

**INFRASTRUTTURA RADIO E TELEMATICA  
WIRELESS: SERVIZI DI GESTIONE E  
MANUTENZIONE ORDINARIA, CORRETTIVA,  
EVOLUTIVA E FORNITURA DI APPARATI**

**CAPITOLATO TECNICO**

**VIVA SERVIZI S.p.A**  
RESPONSABILE – AREA SERVIZI SPECIALISTICI ED  
INNOVAZIONE  
*Enrico Pacilli*  
(Enrico Pacilli)

*Ancona 08 Febbraio 2021*

1	Oggetto del servizio .....	3
2	Specifiche del servizio.....	3
3	Sopralluogo.....	3
4	Ammontare dell'appalto .....	4
5	Durata del contratto .....	6
6	Opzioni e rinnovi .....	6
7	Subappalto .....	7
8	Oneri a carico dell'Affidatario .....	8
9	Oneri a carico del committente .....	9
10	Proprietà intellettuale e materiale degli elaborati .....	9
11	Incompatibilità con lo svolgimento del servizio.....	10
12	Pagamenti e tracciabilità .....	10
13	Conoscenza delle condizioni di affidamento .....	11
14	Interpretazione del contratto e documenti che fanno parte del contratto .....	12
15	Garanzia definitiva.....	12
16	Penali.....	13
17	Spese .....	14
18	Fallimento o morte dell'appaltatore o variazione della ragione sociale .....	14
19	Risoluzione del contratto PER INADEMPIMENTO.....	15
20	Diritti di autore .....	15
21	Collaudi.....	16
22	Divieto di cessione del contratto – cessioni di credito .....	16
23	Responsabilità e rispetto delle normative.....	16
24	Rapporti con la Committenza.....	16
25	Esonero responsabilità della Viva Servizi S.p.A.....	17
26	Disposizioni.....	17
27	Definizione delle controversie.....	17
28	Disposizioni con riferimento al Servizio Idrico Integrato.....	17
29	Codice Etico .....	18
30	Protezione dei dati personali RISERVATEZZA .....	18
31	Allegati .....	19
32	ALLEGATO SPECIFICA TECNICA.....	19
33	Oggetto .....	19
34	Tipologia della rete attuale .....	19
	34.1 Infrastruttura radio.....	19
	34.2 Infrastruttura Telematica .....	19
35	Servizi di gestione e di manutenzione.....	21
	35.1 Manutenzione ordinaria.....	22
	35.2 Manutenzione correttiva.....	24
	35.3 Manutenzione evolutiva .....	25
	35.3.1 Servizi.....	25
	35.3.2 Fornitura.....	25
36	Struttura organizzativa .....	27
37	ALLEGATO ELENCO SITI DI COLLEGAMENTO .....	28
38	ALLEGATO SCHEDE DI SITO .....	31

## 1 Oggetto del servizio

La Viva Servizi S.p.A., gestore del Servizio Idrico Integrato nell'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Marche Centro – Ancona, ha la necessità di affidare servizi di gestione e di manutenzione ordinaria, correttiva, evolutiva e fornitura di apparati.

## 2 Specifiche del servizio

Le specifiche tecniche dei servizi e della fornitura oggetto del presente appalto sono riportate nell'allegato "SPECIFICA TECNICA" al presente Capitolato Tecnico e nella sottostante tabella sinteticamente riepilogate:

SERVIZI E FORNITURA: BREVE DESCRIZIONE TECNICA	
<b>SERVIZI DI GESTIONE, MANUTENZIONE CORRETTIVA E ORDINARIA</b>	Devono essere garantiti i servizi di gestione, manutenzione e di pronto intervento consistenti nelle seguenti attività: 1) stipula di contratti di locazione dei siti non di proprietà di Viva Servizi 2) gestione delle concessioni delle frequenze radio MISE; 3) manutenzione ordinaria e correttiva del sistema oggetto del servizio;
<b>SERVIZI DI MANUTENZIONE EVOLUTIVA</b>  <b>FORNITURA DI APPARATI E MATERIALI</b>	Devono essere garantiti i servizi di manutenzione evolutiva consistenti in giornate uomo per il supporto specialistico inerente attività di installazione, configurazione e gestione di nuovi siti;  E' prevista la fornitura in opera di: 1. apparati gateway radio dati UHF-IP (modalità DMR); 2. apparati terminale radio dati UHF con interfaccia dati RS232, interfaccia dati IP, modem trasparente ETSI300-230 ; 3. link radio punto-punto per collegamento alla dorsale in tecnologia SDH;

## 3 Sopralluogo

La conoscenza dell'ambiente esistente, oltre a quanto descritto nella "SPECIFICA TECNICA", può essere acquisita a seguito di **sopralluogo**, non obbligatorio, **da effettuarsi in fase di elaborazione dell'offerta al massimo entro 15 giorni successivi alla pubblicazione del bando.**

Il sopralluogo potrà essere effettuato in un giorno lavorativo (dal lunedì al giovedì dalle 09:00 alle 17:00) preventivamente concordato con il personale della Viva Servizi.

Il sopralluogo potrà essere effettuato dal legale rappresentante della ditta o da un suo delegato munito di apposita delega.

La richiesta deve essere inviata via p.e.c. ([ASI@pec.vivaservizi.it](mailto:ASI@pec.vivaservizi.it)).

La stazione appaltante:

- comunicherà alla ditta, via p.e.c, la calendarizzazione del sopralluogo da effettuarsi;
- si impegna ad effettuare il sopralluogo, con il fornitore, entro 5 (cinque) giorni naturali e consecutivi dalla data della richiesta.

## 4 Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo a base di gara, comprensivo delle spese per la sicurezza, è pari a € 701.000,00 (euro settecentomila/00) IVA esclusa:

- di cui soggetto a ribasso € 700.000,00 (euro settecentomila/00);
- di cui spese di sicurezza non soggette a ribasso € 1.000,00 (euro mille/00).

come da computo seguente:

	DESCRIZIONE		QUANTITÀ	IMPORTO UNITARIO IN EURO ESCLUSA IVA	IMPORTO COMPLESSIVO IN EURO ESCLUSA IVA
ART.	A	GESTIONE E MANUTENZIONE ANNUA CORRETTIVA E ORDINARIA COMPENSIVA DEI CONTRATTI DI LOCAZIONE	5	110.000,00	550.000,00
	B	GIORNATE STIMATE PER MANUTENZIONE EVOLUTIVA	100	400,00	40.000,00
		FORNITURA IN OPERA GATEWAY UHF-IP	10	1.500,00	15.000,00
		FORNITURA IN OPERA TERMINALI RADIO DATI UHF	80	700,00	56.000,00
		FORNITURA IN OPERA LINK RADIO PUNTO PUNTO	8	4.250,00	34.000,00
		FORNITURA PARTI di RICAMBIO PARROT E MOTOROLA VECCHIA INFRASTRUTTURA		5.000,00	5.000,00
	Totale prestazioni				700.000,00
a	TOTALE al netto della sicurezza soggetto a ribasso				700.000,00
b	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso				1.000,00
C	TOTALE (a+b) al netto dell'IVA				701.000,00

Nell'ambito del presente appalto, non saranno riconosciute le spese di trasferta in quanto comprensive nell'importo dei servizi offerti.

L'importo a base di gara è stato calcolato considerando i prezzi di riferimento per appalti analoghi e sulla base di indagine di mercato.

L'appalto è costituito da un unico lotto poiché:

- migliora l'efficacia e l'efficienza del processo in quanto si ottimizza la tempistica di esecuzione in ragione del venire meno della suddivisione delle attività e della conseguente necessita di coordinamento tra soggetti diversi;
- consente l'individuazione di un unico centro di responsabilità con la possibilità di effettuare un più efficace monitoraggio sul Fornitore dei livelli di servizio complessivi
- il servizio ha caratteristiche di omogeneità tecnica/operativa;
- l'eventuale suddivisione dell'acquisto in più lotti riferibili alla medesima categoria di servizio non rende possibile l'individuazione di alcuna convenienza economica viceversa risulterebbe

antieconomica negli aspetti logistici e per i maggiori costi tecnici oltre che burocratici/amministrativi.

L'importo sopra indicato è onnicomprensivo di tutte le somme, gli oneri diretti ed indiretti e le spese per la realizzazione delle attività oggetto del presente appalto, nonché le spese del personale dipendente e/o collaboratori utilizzati per l'espletamento dell'appalto.

Il codice CPV (Vocabolario Comune Appalti) del presente servizio è:

***50332000-1- Servizi di manutenzione di infrastrutture di telecomunicazioni***

Per l'espletamento del presente appalto gli oneri della sicurezza derivanti da interferenza di cui al D.lgs. 81/2008 sono valutati pari a € 1.000,00 e viene quindi redatto il documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI).

Il personale della Ditta aggiudicataria nel recarsi presso le sedi aziendali di Viva Servizi S.p.A., è invitato ad attenersi a quanto segue:

- 1) rispettare i sensi di marcia indicati nei piazzali;
- 2) procedere a passo d'uomo dando sempre precedenza ai pedoni;
- 3) prestare la massima attenzione ai veicoli in transito;
- 4) non effettuare le operazioni di carico/scarico/parcheggi al di fuori delle zone previste;
- 5) In caso di presenza e sopralluoghi nelle sedi ed impianti aziendali, il personale della ditta affidataria del servizio dovrà comunque attenersi alle seguenti disposizioni e obblighi;
  - a. Obbligo di prendere visione delle planimetrie dei "percorsi di fuga e presidi antincendio" affisse negli impianti e nei locali degli edifici, al fine di localizzare, i pulsanti di emergenza, le uscite di sicurezza e i punti di raccolta;
  - b. Obbligo di rispettare scrupolosamente i cartelli di norma affissi all'interno delle strutture aziendali e di attenersi e rispettare le indicazioni riportate dall'apposita segnaletica e cartellonistica specifica di rischio e/o di pericolo;
  - c. Obbligo di segnalare immediatamente eventuali deficienze di dispositivi di sicurezza o l'esistenza di condizioni di pericolo;
  - d. Divieto di abbandonare/depositare materiali e/o attrezzature in posizione di equilibrio instabile o, se ciò fosse indispensabile, deve esserne segnalata la presenza;
  - e. Divieto di abbandonare/depositare mezzi, materiali e/o attrezzature in luoghi che possono costituire fonte potenziale di pericolo in luoghi di transito e di lavoro;
  - f. Divieto di usare abusivamente materiali e/o attrezzature di proprietà della Viva Servizi;
  - g. Divieto di intervenire sulle prove o lavorazioni in atto;
  - h. Divieto di accedere ai locali ad accesso autorizzato se non specificatamente autorizzati dal responsabile della struttura con apposita autorizzazione nella quale sono indicate le misure di prevenzione e protezione;
  - i. Divieto di permanere in luoghi diversi da quelli in cui si deve svolgere il proprio servizio;
  - j. Divieto di rimuovere o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o protezioni installati su impianti o macchine;
  - k. Divieto di compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
  - l. Divieto di accedere, senza specifica autorizzazione, all'interno di cabine elettriche o di altri luoghi ove esistono impianti o apparecchiature elettriche in tensione;
  - m. non impartire disposizioni alle maestranze se non per segnalazioni di pericolo imminente;

Al personale tecnico della Ditta aggiudicataria che necessita di recarsi presso la sede aziendale di Viva Servizi S.p.A. di via del Commercio 29 Ancona, viene comunque indicato di attenersi alle indicazioni che saranno fornite dagli addetti della Viva Servizi S.p.A. e alla cartellonistica di sicurezza presente nei locali.

Si precisa che :

- a) le giornate per il servizio di manutenzione evolutiva sono erogate a consumo su richiesta della Viva Servizi;
- b) la fornitura di apparati e materiali è erogata a consumo su richiesta della Viva Servizi;
- c) le giornate per il servizio di manutenzione ordinaria e correttiva sono erogate sulla base dei malfunzionamenti che si verificheranno;
- d) Non è possibile effettuare l'indicazione presuntiva dei costi della manodopera nei documenti posti a base di gara ai sensi dell'art. 23, comma 16, del D.lgs. 50/2016, essendo gli stessi insuscettibili di una programmazione e/o progettazione da parte della Stazione appaltante.

Il contratto di appalto verrà stipulato con corrispettivo a corpo per la manutenzione ordinaria e correttiva, per il resto a misura ai sensi di quanto previsto dall'art. 3, lettera eeeee) del D.lgs. 50/16. Si precisa che i prezzi offerti si intendono fissi ed invariabili per l'intero periodo del contratto e comprensivi delle prestazioni indicate nell'allegato "Specifica Tecnica", ciò anche qualora dovessero intervenire aumenti sia per quanto riguarda il costo del lavoro o di qualsiasi altra entità pertanto, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice civile

## 5 Durata del contratto

La durata del contratto è fissata in mesi 60 (mesi) naturali e consecutivi decorrenti dalla data che verrà indicata nel relativo "verbale di avvio dell'esecuzione del contratto", o al raggiungimento dell'importo contrattuale presunto pari a € 701.000,00, salvo i casi di cui all'art. 6 Opzioni.

Si evidenzia che Viva Servizi SpA si riserva la facoltà di procedere alla consegna dell'appalto in via d'urgenza tenuto conto di quanto disposto all'art. 32, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 e smi, nonché dall'art. 8, comma 1, lettera a) del D.L. 76/2020 convertito con modificazioni L. 120/2020, anche nelle more della verifica dei requisiti di partecipazione.

## 6 Opzioni

Nel caso in cui al termine della validità temporale del contratto non sarà raggiunto l'importo contrattuale previsto, la durata del contratto potrà essere prorogata a discrezione di VIVA Servizi S.p.A., di dodici mesi, senza che l'Aggiudicatario possa avanzare diritti di sorta. In alternativa Viva Servizi potrà ratificare la scadenza contrattuale evidenziando che gli importi residui relativi ai servizi/forniture non saranno corrisposti. In entrambi i casi Viva Servizi dovrà esercitare tale facoltà comunicandola all'appaltatore mediante posta elettronica certificata almeno 15 giorni prima della scadenza del contratto originario.

Nel corso dell'esecuzione del contratto, Viva Servizi potrà richiedere e il fornitore ha l'obbligo di accettare, alle condizioni tutte del contratto, un aumento o una diminuzione sull'ammontare dell'appalto fino alla concorrenza di un quinto, senza che ciò possa essere motivo per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di sorta da parte del fornitore, né per esercitare il diritto alla risoluzione del contratto come specificato all'articolo 106, comma 12, del D.Lgs. 50/2016 e smi. In caso d'aumento o diminuzione del servizio entro i limiti suddetti (un quinto) potrà essere concesso un adeguato spostamento di sei mesi sul termine di ultimazione senza che l'Aggiudicatario possa avanzare diritti di sorta

Il contratto di appalto potrà essere modificato, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 106, comma 2 del D. Lgs 50/16, per un valore pari al **10 per cento** del valore iniziale del contratto.



Ai fini dell'art. 35, comma 4 del D. Lgs 50/16 e s.m.i., il valore massimo stimato dell'appalto, è pari € 701.000,00 (euro settecentounomila/00) IVA esclusa e/o di altre imposte e contributi di legge, come risultante dalla seguente somma:

Importo a base di gara	€ 701.000,00
Rinnovo Contrattuale non previsto	0
Proroga Tecnica non prevista	0

## 7 Subappalto

L'affidamento in subappalto deve essere sempre autorizzato dalla Viva Servizi ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all' art. 105 D.lgs. 50/2016 e s.m.i.. Il concorrente indica all'atto dell'offerta le parti del servizio che intende subappaltare nei limiti del 40% dell'importo complessivo del contratto, in conformità a quanto previsto dall'art. 105, comma 2, del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato.

