

Decreto nr. 774 del 26/09/2024

**OGGETTO: ATTUAZIONE DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – MISSIONE 6 COMPONENT 2: AMMODERNAMENTO DEL PARCO TECNOLOGICO E DIGITALE OSPEDALIERO (DIGITALIZZAZIONE DEA): ADESIONE ALLA CONVENZIONE CONSIP DENOMINATA RETI LOCALI 8 - LOTTO 2 - PER LA FORNITURA DI APPARATI E SISTEMI PER LA RETE DATI DEL PRESIDIO OSPEDALIERO DI MANERBIO (CIG DELLA CONVENZIONE: 9543706356 - CUP: D11B22001440001)**

RICHIAMATO il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021, che ha istituito il Dispositivo per la ripresa e resilienza;

RICHIAMATO il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato dal Governo, trasmesso il 30 aprile alla Commissione Europea e definitivamente approvato il 13 luglio 2021, con Decisione di esecuzione del Consiglio Europeo che comprende, fra le 6 Missioni in cui è suddiviso, la Missione numero 6, dedicata alla Salute;

PREMESSO che la D.G.R. 23 maggio 2022, n. XI/6426 ad oggetto “Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR - Missione 6 component 1 e component 2 e PNC – approvazione del piano operativo regionale (POR) e contestuale individuazione degli interventi, con ripartizione delle corrispondenti quote di finanziamento PNRR/PNC - individuazione dei soggetti attuatori esterni”, tra l’altro:

- determina quali Soggetti attuatori esterni, per l’esecuzione degli interventi, ai sensi dell’art.5, comma 2 del CIS, gli Enti del Servizio Sanitario Regionale, ATS, ASST ed IRCCS, rinviando a successivo provvedimento la delega puntuale delle attività elencate all’art. 5 c.1 del CIS;
- suddivide le quote di finanziamento a carico di PNRR e PNC;
- dettaglia i cronoprogrammi di attuazione e lo scadenziario Milestone & Target;

PREMESSO che, nell’ambito dei finanziamenti PNRR della Missione 6 Cap. 2 – 1.1.1. “Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Digitalizzazione delle strutture ospedaliere DEA di livello I e II)” con delibera D.G. n. 673 del 16/09/2022, la scrivente ASST ha preso atto dell’approvazione del progetto di trasformazione digitale dei processi clinici sanitari proposto a Regione Lombardia, trasmesso al Ministero

della Salute attraverso l'apposito portale AGENAS e inserito nel Piano Operativo Regionale (D.G.R. n.XI/6426 del 23/05/2022);

PREMESSO che con decreto della D.G.W. n. 11264 del 28/07/2022 Regione Lombardia ha formalmente assegnato all'Azienda un finanziamento pari a Euro 5.300.000,00 per la trasformazione digitale;

DATO ATTO che l'Allegato 2 al POR adottato con la suddetta D.G.R., per l'ASST del Garda prevede, tra gli altri, i seguenti interventi:

CUP	Titolo Progetto	Presidio Ospedaliero	DEA di I o II livello	Importo Intervento PNRR
D11B22001440001	Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (digitalizzazione delle strutture ospedaliere – DEA I e II) MANERBIO	030184 - PO Manerbio	DEA I	€ 1.840.000,00
D11B22001420001	Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (digitalizzazione delle strutture ospedaliere – DEA I e II) DESENZANO	030156 - PO Desenzano del Garda	DEA I	€ 3.460.000,00

CONSIDERATO che, con decreto n. 74 del 01/02/2024 è stata temporaneamente nominata R.U.P., dei predetti due interventi PNRR per i presidi di Manerbio e Desenzano, l'Ing. Marta Carubelli, Direttore S.C. Gestione Operativa Nextgenerationeu e Sistemi Informativi;

DATO ATTO che, tale progetto include, tra i diversi interventi, anche la revisione e il potenziamento dell'infrastruttura necessaria per la sicurezza dei Network Core, per il miglioramento della performance della rete aziendale e per la copertura delle aree di degenza per consentire il lavoro in mobilità al letto del paziente: tali attività risultano propedeutiche e abilitanti agli sviluppi applicativi previsti;

