'appalto; l'Amministrazione ha la facoltà di manifestare il non gradimento nei confronti del personale dell'aggiudicatario e richiederne la relativa sostituzione, su richiesta scritta, entro il termine massimo di 5 giorni;

rilasciare la documentazione a garanzia della fornitura ed il dettaglio identificativo del lavoro svolto.

L'aggiudicatario dovrà adottare tutte le misure richieste per la salvaguardia fisica del personale impiegato, ponendo in essere tutte le cautele necessarie per garantire la sicurezza e l'incolumità delle persone addette all'esecuzione delle prestazioni e di terzi, nonché per evitare danni ai beni di proprietà della Stazione appaltante o di terzi.

Le prestazioni dovranno svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni, igiene, sicurezza e salute durante il lavoro.

Durante l'esecuzione dell'appalto l'Amministrazione potrà verificare se il personale impiegato corrisponde a quanto indicato dall'Impresa, se risulta regolarmente assunto e assicurato, se dispone in dotazione delle idonee attrezzature e dei dispositivi di protezione al fine della sicurezza durante la realizzazione dei lavori.

Art. 12 - Rischi e polizza assicurativa

L'Impresa aggiudicataria assumerà in proprio ogni responsabilità per infortunio o danni eventualmente subiti, da parte di persone o cose della Stazione appaltante o di terzi, in dipendenza di omissioni, negligenze riconducibili all'operato proprio o, eventualmente, delle Imprese subappaltatrici.

Sono a carico dell'Impresa i rischi di perdite e di danni durante il trasporto dei prodotti e la sosta presso l'Amministrazione, nonché di quelli derivanti da vizi e difetti del materiale ad eccezione delle perdite e dei danni imputabili all'Amministrazione stessa. I rischi di ogni genere entrano nel carico dell'Amministrazione solo dopo l'approvazione degli atti di collaudo favorevole e di accettazione.

A garanzia della copertura del rischio l'Impresa dovrà comprovare, su richiesta della Stazione appaltante prima della stipula del contratto, l'avvenuta sottoscrizione di una o più idonee polizze assicurative che tengano indenne l'Amministrazione da tutti i rischi riferibili alle attività oggetto del contratto, da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da cause di forza maggiore.

Resta inteso che l'esistenza e quindi la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale per la Provincia e, pertanto, qualora l'aggiudicatario non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta, il contratto si risolverà di diritto con conseguente ritenzione della cauzione prestata, fatto salvo l'obbligo del risarcimento dei danni subiti.

Art. 13 - Sospensione delle forniture e dei servizi

L'Impresa aggiudicataria non può sospendere l'effettuazione della fornitura e l'erogazione dei servizi, in seguito a decisione unilaterale, nemmeno nel caso in cui siano in atto delle controversie con l'Amministrazione. Tale evenienza costituirà inadempienza contrattuale e comporterà la conseguente risoluzione del contratto per colpa grave, restando a carico dell'Impresa tutti gli oneri, compresi quelli derivanti dal rinnovo della procedura ad evidenza pubblica, e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

Art. 14 - Risoluzione del contratto

Nel caso di imperfezioni e/o difformità delle prestazioni oggetto del contratto rispetto a quanto richiesto, la Provincia ha facoltà di respingere la prestazione e di intimare, con lettera raccomandata, di adempiere alle prestazioni pattuite, fissando un termine perentorio non superiore a 30 giorni entro il quale l'aggiudicataria si dovrà conformare alle indicazioni ricevute. Trascorso inutilmente tale termine, il contratto sarà risolto di diritto.

In tutti i casi di inadempimento da parte dell'aggiudicatario, anche di uno solo degli obblighi derivanti dal contratto, questo potrà essere risolto dalla Provincia ai sensi delle disposizioni del Codice Civile.

E' prevista la risoluzione contrattuale, oltre che in tutti gli altri casi già indicati dal presente Capitolato:

- nel caso di riscontrata non veridicità in tutto od in parte delle dichiarazioni e dei contenuti della documentazione d'offerta, anche se riscontrata successivamente alla stipula del contratto ed a forniture parzialmente eseguite;

- nel caso di mancata approvazione, da parte della Provincia, del dettaglio esecutivo di progetto per carenze dello stesso, inadeguatezza o riscontrata non rispondenza alle specifiche dell'appalto, purché a ciò sia data piena e motivata giustificazione da parte della Provincia stessa;

- quando l'aggiudicatario venga sottoposto ad una procedura concorsuale o di fallimento;

- nel caso di inadempienza alle clausole e alle condizioni del contratto ai sensi dell'art. 1453 e seguenti del Codice Civile;

- nel caso in cui le penali applicate superino il 10% del valore netto del contratto;

- nel caso di terzo esito negativo di collaudo, anche se condotto in corso d'opera.

Nel caso di imperfezioni e/o difformità delle prestazioni oggetto del contratto rispetto a quanto richiesto, l'Amministrazione ha facoltà di respingere la prestazione e di intimare, con lettera raccomandata, di adempiere alle prestazioni pattuite, fissando un termine perentorio non superiore a 7 giorni entro il quale l'aggiudicataria si dovrà conformare alle indicazioni ricevute. Trascorso inutilmente tale termine, il contratto sarà risolto di diritto.

Nelle ipotesi sopra indicate il contratto sarà risolto di diritto con effetto immediato a seguito della dichiarazione dell'Amministrazione, in forma di lettera raccomandata, di volersi avvalere della clausola risolutiva.

In caso di risoluzione del contratto l'aggiudicatario è obbligato alla immediata sospensione della fornitura. La risoluzione contrattuale comporta l'incameramento della cauzione, fatto salvo il risarcimento dei maggiori danni consequenziali.

14.1 - Esecuzione in danno

In caso di risoluzione del contratto durante l'esecuzione delle forniture o l'erogazione del servizio, l'Amministrazione si riserva il diritto di affidare a terzi la realizzazione di quanto necessario al regolare completamento di quanto previsto in appalto, con addebito del maggior costo sostenuto a carico dell'Impresa inadempiente, oltre che ogni diritto al risarcimento dei danni subiti, ed in particolare, si riserva di esigere dall'aggiudicatario il rimborso delle eventuali spese sopportate in più rispetto a quelle che sarebbero derivate da un regolare adempimento contrattuale.

L'esecuzione in danno non esime l'Impresa dalle responsabilità civili e penali in cui la stessa possa incorrere a norma di legge e per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

L'eventuale affidamento a terzi del completamento del progetto sarà comunicato all'aggiudicatario inadempiente con indicazione del nuovo affidatario, dei nuovi termini di esecuzione e del relativo importo.