L'autorizzazione al subappalto è sottoposta alle seguenti condizioni (art. 105 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.):

- che l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto (comma 4 lett. a);
- che il subappaltatore possieda i requisiti di qualificazione prescritti in relazione alla prestazione subappaltata (comma 4 lett. b);
- che l'esecutore all'atto dell'offerta abbia indicato le parti di prestazione contrattuale che intende subappaltare (comma 4 lett. c);
- che l'esecutore dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 Dlgs. 50/16 e s.m.i. (comma 4 lett. d);
- che almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, l'esecutore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante contraente, in originale o in copia autentica (comma 7);
- che al momento del deposito del contratto di subappalto, l'esecutore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del/i subappaltatore/i dei requisiti di qualificazione prescritti in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del codice (comma 7);
- che non sussista nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti di cui alla normativa antimafia prevista dal D.lgs. 6 settembre 2011, n. 159 e s.m.i.;
- che l'esecutore alleggi al contratto del subappalto o alla sua copia autentica la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con il titolare del subappalto. In caso di RTI o consorzio, analoga dichiarazione deve essere rilasciata da tutte le imprese costituenti il RTI o il consorzio (art. 105, comma 18, D.lgs. 50/16

**In mancanza della suddetta documentazione, il subappalto non è concesso.**

Ai sensi dell'art. 105, comma 3, D.lgs. 50/16 non si configurano come attività affidate in subappalto (e sono conseguentemente sottratte alla relativa disciplina), per la loro specificità, le seguenti categorie di servizi:

- l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante (art. 105 co. 3 lett. a) D.lgs. 50/16);
- le prestazioni rese in favore del/i soggetto/i affidatario/i in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio **sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della presente procedura di gara**. I relativi contratti devono essere depositati alla stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto (art. 105 co. 3 lett. cbis) D.lgs. 50/16).

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto (art. 105 comma 19 D.lgs. 50/16)

L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori, al fine di rendere gli specifici piani di sicurezza redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio tale obbligo incombe sul mandatario (art. 105 co. 17 D.lgs. 50/16).

L'esecutore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20%, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti dal presente documento (art. 105 co. 14 D.lgs. 50/16)

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'esecutore, il quale rimane l'unico e solo responsabile nei confronti della Viva Servizi S.p.A., della perfetta esecuzione del contratto anche per la parte subappaltata (art. 105 co. 8 D.lgs. 50/16).

L'esecutore si obbliga a manlevare e tenere indenne la Viva Servizi S.p.A. da qualsivoglia pretesa di terzi per fatti e colpe imputabili al subappaltatore o ai suoi ausiliari.

L'esecutore si obbliga a risolvere tempestivamente i contratti di subappalto, qualora durante l'esecuzione degli stessi, vengano accertati dalla Viva Servizi S.p.A. inadempimenti delle imprese subappaltatrici di rilevanza tale da giustificare la risoluzione, avuto riguardo all'interesse della Viva Servizi S.p.A.; in tal caso l'esecutore non avrà diritto ad alcun indennizzo da parte della Viva Servizi S.p.A. né al differimento dei termini di esecuzione del contratto.

L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 D.lgs. 50/2016 (art. 105 co. 12 D.lgs. 50/16).

L'esecutore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente (art. 105 co. 14 D.lgs. 50/16).

In caso di inadempimento dell'esecutore agli obblighi di cui ai commi precedenti, la Viva Servizi S.p.A. può risolvere il contratto principale, salvo il diritto al risarcimento del danno.

È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto servizio affidati.

Per ogni altro aspetto si applicano le disposizioni di cui all'articolo 105 del Codice dei Contratti Pubblici approvato con D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

## 8 Oneri a carico dell'Affidatario

L'aggiudicatario ha l'obbligo di eseguire il servizio in oggetto in maniera ottimale, garantendo lo stato e il funzionamento degli attuali sistemi.



L'aggiudicatario ha inoltre l'obbligo di redigere un documento che definisca, per ciascun sito oggetto del servizio di cui all'art. 37 del presente documento, le modalità di intervento nonché le prescrizioni previste per i lavori in quota (art. 107 del TUSL), in conformità alle disposizioni dell'art. 111 del TUSL.

Tale documento dovrà essere consegnato formalmente prima della data di inizio del servizio.

Tutti gli elaborati e documenti inviati e relativi allo svolgimento del servizio affidato devono essere sottoscritti dal Responsabile di Progetto con firma in originale sulla documentazione cartacea e/o firma digitale sulla documentazione digitale.

In caso di errori od omissioni nello svolgimento del servizio, Viva Servizi può richiedere all'Affidatario di rieseguire il servizio senza ulteriori costi ed oneri, a scomputo parziale o totale degli indennizzi garantiti dalla polizza assicurativa professionale, con massimale per singolo sinistro pari a € 1.000.000,00.

Rimanendo l'appaltatore organicamente esterno e indipendente dagli uffici e dagli organi dell'amministrazione committente; è obbligato ad eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici e di non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questo ultimo.

Resta a carico dell'affidatario incaricato ogni onere strumentale e organizzativo ivi compresi oneri per sopralluoghi e trasferte necessari per l'espletamento delle prestazioni se non diversamente stabilito dal presente CAPITOLATO TECNICO.

## 9 Oneri a carico del committente

Il Soggetto Aggiudicatore si impegna a:

- a) Per le giornate erogate presso le sedi della Viva Servizi:
  - i. rendere disponibili spazi adeguati alle esigenze lavorative del gruppo di lavoro della Ditta Aggiudicataria;
  - ii. la connessione alla rete aziendale ed una connessione internet, ove possibile;
  - iii. consentire al personale del Soggetto Aggiudicatario, per tutta la durata dell'appalto, l'ingresso alle strutture ed ai locali interessati dai servizi dal lunedì al giovedì nella fascia oraria 8.00 – 17.00 e venerdì 8.00 – 14.00.
- b) Rendere disponibili tutte le risorse e le figure professionali funzionali per lo svolgimento dell'attività manutentive sia correttive che evolutive;
- c) Rendere disponibile un accesso tramite portale Citrix, per le connessioni da remoto, con gli applicativi necessari per svolgere le attività di intervento;

## 10 Proprietà intellettuale e materiale degli elaborati

Restano nella proprietà materiale e legale della Viva Servizi S.p.A., gli elaborati, i documenti, gli atti, comunque formati e su qualunque supporto, prodotti dall'Affidatario nell'ambito dell'incarico. L'Affidatario ha l'impegno di mantenere la più assoluta riservatezza circa l'uso di tutti i documenti forniti dalla Committente, per lo svolgimento del servizio ed è comunque tenuta a non pubblicare articoli e/o fotografie, relativi ai luoghi in cui dovrà svolgersi il servizio, salvo esplicito benestare della Committente. Tale impegno si estende anche agli eventuali subcontraenti

L'Affidatario dovrà mantenere riservata e non dovrà divulgare a terzi, ovvero impiegare in modo diverso da quello occorrente per realizzare l'oggetto dell'incarico, qualsiasi informazione relativa al servizio che non fosse resa nota direttamente o indirettamente dalla Stazione Appaltante o che derivasse dall'esecuzione del servizio. Detto impegno si estende a qualsiasi cambiamento o proposta di cambiamento, sempre inerente all'incarico, o a qualsiasi dato o elaborato, oppure a qualsiasi disegno o mappa o piano forniti dalla Stazione Appaltante, o che siano stati preparati dall'Affidatario

per essere impiegati dalla Stazione Appaltante. Quanto sopra, salvo la preventiva approvazione alla divulgazione da parte della Stazione Appaltante, avrà validità fino a quando tali informazioni non siano di dominio pubblico. L'Affidatario potrà citare nelle proprie referenze e nel proprio curriculum il lavoro svolto per la Stazione Appaltante, eventualmente illustrandolo con disegni, purché tale citazione non violi l'obbligo di riservatezza del presente articolo. Nel caso particolare di comunicati stampa, annunci pubblicitari, partecipazione a simposi, seminari e conferenze con propri elaborati, l'Affidatario, sino a che la documentazione progettuale non sia divenuta di dominio pubblico, dovrà ottenere il preventivo benestare della Stazione Appaltante sul materiale scritto e grafico, inerente alle opere rese alla Stazione Appaltante nell'ambito dell'incarico, che intendesse esporre o produrre.

## 11 Incompatibilità con lo svolgimento del servizio

Al fine di evitare situazioni di incompatibilità, ha applicazione la disciplina in tema di conflitto di interesse (art. 42, comma 4, del Codice).

Fino al termine dell'esecuzione del servizio, valgono tutte le cause di incompatibilità previste al riguardo dalle vigenti disposizioni legislative e regolamentari e linee guida ANAC. L'aggiudicatario si impegna a comunicare tempestivamente l'eventuale insorgere di cause di incompatibilità o di cessazione delle condizioni, sia per sé sia per i suoi eventuali collaboratori.

## 12 Pagamenti e tracciabilità

Le prestazioni e forniture oggetto dell'Appalto verranno contabilizzate con corrispettivo a corpo per la manutenzione ordinaria e correttiva, per il resto con corrispettivo a misura, ai sensi di quanto previsto dall'art. 3, comma l) lettera eeeee) del D. Lgs 50/16 .

L'Aggiudicatario emetterà fatture elettroniche:

- a. per le attività di manutenzione correttiva e ordinaria, con cadenza trimestrale posticipata previa certificazione del servizio da parte del Direttore dell'Esecuzione di Viva Servizi tramite Verbale di collaudo con esito positivo. Le modalità di manutenzione ordinaria e correttiva sono descritte nell'allegato "SPECIFICA TECNICA" al presente CAPITOLATO TECNICO;
- b. per le attività di manutenzione evolutiva, una volta che tali attività sono concluse e certificate da Viva Servizi tramite Verbale di collaudo con esito positivo. Le modalità di gestione delle attività di manutenzione evolutiva sono descritte nell'allegato "SPECIFICA TECNICA" al presente CAPITOLATO TECNICO;
- c. per la fornitura di apparati o parti di ricambio, una volta che tali materiali sono stati consegnati, installati e messi correttamente in funzione previa certificazione di Viva Servizi tramite Verbale di collaudo con esito positivo. La lista dei materiali è descritta nell'allegato "SPECIFICA TECNICA" al presente CAPITOLATO TECNICO.

Dopo l'esito positivo delle verifiche di legge e subordinatamente all'accettazione del servizio da parte del DE, l'affidatario emetterà fattura il cui pagamento sarà effettuato entro 60 giorni fine mese dalla data della fattura, solo mediante bonifico bancario con accredito sul conto corrente dedicato ai sensi dell'art.3 del 136/10 e s.m.i..

Le fatture dovranno riportare il codice CIG (Codice identificativo gara) di riferimento ed il codice CID (Codice Identificativo interno della Viva Servizi S.p.A. che verrà preventivamente comunicato all'Impresa dal referente della Viva Servizi S.p.A.).

Le fatture non verranno saldate, e la loro ricezione non farà decorrere il termine di cui al comma precedente, qualora non riportino i dati necessari per identificare le prestazioni fatturate, le coordinate bancarie complete ed il codice CIG per l'effettuazione del pagamento.

L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/10 e s.m.i..

Si precisa che non si accetteranno richieste di cessione del credito né mandati irrevocabili all'incasso in favore di terzi.

Ai sensi dell'art. 48 bis del D.P.R. 602/73, introdotto dalla L. 286/2006, e delle disposizioni di cui al D.M. 40 del 18.01.2008 e tenendo conto della Circolare del Ministero dell'Economia e delle Finanze n. 22 del 29.07.2008, n. 29 del 08.10.2009, n. 27 del 23.09.2011 e n. 13 del 21.03.2018, Viva Servizi non potrà procedere alla liquidazione degli importi superiori ad € 5.000,00 qualora dalle verifiche effettuate presso l'Agenzia della Entrate-Riscossioni, il beneficiario risultasse inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.

In conformità a quanto prescritto dalla Legge 13 Agosto 2010, n. 136 e s.m.i., ogni transazione relativa al contratto sarà effettuata su apposito conto corrente bancario o postale dedicato che dovrà essere indicato dal Ditta aggiudicataria in sede di perfezionamento del contratto. Al riguardo la Ditta aggiudicataria fornirà i dati IBAN del conto corrente dedicato, nonché le generalità ed il codice fiscale dei soggetti delegati ad operare sul conto stesso. Gli importi dovuti verranno liquidati dalla Viva Servizi S.p.A. esclusivamente tramite bonifico sul conto corrente indicato dalla Ditta aggiudicataria.

Il mancato utilizzo del conto corrente bancario o postale dedicato per l'esecuzione delle transazioni relative al contratto, che verrà comunicato in sede di perfezionamento, costituisce causa di risoluzione del medesimo contratto. In tal senso sarà richiesto alla Ditta aggiudicataria di riportare in fattura il codice CIG e i dati IBAN del conto corrente in cui dovranno essere eseguite le transazioni relative al presente servizio.

Ogni modificazione in ordine al c/c indicato ed ai soggetti ad operare sullo stesso dovranno essere tempestivamente comunicate per iscritto alla Viva Servizi S.p.A.

Si comunica che l'art.3 del Decreto Legge 16 ottobre 2017 n. 148, convertito il 4 dicembre 2017 nella Legge n. 172, ha esteso l'ambito applicativo noto come meccanismo "Split Payment" o "Scissione dei Pagamenti" alla Viva Servizi S.p.A. Pertanto le fatture dovranno essere emesse ai sensi dell'art. 17 ter del DPR 633/72. Le fatture emesse, senza l'applicazione del meccanismo succitato, non potranno più essere accettate e tanto meno liquidate e le stesse andranno restituite e sostituite.

## 13 Conoscenza delle condizioni di affidamento

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'affidatario del servizio, equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e accettazione delle norme vigenti che regolano il presente appalto e di tutte le condizioni locali che si riferiscono allo specifico genere di servizio.

L'affidatario deve aver accuratamente valutato, accettandoli, tutti gli obblighi, soggezioni ed oneri, contenuti nel presente documento e relativi allegati, ivi compresi quelli riferiti, agli oneri assicurativi e alle altre condizioni cui è assoggettato il servizio richiesto.

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'affidatario del servizio equivale, altresì, a dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dell'affidamento.

## 14 Interpretazione del contratto e documenti che fanno parte del contratto

In caso di discordanza vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il servizio viene affidato e comunque quella che meglio risponde ai criteri di ragionevolezza e buona esecuzione dello stesso.

In caso di norme tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del CAPITOLATO TECNICO, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto di incarico e dei risultati ricercati con l'affidamento del servizio; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli dal 1362 al 1369 del codice civile.

Formano, a tutti gli effetti, parte integrante e sostanziale del Contratto di incarico le norme ed i documenti di seguito elencati, ancorché non materialmente allegati, di cui l'affidatario dichiarerà di avere preso perfetta conoscenza:

- il presente CAPITOLATO TECNICO;
- il D.lgs. 18 aprile 2016, n.50 e s.m.i.: "Codice dei Contratti Pubblici" e tutti gli eventuali decreti attuativi e linee guida approvati alla data di avvio della procedura di affidamento;
- l'offerta dell'aggiudicatario nelle due componenti tecnica ed economica;
- le polizze a garanzia depositate;

## 15 Garanzia definitiva

Per la sottoscrizione del contratto, l'Affidatario deve, nel termine che sarà comunicato dalla Viva Servizi S.p.A., costituire, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50 e s.m.i., una "garanzia definitiva" a propria scelta, sotto forma di cauzione (contanti o titoli) o fidejussione (polizza fidejussoria).

La garanzia costituita sotto forma polizza fideiussoria può essere rilasciata da:

- Imprese Bancarie e Assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che disciplinano tali attività;
- Intermediari Finanziari iscritti all'Albo di cui all'art. 106 del D.lgs. n. 385/1993, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposte a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta all'albo previsto dall'art. 161 del D.lgs. 58/1998, e che abbiano i requisiti di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria ed assicurativa.

In ogni caso la garanzia deve prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile;
- l'operatività della garanzia entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante;

L'importo della garanzia è da calcolarsi secondo le modalità previste dal già citato articolo 103 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e qualora non ricorra alcuna delle ipotesi di salvaguardia dell'interesse pubblico è fissato pari al 10% (dieci per cento) del valore del contratto di concessione.

La garanzia è prestata a tutela della Viva Servizi S.p.A. per l'esatto adempimento, da parte dell'Affidatario, di tutte le obbligazioni previste dal contratto e dal presente Capitolato Tecnico, per il risarcimento dei danni derivanti dalle inadempienze alle obbligazioni.

Il Concedente può avvalersi della garanzia prestata per:

- il recupero delle sanzioni irrogate, a seguito di inadempienze, come previsto all'art. 16 "Penali" del presente CAPITOLATO TECNICO;

- il recupero di oneri, spese e risarcimento danni a seguito di risoluzione del contratto/convenzione di incarico professionale;

La mancata costituzione della garanzia definitiva nei modi e termini richieste dalla Committenza determina la decadenza dell'affidamento e la pronuncia dell'aggiudicazione del servizio in favore dell'operatore economico che segue nella graduatoria.