DATO ATTO che, si rende necessario provvedere al rinnovamento del parco degli apparati di rete IP aziendale, comprensivo di sistemi attivi e passivi, del Presidio Ospedaliero di Manerbio;

PRESO ATTO che tali apparati sostengono un sistema di infrastruttura di rete ad elevata criticità e garantiscono funzionalità essenziali per l'erogazione di servizi aziendali;

CONSIDERATO che, molti dei predetti dispositivi, oggi in produzione presso il Presidio di Desenzano, risultano in "End of Support" (EoS) e che la manutenzione e garanzia degli stessi risulta difficoltosa in quanto vi è carenza di parti di ricambio sul mercato;

EVIDENZIATA, inoltre, la necessità di potenziare e rafforzare l'infrastruttura di connettività al fine di facilitarne il percorso evolutivo a fronte delle quotidiane esigenze aziendali;

RIBADITA, pertanto, per le motivazioni in precedenza indicate, l'esigenza e la necessità di rinnovare l'attuale parco hardware di rete attraverso l'acquisto di quanto in oggetto come indicato nella seguente tabella:

Descrizione Articolo Convenzione	Quantità
Fornitura in opera Access Point ad Alta Densità Extreme	80,00

Fornitura in opera Switch tipo 7 EXTREME NETWORKS (Layer 3 TOR Small)	6,00
Fornitura in opera Scheda aggiuntiva EXTREME NETWORKS per switch tipo 7, modulo di alimentazione ridondata almeno di tipo n+1, completo di cavi	6,00
Fornitura in opera Switch Tipo 4 EXTREME NETWORKS (Layer 2 Large 10/100/1000 - PoE)	62,00
Fornitura in opera Scheda aggiuntiva EXTREME NETWORKS per switch tipo 4, modulo di alimentazione ridondata almeno di tipo n+1, completo di cavi	62,00
Fornitura in opera Porta aggiuntiva EXTREME NETWORKS 10GBase-LR	162,00
Fornitura cavo monomodale 9/125 micron OS2, 8 fibre classe B2ca	12.000,00
Installazione cavo monomodale 9/125 micron OS2, 8 fibre classe B2ca	12.000,00
Fornitura Patch Panel ottico monomodale OS2 precaricato con 24 LC duplex, 19" 1RU	46,00
Installazione PP ottico monomodale OS2 precaricato con 24 LC duplex, 19" 1RU	46,00
Fornitura in opera Bretella in fibra ottica - monomodale OS2 LC-LC lunghezza 2 metro	224,00
Fornitura Pigtail in fibra ottica, SC, single-mode OS2, 1 metro	1.060,00
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 2 metro	1.500,00
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 3 metro	1.000,00
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 5 metro	50,00
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 10 metro	30,00
Fornitura in opera Bretella in fibra ottica - monomodale OS2 LC-LC lunghezza 10 metro	10,00
Servizio di gestione on-site della rete - 1 FTE [canone annuo profilo MP]	4,00
Servizio di gestione on-site della rete - 1 FTE [canone annuo profilo LP]	1,00

PRESO ATTO delle linee guida regionali in materia di acquisti di beni e servizi, confermate e ribadite, da ultimo, nella D.G.R. 1827/2024 – cosiddette Regole di Sistema 2024 e la normativa nazionale in materia di contenimento della spesa, prevedono per gli Enti Sanitari l'obbligo di verificare la possibilità di adesione alle Convenzioni stipulate da CONSIP S.p.A. e/o dalle Centrali regionali di committenza, per Regione Lombardia ARIA S.p.A.;

CONSIDERATO che, l'obbligo di approvvigionarsi attraverso le Convenzioni stipulate da CONSIP S.p.A., ovvero dalle centrali di committenza regionali, è stato ribadito dall'art. 510 della Legge 208/2015;

PRESO ATTO che per i dispositivi oggetto del presente provvedimento risulta ad oggi attiva la Convenzione CONSIP denominata "Reti Locali 8 - Lotto 2" (CIG della convenzione: 9543706356) aggiudicata da CONSIP stessa alla RTI Vodafone Italia S.p.A. (mandataria) - Converge S.r.l. - Studio tecnico Ing. Umberto Lisa (mandanti);