L'Amministrazione ha inoltre facoltà di avvalersi sull'importo della cauzione definitiva prestata dall'Impresa e di differire il pagamento del saldo dovuto al momento della risoluzione al fine di quantificare il danno che l'aggiudicatario è tenuto a risarcire, nonché di operare la compensazione tra i due importi.

14.2 - Divieto di cessione del contratto e divieto di cessione del credito

È fatto divieto all'aggiudicataria di cedere a terzi, in tutto o in parte, l'oggetto del contratto che verrà stipulato, nonché di cedere a terzi, in qualsiasi forma i crediti derivanti dallo stesso e di conferire procure all'incasso. In caso di violazione di tali divieto, fermo restando il diritto dell'Amministrazione al risarcimento di ogni danno e spesa, il contratto si risolverà di diritto.

14.3 - Recesso unilaterale per ragioni di pubblico interesse

L'Amministrazione appaltante potrà recedere unilateralmente, per ragioni di pubblico interesse, dal contratto che verrà stipulato anche se sono iniziate le prestazioni. In tal caso, in deroga all'art. 1671 del Codice Civile, l'aggiudicataria avrà il diritto di percepire esclusivamente i corrispettivi relativi alle prestazioni effettuate fino al momento della comunicazione del recesso, a mezzo lettera raccomandata con ricevuta di ritorno osservando un preavviso di almeno trenta giorni solari, rinunciando a qualsiasi pretesa di indennizzo e/o di risarcimento e/o di rimborso ad alcun titolo.

Art. 15 - Invariabilità dei prezzi

Nei prezzi indicati in sede di offerta sono da intendersi compresi tutti gli oneri a carico dell'Impresa appaltatrice, nessuno escluso, dettati da calcoli e valutazioni di convenienza a tutto rischio dell'Impresa stessa anche in caso di aumento del costo dei materiali, della mano d'opera e di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che si dovesse verificare successivamente alla presentazione dell'offerta.

I prezzi sono considerati fissi ed invariabili, senza alcuna possibilità di revisione per l'intera durata di validità del contratto.

Art. 16 - Requisiti generali dell'offerta e della fornitura

Il dettaglio delle forniture e dei servizi previsti per la realizzazione dell'appalto e per la sua completa conduzione è definito in termini di caratteristiche, specifiche tecniche, specifiche prestazionali e qualitative, dimensionamento e quantità nel Capitolato tecnico e prestazionale a cui espressamente si rimanda.

Le specifiche riportate nel Capitolato tecnico e prestazionale sono poste come minime da soddisfare; le caratteristiche migliorative eventualmente offerte saranno valutate in sede di aggiudicazione secondo la ripartizione di criteri e punteggi di cui all'art. 13 del Disciplinare di gara.

L'offerta tecnica ed economica dovrà essere conforme alle specifiche fornite nel Capitolato tecnico e prestazionale e dovrà prevedere la completa analisi della situazione attuale e delle esigenze manifestate dall'Amministrazione. Dovrà inoltre presentare la giustificazione delle scelte operate, sia a livello tecnico che a livello economico, in riferimento alle diverse possibili soluzioni per i vari ambiti o a tecnologie proposte in termini migliorativi rispetto alle richieste.

In sede di formulazione dell'offerta l'Impresa potrà **eccezionalmente** prevedere elementi o caratteristiche equivalenti o anche alternative (rispetto ai requisiti del Capitolato tecnico e prestazionale) **solo previa dettagliata motivazione e giustificazione tecnica** da esplicitarsi chiaramente nel documento di offerta tecnica con attestazione che la soluzione tecnica proposta risulti comunque in grado di soddisfare a tutte le esigenze funzionali, prestazionali e qualitative previste dall'appalto.

La fornitura dovrà comprendere complessivamente quanto necessario alla realizzazione a regola d'arte di quanto previsto con l'appalto ed offerto in sede di gara; dovrà pertanto essere eseguita secondo la formula "*chiavi in mano*", ossia comprensiva anche delle componenti eventualmente non esplicitate, ma necessarie al soddisfacimento di tutti i requisiti dell'appalto stesso.

La fornitura degli apparati sarà intesa non esplicitamente riferita al singolo componente, ma più generalmente in termini di sistemi e blocchi funzionali realizzabili, in risposta al dimensionamento e alle funzionalità richieste, anche con ricorso a più apparati o combinazioni di apparati diversi. La soluzione specifica adottata dovrà essere accuratamente descritta e giustificata nella proposta tecnica presentata in sede di gara e sarà opportunamente valutata con preferenza rivolta alle soluzioni integrate che minimizzano il numero di apparati, godono di adeguata espandibilità e facilitano le operazioni di gestione e manutenzione.

E' in tutti casi responsabilità dell'aggiudicatario quella di definire e fornire la soluzione completa atta a soddisfare i requisiti di funzionalità, prestazioni, affidabilità, dimensionamento e possibilità di ampliamento, livelli di servizio, ecc. specificati nel Capitolato tecnico e prestazionale, per ciascun componente e per l'intera fornitura nel suo complesso.

Tutta la fornitura e la messa in opera dovranno rispondere in generale alla normativa vigente, sia italiana che europea, e puntualmente dovrà soddisfare, per ciascun singolo componente, il rispetto delle specifiche normative e di certificazione imposte dagli organismi di standardizzazione e dalle specifiche indicate nel Capitolato tecnico e prestazionale.

Nel rispetto del modello funzionale ISO/OSI (International Standard Organization / Open Systems Interconnection) al fine di favorire la definizione di una piattaforma di rete multiservizi "aperta" e multivendors, per ciascun singolo modulo (Cablaggio, LAN, WiFi, Telefonia IP) tutti gli apparati attivi oggetto della fornitura dovranno essere prodotti preferibilmente da un unico costruttore e tutta la componentistica (comprese le memorie o le espansioni addizionali), il software e le relative licenze d'uso dovranno essere originali e certificati dal rispettivo produttore. Sarà cura del proponente, definire in sede di proposta progettuale le modalità con le quali i singoli moduli dei diversi costruttori interagiscono tra loro e consentono un interscambio di servizi e prestazioni integrabili, e possano inoltre consentire di poter implementare possibili incrementi di servizi anche in fasi successive al presente appalto.

Le licenze d'uso del software per gli apparati, per la gestione e sicurezza della rete e per tutti i sistemi forniti, laddove presenti, dovranno essere intestate all'Amministrazione provinciale - Servizio di Protezione Civile.