La garanzia definitiva deve essere considerata valida fino al completo esaurimento del rapporto contrattuale dell'Affidatario nei confronti della Viva Servizi S.p.A.

L'omesso pagamento dei premi relativi alla garanzia definitiva da parte dell'Affidatario non comporta nell'inefficacia della garanzia nei confronti della Viva Servizi S.p.A.

La garanzia definitiva, con decorrenza dalla data di costituzione, deve permanere valida fino ad un anno oltre alla data di emissione del certificato di verifica di conformità.

Nel caso di anticipata risoluzione del contratto per inadempienze dell'Affidatario, la cauzione definitiva sarà incamerata per intero, con riserva di richiedere i maggiori danni. Pertanto, qualora l'importo della cauzione medesima non fosse sufficiente a coprire l'indennizzo dei danni, Viva Servizi S.p.A. si riserva l'insindacabile facoltà di avviare ogni azione legale per il recupero di quanto necessario al ripianamento dei danni.

## 16 Penali

Il servizio o la Fornitura non effettuati entro i termini e secondo le modalità indicate nel presente Capitolato Tecnico, renderà l'Impresa inadempiente;

La sola formalità preliminare da assolversi ai fini dell'applicazione delle penali sopra indicate è la contestazione degli addebiti.

Relativamente alle attività di manutenzione correttiva dei malfunzionamenti, così come indicato nell'allegato "SPECIFICA TECNICA" al presente CAPITOLATO TECNICO, il mancato rispetto delle tempistiche comporterà una penale pari a:

- a. **Malfunzionamento "bloccante"**: 0,2 ‰ (zero virgola due per mille) dell'importo netto della fornitura per ogni ora naturale e consecutiva di ritardo eccedente il tempo contrattualmente previsto per l'intervento e/o ripristino della piena funzionalità, L'importo massimo giornaliero applicabile sarà pari allo 1 ‰ (uno per mille) dell'importo netto della fornitura;
- b. **Malfunzionamento non bloccante**: 0,1 ‰ (zero virgola uno per mille) dell'importo netto della fornitura per ogni ora naturale e consecutiva di ritardo eccedente il tempo contrattualmente previsto per l'intervento e/o ripristino della piena funzionalità, L'importo massimo giornaliero applicabile sarà pari allo 1 ‰ (uno per mille) dell'importo netto della fornitura;
- c. Altri tipi di anomalia, non comprese tra quelle sopra indicate, non determinano penali.
- d. Quanto previsto nei punti a e b del presente articolo sui tempi di intervento e/o ripristino migliorativi rispetto alle specifiche minime.

Relativamente alle attività di manutenzione ordinaria così come indicato nell'allegato "SPECIFICA TECNICA" al presente CAPITOLATO TECNICO, il mancato rispetto delle tempistiche comporterà una penale pari a:

- a. documentazione che attesti la piena funzionalità: 0,05 ‰ (zero virgola zero cinque per mille) dell'importo netto della fornitura per ogni giorno lavorativo eccedente il tempo contrattualmente previsto per la consegna della documentazione;
- b. Ripristino piena funzionalità: 0,05 ‰ (zero virgola zero cinque per mille) dell'importo netto della fornitura per ogni giorno lavorativo eccedente il tempo contrattualmente previsto per il ripristino della piena funzionalità;
- c. Altri tipi di anomalia, non comprese tra quelle sopra indicate, non determinano penali.



Alla contestazione formale dell'inadempienza rilevata l'Affidatario del servizio potrà fornire le proprie giustificazioni scritte entro sette giorni dalla contestazione, decorsi i quali, in assenza di adeguate motivazioni, sarà richiesto allo stesso il pagamento della sanzione applicata. Trascorso il termine di cui sopra per la presentazione delle controdeduzioni/giustificazioni o nel caso le stesse siano ritenute insufficienti e/o non adeguatamente motivate, Viva Servizi S.p.A. applicherà la penale nella misura stabilita dal presente CAPITOLATO TECNICO. Se i ritardi risultano determinati da cause di forza maggiore non imputabili alla Ditta Aggiudicataria, la stessa dovrà darne immediata comunicazione, e comunque prima della scadenza del termine fissato, alla Viva Servizi che valuterà le motivazioni in tale sede addotte; se sarà riconosciuta la non imputabilità del ritardo a carico della Ditta Aggiudicataria, il Soggetto Aggiudicatario concederà la proroga senza applicazione di alcuna penalità.

Qualora il ritardo dell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, il Direttore dell'esecuzione potrà proporre al RUP la risoluzione del contratto per grave inadempimento. Nel caso in cui, per ragioni di opportunità il contratto venga continuato fino al termine naturale, la penale verrà applicata nella sua totale entità, se ricorre il caso anche oltre il 10%.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il diritto di Viva Servizi S.p.A. di pretendere il risarcimento del maggior danno ai sensi dell'art. 1224, comma 2, del Codice civile.

Le penali disciplinate dal presente articolo sono cumulabili tra di loro e saranno, a discrezione di Viva Servizi S.p.A. applicate in sede di contabilizzazione e di pagamento dei corrispettivi spettanti all'Appaltatore o notificati a parte con saldo entro 30 gg. dalla data di emissione e comunque regolati prima del pagamento a saldo di una eventuale fattura emessa dall'aggiudicatario. Viva Servizi S.p.A. qualora la ritenuta sui compensi dovuti da fattura non fosse sufficiente ad estinguere le penali, agisce sulla cauzione

Nessuna controversia potrà in alcun caso, per qualsivoglia motivo o fatto, determinare la sospensione neppure parziale o temporanea del servizio.

Resta in ogni caso, salvo ed impregiudicato, il diritto della Viva Servizi S.p.A. al risarcimento di eventuali ulteriori danni subiti.

Sia la contestazione di inadempimento, sia l'irrogazione della penale sono comunicate con PEC.

Viva Servizi si riserva la facoltà di risolvere il contratto dopo il terzo richiamo per iscritto con le modalità indicate nel presente Capitolato Tecnico.

## **17 Spese**

Tutte le spese necessarie, nessuna esclusa, per la gestione e l'organizzazione dei servizi in appalto e tutte le spese connesse e conseguenti all'aggiudicazione e alla stipula del contratto, comprese le spese per l'imposta di bollo e di registro, nessuna eccettuata o esclusa, sono a intero carico dell'Affidatario.

Tutte le spese si intendono comprese e compensate nell'importo stimato del corrispettivo posto a base di affidamento come rideterminato con l'applicazione dell'offerta presentata dall'Affidatario.

## **18 Fallimento o morte dell'appaltatore o variazione della ragione sociale**

In caso di fallimento dell'appaltatore o di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4-ter, del D.lgs. 06.09.2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, Viva Servizi si riserva di esercitare la facoltà prevista dall'art. 110 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..



L'aggiudicatario dovrà comunicare alla Viva Servizi S.p.A. qualsiasi variazione intervenuta nella denominazione o ragione sociale dell'impresa indicando il motivo della variazione (a titolo esemplificativo e non esaustivo cessione d'azienda, fusione, trasformazione).

## **19 Risoluzione del contratto PER INADEMPIMENTO**

Viva Servizi S.p.A. si riserva la facoltà di dichiarare la risoluzione in danno del contratto nei seguenti casi:

- a) Per frode nell'esecuzione del servizio;
- b) Nel caso di manifesta incapacità nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del servizio;
- c) Qualora dovessero verificarsi più di 2 segnalazioni di mancato ripristino dei malfunzionamenti segnalati;
- d) Qualora dovessero incorrere in più di 3 segnalazioni di mancato rispetto dei tempi di consegna degli sviluppi richiesti;
- f) In caso di sospensione parziale o totale del servizio da parte della Ditta aggiudicataria senza giustificato motivo;
- g) qualora venga meno anche uno solo dei requisiti di idoneità dichiarati in sede di offerta;
- h) gravi violazioni delle norme di legge, regolamento e delle clausole contrattuali, tali da compromettere la regolarità del servizio

Il provvedimento di risoluzione del contratto dovrà essere notificato mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno o a mezzo mail PEC. In caso di risoluzione contrattuale, Viva Servizi S.p.A. si riserva la facoltà di affidare ad altri il servizio in danno della ditta. L'esecuzione in danno non esime la Ditta dalle responsabilità civili e penali in cui essa possa essere incorsa, a norma di legge, per i fatti che hanno motivato la risoluzione. In caso di risoluzione del contratto per fatto dell'Appaltatore, verranno riconosciuti a quest'ultimo solo gli importi corrispondenti alla parte del servizio eseguito in modo completo e accettata da Viva Servizi S.p.A., fatto salvo il maggior onere derivante a Viva Servizi S.p.A. per la stipula del nuovo contratto necessario per il completamento del servizio. L'Impresa dovrà in ogni caso risarcire alla Viva Servizi S.p.A., danno diretto e indiretto che possa comunque derivare dalla propria inadempienza.

Nell'ipotesi di risoluzione contrattuale, la Viva Servizi S.p.A., oltre all'applicabilità delle penalità previste, procederà all'incameramento della cauzione prestata, salvo il risarcimento degli eventuali maggiori danni.

Viva Servizi S.p.A., in caso di inadempienza delle clausole contrattuali da parte della Ditta aggiudicataria, ha facoltà di disdire il contratto stesso in qualsiasi momento con semplice preavviso di cinque giorni da darsi a mezzo raccomandata o PEC.

## **20 Diritti di autore**

La Viva Servizi S.p.A. non assume nessuna responsabilità nel caso in cui il soggetto aggiudicatario abbia usato nell'esecuzione del servizio, dispositivi o soluzioni tecniche di cui altri abbiano ottenuto la privativa.

La Ditta aggiudicataria riterrà indenne la Viva Servizi S.p.A. da tutte le rivendicazioni, responsabilità, perdite e danni pretesi da qualsiasi soggetto, nonché da tutti i costi o responsabilità ad essi relative a seguito di qualsiasi rivendicazione di violazione di diritti d'autore o di qualsiasi

marchio, derivante o che si pretenda derivare dalla fabbricazione, vendita, gestione o uso dei beni oggetto di gara.

## **21 Collaudi**

L'emissione dei Verbali di collaudo delle attività di manutenzione evolutiva correttiva e forniture è descritta nell'allegato "Specifiche tecniche".

## **22 Divieto di cessione del contratto – cessioni di credito**

E' vietata, da parte dell'affidatario, la cessione anche parziale del contratto, fatti salvi i casi di atti di trasformazione, fusione e per i quali si applicano le disposizioni vigenti alla data di accadimento.

È applicabile l'istituto della cessione del credito nelle modalità espresse all'art. 106, comma 13, del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., a banche, intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di appaltatore. La cessione del credito deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata alla Committente. Si applicano le disposizioni di cui alla Legge n. 52/1991. E' fatto, altresì, divieto all'affidatario di conferire, in qualsiasi forma, procure all'incasso.

## **23 Responsabilità e rispetto delle normative**

L'Appaltatore assume a proprio carico tutte le responsabilità civili e penali che, per fatto proprio, dei suoi dipendenti ed incaricati, o per manchevolezze o negligenza nell'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto, dovessero sorgere nei confronti delle persone e delle cose sia di proprietà della Viva Servizi S.p.A. sia di terzi, tenendo esonerata la Viva Servizi S.p.A. dalle relative conseguenze.

L'appaltatore sarà tenuto all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti e del Capitolato Tecnico in quanto applicabili ed in genere di tutte le prescrizioni che siano o che saranno emanate dai pubblici poteri in qualsiasi forma, indipendentemente dalle disposizioni del presente Capitolato Tecnico. La Ditta, nell'esecuzione del servizio, dovrà uniformarsi a tutte le normative sopra richiamate, nonché a tutte le modifiche delle stesse e/o alle nuove normative intervenute nel corso della fornitura.

## **24 Rapporti con la Committenza**

È affidata al RUP la responsabilità, la vigilanza ed i compiti di coordinamento sull'intero ciclo dell'appalto.

Il Direttore dell'Esecuzione (DE) costituirà il riferimento dell'affidatario per qualsiasi aspetto concernente lo sviluppo del servizio e la gestione dei rapporti contrattuali con la Viva Servizi S.p.A.

Salvo diverse disposizioni, Viva Servizi S.p.A. di norma, effettuerà e riceverà tutte le dichiarazioni e in generale le comunicazioni inerenti alle attività tecniche del contratto, attraverso il Direttore dell'Esecuzione (D.E.) nominato dalla Viva Servizi S.p.A. con onere a proprio carico.

Le indicazioni tecniche per l'espletamento delle attività saranno impartite dal Direttore dell'Esecuzione (D.E.).

Il D.E. avrà il compito di:

- predisporre, in accordo con l'Affidatario, il verbale di inizio delle attività con le modalità previste dalla legislazione vigente alla data di redazione del verbale stesso;
- controllare che la prestazione sia svolta secondo i tempi, le modalità e gli atti facenti parte del Contratto/Convenzione di incarico professionale e nei documenti di riferimento;
- controllare, in accordo con gli uffici della Viva Servizi S.p.A. che tutti gli atti progettuali e procedurali relativi al servizio affidato siano corretti.

L'Affidatario dovrà strutturare la propria organizzazione in modo che vi sia un unico soggetto di riferimento al quale Viva Servizi S.p.A. possa rivolgersi per le richieste, le informazioni, le segnalazioni ed ogni altra comunicazione relativa al rapporto contrattuale.

L'Affidatario, pertanto, è tenuto a designare/nominare, a proprio totale carico e ed onere, il Responsabile della Esecuzione del Contratto, costantemente reperibile, il cui nominativo unitamente ai recapiti sarà comunicato per iscritto alla Viva Servizi S.p.A.

Il R.E.C. provvederà, per conto dell'Affidatario, a vigilare affinché ogni fase dell'incarico risponda a quanto stabilito dai documenti contrattuali e sarà il naturale corrispondente del Direttore dell'Esecuzione (D.E.).

Vedasi anche quanto indicato nell'allegato "Specifiche Tecniche" – Struttura organizzativa.

## **25 Esonero responsabilità della Viva Servizi S.p.A.**

Viva Servizi S.p.A. resta esonerato da ogni responsabilità derivante direttamente o indirettamente dal servizio oggetto dell'affidamento; tutte le responsabilità saranno integralmente ed espressamente assunte dall'Affidatario come effetto dell'affidamento.

Viva Servizi S.p.A. non assume nessuna responsabilità per qualsiasi danno che dovesse derivare all'Affidatario ad opera di terzi.

Senza eccezioni o riserve restano a totale carico dell'Affidatario ogni responsabilità sia civile che penale per eventuali danni subiti dalla Viva Servizi S.p.A. o da terzi connessi e derivanti dall'esecuzione del contratto, senza diritto di rivalsa o di compensi da parte della Viva Servizi S.p.A., salvi gli interventi in favore dell'Affidatario da parte di società assicuratrici.

L'Affidatario risponderà direttamente dei danni prodotti a persone o cose in dipendenza dell'esecuzione del contratto e rimarrà a suo carico il completo risarcimento dei danni prodotti a terzi.

## **26 Disposizioni**

Per quanto non espressamente previsto si applicano le disposizioni vigenti in materia.

## **27 Definizione delle controversie**

Ogni eventuale controversia tra la Viva Servizi S.p.A. e la Ditta aggiudicataria, che non si sia potuta definire in via amministrativa, sarà deferita al giudice ordinario competente. In tal caso il foro competente sarà quello di Ancona.

## **28 Disposizioni con riferimento al Servizio Idrico Integrato**

Si fa presente l'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n° 2 – "Marche Centro-Ancona" ai sensi delle disposizioni di cui alla Legge 36/1994 ed alla Legge Regione Marche 181/1998, ha affidato in via esclusiva alla Viva Servizi S.p.A., quale Gestore, il Servizio Idrico Integrato dell'AATO;

Qualora a seguito della risoluzione o cessazione del rapporto di concessione di che trattasi, l'A.A.T.O. n° 2, anche prima della scadenza sopra indicata, dovesse eventualmente individuare un diverso Gestore, quest'ultimo potrà avvalersi della facoltà di subentrare nel presente atto in sostituzione del precedente Gestore, senza che l'Affidatario del presente servizio possa eccepire alcunché o vantare alcun diritto a risarcimento e/o indennizzi.

## **29 Codice Etico**

Si fa presente che i rapporti intercorrenti con Viva Servizi sono regolamentati anche sulla base delle prescrizioni indicate nel Codice Etico e nel Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (MOGC) adottati da Viva Servizi stessa, ai sensi del Decreto Legislativo 08 Giugno 2001, n. 231 (disponibili sul sito internet [www.Vivaservizi.it](http://www.Vivaservizi.it) – amministrazione trasparente).