Resta comunque obbligo del fornitore quello di garantire la totale integrazione dei componenti proposti e la piena compatibilità con i software utilizzati.

16.1 - Varianti

L'Amministrazione - eccezionalmente - potrà prendere in considerazione le varianti presentate in sede di offerta ed in corso di realizzazione qualora esse siano conformi ai requisiti minimi prescritti dalla stessa Amministrazione.

In sede di formulazione dell'offerta il soggetto partecipante potrà proporre soluzioni alternative o in variante (anche migliorative) rispetto ai requisiti richiesti **purché ne faccia esplicito richiamo e le accompagni da adeguata giustificazione ed analisi di idoneità anche nel più generale contesto dell'intero appalto.**

Durante la fase di definizione contrattuale e/o in fase di esecuzione dell'appalto, l'Amministrazione si riserva di richiedere o di accettare la proposta di varianti finalizzate al miglioramento funzionale e prestazionale dei sistemi e dei servizi resi, ovvero atte ad accogliere soluzioni tecniche suggerite dall'avvento di nuove tecnologie.

In tutti i casi, ed anche se dovute a cause di impossibilità sopravvenute per caso fortuito o forza maggiore, l'approvazione delle varianti dovrà essere sempre concordata e potrà essere autorizzata

solo laddove la soluzione alternativa si presenti equivalente sotto il profilo tecnico ed economico e consenta il soddisfacimento degli obiettivi dell'appalto. Le varianti dovranno comunque essere formalizzate e sottoscritte per accettazione da entrambe le parti.

Nel caso in cui le varianti si dovessero rendere necessarie per la correzione di errori, trascuratezza o mancata attenzione da parte dell'Impresa aggiudicataria circa la definizione ed il dimensionamento della propria offerta, tali varianti, se necessarie a garantire il rispetto delle condizioni contrattuali, dovranno essere obbligatoriamente operate a costo zero per l'Amministrazione ed a totale carico dell'Impresa aggiudicataria.

16.2 - Condizioni per la realizzazione degli impianti

Resta a carico dell'aggiudicatario l'onere di prendere visione di tutte le possibili condizioni che possano condizionare la formulazione della propria offerta al fine di comprendere anche tutti gli oneri per garantire la consegna ed installazione entro la sede.

È a totale carico del soggetto aggiudicatario provvedere alla fornitura degli impianti (o componenti di impianto) e delle necessarie apparecchiature complementari atte ad assicurare la completa realizzazione delle prestazioni richieste in appalto, all'acquisizione delle licenze, autorizzazioni e concessioni previste per legge, e all'impiego dell'idonea strumentazione. È inoltre compito dell'aggiudicatario quello di provvedere al rilascio di tutte le dovute certificazioni imposte dalla normativa vigente o richieste dall'Amministrazione secondo la specificità di quanto oggetto dell'appalto.

Non potrà considerarsi onere a carico dell'Amministrazione quello di rendere disponibili spazi di stoccaggio temporaneo delle forniture, mezzi di trasporto, di sollevamento, o qualsiasi altro tipo di attrezzature, ovvero anche manodopera o attività straordinaria del proprio personale, che l'aggiudicatario possa richiedere, o ponga a condizione, ai fini della corretta esecuzione dell'appalto e dello svolgimento delle attività contrattuali di propria competenza.

16.3 - Condizioni per l'erogazione dei servizi

I servizi richiesti in appalto e le rispettive condizioni di erogazione sono precisate nel Capitolato tecnico e prestazionale a cui si rimanda. Anche con riferimento ad essi si provvederà - in fase di stipula del contratto e sulla base della proposta presentata in sede di offerta - a dettagliare modalità, processi, requisiti, risorse e profili del personale impiegato, responsabilità, metodi di controllo, condizioni di accettabilità, e quanto necessario a regolarne e controllarne l'erogazione.

L'aggiudicatario dovrà predisporre ad erogare il proprio servizio anche al fine di affrontare e risolvere direttamente casi o impedimenti che non siano precisamente previsti nell'ambito del processo in atto di svolgimento, ma che ne condizionano tuttavia il completamento entro i termini previsti o il completo raggiungimento degli obiettivi attesi.

16.4 - Certificazione del marchio, di qualità e originalità dei prodotti

L'Aggiudicatario si impegna a fornire prodotti originali, non contraffatti, non rigenerati o di provenienza illegale (o da fonti non autorizzate), regolarmente commercializzati, e tali da non necessitare, per le funzioni richieste (escluse le attività di configurazione), aggiunte successive di componenti hardware e/o software o comunque modifiche che comportino un aggravio economico per l'Amministrazione appaltante.

L'aggiudicatario assume l'obbligo di fornire apparecchiature nuove di fabbrica e si impegna, per tutta la durata del contratto, a garantire la compatibilità tecnica della fornitura e ad assicurare il mantenimento delle caratteristiche tecniche per tutte le tipologie di prodotto fornito. Dovrà inoltre assicurare la disponibilità delle parti di ricambio di tutti i modelli di apparati oggetto della fornitura stessa per un periodo non inferiore a 5 anni dalla data di stipula del contratto ad esclusione dei PC Client per i quali tale periodo si intende non inferiore ai 3 anni.

I prodotti forniti a seguito dell'aggiudicazione dovranno essere originali e recanti il marchio del produttore. E' richiesto che il produttore, per quanto relativo alla produzione dei componenti oggetto di fornitura, sia in possesso della certificazione di qualità ISO-9001/2008.

Tutti i componenti oggetto di fornitura devono essere inoltre conformi alle vigenti normative in termini di sicurezza elettrica, elettrostatica, elettromagnetica ed ergonomia di lavoro, ed essere in piena aderenza agli standard CEE sull'immunità da emissione elettromagnetica con possesso di certificazione CE.

L'aggiudicatario ha l'obbligo di tenere indenne l'Amministrazione appaltante da ogni pretesa da chiunque avanzata, nonché da tutti i costi, le spese o responsabilità relative, ivi comprese le spese legali eventualmente conseguenti, per la violazione di diritti d'autore, di marchio o brevetto, comunque connesse alle prestazioni contrattuali.

16.5 - Garanzia e possesso di certificazioni

Fatte salve tutte le condizioni connesse all'erogazione dei servizi di assistenza e manutenzione delle apparecchiature e degli impianti previsti in appalto, l'aggiudicatario garantisce comunque i beni forniti da tutti i vizi e le difformità, esclusi quelli derivanti da caso fortuito e forza maggiore, per un periodo **non inferiore a 24 mesi** dalla data di collaudo con esito favorevole per le componenti attive del sistema e **non inferiore a 15 anni** per le componenti passive dell'impianto di cablaggio.

Tutti i difetti che si dovessero verificare nel periodo di garanzia, anche se dipendenti da vizi di costruzione o da difetti dei materiali utilizzati o per difetto di installazione, dovranno essere prontamente eliminati a spese dell'aggiudicatario, previa comunicazione da parte dell'Amministrazione; in caso contrario provvederà l'Amministrazione, addebitando le spese all'aggiudicatario.

Entro i termini di garanzia, e secondo i livelli di servizio richiesti per la sostituzione e fornitura di componenti di ricambio l'Impresa dovrà provvedere, ove necessario, a sostituire le parti logore, rotte o guaste e se ciò non fosse ritenuto sufficiente, a ritirare i beni ed a sostituirli con altri nuovi. Restano a completo carico dell'aggiudicatario tutte le spese sostenute per le suddette riparazioni quali

fornitura dei materiali, installazioni, verifiche, mano d'opera, viaggi, trasferte, permanenze e quanto altro si renda necessario per una perfetta riparazione.

L'aggiudicatario è tenuto ad adempiere a tale obbligo tempestivamente e comunque non oltre i tempi previsti dal Capitolato tecnico e prestazionale, nell'ambito del servizio di manutenzione (o i tempi migliorativi proposti in sede di offerta). Entro lo stesso termine dovrà provvedere, ove necessario, a sostituire le parti logore, rotte o guaste e se ciò non fosse ritenuto sufficiente, a ritirare i beni ed a sostituirli con altri nuovi.

Restano a completo carico dell'aggiudicatario tutte le spese sostenute per le suddette riparazioni, quali fornitura dei materiali, installazioni, verifiche, mano d'opera, viaggi, trasferte, permanenze e quant'altro si renda necessario per una perfetta riparazione.

Qualora si dovesse riscontrare la ripetuta necessità di intervento su un dato impianto o apparecchiatura per la medesima causa, ovvero si dovessero riscontrare difetti non risolti entro un numero limitato di interventi di riparazione, dovrà essere garantita la completa sostituzione dell'intera apparecchiatura con una nuova equivalente.

L'aggiudicatario deve essere in possesso delle certificazioni rilasciate dal produttore a riguardo dei prodotti offerti e su cui vengono operati gli interventi di installazione, di configurazione, di assistenza e di manutenzione, che devono essere comunque eseguiti da personale altamente qualificato.

In maniera esplicita, per quanto concerne i servizi legati alle tecnologie previste nel Capitolato tecnico e prestazionale, sia per quanto riguarda le fasi di realizzazione e start-up del MODULO TELEFONIA IP sia per la gestione ed assistenza del sistema di telefonia, si richiede che la ditta aggiudicataria operi con impiego di personale certificato e disponga di risorse professionali in organico con relativa specializzazione da dimostrare in sede di partecipazione all'appalto con descrizione nel documento di Offerta Tecnica.

16.6 - Oneri del fornitore alla scadenza contrattuale

In previsione della scadenza del termine di copertura contrattuale, riferito all'erogazione dei servizi nel funzionamento a regime, sarà compito dell'aggiudicatario quello di collaborare con l'Amministrazione per la pianificazione della fase di transizione comprendente il completo trasferimento, nonché il continuo mantenimento dei livelli di servizio richiesti per l'intero sistema e la rete:

al fine di consentire il pieno subentro dell'Amministrazione stessa con la presa in carico ed in gestione delle forniture, degli impianti e dei vari servizi necessari a garantire il regolare funzionamento a regime;

ovvero, al fine di consentire il subentro di eventuali diversi fornitori, anche se solo per alcune componenti del servizio.

Nel caso in cui la durata del periodo di transizione dovesse protrarsi oltre i termini di scadenza contrattuale, sarà cura dell'aggiudicatario garantire, su richiesta dell'Amministrazione e alle medesime condizioni sancite dal contratto, la continuità nell'erogazione dei servizi previsti in appalto o

anche solo parte di essi fino al subentro delle strutture dell'Amministrazione o dell'operatività di nuovi contratti stipulati dall'Amministrazione per l'erogazione dei servizi.

Nel caso in cui parte dei servizi, alla naturale scadenza, dovessero essere affidati ad altro fornitore e parte al medesimo aggiudicatario del presente appalto, l'aggiudicatario si impegna a non ostacolare o vincolare in alcun modo il diverso fornitore che viene ad operare, a tutti gli effetti, su incarico dell'Amministrazione e per il raggiungimento degli scopi fissati dall'Amministrazione stessa.

Al termine della durata contrattuale l'aggiudicatario dovrà provvedere a trasferire in capo all'Amministrazione tutte le forniture, i dati di configurazione e personalizzazione dei sistemi, tutte le password degli applicativi software e di gestione degli apparati, e la documentazione tecnica gestita nel periodo di esecuzione del contratto.

Nel caso in cui l'aggiudicatario abbia provveduto, al fine di garantire la manutenzione degli apparati oggetto di fornitura, a dotarsi di scorte inventariabili acquisite nell'ambito delle forniture previste in appalto, sarà sua cura, al termine del periodo contrattuale, documentare l'utilizzo di tali scorte e consegnare all'Amministrazione gli eventuali componenti o parti di ricambio non utilizzati o ancora efficienti.

16.7 Conduzione e responsabilità dell'appalto

La conduzione dell'appalto è a totale carico del soggetto aggiudicatario che dovrà comunque sottomettersi al controllo da parte dell'Amministrazione ed effettuare lo svolgimento delle proprie attività in piena integrazione e coordinamento con le strutture dell'Amministrazione Provinciale ed i relativi Responsabili ed eventualmente con personale tecnico da essa nominato.

Restano a carico dell'aggiudicatario tutte le attività e gli oneri economici per l'attuazione di quanto disposto dalla normativa vigente (D.Lgs. n° 81/2008), in materia di sicurezza nello svolgimento delle attività connesse all'appalto.

Art. 17 - Capo progetto

Nella formulazione dell'offerta tecnica l'Impresa dovrà identificare una figura di **Capo progetto** del quale dovrà essere presentato relativo livello di competenza e specializzazione ed allegato il relativo curriculum vitae; la funzione di Capo progetto dovrà essere affidata a persona competente, in possesso di documentata esperienza nella gestione e coordinamento di progetti nel settore delle telecomunicazioni e della trasmissione dati, di processi riguardanti l'erogazione di servizi e con specializzazione e competenza riconosciuta dall'Amministrazione.