## **30 Protezione dei dati personali RISERVATEZZA**

Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare i dati personali conosciuti direttamente e/o incidentalmente nell'esecuzione del Contratto, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali. Per "normativa vigente" si intende il Regolamento (UE) 2016/679 General Data Protection Regulation e la relativa normativa italiana di adeguamento, nonché i provvedimenti adottati dall'Autorità Garante per la Protezione dei dati personali.

L'Appaltatore tratta dati personali in nome e per conto di Viva Servizi S.P.A. (Titolare del trattamento che procede ad apposita nomina dell'Appaltatore a Responsabile di II livello del trattamento mediante apposito "Data Processing Agreement per la disciplina del trattamento dei dati personali in qualità di Responsabile del trattamento" (Atto di nomina Responsabile del Trattamento allegato al presente CAPITOLATO TECNICO).

Mediante la firma del medesimo, l'Appaltatore garantisce di essere in possesso di adeguata esperienza, capacità e professionalità in misura tale da garantire il pieno rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati personali, nonché di essere in possesso di garanzie sufficienti per mettere in atto misure tecniche ed organizzative adeguate in modo che il trattamento soddisfi i requisiti della normativa vigente e garantisca la tutela dei diritti dell'interessato.

In conformità a quanto previsto dall'art. 28 § 2 e 4 del GDPR, qualora l'Appaltatore decida di ricorrere ad altro responsabile del trattamento per l'esecuzione di specifiche attività di trattamento per conto del Titolare, dovrà ottenere, da quest'ultimo, per il tramite del Responsabile di I livello, una preventiva autorizzazione scritta sia la stessa specifica o generale.

Il contenuto del presente Contratto e le informazioni che l'Appaltatore riceverà in esecuzione o in ragione del presente Contratto sono da ritenersi confidenziali e quindi non divulgabili per alcun motivo a terzi, salvo quanto necessario per il corretto adempimento del presente Contratto e salvi espressi obblighi di legge.

L'Appaltatore si obbliga quindi ad attuare ogni attività volta ad impedire che le informazioni già menzionate possano in qualche modo essere acquisite da terzi o divulgate a terzi. L'Appaltatore si impegna in ogni caso a comunicare al Responsabile di I Livello, prontamente e per iscritto, il verificarsi di qualsiasi evento che dia luogo all'eventuale divulgazione di informazioni riservate.

Viva Servizi è responsabile di istituire apposite procedure per la sicurezza e la riservatezza dei propri dati.

## 31 Allegati

Formano parte integrante e sostanziale del presente Capitolato Tecnico i seguenti allegati:

- *Specifica tecnica*
- *Elenco siti di collegamento*
- *Schede di sito*
- *Atto di nomina Responsabile Esterno del Trattamento*

## 32 ALLEGATO SPECIFICA TECNICA

### 33 Oggetto

Le attività previste nel presente appalto consistono nell'erogazione di servizi di gestione e manutenzione ordinaria, correttiva, evolutiva e fornitura di apparati sull'attuale infrastruttura radio e telematica wireless della Viva Servizi S.p.A. (d'ora in poi Viva Servizi).

Le attività sono indicate nell'art.35 del presente ALLEGATO.

### 34 Tipologia della rete attuale

#### 34.1 Infrastruttura radio

L'attuale infrastruttura radio UHF/VHF della Viva Servizi è costituita da:

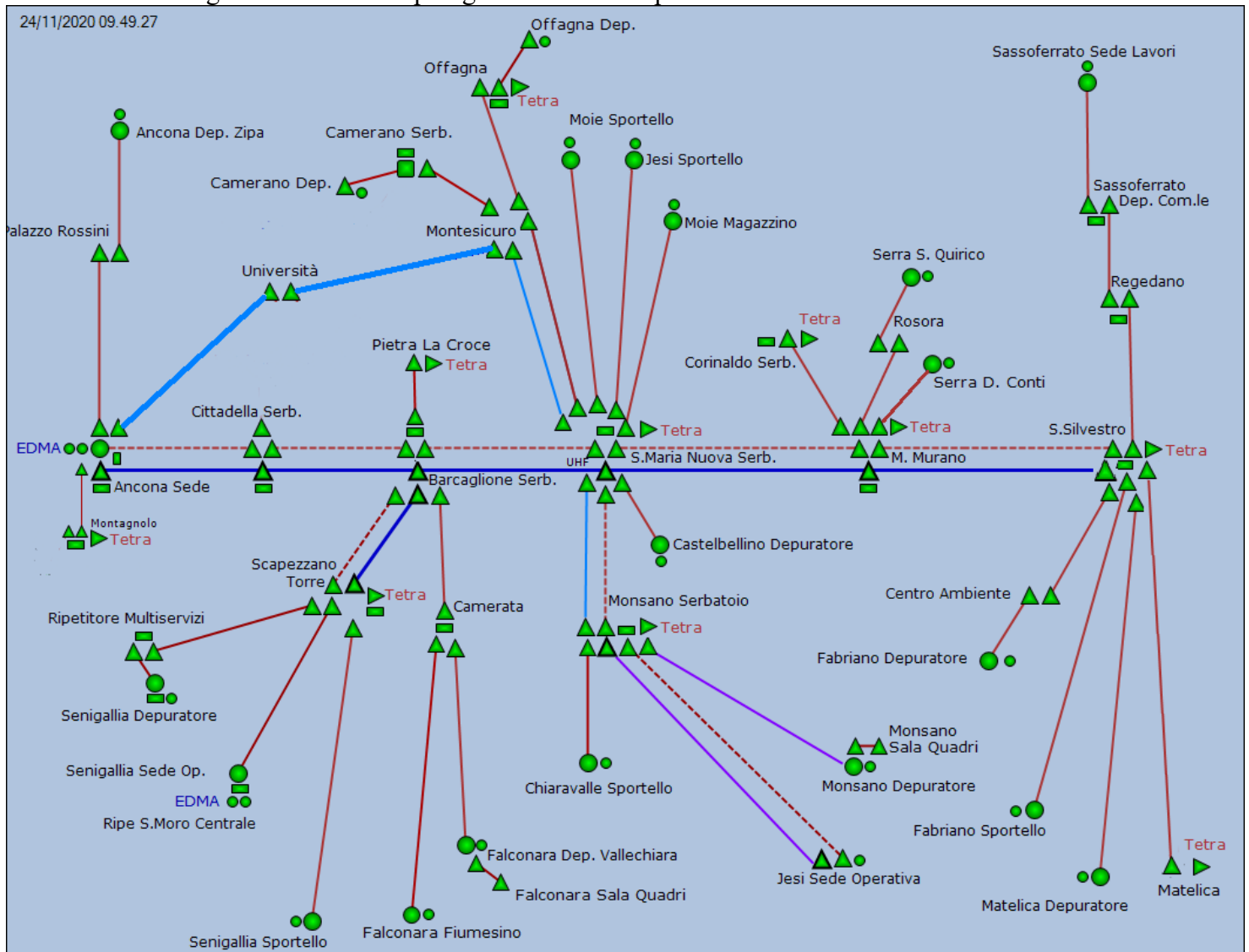
APPARATI \ SITO	CORINALDO	MAIOLATI SP.	ANCONA	S.MARCELLO	FABRIANO
STAZ.FISSA MOTOROLA MM504AB			1		
STAZ.FISSA MAXON PM100 V2	1	1		1	
RIPETITORE MOTOROLA (2xMM504AB)			1		
RIPETITORE EMC PARROT				1	1
TERMINALI DATI PERIFERICO MAXON PM100 V2	20	30		37	
TERMINALI DATI PERIFERICO MOTOROLA MM504AB			29		
TERMINALI DATI PERIFERICO CTE ALAN				23	61

#### 34.2 Infrastruttura Telematica

L'attuale infrastruttura wireless telematica della Viva Servizi è costituita da:

- Una dorsale wireless primaria in tecnologia SDH in frequenza licenziata a 13 GHz (Tab.1);
- Backup della dorsale primaria in tecnologia Hiperlan;
- Link wireless in frequenza libera a 24 GHz per due sedi operative (Tab.2) di cui una con backup in tecnologia Hiperlan in frequenza libera 5 GHz;
- Link wireless in tecnologia Hiperlan in frequenza libera 5 GHz per il resto delle sedi connesse;
- Un sistema di comunicazione digitale in tecnologia Tetra interfacciato sulla dorsale;

Nella Fig.1 è illustrata la topologia della rete comprensiva dell'indicazione delle sedi servite.



**Fig. 1: Rete Viva Servizi**

**LEGENDA:** link azzurro a 13 GHz (IP20); link blu a 13 GHz (1500P SDH) ; link viola a 24 GHz (IP20); link rosso a 5 GHz;  
link rosso tratteggiato backup a 5GHz

I link **Ancona Sede – Univeristà -Montesicuro – S.Maria Nuova Serb.** consentono instradamenti alternativi del segnale, al fine di dare continuità delle comunicazioni, ai link **Ancona Sede – Cittadella Serb. – Barcaglione Serb. – S.Maria Nuova Serb.**

Nei siti di Montagnolo, Pietra La Croce, Scapezzano, S.Maria Nuova Serb., M.Murano, S. Silvestro, Monsano Serbatoio, Corinaldo Serb., Offagna e Matelica sono installate le stazioni base (d'ora in poi BTS) Tetra.

N°	Sito (Dorsale Primaria)	Descrizione
1	Ancona sede	Sede centrale Viva Servizi Ancona via del Commercio 29
2	Cittadella Serbatoio	Serbatoio posto all'interno del parco
3	Barcaglione Serbatoio	Serbatoio nella zona Paese dei Bimbi – Località Falconara
4	S. Maria Nuova Serbatoio	Serbatoio posto in località di S. Maria Nuova
5	Monte Murano	Local. Comune Serra S. Quirico – Zona Monte Murano



6	Scapezzano Torre	Serbatoio sito in località Scapezzano
7	S. Silvestro	Località di Fabriano – Postazione Radio BLU
8	Monsano Serbatoio	Serbatoio Sito in località Monsano
9	Università	Università Politenica della Marche

**Tab.1: Siti dorsale primaria della Viva Servizi**

N°	Siti con link a 24 GHz	Descrizione
10	Jesi Sede Operativa	Sede Operativa Via Silone – Jesi
11	Monsano Depuratore	Depuratore Via della Barchetta - Jesi

**Tab.2: Siti con link wireless in frequenza libera 24 GHz**

I siti sono tutti di proprietà della Viva Servizi esclusi i seguenti:

N°	Siti non di proprietà della Viva Servizi	Descrizione
5	Monte Murano	Local. Comune Serra S. Quirico – Zona Monte Murano
7	S. Silvestro	Località di Fabriano
10	Regedano	Località di Fabriano – Zona Monte Regedano
11	Rosora	Locali Comune di Rosora
12	Centro Ambiente	Località Fabriano – Centro Raccolta Anconambiente
13	Montesicuro	Località Montesicuro – Locali comunali
14	Università	Università Politecnica delle Marche
15	Palazzo Rossini	Località Ancona -Sede della Regione
16	Sassoferrato Comunale Dep,	Deposito Comunale di Sassoferrato

**Tab.3: Siti non di proprietà della Viva Servizi**

## 35 Servizi di gestione e di manutenzione

I servizi di gestione e manutenzione dovranno essere effettuati nei complessi indicati nell'allegato "Elenco siti di collegamento" più dettagliatamente descritti nelle rispettive "schede di sito".

I servizi comprendono anche la stipula un contratto di locazione, a carico della Ditta affidataria, per i siti non di proprietà della Viva Servizi di cui alla "tabella 3", comprensivi degli apparati indicati nelle schede di sito.

In alternativa ai siti elencati in tabella 2, la Ditta affidataria potrà, a propri oneri e carico, scegliere altri siti e predisporre tutto il necessario per il funzionamento del sistema senza arrecare alcun disservizio e mantenendo l'attuale throughput (tabella 4). La ditta avrà in carico tutti gli adempimenti ed oneri necessari, riguardanti ad esempio le autorizzazioni, la rimozione e il posizionamento degli apparati nei nuovi siti e quant'altro necessario per il corretto funzionamento del sistema rispetto gli standard attuali.

La Ditta affidataria dovrà inoltre gestire le pratiche delle frequenze radio con gli enti interessati, in particolare con il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), sia per le autorizzazioni in essere che per eventuali nuove linee da attivare. A mero titolo di esempio non esaustivo si elenca: il rinnovo delle

concessioni, l'accorpamento di pratiche, il progetto e l'implementazione di una nuova pratica, la trasmissione delle domande, la compilazione di allegati, etc.)

### 35.1 Manutenzione ordinaria

La Ditta Aggiudicataria deve prevedere gli interventi (regolazioni, controllo, sostituzioni, ecc) finalizzati all'ottimizzazione ed all'aggiornamento dei sistemi forniti; tali interventi devono essere effettuati periodicamente al fine di consentire la perfetta funzionalità del sistema e prevenire i malfunzionamenti anche tramite servizi di assistenza tecnica miranti a ridurre i costi di gestione dei sistemi mediante l'eliminazione delle possibili fonti di guasto.

**Le componenti software, dove necessario, devono essere coperte da Subscription per tutta la durata del contratto.**

Il servizio di manutenzione deve anche includere:

1. gli aggiornamenti del software e del firmware degli apparati, compresa installazione.  
Con cadenza almeno semestrale, il fornitore deve:
  - a) verificare la disponibilità degli aggiornamenti di tutte le componenti del sistema fornito, informando per iscritto il personale tecnico della Viva Servizi circa le novità disponibili. La Ditta Aggiudicataria deve installare gli aggiornamenti, concordati con il personale tecnico della Viva Servizi, evitando fermi di sistema.
  - b) effettuare controlli e verifiche:
    - 1) su tralicci, pali, tiranti, bullonerie, orientamento antenne, cablaggi, etc.;
    - 2) sul sistema di alimentazione ausiliaria dei siti a garanzia del funzionamento di tutti gli apparati (switch, router e radio) per almeno 48 h nelle peggiori condizioni operative e garantire l'isolamento galvanico dalla rete elettrica.

Le attività di cui sopra devono essere comunicate/concordate con la Viva Servizi. La ditta, al termine delle verifiche, deve:

- a. produrre, entro 3 giorni lavorativi, tutta la documentazione che attesti la piena funzionalità di quanto elencato nel punto 1) del presente articolo e dei sistemi di alimentazione dei siti;
- b. provvedere, entro 7 giorni lavorativi, ai necessari accorgimenti mirati a ripristinare le normali condizioni di tiranti, bullonerie, orientamento antenne, cablaggi, alimentazione di emergenza, ecc;

Qualora la documentazione venga presentata in ritardo e/o non siano stati espletati tutti gli accorgimenti per il ripristino della piena funzionalità entro i termini precedentemente descritti, la Viva Servizi applicherà le penali disciplinate nel presente documento di cui all'art.16.

#### 2. un sistema di telecontrollo per monitorare, gestire e telecontrollare da remoto l'intera infrastruttura, fino livello di router di sede. Questo sistema di supervisione deve:

- A. Rappresentare graficamente la topologia della rete, i livelli e gli allarmi rilevati sui valori monitorati;
- B. Controllare il corretto funzionamento del sistema;
- C. Registrare uno storico dei dati;
- D. Gestire e configurare da remoto tutti gli apparati della rete tramite SNMP;
- E. Gestire i livelli di soglia e relative politiche di allarme dei parametri di link radio;
- F. Essere raggiungibile in sicurezza da postazioni remote, interfaccia WEB HTTPS;
- G. Unica interfaccia WEB per visionare tutti gli apparati della rete;

H. Sistema di messaggistica integrato, visivo sulla interfaccia WEB;

I. Generazione automatica della messaggistica di allarme via mail/SMS;

In particolare, il sistema di telecontrollo della infrastruttura wireless telematica deve:

I. Controllare e gestire:

- a. Presenza rete ENEL (220V);
- b. Stato magnetotermico differenziale del quadro principale (armato/disarmato);
- c. Valori real-time di tensione sotto carico della stazione di energia;
- d. Valori real-time di corrente assorbita dal carico;
- e. Valori real-time della temperatura di sito;
- f. Riarmo e Disarmo del magnetotermico differenziale;

II. Memorizzare i valori di tensione e tracciare un grafico della curva di scarica della stazione di energia di ogni sito;

III. Controllare, nel caso allarmare, l'apertura dell'Armadio di sito;

IV. Monitorare e gestire i parametri dei link radio (BER, Segnale RX dBm, banda);

V. Essere attivato e funzionante su tutti i siti della infrastruttura telematica dell'allegato "Elenco siti di collegamento".