Il Capo progetto dovrà garantire una continuativa presenza durante tutte le fasi di realizzazione ed erogazione delle forniture/servizi, ivi comprese le fasi di tuning e messa a regime, e sarà referente nei confronti dell'Amministrazione e del **Coordinatore di progetto** da questa indicato.

Al Capo progetto sarà attribuita la precisa responsabilità di seguire tutte le fasi di esecuzione dell'appalto e di collaudo nel rispetto degli obblighi contrattuali e di tutte le norme di legge, decreti

e regolamenti italiani e comunitari vigenti, o che siano emanati in corso d'opera per lo specifico appalto di che trattasi.

Ruolo del Capo progetto sarà quello di pianificare e seguire direttamente le fasi attuative dell'appalto e della sua gestione, di redigere le relazioni periodiche sull'andamento delle forniture e dei servizi resi, nonché quello di affrontare e risolvere, con i referenti dell'Amministrazione, tutte le problematiche di funzionamento e attuazione.

Art. 18 - Coordinatore di progetto e gestione del contratto

L'Amministrazione provvederà, a sua volta, a nominare un **Coordinatore di progetto** per la realizzazione dell'intero intervento, con specifiche competenze tecniche in materia e competenze amministrative e contabili.

Il Coordinatore di progetto assumerà la responsabilità dell'esecuzione del contratto e svolgerà i seguenti compiti:

- tenere un costante e diretto raccordo con l'Impresa aggiudicataria;

- vigilare e verificare la corretta esecuzione dell'appalto in ogni sua parte, in conformità alle condizioni contrattuali e all'offerta aggiudicataria;

- verificare la regolare esecuzione degli impianti, l'effettuazione delle forniture, il regolare funzionamento di tutte le apparecchiature fornite e la loro piena corrispondenza a quanto previsto contrattualmente;

- proporre l'adozione delle misure coercitive eventualmente necessarie, ivi compresa l'applicazione delle penali;

- provvedere all'accettazione provvisoria delle consegne di impianti, apparecchiature ed altri sistemi;

- indire e presenziare ad incontri periodici con il Capo progetto dell'Impresa aggiudicataria e monitorare la corretta esecuzione ed il rispetto dei tempi di realizzazione;

- effettuare, anche senza preavviso alcuno, verifiche periodiche sul corretto svolgimento delle fasi di realizzazione, di esecuzione, di conduzione, e di manutenzione;

- referire all'Amministrazione circa le eventuali inadempienze contrattuali da parte dell'aggiudicatario;

- garantire che le eventuali varianti adottate non siano in contrasto con la realizzazione dell'intero appalto o tali da condizionare negativamente l'esecuzione di altre fasi e, più in generale, tali da non compromettere le finalità del progetto e le future possibilità di ampliamento;

- far rispettare le disposizioni per la sicurezza dei lavoratori dell'Impresa aggiudicataria, sia del personale dell'Amministrazione, sia del pubblico che eventualmente ha accesso o transita in prossimità dei locali sede dei lavori in corso;

- far predisporre tutta la necessaria documentazione descrittiva delle attività svolte durante l'esecuzione del progetto, le relazioni periodiche di riscontro, l'elenco del materiale fornito, e richiedere, sia in formato cartaceo che elettronico, il rilascio di tutte le informazioni utili ai fini della

personalizzazione parametrica dei sistemi e delle procedure, alla gestione degli utenti, password e livelli di sicurezza e a quant'altro risulti utile e indispensabile all'Amministrazione a titolo di descrizione e documentazione di tutte le attività svolte durante l'esecuzione dell'appalto;

redigere, in raccordo con il Capo progetto dell'Impresa aggiudicataria, gli stati di avanzamento e mantenere aggiornato l'elenco dei lavori, delle forniture, dei servizi e di quant'altro oggetto dell'appalto, nonché mantenere la contabilità di progetto;

provvedere all'esecuzione delle verifiche e dei collaudi funzionali in corso d'opera e finale;

apporre il visto di controllo sulle fatture proponendo la liquidazione a norma di legge e del presente disciplinare;

fornire attività di supporto tecnico e amministrativo al Responsabile del procedimento.

Art. 19- Verifica di regolare fornitura e accettazione provvisoria

La realizzazione degli impianti e l'espletamento della fornitura, data installata, configurata e completamente utilizzabile, sarà sottoposta a verifica di regolarità di esecuzione

La suddetta verifica di regolarità sarà compiuta dal Coordinatore di progetto il quale potrà comunque essere supportato, o anche sostituito all'occorrenza, da altro personale tecnico indicato dall'Amministrazione, ovvero da apposita commissione di collaudo nominata allo scopo.

La verifica preliminare, per il "pronti al collaudo" è demandata al personale dell'Impresa aggiudicataria che, a seguito della esecuzione degli opportuni test e controlli, provvederà a predisporre un apposito rapporto atto a dettagliare l'idoneità dell'impianto o del componente fornito e ad attestarne la completa messa in funzionamento. In tale caso il Coordinatore di progetto provvederà ad acquisire il suddetto rapporto e, se risultante con esito favorevole, potrà considerare compiuta la relativa parte di fornitura riservandosi comunque di effettuare accertamenti diretti.

Nei rapporti di installazione dovrà essere precisata la data e l'ora di espletamento della fornitura e quella di verifica favorevole, il nominativo del personale intervenuto per conto dell'aggiudicatario e dell'Amministrazione, l'elenco e la precisa descrizione e identificazione dei beni forniti, l'indicazione delle attività svolte, la tipologia e l'esito dei test e delle verifiche compiute; dovranno essere inoltre allegate, se dovute, le relative certificazioni o dichiarazioni di conformità rese nel rispetto delle normative vigenti.

Il favorevole esito della verifica non è da intendersi esaustivo e vincolante a riguardo dello svolgimento delle operazioni di accertamento della regolare esecuzione e/o di collaudo, ma può consentire comunque l'accettazione provvisoria ed il pieno utilizzo operativo da parte dell'Amministrazione.

La richiesta dell'aggiudicatario di pervenire al collaudo in corso d'opera (o finale), e al riconoscimento del relativo stato di avanzamento, dovrà essere supportata dall'avvenuto e preventivo accertamento, da parte dell'aggiudicatario stesso, dell'esito positivo circa la regolarità di completamento delle forniture da sottoporre a collaudo.

Art. 20 - Collaudo o certificazione di regolare esecuzione

I collaudi e l'accettazione definitiva delle prestazioni contrattuali, da eseguirsi in corso d'opera e a termine della durata contrattuale, saranno effettuati, a discrezione dell'Amministrazione, da un'apposita Commissione di collaudo all'uopo nominata, ovvero saranno direttamente compiute dal Direttore dei Lavori che dovrà attestare la regolare esecuzione degli impianti, delle forniture e dei servizi resi.

Le operazioni di collaudo (o di verifica di regolare esecuzione) si avvieranno con la comunicazione all'Impresa aggiudicataria in merito alle date previste per le visite di collaudo, i luoghi, le modalità, l'eventuale richiesta di specifica strumentazione di misura (o di personale specializzato per l'esecuzione di prove e misurazioni), nonché della documentazione tecnica, amministrativa e contabile necessaria allo svolgimento del collaudo.

Di tutte le operazioni di collaudo (o di verifica di regolare esecuzione) sarà redatto apposito verbale dal quale dovrà risultare:

- il luogo, la data e l'ora in cui si sono svolte le operazioni;
- i nominativi dei tecnici intervenuti al collaudo e dei rappresentanti dell'Impresa aggiudicataria e dell'Amministrazione;
- la descrizione delle operazioni di collaudo svolte;
- la verifica del rispetto dei termini temporali ed in generale del pieno adempimento a tutti gli obblighi contrattuali connessi alle prestazioni in appalto oggetto del collaudo;
- la verifica di tutta la documentazione tecnica, amministrativa e contabile associata alle prestazioni oggetto del collaudo;
- la proposta di applicazione e quantificazione di eventuali penali;
- la prescrizione di interventi di completamento, adeguamento e quant'altro ritenuto opportuno;
- la dichiarazione di collaudabilità di quanto oggetto del collaudo e l'esito finale;
- l'autorizzazione alla completa e definitiva presa in carico da parte dell'Amministrazione delle forniture e prestazioni sottoposte a collaudo.

20.1 - Norme per il collaudo e l'accettazione definitiva

Si procederà ad avviare le operazioni di collaudo (o di verifica di regolare esecuzione) in corso d'opera e allo stato finale entro il termine di 30 giorni dalla data di comunicazione, da parte dell'Impresa aggiudicataria, relativa al completamento delle Fasi di realizzazione, meglio precisate al precedente Art. 6.

E' fatto obbligo all'aggiudicatario di partecipare alle operazioni di collaudo con la presenza del Capo progetto e di propri rappresentanti, di fornire - a propria cura e spese - l'assistenza tecnica necessaria, e di mettere a disposizione idonea strumentazione e quanto eventualmente occorrente allo svolgimento delle operazioni.

Le modalità di esecuzione delle prove e dei test di collaudo saranno comunicate all'aggiudicatario prima della data di collaudo; la Commissione di collaudo o il Coordinatore di progetto potrà inoltre

richiedere l'esecuzione di puntuali e specifiche misure o l'effettuazione di particolari prove a propria discrezione, purché finalizzate a verificare il regolare adempimento degli obblighi contrattuali.

Gli esiti del collaudo, comunque, non esonerano l'aggiudicatario da responsabilità per difetti o imperfezioni che, anche se non palesemente emersi durante le operazioni relative, dovessero manifestarsi od essere accertati successivamente.

Nei verbali di collaudo (o di verifica di regolare esecuzione) si darà esplicitamente atto che l'aggiudicatario garantisce la piena e conforme rispondenza ai requisiti contrattuali anche per tutte le singole componenti che - a seguito di verifiche a campione o non esaustive, ovvero non direttamente eseguibili se non in termini distruttivi o tali a richiedere accesso alle componenti interne ed assemblate delle apparecchiature - non sono state direttamente e singolarmente sottoposte a collaudo.

Nel caso di accertamento della "non collaudabilità", ovvero di esito non favorevole al collaudo, l'aggiudicatario dovrà provvedere, entro il termine perentorio stabilito (e comunque non oltre 30 giorni) a completare o ristabilire le condizioni di collaudabilità, e/o a porre rimedio alle cause che hanno condizionato l'esito negativo del collaudo.

I verbali di collaudo dovranno essere obbligatoriamente sottoscritti dai rappresentanti dell'Impresa aggiudicataria anche quando trattasi di esito non favorevole.

Il terzo esito negativo, riferito alla medesima prestazione sottoposta a collaudo, costituisce motivo di rescissione, in danno, del contratto.

Le formali sessioni di collaudo (o di verifica di regolare esecuzione) in corso d'opera saranno eseguite:

ad avvenuto completamento dei lavori edili presenti nella prima parte della Fase B e riguarderanno l'accertamento della completa realizzazione delle opere infrastrutturali necessarie e previste nel Capitolato tecnico e prestazionale;

ad avvenuto completamento della Fase B e riguarderanno l'accertamento della completa esecuzione delle attività di tuning, ottimizzazione e messa a regime della rete e dei sistemi.

La verifica di regolare esecuzione dei servizi di manutenzione, assistenza e gestione (da erogarsi per la durata contrattuale di 24 mesi successivi all'accertamento di regolare esecuzione di cui alla Fase B) sarà effettuata - nel corso del tempo - dal personale dell'Amministrazione secondo la periodicità trimestrale prevista per il pagamento del relativo canone, come meglio indicato al successivo articolo.

Art. 21 - Aumenti e diminuzioni in corso di esecuzione

Nel corso di esecuzione del contratto, l'Amministrazione potrà richiedere all'aggiudicataria, che ha l'obbligo di accettare a pena di risoluzione del contratto, variazioni al progetto iniziale che comportino un aumento o una diminuzione fino a un quinto dell'importo contrattuale. In tal caso restano ferme tutte le altre condizioni contrattuali.

Nel caso in cui l'Amministrazione si avvalga della facoltà di cui al comma precedente, il contenuto delle variazioni sarà descritto in apposito atto integrativo al contratto sottoscritto. Il relativo aumento o diminuzione del corrispettivo sarà calcolato, senza alcun ulteriore diritto per l'Impresa, sulla base dei prezzi unitari risultanti dall'offerta economica presentata in sede di gara, e laddove non eventualmente possibile con riferimento ai listini ufficiali resi pubblici dal produttore degli apparati offerti e con applicazione del medesimo livello di sconto proposto in offerta dall'aggiudicatario per apparati o componenti analoghi o simili.