Inoltre, per quanto concerne il sistema di comunicazione digitale Tetra il sistema di telecontrollo deve:

VI. Monitorare lo stato di alimentazione delle BTS

- a. Controllo linea Inverter 24-220;
- b. Controllo batteria scarica;
- c. Controllo batteria esausta (fine vita);

VII. In caso di blocco, poter riavviare in automatico l'hardware delle BTS tramite sezionamento della linea 220 da Inverter temporizzata e programmabile;

VIII. Gestire la localizzazione degli apparati radio su richiesta o generate spontaneamente;

VIII. Funzione Find, per ottenere la posizione esatta dell'apparato da radiolocalizzare, centrando la mappa sul punto;

La gestione del sistema di telecontrollo è completamente a carico della Ditta aggiudicataria. La ditta deve fornire al personale di Viva Servizi un'interfaccia di visualizzazione e monitoraggio del sistema.

3. Garantire una banda minima in tutti i siti della rete (di Fig.1) come riportato nella seguente tabella:

Comune	Sede servita	Banda min. (Mb/s)	Note
Ancona	Depuratore Zipa via Mattei	4 Mb/s	
Falconara	Depuratore Vallechiera via Caserme	4 Mb/s	
Chiaravalle	Sportello Chiaravalle v. Maestri del lavoro 6	4 Mb/s	
Senigallia	Sede operativa via dell'Artigianato	6 Mb/s	
Senigallia	Depuratore Senigallia via Po	4 Mb/s	
Senigallia	Sportello clienti via Oleandri	4 Mb/s	
Serra De 'Conti	Sportello via Osteria, 94	4 Mb/s	
Jesi	Sede operat. + uffici via Silone (Zipa)	8 Mb/s	
Jesi	Sede sport. Jesi Galleria della SIMA	4 Mb/s	
Jesi	Sede Depuratore Monsano via Barchetta-Jesi	4 Mb/s	
Maiolati Spontini	Sede sportello Moie via Fornace	4 Mb/s	
Maiolati Spontini	Sede oper. Magazzino Moie via Fabriano	4 Mb/s	

Castellbellino	Sede depuratore Castellbellino	4 Mb/s	
Serra San Quirico	Sede captazione via Ungherini	4 Mb/s	
Sassoferrato	Sede lavori via Crocefisso 43	4 Mb/s	
Matelica	Sede depuratore local. Pezze	4 Mb/s	
Fabriano	Sede oper. + sport. Via Natali	6 Mb/s	
Fabriano	Sede depuratore via Bachelet	4 Mb/s	
Camerano	Sede Depuratore Via Bianca	4 Mb/s	
Falconara	Sede Operativa Via Fiumesino	4 Mb/s	
Offagna	Sede Depuratore Offagna	4 Mb/s	
Corinaldo	Sito Serbatoio Santa Maria	4 Mb/s	
Ancona	Sito Montagnolo	4 Mb/s	
Ancona	Loc. Pietra la Croce	4 Mb/s	

**Tab. 4 Banda minima garantita per sito**

Nel caso si verificano variazioni ambientali che comportino diminuzioni della banda garantita, deve essere redatta apposita relazione contenente le precise motivazioni del disservizio. In ogni caso il fornitore deve predisporre tutte le modifiche e gli accorgimenti per ripristinare i livelli di servizio richiesti, compresa la potatura di vegetazione, rimozione barriere, etc. Nel caso in cui la rimozione di barriere o la potatura della vegetazione non sia possibile, il fornitore dovrà adeguare e/o spostare gli impianti al fine di garantire la connettività e relativa banda minima richiesta. La diminuzione della banda garantita sarà considerata alla stregua di un malfunzionamento non bloccante come da art.35.1 punto b del presente documento.

## 35.2 Manutenzione correttiva

La manutenzione correttiva consiste nella riparazione dei guasti, dei blocchi o altri inconvenienti che dovessero verificarsi nel corso della durata contrattuale (60 mesi), comprese le attività e le parti di ricambio ( ad esclusione delle parti di ricambio degli Apparati Parrot e Motorola UHF/VHF) nonché le prove e i controlli necessari a verificare il corretto ripristino e funzionamento dei sistemi.

### **Il servizio deve essere garantito H24 7x7.**

- In caso di **malfunzionamento "bloccante"** delle apparecchiature – intendendosi per "bloccante" qualsiasi anomalia funzionale che provochi l'interruzione del servizio- ad intervenire entro 2 (due) ore lavorative dalla notifica/segnalazione del problema ed a ripristinare la piena funzionalità delle apparecchiature entro le 4 (quattro) lavorative dal ricevimento della notifica;
- In caso di **malfunzionamento "non bloccante"** delle apparecchiature - intendendosi per "non bloccante" qualsiasi anomalia funzionale che provochi la non completa disponibilità del servizio e, in ogni caso, ogni difformità del prodotto e/o servizio in esecuzione dalla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso - ad intervenire entro 4 (quattro) ore lavorative dalla notifica del problema ed a ripristinare, in loco, la piena funzionalità della apparecchiature entro le 8 (otto) ore lavorative dal ricevimento della notifica.

A seguito del malfunzionamento (bloccante e non bloccante) e/o fermo dei sistemi/apparecchiature, qualora il ripristino delle loro funzionalità non intervenga entro i termini precedentemente descritti, la Viva Servizi applicherà le penali disciplinate nel documento Capitolato Tecnico art.16.

Le parti di ricambio dovranno essere uguale a quelle sostituite, di primaria qualità e nuove di fabbrica devono essere fornite senza nessun onore aggiuntivo da parte della Viva Servizi. Le parti sostituite dovranno essere ritirate dal Fornitore.

La manutenzione dovrà essere estesa anche alle parti di ricambio.

Ove il ripristino del malfunzionamento e/o fermo delle apparecchiature richieda un tempo superiore di quanto precedentemente indicato, ovvero comporti il trasferimento delle stesse in luogo diverso

dai locali della Viva Servizi, il Fornitore dovrà provvedere, a propria cura e spese e per l'intero periodo del ripristino, alla sostituzione delle apparecchiature guaste con altre aventi le medesime caratteristiche tecniche e funzionali.

Il fornitore dovrà adoperarsi, per quanto possibile, al recupero dei dati presenti sulle apparecchiature da sostituire.

La segnalazione/gestione dei ticket/chiamate per disservizi deve avvenire tramite un sistema on-line, web oriented (portale web). Il sistema deve gestire le richieste/risposte, la reportistica e la relativa archiviazione. La Viva Servizi deve poter monitorare continuamente lo stato degli interventi richiesti e lo storico di tutti gli interventi effettuati. Tutte le informazioni sullo stato del Ticket, come apertura, risposte, interventi, chiusura e quant'altro inerente al suo stato, deve essere costantemente evidenziato al personale della Viva Servizi tramite e-mail.

Per ogni intervento di manutenzione dovrà essere redatta dalla Viva Servizi e da un incaricato del Fornitore un'apposita nota di ripristino, in formato elettronico, nella quale dovranno essere registrati l'ora della chiamata e quella dell'avvenuto ripristino, nonché le prestazioni effettuate.

In caso di necessità o urgenza deve essere disponibile anche un numero telefonico.

### **35.3 Manutenzione evolutiva**

La manutenzione evolutiva prevede:

#### **35.3.1 Servizi**

- A. N. 100 giornate di servizi di personalizzazione e supporto specialistico da fruire nel corso dei 60 mesi per:
- Ottimizzazione delle configurazioni dei sistemi forniti;
  - Evoluzione dei sistemi forniti e delle modalità di configurazione;
  - Attività di riconfigurazione e/o di aggiornamento sui sistemi attivati;
  - Tuning dei sistemi;
  - Miglioramento nel supporto delle tecnologie utilizzate;
  - Gestione di eventuali incidenti e/o problematiche legate alla soluzione proposta;
  - Eventuali nuove implementazioni.

Le giornate di manutenzione evolutiva saranno richieste dal personale della Viva Servizi tramite apertura di un ticket da portale web.

Verrà redatto apposito verbale delle attività effettuate e delle giornate utilizzate.

#### **35.3.2 Fornitura**

- B. E' stimata la Fornitura in opera di almeno 10 gateway radio dati UHF- IP in banda UHF 400 – 470 MHz, in modalità dual-mode, ossia in grado di permettere comunicazioni sia in modulazione analogica FM che in modulazione digitale 4FSK (standard DMR Digital MobileRadio) in conformità alle normative emanate dall'ETSI secondo la standard TS 102361-1/2/3/4 in modalità Tier II con vocoder AMBE +, comprensivo di:
- a. Antenna UHF;
  - b. Armadio rack per alloggiamenti apparati;
  - c. Stazione di energia per garantire il funzionamento per 48 ore comprensivo di alimentatore e batterie;
  - d. quadro elettrico per monitoraggio e telecontrollo per integrazione con il sistema di cui al art.35.1 punto 2.;
  - e. Accessori di posa in opera come cavo ethernet cat. 5E da esterno, palo per montaggio antenna, kit carpenteria zincata per montaggio antenna al palo, codini e cavi coassiali per collegamento ODU con antenna, etc.;

- f. Tutta la documentazione necessaria per rendere operativo il link ( a titolo di esempio Permessi comunali, documenti ARPAM, licenza utilizzo frequenze radio come previsto nel presente allegato art.35 , etc.);
  - g. Studio di fattibilità della copertura sul territorio servito dalla Viva Servizi;
  - h. Manutenzione ordinaria e correttiva come previsto nel presente allegato negli art.li 35.1 e 35.2 per la durata del contratto;
  - i. Le autorizzazione e i permessi necessari: Canoni Ministeriali, del Comune di Riferimento, autorità varie, Arpam, ecc ecc.
- C. E' stimata la Fornitura in opera di almeno 80 terminali radio dati UHF con le seguenti caratteristiche:
- a. apparato per applicazioni dedicate alla ricetrasmissione dati, operante nella banda 400-470Mhz in funzionamento dual-mode, ossia in grado di permettere comunicazioni sia in modulazione analogica FM che in modulazione digitale 4FSK (standard DMR Digital MobileRadio) conformità alle normative emanate dall'ETSI secondo la standard TS 102361-1/2/3/4 in modalità Tier II con vocoder AMBE +;
  - b. interfaccia dati IP per connessione in LAN con almeno una porta 10/100/1000 tipo RJ45;
  - c. interfaccia AUX compatibile con terminale dati in campo;
  - d. cavo di interfacciamento con terminale dati in campo;
  - e. modem trasparente ETSI300-230;
  - f. Antenna UHF e cavi;
  - g. Firmware customizzabile per interfacciare il terminale radio con il gateway di cui al punto "B" del presente articolo;
  - h. Frontale LCD per controllo e configurazione on-site dei parametri radio di Gateway UHF-IP e Terminale dati UHF, dotato di display LCD , tastiera alfanumerica retro-illuminata tipo telefonica 12 tasti , tasti funzione aggiuntivi retro illuminati e configurabili. Presa per hard disk esterno USB. Comprensivo di cavo di collegamento con l'interfaccia di remotizzazione di Gateway e Terminali;
  - i. Manutenzione ordinaria e correttiva come previsto nel presente allegato negli art. 35.1 e 35.2 per la durata del contratto;
  - j. Le autorizzazione e i permessi necessari: Canoni Ministeriali, del Comune di Riferimento, autorità varie, Arpam, ecc ecc.
- D. E' stimata la fornitura in opera di 8 link radio punto -punto, per collegamento alla dorsale in tecnologia SDH di una sede/sito remoto, in tecnologia MIMO in banda libera 5 Ghz comprensiva di:
- a. Unità indoor unit IDU CERAGON;
  - b. Unità RF outdoor ODU CERAGON con antenna;
  - c. Stazione di energia sito remoto per garantire il funzionamento per 48 ore comprensivo di alimentatore e batterie;
  - d. quadro elettrico per monitoraggio e telecontrollo sito remoto per integrazione con il sistema di cui al art.35.1 punto 2.;
  - e. router CISCO
  - f. Armadio Rack per alloggiamenti apparati;
  - g. Accessori di posa in opera come cavo ethernet cat. 5E da esterno, palo per montaggio antenna, kit carpenteria zincata per montaggio antenna al palo, codini e cavi coassiali per collegamento ODU con antenna, etc.
  - h. Tutta la documentazione necessaria per rendere operativo il link ( a titolo di esempio Permessi comunali, documenti ARPAM, etc.)
  - i. Identificazione di siti di rilancio e studio della fattibilità in caso di più link necessari per raggiungere la dorsale principale:



- j. Manutenzione ordinaria e correttiva come previsto nel presente allegato negli art. 35.1 e 35.2 ossia per la durata del contratto;
- k. Le autorizzazione e i permessi necessari: Canoni Ministeriali, del Comune di Riferimento, autorità varie, Arpam, ecc ecc.

E. Fornitura delle parti di ricambio per gli apparati elencati nell'art 34.1 del presente allegato.

La ditta deve fornire un listino prezzi di quanto elencato nei punti A,B,C,D e E.

## **36 Struttura organizzativa**

Il Fornitore dovrà nominare e comunicare alla Viva Servizi il nominativo di un referente e tutti i riferimenti necessari alla sua reperibilità (mail e numero di telefono).

Il referente sarà il destinatario di tutte le comunicazioni della Viva Servizi aventi ad oggetto richieste, segnalazioni di disservizi e inadempienze, applicazioni di penalità ecc.

Tutte le comunicazioni notificate si considereranno, ai fini dell'esecuzione del presente appalto, come validamente notificate a tutti gli effetti al legale rappresentante della Ditta Aggiudicataria.

La Ditta Aggiudicataria dopo aver nominato il referente, dovrà comunicare al Direttore dell'esecuzione di Viva Servizi, la composizione del team di lavoro, in particolare le figure coinvolte, loro competenze e attività che devono svolgere;

### 37 ALLEGATO ELENCO SITI DI COLLEGAMENTO

Sede	Indirizzo	Tipo collegamento	Apparati tras.m.i.ttenti	Q.tà
Ancona dep. ZIPA	Via Mattei - Ancona	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Ancona Sede Centrale	Via del Commercio, 29	NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
Camerano Serbatoio	Via San Francesco, Camerano	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	1
Camerata Serbatoio	Camerata Picena	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz 20-O-25M-E-5x-EMB	1
Castellbellino depuratore	Nei pressi uscita Castellbellino	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	1
Chiaravalle Sportello	Via Maestri del lavoro, Chiaravalle- Presso centro commerciale	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	1
Corinaldo serb. S.Maria	Loc.S.Maria - Corinaldo	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	1
		TETRA	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier	1
Depuratore Camerano	Via Bianca Camerano	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Depuratore Falconara Valleschiara	Via Caserme Falconara	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Fabriano Centrambiente	Via Bachelet Fabriano	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
Fabriano depuratore	Via Bachelet Fabriano	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Fabriano sportello	via Natali Fabriano	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	1
Falconara Fiumesino	via Fiumesino falconara	HIPERLAN	ODU 5.4GHz 20-O-25M-E-5x-EMB	1
Jesi sede operativa	Via Silone Jesi	NARROW BAND	IP10 ODU, ETSI, 24Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
Matelica serb. Colferraio	matelica loc Colferraio	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
		TETRA	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier	1
Matelica Depuratore	Matelica	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	1
Jesi Sportello	Jesi Galleria della SIMA	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Moie magazzino	Via Fabriano Moie	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	1
Moie sportello	Via Fornace Moie	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	1
Monsano depuratore	via della Barchetta Jesi	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	3
Monsano serbatoio	Monsano	NARROW BAND	IP10 ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
		NARROW BAND	IP10 ODU, ETSI, 24Gz, Low band, Low/High, XPIC support	2
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	3
		TETRA	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier	1
Montagnolo		TETRA	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier	1