Art. 22 - Penali

Fatti salvi i casi di forza maggiore od imputabili direttamente alla Provincia, per mancato rispetto dei termini contrattuali e delle modalità di espletamento dell'appalto, si provvederà ad applicare specifiche penali il cui ammontare potrà essere direttamente trattenuto avvalendosi sui pagamenti in corso, sull'importo della cauzione o agendo in danno.

In particolare, sono previste:

22.1 - Penali per ritardo sulla predisposizione e consegna del dettaglio esecutivo dell'intervento.

Saranno riferite a ciascun giorno solare di ritardo nel completamento della fase preliminare relativa alla redazione del progetto di dettaglio esecutivo dell'intervento, come meglio individuata nel Capitolato tecnico e prestazionale (Fase A – progettazione esecutiva), ed il cui termine massimo sarà compreso entro i primi 30 giorni solari dall'aggiudicazione (o meno con riferimento all'eventuale proposta migliorativa presentata in sede di offerta dall'aggiudicatario)

Relativamente al completamento della suddetta fase l'Amministrazione potrà procedere con l'applicazione di una penale fino a 250,00 euro per ciascun giorno solare di ritardo rispetto al termine come sopra definito.

22.2 - Penali per ritardo sulla realizzazione degli impianti, fornitura e attivazione degli apparati

Saranno riferite a ciascun giorno solare di ritardo nel completamento della prima fase relativa alla realizzazione del progetto, come meglio individuata nel Capitolato tecnico e prestazionale (Fase A), ed il cui termine massimo sarà compreso entro i primi 30 giorni solari a partire dalla data di approvazione del progetto esecutivo (o meno con riferimento all'eventuale proposta migliorativa presentata in sede di offerta dall'aggiudicatario).

Relativamente al completamento della suddetta fase l'Amministrazione potrà procedere con l'applicazione di una penale fino a 200,00 euro per ciascun giorno solare di ritardo rispetto al termine come sopra definito.

22.3 - Penali per ritardo sulla definitiva messa a regime del sistema

Saranno riferite a ciascun giorno solare di ritardo nel completamento delle realizzazioni previste nel progetto (Fase B dell'art. 6), ed il cui termine massimo sarà compreso entro 90 giorni solari suc-

cessivi alla data di completamento della precedente Fase A (o meno con riferimento all'eventuale proposta migliorativa presentata in sede di offerta dall'aggiudicatario)

Relativamente al completamento della suddetta fase l'Amministrazione potrà procedere con l'applicazione di una penale fino a 150,00 euro per ciascun giorno solare di ritardo rispetto al termine come sopra definito.

22.4 - Penali per l'erogazione dei servizi

Per quanto riguarda l'erogazione dei servizi richiesti, l'applicazione ed il calcolo degli importi di penale sarà riferito allo scostamento dai valori indicati nella sottostante tabella per ciascuna tipologia di servizio e calcolata nel seguente modo:

Prestazione richiesta	Tempi e modalità di risposta	Penali
Tempo di risposta alla segnalazione, relativa a situazioni di guasto, anomalia, malfunzionamento, e per la conferma (con riscontro da parte del supporto tecnico) di presa in carico della chiamata ed avvio della procedura di assistenza e/o intervento	4 ore lavorative	50,00 euro per ogni ora lavorativa di ritardo
Tempo di riparazione e ripristino (inteso come pieno ristabilimento della regolarità di funzionamento, anche in termini di configurazione e prestazioni) per causa bloccante (intesa non solo per caso di guasto fisico, ma anche per errata configurazione, problematica software, e simili).	8 ore lavorative	150,00 euro per ogni ora lavorativa di ritardo
Tempo di riparazione e ripristino (inteso come pieno ristabilimento della regolarità di funzionamento, anche in termini di configurazione e prestazioni) per causa non bloccante (intesa non solo per caso di guasto fisico, ma anche per errata configurazione, problematica software, e simili).	16 ore lavorative	200,00 euro per ogni giorno lavorativo di ritardo
Periodicità di applicazione degli aggiornamenti dei prodotti di Network Security 40 ore lavorative	40 ore lavorative	150,00 euro per ogni giorno lavorativo di ritardo
Tempo di applicazione di modifiche richieste alle configurazioni sugli apparati e sui livelli di personalizzazione dei software	40 ore lavorative	150,00 euro per ogni giorno lavorativo di ritardo

Si precisa che come valori di prestazione saranno assunti, se migliorativi rispetto a quelli indicati nel Capitolato tecnico e prestazionale, quelli indicati nell'offerta presentata dall'aggiudicatario in sede di gara.

L'Amministrazione, previo accertamento dell'esistenza e validità della motivazione, potrà disporre proroga dei termini riguardanti l'applicazione delle penali o una maggiore tolleranza a riguardo delle soglie di applicazione.

L'applicazione delle penali non pregiudicherà comunque il diritto da parte dell'Amministrazione ad ottenere la prestazione secondo quanto previsto contrattualmente.

Art. 23 - Pagamenti e modalità di fatturazione

I pagamenti saranno disposti con la seguente scansione temporale:

- 20% alla approvazione della progettazione esecutiva;
- 30% al 1° stato di avanzamento al termine del 50% delle forniture, installazione e configurazione;
- 30% al 2° stato di avanzamento al completamento del 100% delle forniture, installazione e configurazione;
- 10% al termine del collaudo e della consegna degli impianti;
- 10% in n. 8 ratei trimestrali posticipati per i servizi professionali di assistenza, manutenzione e gestione per la durata contrattuale di 24 mesi, o in analogia proporzione rispetto ad eventuale offerta migliorativa.

L'Impresa potrà emettere le relative fatture solo previo esito positivo delle operazioni di collaudo o di verifica di regolare esecuzione.

Art. 24 – Servizi professionali di assistenza, manutenzione e gestione

A partire dalla data di avvenuto completamento e di esito favorevole del collaudo (o di verifica di regolare esecuzione), e per la durata contrattuale prevista di 24 mesi (o migliorativa), si provvederà al pagamento dei servizi erogati per assistenza, manutenzione e gestione del sistema con n. 8 ratei trimestrali posticipati, ciascuno d'importo pari ad un quarto del canone annuo del servizio come risultante dall'offerta economica aggiudicataria. L'autorizzazione al pagamento sarà condizionata dalla verifica di regolare esecuzione del servizio (che dovrà essere resa dall'Impresa nel corso del trimestre di riferimento) ed attestata dal personale responsabile interno all'Amministrazione.

L'Amministrazione non potrà essere messa in mora prima che siano decorsi 90 giorni dalla data di presentazione delle fatture. L'eventuale ritardo nel pagamento delle fatture non potrà dare alcun titolo all'aggiudicatario per la richiesta di mora qualora detto ritardo fosse dipendente da esigenze di perfezionamento delle procedure di liquidazione o dalla necessità di eseguire controlli amministrativi contabili cui l'Amministrazione debba attenersi in base alla legge od ai propri regolamenti.

Sulle somme sospese non saranno inoltre corrisposti interessi per qualsiasi titolo, ed il saldo non potrà essere corrisposto fino a quando l'Impresa non abbia dimostrato di aver adempiuto a tutti gli obblighi contrattuali.

Art. 25 - Norme regolatrici generali, leggi e regolamenti

L'esecuzione dell'appalto ed il conseguente contratto saranno inoltre regolati:

da quanto previsto dal Disciplinare, dal Capitolato tecnico e prestazionale, dalle clausole del contratto da stipulare con l'aggiudicatario;

dalle norme contenute nel R.D. n. 2440/1923 sull'amministrazione del patrimonio e sulla contabilità generale dello Stato e nel relativo regolamento di cui al R.D. n° 827/1924 e successive variazioni e integrazioni;

dalle disposizioni vigenti in materia di appalti di pubbliche forniture di beni e servizi, dalle norme in materia di contratti e dalle disposizioni del Codice Civile in quanto applicabili.

In particolare si richiama l'obbligo per l'Impresa all'osservanza:

delle leggi e regolamenti vigenti per gli appalti di forniture e servizi;

delle norme di sicurezza ed igiene sul lavoro e simili;

delle norme UNI, CEI e dalle varie forme di certificazione e standardizzazione in ambito nazionale ed internazionale, compresa la conformità alla Direttiva CEE 89/336 e relativa marcatura CE delle componenti offerte;

delle responsabilità e degli obblighi derivanti dal rispetto delle norme previste in materia di sicurezza di cui al D.Lgs. n° 81/2008.

Art. 26 - Sicurezza, tutela dei dati e delle informazioni e obbligo di riservatezza

L'Impresa aggiudicataria dovrà garantire la piena sicurezza dell'infrastruttura, degli apparati ed erogare i servizi operando responsabilmente e con l'adozione di tutte le misure e gli accorgimenti di natura preventiva, di costante monitoraggio e di immediato intervento repressivo all'occorrenza, al fine di minimizzare:

la probabilità di intercettazione, accesso, modifica, distruzione non autorizzati o uso improprio per tutte le informazioni ed i dati gestite dai sistemi e servizi oggetto del presente appalto;

i casi di indisponibilità della rete e di accesso ai dati e alle informazioni.

Dovranno pertanto porsi adeguati controlli e discriminazioni atti a regolamentare l'accesso ai servizi di rete e dovrà essere sempre garantito che il contenuto dell'informazione trasferita in rete non venga alterato e/o non venga reso accessibile a utenti non autorizzati. Dovranno essere predisposti gli opportuni meccanismi e procedure per contrastare possibili attacchi o violazioni al sistema di sicurezza dell'intera rete mirati a renderla inefficiente, inaffidabile o indisponibile.

Per l'intero periodo contrattuale l'aggiudicatario sarà inoltre tenuto ad adeguare le misure di sicurezza relative all'erogazione dei servizi oggetto dell'appalto, in accordo e in base a specifiche richieste dell'Amministrazione, al fine di prendere in considerazione tutte le possibili variazioni del

livello di rischio cui sono soggetti i sistemi ed i servizi a seguito di eventuali modifiche della tecnologia utilizzata o disponibile, o al manifestarsi di nuovi livelli di minaccia basati su tecniche evolute o comunque non note al momento della stipula contrattuale. Se ciò dovesse comportare l'approvazione di varianti o la definizione di specifici interventi, si procederà come previsto dal presente Disciplinare.

L'aggiudicatario assume inoltre l'onere di agire con pieno rispetto di tutti gli obblighi imposti dal D.lgs. 196/2003 (e relativi allegati) ed in modo che il personale dipendente, incaricato di effettuare le prestazioni contrattuali, mantenga riservati i dati e le informazioni di cui venga in possesso, non li divulghi e non ne faccia oggetto di sfruttamento. Tale obbligo permane anche successivamente alla conclusione delle prestazioni e servizi resi a titolo contrattuale.

L'aggiudicatario risponderà per ciascun evento nel caso di danno causato, o ad esso direttamente riconducibile, per mancata applicazione o adempimento delle prescrizioni di sicurezza,

Al termine del contratto l'aggiudicatario si obbliga a consegnare all'Amministrazione, e/o distruggere, tutte le copie di dati o informazioni gestiti e trattati nell'ambito dell'erogazione dei servizi fino ad allora resi.

Art. 27 - Obbligatorietà della forma scritta

Ogni modificazione delle condizioni e dei termini contrattuali richiede la forma scritta, a pena di nullità.

Le eventuali proposte di variazioni e/o integrazioni al contratto, le proposte di aggiunte di apparecchiature e/o impianti e/o servizi che ciascuna delle parti volesse formulare devono essere notificate dalla parte in forma scritta e sono integrate nel contratto solo dietro accettazione espressa nella medesima forma.

Art. 28 - Prevalenza del Disciplinare e del Capitolato tecnico e prestazionale.

In tutti i casi di contestazione o di contenzioso che dovessero sorgere tra l'Amministrazione e l'Impresa appaltatrice a causa di possibili indeterminazioni o contraddizioni tra le condizioni espresse dal Disciplinare e dal Capitolato tecnico e prestazionale rispetto al contenuto dell'offerta tecnica, od in generale della documentazione d'offerta presentata dall'Impresa in sede di gara, è sancita la prevalenza di quanto previsto nel Disciplinare e nel Capitolato tecnico e prestazionale con la sola eccezione delle condizioni migliorative che l'Amministrazione potrà pretendere dall'Impresa con riferimento a quanto proposto in sede di gara con la propria offerta e riportato nella relativa documentazione presentata ed allegata al contratto.

Art. 29 - Brevetti e diritti d'autore.

L'aggiudicatario assume ogni responsabilità nei confronti dei terzi per l'uso di programmi, dispositivi, brevetti, attrezzature o per l'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti o diritti d'autore.

L'aggiudicatario ha l'obbligo di tenere indenne la Stazione appaltante da ogni pretesa da chiunque azionata, nonché da tutti i costi, le spese o responsabilità relativi, ivi comprese le spese legali eventualmente conseguenti, per la violazione di diritti d'autore, di marchio o brevetto, comunque connesse alle prestazioni contrattuali.