	Via del Montagnolo Ancona	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Monte Murano P.C.	Colle Foglia Serra S. Quirico	TETRA	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier	1
		NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	2
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	3
Montesicuro	Scuole Montesicuro	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT	2
		NARROW BAND	ODU Ceragon RFU-C 13 GHz,	2
Offagna serbatoio	Via Castello Offagna	TETRA	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier	2
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Palazzo Rossini (sede Regione)	Via G. da Fabriano 3 Ancona	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
Regedano	Loc. Regedano (m.te La Penna)	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT HSS	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	1
Pietralacroce	Loc. Pietralacroce Ancona	TETRA	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz 20-O-25M-E-5x-EMB	1
Scapezano Torre	Piazza Scapezano - Fraz.Senigallia	NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
		HIPERLAN	ODU FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN	3
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI EXT ANT HSS	1
San Silvestro	Loc. San Silvestro Fabriano	NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT HSS	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	4
Sassoferrato sede lavori	Via del crocefisso 43 - Sassoferrato	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Sassoferrato Rocca	Dep.Comunale- Sassoferrato	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
Rosora	Via XX Settembre, 11 Rosora	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
Senigallia depuratore	via Po, Senigallia	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Senigallia Rilancio depuratore	via Po, Senigallia	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	2
Senigallia sede operativa	Via dell'artigianato Senigallia	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI EXT ANT	1
Ancona Serbatoio Cittadella	Via Circonvallazione Ancona	NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
		NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	2
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Senigallia Sportello	Via Oleandri Senigallia	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1

Santa Maria Nuova Serb.	Loc. Santa Maria Nuova	NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	2
		NARROW BAND	ODU RFU-C 13 GHz, 266Mhz TX/RX, ch 1-4 TH/L (m) extended Modulation (2018)	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	8
		TETRA	BTS SEPURA eTRAS SOLO Single Carrier	1
Serbatoio Sabbatini Barcaglione	Via Castello Barcaglione	NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	1
		NARROW BAND	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support	2
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS	3
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT HSS	1
		HIPERLAN	ODU 5.4GHz 20-O-25M-E-5x-EMB	1
Serra dei Conti	Via Osteria Serra De'Conti	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI EXT ANT	1
Serra S. Quirico captazione	Via Ungherini	HIPERLAN	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT	1
Università	Università Politecnica delle Marche – Polo Ingegneria	NARROW BAND	ODU RFU-C 13 GHz, 266Mhz TX/RX, ch 1-4 TH/L (m) extended Mod	2

### 38 ALLEGATO SCHEDE DI SITO

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>ANCONA dep. ZIPA</b>	43° 36' 41''E N	13° 29' 45''E	Via Mattei – Ancona	Proprietà Viva Servizi
<div><div></div><div><p><b>DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE</b></p><p>Servizi in altezza su tetto:</p><ul style="list-style-type: none"><li>- accesso tramite scala esterna e/o piattaforma del manutentore</li><li>- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta</li></ul><p>Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.</p><p>Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.</p></div></div>				
<b>ELENCO MATERIALI SITO DEPURATORE ZIPA ANCONA</b>				
Q.TA'	DESCRIZIONE			
	<b>HIPERLAN</b>			
1	IDU Ethernet,AC adaptor,230V			
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT			
15	FA4800Cat5 w/RJ45			
1	Palo h:1.5mt d:50mm + staffe			
	<b>NETWORKING</b>			
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR			
1	Power Cord-Italian			
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY			
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash			
1	CD for SDM software			

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
Ancona Sede	43° 35' 44''N	13° 30' 32'' E	Via del commercio 29 - Ancona	Proprietà Viva Servizi


**DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

Servizi in altezza su tetto:

- accesso al tetto tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC

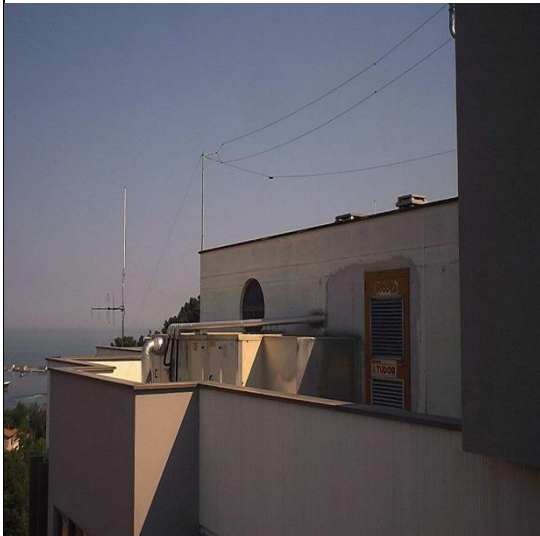
Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC

**ELENCO MATERIALI SITO ANCONA SEDE**

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDU Ceragon IDC with ethernet wayside
1	IDU Ceragon 1500P chassis
1	IDU Ceragon IDM-Blank
1	IDU Ceragon IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1
1	ODU Ceragon 1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
40	cavo coassiale RG213 50ohm
1	MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm
1	1' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - RFS
1	IDU Ceragon IP-20G-M2-E6-2DC, w/ SM-Card -200M-ACM (2018)
1	ODU Ceragon RFU-C 13 GHz, 266Mhz TX/RX, ch 1-4 TH/L (m) extended
1	Parabola Ceragon 1FT,12.750-13.250GHz,SP,RFU-C TYPE/UBR120 (2018)
80	cavo coassiale RG213 50ohm (2018)
1	Palo h:1mt d:114mm + staffe
	<b>HIPERLAN</b>
1	IDU-C 4xE1, Ethernet,AC adaptor,230V
2	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
2x40	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	Palo h:1mt d:42 + staffe
	<b>NETWORKING</b>
1	3825 w/AC PWR, 2GE,1SFP, 2NME, 4HWIC, IP Base, 64F/256D
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 3825 ADVANCED SECURITY
1	Cisco 3825 AC power supply
1	Device manager for routers
1	256BM SDRAM default memory for 3800
1	64MB Cisco 3800 Compact Flash Memory Default



Pag.33



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso al tetto tramite ingresso sito regione
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC

Installazione antenna: su palo esistente h:5mt  
d:50/42mm

Connessione: alimentazione elettrica esistente 220V

Assorbimento apparati : 66 W

Alloggio apparati su armadio di rete esistente

#### ELENCO MATERIALI SITO PALAZZO ROSSINI

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
2	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
2	FA4800Cat5 w/RJ45
2	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
	Struttura esistente -Regione Marche

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
Montagnolo	43°35'44.87"N	13°28'43.95"E	Centrale Montagnolo – Via del Golfo 13 Ancona	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala esterna
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SITO MONTAGNOLO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>TETRA</b>
1	BTS Sepure Xtras SOLO - Single Carrier completa di Armadio Rack 19" 12U
1	Cavo coassiale bassa perdita METFLEX10
2	Antenna UHF collineare RAC Lea G= 5 dB modello RF-530NZ
	<b>ARMADIO E STAZIONE DI ENERGIA</b>
2	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Stazione di energia Microset HP 220RM- 24V
1	Canalina alimentazione 19"
1	Inverter 24 VDC- 220VAC Seia Elettronica mod. STC300
1	Armadio rack 19" 22U
	<b>HIPERLAN</b>
1	FA4800
	<b>NETWORKING</b>
1	SWITCH CATALYST mod. 2960 – 8 porte 10/100FE - alimentazione DC
1	Quadro UC- NeTSCOUT completo di interruttori MT
1	Quadro di protezione da sovracorrenti e sovratensioni

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
Ancona Serbatoio Cittadella	43° 36'48'' N	13° 31'00'' E	Parco del Pincio - Ancona	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Installazione antenne su traliccio con apposita carpenteria.

Strutture installate sul traliccio su pali 2 pali h:1.5mt d:70mm

Servizi in altezza su traliccio:

- accesso tramite piattaforma del manutentore
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SITO CITTADELLA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDC with ethernet wayside
1	IDU 1500P chassis
2	IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1
2	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
2x 20	cavo coassiale RG213 50 ohm
2	MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm
1	1' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - RFS
1	2' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - RFS
	<b>HIPERLAN</b>
2	IDU-C 4xE1, Ethernet, AC adaptor, 230V
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
2	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
2	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS
4 x 30	FA4800Cat5 w/RJ45
2	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector.
	<b>NETWORKING</b>
1	24 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 24U 1200x600x600
8	batterie Midac 12V 125 Ah
1	alimentatore Microset 48V-20A
1	canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
1	Scaffalatura per batterie a 2 piani (1 ogni 4 batt.)
2	Pali h:1.5mt d:70mm + staffe
1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT

Pag.37



## DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento /trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

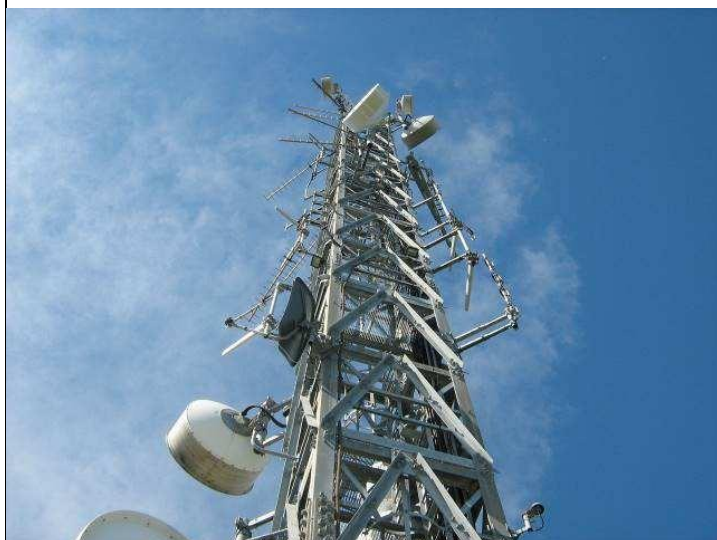
## ELENCO MATERIALI SITO SERBATOIO BARCAGLIONE

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
2	IDC with ethernet wayside
2	IDU 1500P chassis
1	IDM-Blank
3	IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1
3	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
3 x 20	cavo coassiale RG213 50ohm
3	MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm
1	2' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - RFS
1	4' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - RFS
1	2.5' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - ANDREW
	<b>HIPERLAN</b>
3	IDU-C 4xE1, Ethernet, AC adaptor, 230V
1	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
3	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT HSS
1	ODU 5.4GHz 20-O-25M-E-5x-EMB
4 x 20	FA4800Cat5 w/RJ45
4	Hub Site Synchronization (HSS) Cable, 15m, assembled w/RJ45 connectors
1	Hub Site Synchronization (HSS) Unit to connect 8 collocated ODUs and two additional HSS Units
4	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	<b>NETWORKING</b>
	1 Switch Cisco 24porte 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 32 U 1500x600x600
20	Batterie stazionarie Midac AGM-VRLA 12V 150 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-20A
1	Alimentatore Slave Microset 48V-30A
1	Quadro elettrico con Unità di controllo Netscout ARS-UC 46 master-slave (2018)
1	Quadro Kit scaricatori di sovratensione



1	Scaffalatura per batterie a 4 piani (16 batt.) c.vasca	
1	Scaffalatura per batterie a 2 piani (8 batt.) c.vasca	
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico	
1	Palo h:6mt d:114 + staffe + kit tirantaggio + tiranti rgidi	
1	Palo h:1mt d:114mm + staffe	
1	Palo h:3mt d:60mm + staffe + tirantaggio	
1	Palo h 3mt d:50	
1	Quadro unità remota di controllo primaria UC46 - NETSCOUT	

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Pietralacroce</b>	43°36'27.8" N	13°31'56.2" E	Via del Conero 16 – Ancona	Proprietà Regione Marche


**DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

Servizi in altezza su traliccio:

- accesso tramite scale a pioli interna
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

**ELENCO MATERIALI SITO PIETRALACROCE**

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>TETRA</b>
1	BTS Sepure Xtras SOLO - Single Carrier completa di Armadio Rack 19" 12U
1	Cavo coassiale bassa perdita METFLEX10
2	Antenna UHF collineare RAC Leq G= 5 dB modello RF-530NZ
	<b>ARMADIO E STAZIONE DI ENERGIA</b>
2	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Stazione di energia Microset HP 220RM- 24V
1	Canalina alimentazione 19"
1	Inverter 24 VDC- 220VAC Seia Elettronica mod. STC300
1	Armadio rack 19" 22U
	<b>HIPERLAN</b>
1	FA4800
	<b>NETWORKING</b>
1	SWITCH CATALYST mod. 2960 – 8 porte 10/100FE - alimentazione DC
1	Quadro UC- NeTSCOUT completo di interruttori MT
1	Quadro di protezione da sovracorrenti e sovratensioni

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Scapezzano Torre</b>	43°43'12"N	13°10'3.3"E	Fraz. Scapezzano di Senigallia (AN)	Proprietà Viva Servizi


**DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

Servizi in altezza sulla sommità del serbatoio:

- accesso alla sommità dal lucernaio tramite scala a pioli esistente all'interno della torre
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

**ELENCO MATERIALI SITO SCAPEZZANO TORRE**

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
3	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
4x30	Cavo Ceragon IDU-ODU Cat5 w/RJ45
3	IDU Ceragon Ethernet, AC adaptor, 230V (2018)
3	Antenna Ceragon 2FT 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, dual pol, with 2xN-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides. (2018)
1	IDU-C Ceragon 4xE1, Ethernet, AC adaptor, 230V
1	ODU Ceragon 5.4GHz ETSI EXT ANT HSS
1	Antenna Ceragon 28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDU Ceragon IDC with ethernet wayside
1	IDU Ceragon 1500P chassis
1	IDU Ceragon IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1
1	ODU Ceragon 1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
1	Cavo Ceragon MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm

1	Parabola RFS 4' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface -
	<b>NETWORKING</b>
1	Switch 24 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version
	<b>ARMADIO E STAZIONE DI ENERGIA</b>
4	Batterie Midac 12V 125 Ah
1	Alimentatore Microset 48V -10A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese Magnetotermico
1	Palo h:2mt d:50mm + staffa + kit tirantaggio
1	Armadio a pavimento 32 U 1500x600x600
1	Quadro Unità di COntrollo ARS – UC34a

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Camerata Serbatoio</b>	43°34'27"N	13°21'52.2"E	Camerata Picena	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza alla sommità del serbatoio::

- accesso alla sommità dal serbatoio dal lucernaio tramite scala a pioli esistente
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

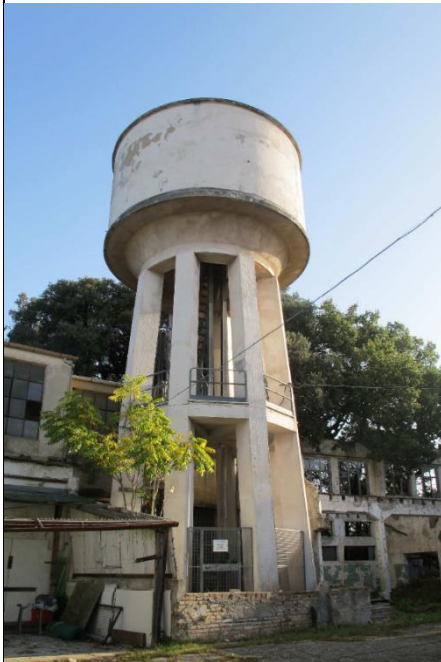
Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SITO CAMERATA SERBATOIO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
2	ODU CERAGON FA4800 5.4GHz ETSI INT ANT
3 x	Cavo CERAGON IDU-ODU cat 5w/RJ45
1	ODU CERAGON FA4800 5.4GHz 20-O-25M-E-5x-EMB
3	IDU CERAGON Ethernet, AC adaptor,230V
	<b>NETWORKING</b>
1	Railswitch RS20
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento Conchiglia
4	Batterie FIAMM 12V 42 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-10A
1	Canalina alimentazione 19" 4 prese magnetotermico
1	Palo h:1.5mt d:42mm + staffa
1	Quadro unità di controllo remoto Netscout

--	--	--	--	--

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Camerano Serbatoio</b>	43°31'54.93"N	13°33'3.64"E	Via San Francesco, Camerano	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza alla sommità del serbatoio::

- accesso alla sommità dal serbatoio dal lucernaio tramite scala a pioli esistente
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SITO CAMERANO SERBATOIO

Q.TA'	
	<b>HIPERLAN</b>
2	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
1	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT
1	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector.
3 x	FA4800Cat5 w/RJ45
3	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
3	Palo h:1mt d:42mm+ staffe
1	Switch At8000s/16
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento Conchiglia
4	Batterie FIAMM 12V 42 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-10A
1	Canalina alimentazione 19" 4 prese magnetotermico
2	Palo h:1.5mt d:42mm + staffa
1	Quadro unità di controllo remoto Netscout



SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Castellino depuratore</b>	43° 29' 50''N	13° 09' 33.1''E	Nei pressi uscita Castellino	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SITO CASTELBELLINO DEPURATORE

Q.TA'	
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT
30	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector.
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Chiaravalle Sportello</b>	43° 35' 49.5''N	13° 19' 05.1''E	Via Maestri del lavoro, Chiaravalle	Centro commerciale La Manifattura


**DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

Servizi sul tetto (con parapetto):

- accesso al tetto calpestabile con parapetto

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

**ELENCO MATERIALI SITO CHIARAVALLE SPORTELLO**

Q.TA'	
	<b>HIPERLAN</b>
1	1 ODU Ceragon FA4800 5,4GHz Ant Ext
30	30 FA4800Cat5 m w/RJ45
1	1 IDU Ceragon FA4800
1	1 Palo h:3mt d:60mm + staffe
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router Cisco w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Corinaldo serb. S.Maria</b>	43° 38' 55''N	13° 01' 33''N	Strada Provinciale Corinaldo – Castelleone di Suasa	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza alla sommità del serbatoio::

- accesso alla sommità dal serbatoio dal lucernaio tramite scala a pioli esistente
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI RETE SITO CORINALDO SERB. SMARIA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>TETRA</b>
1	BTS Stazione Radio Base Sepura Xtras SOLO - Single Carrier std. rack 19" – 5U , antenna diversity, interfaccia IP
2	Calata cavo coassiale bassa perdita tipo Ecoflex 50mt completo di n.2 connettori N tipo UG21
2	Antenna UHF collineare RAC Leα G= 5 dB modello RF-530NZ
1	Antenna GPS con relativa calata cavo coassiale tipo RG58
	<b>ARMADIO E STAZIONE DI ENERGIA</b>
2	Batterie stazionarie Pb-Gel Midac 12V-100 Ah
1	Inverter Sinusoidale mod. STC 24 Volt 230 Watt + Microset 24 Volt
1	Armadio rack 19" 21U complete di accessori
1	Quadro di protezione da sovracorrenti e sovratensioni Classe II 1P+N
	<b>HIPERLAN</b>
1	Ponte radio PtP: unità outdoor in banda di frequenza libera ETSI 5 GHz, tipo FA4800, antenna esterna G=28dBi D=90cm completa di codini RF
1	Calata cavo tipo ethernet outdoor cat.5E mt.30

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Depuratore Camerano</b>	43°30'31.49"N	13°32'23.06"E	Via Bianca – Camerano	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli  
-servizi con tecniche di  
posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a  
rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati  
220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI CAMERANO DEPURATORE

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
20	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	Palo h:1mt d:42mm + staffe
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Depuratore Falconara Vallechiara</b>	43° 37' 54''N	13° 22' 32''	Via delle Caserme – Falconara Marittima	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SEDE DEPURATORE FALCONARA VALLECHIARA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
1	Antenna MTI 2FT 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, dual pol, with 2xNType
20	Cavo Ceragon IDU-ODU Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
1	Palo h:1mt d:42mm



	NETWORKING
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBIL	NOTE
<b>Fabrizio Centrambiente</b>	43° 21' 12.47'' N	12° 55' 15.76'' E	Via V. Bachelet - Fabrizio	Impianto dentro sito Anconambiente



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su traliccio:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.



# ELENCO MATERIALI FABRIANO CENTROAMBIENTE

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
2	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
1	FA4800Cat5 100m w/RJ45
2	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Box a parete IP65
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
	Kit carpenteria (pali e staffe)

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Fabriano sportello</b>	43° 21' 03.3''N	12° 54' 54.7''E	Via Natali,2 – 60044 Fabriano	Proprietà Viva Servizi



## DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati  
220VAC/48VDC/24VDC.

# ELENCO MATERIALI SITO FABRIANO SPORTELLLO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT
45	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
1	Palo h:1mt d:50 + staffe
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Fabriano depuratore</b>	43° 21' 24''N	12° 55' 37.8''E	Via Bachelet – Zona S. Maria - Fabriano	Proprietà Viva Servizi


**DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

**ELENCO MATERIALI SITO FABRIANO DEPURATORE**

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
15	FA4800Cat5 m w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	Palo h:3mt d:70 + staffe + kit tirantaggio
1	Palo h:3mt d:60
1	Palo h:3mt d:50
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
------	------------	-----------	---------------	------

<b>Falconara Fiumesino</b>	43°38'16.33"N	13°22'18.77"E	Via Fiumesino – Falconara Marittima	Proprietà Viva Servizi
----------------------------	---------------	---------------	-------------------------------------	------------------------



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI FALCONARA FIUMESINO

x

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz 20-O-25M-E-5x-EMB
1	Cavo FTP Cat5 50m w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
	Kit carpenteria (pali e staffe)
	<b>NETWORKING</b>
1	Power Cord-Italian
1	Switch Cisco 1941 IOS ADVANCED SECURITY

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Jesi sede operativa</b>	43° 32' 31.4''N	13° 16' 52''E	Via Silone – Jesi (AN)	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala piattaforma  
-servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI JESI SEDE OPERATIVA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
1	ODU Ceragon IP-20S-E-24-H/L-ESS – ACM-500M (2016)
1	Parabola Ceragon 3FT 24 Ghz integrata Ceragon Interface UBR84 (2016)
1	IDU Ceragon PoE Injector all outdoor, -48VDC (2016)
50	Cavo UTP IDU-ODU Cat5e w/RJ45
1	Palo h:2mt d:110mm + staffe
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software
	<b>STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Alimentatore Microset tipo HP410 48V-10A
1	Kit carpenteria pesante palo+staffe

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
Matelica serb. Colferraio	43° 18' 16,7'' N	13° 01' 43,7'' E	Località Colferraio - Matelica Accesso tramite strada di confine	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI RETE SITO MATELICA SERB. COLFERRAIO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>TETRA</b>
1	BTS Stazione Radio Base Sepura Xtras SOLO - Single Carrier std. rack 19" – 5U , antenna diversity, interfaccia IP
1	Calata cavo coassiale bassa perdita tipo ecoflex 50mt completo di n.2 connettori N tipo UG21
1	Antenna UHF collineare RAC Lea G= 5 dB modello RF-530NZ
1	Antenna GPS con relativa calata cavo coassiale tipo RG58
	<b>ARMADIO E STAZIONE DI ENERGIA</b>
4	Batterie Midac 12V-150 Ah
1	Stazione di energia x tlc tipo KSPE900E completa di soccorritore 220VAC con caricabatteria 48VDC, convertitore DC/DC 48-24Vdc, convertitore AC/DC 220-5Vdc
1	Armadio rack 19" box a muro 9U completo di accessori
	<b>HIPERLAN</b>
1	Ponte radio PtP: unità outdoor in banda di frequenza libera ETSI 5 GHz, tecnologia MIMO, antenna integrata dual-pol G=23dBi
1	Calata cavo tipo ethernet outdoor cat.5E mt.30



	NETWORKING
1	Switch AT mod. 8000S - 16 porte 10/100FE - alimentazione AC
1	Quadro UC- NeTSCOUT completo di interruttori MT
1	Quadro di protezione da sovracorrenti e sovratensioni Classe II 1P+N

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Matelica Depuratore</b>	43°17'7.52"N	12°59'47.36"E	Strada provinciale 256 Muccese	Proprieta Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI DEPURATORE MATELICA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS
30	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	Struttura esistente
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash

1	CD for SDM software
---	---------------------

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Jesi Sportello</b>	43° 32' 13.8'' N	13° 16' 03.4'' E	Centro commerciale "Il Torrione - Via Galleria dela SIMA Jesi	



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su parete laterale:

- accesso tramite piattaforma
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SEDE JESI SPORTELLO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
60	Cavo Ceragon IDU-ODU FTP Cat5 w/RJ45 (2018)
1	IDU Ceragon Ethernet, AC adaptor,230V(2018)
1	Palo h:1mt d:42mm
1	Antenna MTI 2FT 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, dual pol, with 2xNType female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides. (2018)
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash

1	CD for SDM software
---	---------------------

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Moie magazzino</b>	43° 30' 13.4''N	13° 07' 43.1''E	Via Fabriano frazione Moie di Maiolati Spontini	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SEDE MOIE MAGAZZINO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>

1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT HSS
20	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
	Struttura esistente
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Moie sportello</b>	43°30'21.5"N	13°08'11.2"E	Via Fornace – Moie di Maiolati Spontini	Presso Biblioteca la Fornace



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite piattaforma
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SPORTELLO MOIE

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT
70	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V

1	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
1	Palo h:3mt d:50mm + staffe
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Monsano depuratore</b>	43° 33' 09.7'' N	13° 18' 07.8'' E	via della Barchetta Jesi	Un link opera in modalità bridge per connettere sito interno in LAN



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite piattaforma e/o scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

## ELENCO MATERIALI DEPURATORE MONSANO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
3	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
80	FA4800Cat5 m w/RJ45
3	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
3	Palo h:2mt d:50mm
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Monsano serbatoio</b>	43° 33'30.5'' N	13°14'36.7'' E	Strada provinciale Monsano	Proprietà Viva Servizi





## DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza alla sommità del serbatoio::

- accesso alla sommità dal serbatoio dal lucernaio tramite scala a pioli esistente
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

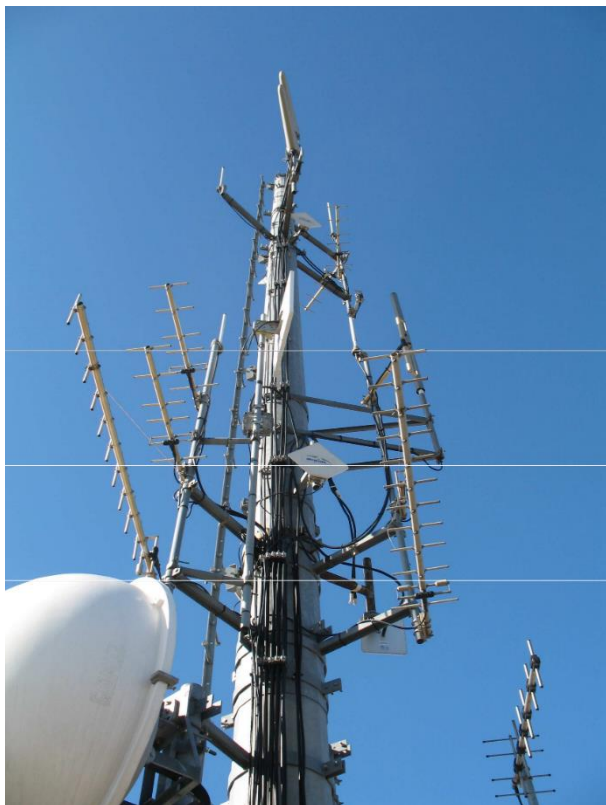
## ELENCO MATERIALI SITO MONSANO SERB.

Q.TA'	DESCRIZIO
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDU Ceragon IP-20G-M2-E6-2DC, w/ SM-Card -100M-ACM (2018)
1	ODU Ceragon RFU-C 13 GHz, 266Mhz TX/RX, ch 1-4 TH/L (m) extended
2	ODU Ceragon IP-20S-E-24-H/L-ESS – ACM-500M (2016)
2	Parabola Ceragon 3FT 24 Ghz integrata Ceragon Interface UBR84 (2016)
2	IDU Ceragon PoE Injector all outdoor, -48VDC (2016)
20	Cavo coassiale bassa perdita tipo RG213 per collegamento IDU-ODU (2018)
40	Cavo UTP IDU-ODU Cat5e w/RJ45
	<b>HIPERLAN</b>
1	IDU Ceragon IDU-C 4xE1, Ethernet,AC adaptor,230V
1	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
1	Antenna MTI 2FT 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, dual pol,
2	ODU Ceragon FA4800 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS
3x30	Cavo Ceragon IDU-ODU Cat5 w/RJ45
1	Hub Site Synchronization Ceragon HSS Cable, 15m, assembled w/RJ45 connectors
2	IDU Ceragon Ethernet, AC adaptor,230V
2	Antenna Flat Panel Ceragon 28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with NType
1	Hub Site Synchronization Ceragon HSS Unit to connect 8 collocated ODUs
	<b>NETWORKING</b>
1	24 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Box 9U 490x600x500
4	Batterie Midac 12V 125 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-10A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
2	Pali h:2mt d:42 + kit tirantaggio
2	Pali h:2mt d:110 + kit tirantaggio
4	Staffe angolari h:30cm

1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT
---	---

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>TETRA</b>
1	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier
1	Cavo coassiale bassa perdita METFLEX10
2	Antenna UHF collineare RAC Leα G= 5dB modello RF530NZ
2	Kit carpenteria leggera palo+staffe
	<b>STAZIONE DI ENERGIA</b>
2	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Stazione di energia Microset HP220RM – 24 VDC
1	Inverter DC/AC 24V-220VAC Seia Elettronica mod.STC300

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Monte Murano P.C.</b>	43° 26'24'' N	12° 59'37'' E	Da serra San Quirico v.colle Foglia – Monte Murano	Sito proprietà Regione Marche


**DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

Servizi in altezza su traliccio con apposita carpenteria e su palo a muro::

- accesso tramite scala a pioli esistente
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

**ELENCO MATERIALI SITO MURANO**

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDC with ethernet wayside
1	IDU 1500P chassis
2	IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1
2	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
2	MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm
2	4' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - RFS
2 x 20	cavo coassiale RG213 50ohm
	<b>HIPERLAN</b>
5	IDU-C 4xE1, Ethernet, AC adaptor, 230V
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
3	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT
1	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS
5x 30	FA4800Cat5 w/RJ45
4	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	<b>NETWORKING</b>
1	24 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version



	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 32 U 1500x600x600
8	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-20A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
1	Scaffalatura per batterie a 2 piani (1 ogni 4 batt.)
1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT
1	Palo h:2mt d:114 + staffe
1	Palo h:1mt d:114 + staffe
2	Palo h:1mt d:50 + staffe

Q.TA'	DESCRIZIONE
	TETRA
1	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier
1	Cavo coassiale bassa perdita METFLEX10
2	Antenna UHF collineare RAC Lea G= 5dB modello RF530NZ
	STAZIONE DI ENERGIA
2	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Stazione di energia Microset HP220RM – 24 VDC
1	Inverter DC/AC 24V-220VAC Seia Elettronica mod.STC300

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Montesicuro sito UHF</b>	43° 33' 05.3'' N	13° 27' 45.9'' E	Monte sicuro Accesso scuola elementare	



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi sul tetto (con parapetto)

- accesso al tetto calpestabile con  
parapetto

Lavori a terra su quadri elettrici  
connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati  
220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALE SITO MONTESICURO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
2	Ceragon IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
2	ODU Ceragon FA4800 5.4GHz ETSI for EXT ANT
30	Cavo Ceragon IDU-ODU FA4800 Cat5 w/RJ45
2	Antenna flat panel Ceragon 2FT 28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, with N-Type (f) Cavo coax LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	<b>NARROW BAND</b>
2	ODU Ceragon RFU-C 13 GHz, 266Mhz TX/RX, ch 1-4 TH/L (m) extend Mod.
2	IDU Ceragon IP-20G-M2-E6-2DC, w/ SM-Card -100M-ACM (2018)
1	Cisco switch Catalyst 2960
50	Cavo coassiale bassa perdita per collegamento IP20G-RFUC (2018)
2	Parabola Ceragon 3FT, 12.750-13.250GHz, SP, RFU-C TYPE/UBR120 (2018)
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
4	Batterie stazionarie MIDAC AGM-VRLA 12VDC 150 Ah (master) (2018)
1	Armadio a pavimento 32U H1500xL600xP600
1	Stazione di Energia Master Microset HP410RM 48VDC-10° (2018)
1	Stazione di Energia Slave Microset HP420RM 48VDC-20A
8	Batterie stazionarie FAAM AGM-VRLA 12VDC 100 Ah (slave) (2018)
1	Scaffalatura x 8 batterie (2018)
1	Quadro elettrico con Unità di controllo Netscout ARS-UC 46 master-slave (2018)
1	Quadro Kit scaricatori di sovratensione (2018)
2	Palo h:3mt d:50mm + staffe
2	Palo h:3mt d:110mm + staffe (2018)



SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILIT	NOTE'
Offagna serbatoio	43° 31' 37.6'' N	13° 26' 15.7'' E	Torre Serbatoio - Offagna	Proprietà Comune di Offagna



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza sulla sommità  
del serbatoio:

- accesso alla sommità del  
serbatoio dal lucernaio tramite  
scala a pioli  
esistente

- servizi in  
posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri  
elettrici connessi a rete

220VAC

Servizi a terra su apparati  
alimentati

220VAC/48VDC/24VDC



# ELENCO MATERIALI RETE SITO OFFAGNA SERB.

Q.TA'	DESCRIZI
	<b>TETRA</b>
1	BTS Stazione Radio Base Sepura Xtras SOLO - Single Carrier std. rack 19" – 5U , antenna diversity, interfaccia IP
2	Calata cavo coassiale bassa perdita tipo ecoflex 50mt completo di n.2 connettori N tipo UG21
2	Antenna UHF collineare RAC Leα G= 5 dB modello RF-530NZ
1	Antenna GPS con relativa calata cavo coassiale tipo RG58
	<b>ARMADIO E STAZIONE DI ENERGIA</b>
4	Batterie stazionarie Pb-Gel Midac 12V-150 Ah
1	Stazione di energia x tlc tipo KSPE900E completa di soccorritore 220VAC con caricabatteria 48VDC, convertitore DC/DC 48-24Vdc, convertitore AC/DC
1	Armadio rack 19" 22U complete di accessori
1	Quadro UC- NeTSCOUT completo di interruttori MT
1	Quadro di protezione da sovracorrenti e sovratensioni Classe II 1P+N
	<b>HIPERLAN</b>
3	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
2x30	Cavo Ceragon IDU-ODU Cat5 w/RJ45
2	IDU Ceragon Ethernet, AC adaptor,230V (2018)
2	ODU Ceragon 5.4GHz ETSI EXT ANT HSS
2	Antenna Ceragon 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	<b>NETWORKING</b>
1	Switch AT mod. 8000S - 16 porte 10/100FE - alimentazione AC

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Regedano</b>	43° 26' 02.2'' N	12° 48' 36.7'' E	Loc. Regedano (m.te La Penna)	Proprietà private - accesso con carrareccia



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza sul traliccio:

- ascesa tramite scala sol
- linee in fune o posizionamento / trattenuta esterna

Servizi in altezza sul tetto:

- accesso al tetto tramite scala a pioli
- servizi in posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI SITO REGEDANO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT HSS
1	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS
2 x 15	FA4800Cat5 w/RJ45
2	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
1	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	<b>ARMADIE STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 21 U 1050x600x600
4	Batterie FIAMM 12V 40 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-10A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
1	Palo h:2mt d:50mm + staffe
1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT
1	Switch industriale L2 su guida DIN 4XFE/ Alimentazione 48 VDC



SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Scapezzano Torre</b>	43° 43'12'' N	13°10'03.3'' E	In centro a Scapezzano	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza alla sommità del serbatoio::

- accesso alla sommità dal serbatoio dal lucernaio tramite scala a pioli esistente
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SCAPEZZANO TORRE

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDU Ceragon IDC with ethernet wayside
1	IDU Ceragon 1500P chassis
1	IDU Ceragon IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1
1	ODU Ceragon 1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
1	Cavo Ceragon MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm

1	Parabola RFS 4' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface -
	<b>HIPERLAN</b>
3	IDU Ceragon Ethernet, AC adaptor,230V (2018)
1	IDU-C Ceragon 4xE1, Ethernet,AC adaptor,230V
3	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
1	ODU Ceragon 5.4GHz ETSI EXT ANT HSS
4 x 30	FA4800Cat5 w/RJ45
1	Antenna Ceragon 28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
3	Antenna Ceragon 2FT 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, dual pol, with 2xN-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector
	<b>NETWORKING</b>
1	24 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 32 U 1500x600x600
4	Batterie Midac 12V 125 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-10A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
1	Palo h:2mt d:50mm + staffa + kit tirantaggio
1	Kit carpenteria pesante palo+staffe
1	Quadro Unità Controllo UC34a
	<b>TETRA</b>
1	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier
1	Cavo coassiale bassa perdita METFLEX10
2	Antenna UHF collineare RAC Leα G= 5dB modello RF530NZ
2	Kit carpenteria palo+staffe
	<b>STAZIONE DI ENERGIA</b>
2	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Stazione di energia Microset HP220RM – 24 VDC
1	Inverter DC/AC 24V-220VAC Seia Elettronica mod.STC300

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>San Silvestro</b>	43° 18' 02.2'' N	12° 53' 32.3'' E	Dopo l'eremo di San Silvestro si prosegue fino alla cima su una strada sterrata.	Proprietà PRivata- Radio BLUE



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su traliccio:

- accesso tramite scale a pioli interna
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SITO SAN SILVESTRO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDC with ethernet wayside
1	IDU 1500P chassis
1	IDM-Blank
1	IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1



1	1500P ODU, ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
60	cavo coassiale RG213 50ohm
1	MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm
1	4' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface – RFS
	<b>HIPERLAN</b>
1	IDU-C 4xE1, Ethernet, AC adaptor, 230V
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT HSS
4	ODU 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS
5 x 50	FA4800Cat5 w/RJ45
5	Hub Site Synchronization (HSS) Cable, 15m, assembled w/RJ45 connectors
1	Hub Site Synchronization (HSS) Unit to connect 8 collocated ODUs and two additional HSS Units
4	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
4	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides.
	<b>NETWORKING</b>
1	24 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version
	<b>ARMADIE E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 32 U 1500x600x600
8	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-20A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
1	Scaffalatura per batterie a 2 piani (1 ogni 4 batt.)
	Strutture esistenti
1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT

Q.TA'	DESCRIZIONE
	TETRA
1	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier
1	Cavo coassiale bassa perdita METFLEX10
2	Antenna UHF collineare RAC Lea G= 5dB modello RF530NZ
	STAZIONE DI ENERGIA
2	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Stazione di energia Microset HP220RM – 24 VDC
1	Inverter DC/AC 24V-220VAC Seia Elettronica mod.STC300

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Sassoferrato sede lavori</b>	43°26'29.9"N	12°50'56.2"E	Via Crocefisso 43 Sassoferrato	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite piattaforma e/o scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SASSOFERRATO SEDE LAVORI

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
20	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	Staffa angolare h:30cm
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Sassoferrato Dep.Comunale</b>	43°26'8.89"N	12°51'26.30"E	Deposito comunale Centro comune di Sassoferrato	Proprietà comunale



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite piattaforma e/o scala a pioli
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SASSOFERRATO DEP:COMUNALE

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
2	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
2 x 40	FA4800Cat5 w/RJ45
2	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 21 U 1050x600x600
4	Batterie FIAMM 12V 42 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-10A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
1	Palo h:3mt d:70mm + staffa + kit tirantaggio
1	Palo h:3mt d:60mm
1	Palo h:3mt d:50mm
1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT
1	Switch industriale L2 su guida DIN 4XFE/ Alimentazione 48 VDC

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Rosora</b>	43° 28' 57.15''N	13° 04' 05.35'' E	Via XX Settembre, 11 - Rosora	Proprietà comunale Rosora



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso tramite scale interne
- servizi con tecniche di posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI SITO ROSORA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
2	IDU-C 4xE1, Ethernet,AC adaptor,230V
2	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
1	FA4800Cat5 100m w/RJ45
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Box a parete IP65
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
	Kit carpenteria (pali e staffe)

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Senigallia depuratore</b>	43° 42' 25.9'' N	13° 12' 08.7'' E	Via Po' Borgo Ribeca -Senigallia	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

-accesso tramite scala a pioli  
-servizi con tecniche di  
posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a  
rete 220VAC.

Servizi a terra su apparati alimentati  
220VAC/48VDC/24VDC.

#### ELENCO MATERIALI DEPURATORE SENIGALLIA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
90	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	Palo h:3mt d:60mm + staffa
1	Palo h:3mt d:50mm
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA	NOTE
<b>Senigallia Rilancio depuratore</b>	43° 42' 20.64''N	13°12'12.33"E	Via Po' Borgo Ribeca -Senigallia	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su facciata:

- accesso alla facciata tramite scala a pioli dal piano stradale

- Servizi in posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI SENIGALLIA RILANCIO DEPURATORE

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
1	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
2 x 20	FA4800Cat5 w/RJ45
2	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	Antenna MTI 2FT 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, dual pol, with 2xNType
	<b>NETWORKING</b>
1	Switch AT 8000s/16 48v
	<b>ARMADI E STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Box a parete IP 65
4	Batterie Midac 12V 40 Ah
1	alimentatore Microset 48V-10A
1	Palo h:2mt d:50mm + staffe
1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT



SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Senigallia sede operativa</b>	43° 41' 29''N	13° 12' 01''E	Via dell'Artigianato, 38 - 60019 Senigallia	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso al tetto tramite scala a pioli
- servizi in posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati 220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI SENIGALLIA SEDE OPERATIVA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU Ceragon FA2000 5.4GHz 20-OP-375M-E-5x-EX-AN (2018)
90	Cavo Ceragon IDU-ODU FTP Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
1	Antenna MTI 2FT 23 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, dual pol, with 2xNType
1	Palo h:3mt d:60mm + staffa
1	Palo h:3mt d:50mm
	<b>NETWORKING</b>
2	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
2	Power Cord-Italian
2	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
2	32MB Cisco 1800 Compact Flash
	CD for SDM software
1	Switch AT8000s/16
	<b>STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Alimentatore Microset tipo HP410 48V-10A
1	Kit carpenteria pesante palo+staffe

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Senigallia Sportello</b>	13° 12' 01.3"N	43° 41' 29.2"E	Via Oleandri – 60019 Senigallia	centro comm. Le Saline



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso al tetto tramite scala a pioli

- servizi in posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati

220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI SPORTELLLO SENIGALLIA

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
30	FA4800Cat5 w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	Palo h:2mt d:50mm + staffe
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILI	NOTE
<b>Santa Maria Nuova Serb.</b>	43° 28'60'' N	13° 17'14'' E	Via Torre, Jesi – Località Santa Maria Nuova	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso al tetto tramite scala a pioli

- servizi in posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati

220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI SITO S.MARIA NUOVA SERB.

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
1	IDC with ethernet wayside
1	IDU 1500P chassis
2	IDU Ceragon IDM-2FE 150/200Mbps 2x100BTX FE+8E1
2	1500P ODU Ceragon , ETSI, 13Gz, Low band, Low/High, XPIC support
2	Cavo Ceragon MDR 36Pin to Open End, 8 E1 CABLE, 5m LENGTH, 120 Ohm
1	4' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - RFS
1	2.5' Antenna, 13GHz, Ceragon Interface - ANDREW
1	IDU Ceragon tipo IP-20G, 100Mbps+ACM, 1x1000BT, 5x 100BT
1	ODU Ceragon RFU-C, IP-20G, ETSI 13Ghz, 266Mhz, ch 1-4 Low/High
2	3' Parabola 13Ghz integrata Ceragon Interface UBR84
2 x 25mt	Cavo coassiale tipo RG213 50ohm
20	Cavo coassiale bassa perdita tipo RG213 per collegamento IDU-ODU (2018)
	<b>HIPERLAN</b>
4	IDU Ceragon -C FA4800 , 4xE1, Ethernet, DC 48V
8	ODU Ceragon FA4800, 5.4GHz ETSI for EXT ANT HSS
8 x 25	Cavo Ceragon FA4800Cat5 w/RJ45
8	Hub Site Synchronization (HSS) Ceragon Cable, 15m, assembled w/RJ45 connectors
1	Hub Site Synchronization (HSS) Ceragon Unit to connect 8 collocated ODU's and two additional HSS Units

4	IDU Ceragon FA4800, Ethernet, DC 48Vdc
8	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides
	<b>NETWORKING</b>
1	Switch Cisco 24 porte 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image, DC version 48Vdc
	<b>ARMADI / STAZIONI DI ENERGIA</b>
1	Armadio a pavimento 24U 1200x600x600
8	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Alimentatore Microset 48V-20A
1	Canalina alimentazione 19" 6 prese magnetotermico
1	Scaffalatura per batterie a 2 piani (1 ogni 4 batt.)
1	Pali h:2mt d:114mm
2	Pali h:2mt d:114mm
2	Pali h:3mt d:50mm
2	Kit carpenteria pesante palo+staffe
1	Quadro unità remota di controllo NETSCOUT
	<b>TETRA</b>
1	BTS SEPURA eXTRAS SOLO Single Carrier
1	Cavo coassiale bassa perdita tipo METFLEX10
2	Antenna UHF collineare RAC Leα G= 5dB modello RF530NZ
	<b>STAZIONE DI ENERGIA</b>
2	Batterie Midac 12V 150 Ah
1	Stazione di energia Microset HP220RM – 24 VDC
1	Inverter DC/AC 24V-220VAC Seia Elettronica mod.STC300

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Serra dei Conti</b>	<b>43°32'48.1"N</b>	<b>13°01'23.0"E</b>	Via Madonna del Piano 94 – Osteria di Serra De Conti	Proprietà Privata



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso al tetto tramite scala a pioli
- servizi in posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici  
connessi a rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati  
220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI SERRA DEI CONTI

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI EXT ANT
1	FA4800Cat5 100m w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor,230V
1	28 dBi, 5.15-5.875GHz, 4.5 deg, 2 FT antenna, with N-Type female connector. LMR-400 CABLE 1.5 meter with N-Type male connector on both sides
	Kit carpenteria (pali e staffe)
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software

SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Serra S. Quirico captazione</b>	<b>43°25'53.7"N</b>	<b>13°01'08.0"E</b>	Via Ungherini – Località Gorgovivo – Serra San Quirico	Proprietà Viva Servizi



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto:

- accesso al tetto tramite scala a pioli
- servizi in posizionamento/trattenuta

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a rete  
220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati  
220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI CAPTAZIONE SERRA S. QUIRICO

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>HIPERLAN</b>
1	ODU 5.4GHz ETSI INT ANT
1	FA4800Cat5 100m w/RJ45
1	IDU Ethernet, AC adaptor, 230V
	Kit carpenteria (pali e staffe)
	<b>NETWORKING</b>
1	Modular Router w/2xFE, 2 WAN slots, 32 FL/128 DR
1	Power Cord-Italian
1	Cisco 1841 IOS ADVANCED SECURITY
1	32MB Cisco 1800 Compact Flash
1	CD for SDM software



SITO	COORD NORD	COORD EST	RAGGIUNGIBILITA'	NOTE
<b>Università</b>	<b>43°35'11.6"N</b>	<b>13°30'57.6"E</b>	Via Brecce Bianche, Ancona AN	Università Politecnica delle Marche Polo IngegneriaTetto



#### DESCRIZIONE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Servizi in altezza su tetto con parapetto:

- accesso al tetto ingresso polo Universitario

Servizi a terra su quadri elettrici connessi a  
rete 220VAC

Servizi a terra su apparati alimentati  
220VAC/48VDC/24VDC

#### ELENCO MATERIALI UNIVERSITA'

Q.TA'	DESCRIZIONE
	<b>NARROW BAND</b>
2	IDU Ceragon IP-20G-M2-E6-2DC, w/ SM-Card -200M-ACM 2
2	ODU Ceragon RFU-C 13 GHz, 266Mhz TX/RX, ch 1-4 TH/L (m) extended Mod. 2
1	Switch Cisco catalyst 2960 1
100	Cavo coassiale bassa perdita per collegamento IDU-ODU
1	Parabola Ceragon 1FT,ANT 12.750-13.250GHz,SP,RFU-C TYPE/UBR120
1	Parabola Ceragon 2FT ANT,SP,13GHz,Crgn&Std UBR84 Int
1	Stazione di Energia Microset HP410RM 48VDC-10A
1	Stazione di Energia Microset HP420RM 48VDC-20A
8	Batterie stazionarie FAAM AGM-VRLA 12VDC 100 Ah
4	Batterie stazionarie MIDAC AGM-VRLA 12VDC 150 Ah
1	Scaffalatura x batterie 3 pani (12 batt)
1	Quadro elettrico con Unità di controllo ARS UC 46 master
1	Quadro elettrico con Unità di controllo ARS UC 46 slave
2	Quadro Kit scaricatori di sovratensione
2	Carpenteria pesante per montaggio parabole su edificio
1	Armadio rack 19" 21U e accessori di installazione