DATO ATTO che nessuna convenzione ARIA risulta attualmente attivata per quanto in argomento;

RIBADITO che, come in premessa indicato, per i dispositivi in argomento risulta ad oggi attiva la Convenzione CONSIP denominata "Reti Locali 8 - Lotto 2" (CIG della convenzione: 9543706356) aggiudicata da CONSIP stessa alla RTI Vodafone Italia S.p.A. (mandataria) - Converge S.r.l. - Studio tecnico Ing. Umberto Lisa (mandanti);

VERIFICATO che è stata inviata, tramite portale "Acquistinretepa" di CONSIP, alla predetta ditta Vodafone Italia S.p.A. (in RTI con Converge S.r.l. - Studio tecnico Ing. Umberto Lisa) apposita procedura

d'acquisto nr. 565293 contenente la richiesta di "Piano Esecuzione Preliminare" (PEP) per gli apparati inseriti nella suindicata tabella, secondo i format previsti dall'iter di adesione;

PERVENUTO a quest'Azienda, da parte della suddetta Vodafone Italia S.p.A., il "Piano di Esecuzione Preliminare (PEP)" nel quale viene preventivato il costo inerente la fornitura dei dispositivi indicati in tabella (sulla base del listino di fornitura della Convenzione CONSIP Reti Locali 8 – Lotto 2) in € 345.906,94 (IVA esclusa);

EVIDENZIATO che il predetto "Piano di Esecuzione Preliminare (PEP)" risulta adeguato alle necessità aziendali e che lo stesso è stato approvato dalla S.C. Gestione Operativa *NextGenerationEU* e Sistemi Informativi;

EVIDENZIATO che è stata pertanto inviata, tramite portale "Acquistinretepa" di CONSIP, alla predetta ditta Vodafone Italia S.p.A. (in RTI con Converge S.r.l. - Studio tecnico Ing. Umberto Lisa) apposita istanza contenente la richiesta di "Piano Esecuzione Definitivo" (PED) per gli apparati inseriti nella suindicata tabella, secondo i format previsti dall'iter di adesione;

PERVENUTO a quest'Azienda, tramite nota a prot. ASST del Garda n. 32388/2024 del 08/07/2024, da parte della suddetta Vodafone Italia S.p.A., il "Piano di Esecuzione Definitivo (PED)" nel quale viene quantificato il costo complessivo inerente i prodotti e i servizi richiesti nella predetta tabella (sulla base degli importi già preventivati nel Piano di esecuzione Preliminare – PEP) in € 345.906,94 (IVA esclusa) come da Allegato 1 al presente provvedimento e quale parte integrante e sostanziale dello stesso, composto da n. 17 pagine;

EVIDENZIATA pertanto l'esigenza di procedere con l'affidamento di quanto indicato in tabella alla RTI Vodafone Italia S.p.A. (mandataria) - Converge S.r.l. - Studio tecnico Ing. Umberto Lisa (mandanti) in regime di adesione a Convenzione CONSIP denominata "Reti Locali 8 - Lotto 2" (CIG della convenzione: 9543706356) approvando il predetto "Piano di Esecuzione Definitivo (PED)" e prevedendo un impegno di spesa di € 422.006,47 (IVA inclusa) come di seguito dettagliato:

Descrizione Articolo Convenzione	Q.tà	Costo unitario (iva esclusa)	Costo totale (iva esclusa)	Costo totale (iva inclusa)
Fornitura in opera Access Point ad Alta Densità Extreme	80,00	€ 315,33	€ 25.226,40	€ 30.776,21
Fornitura in opera Switch tipo 7 EXTREME NETWORKS (Layer 3 TOR Small)	6,00	€ 2.171,84	€ 13.031,04	€ 15.897,87
Fornitura in opera Scheda aggiuntiva EXTREME NETWORKS per switch tipo 7, modulo di alimentazione ridondata almeno di tipo n+1, completo di cavi	6,00	€ 149,01	€ 894,06	€ 1.090,75
Fornitura in opera Switch Tipo 4 EXTREME NETWORKS (Layer 2 Large 10/100/1000 - PoE)	62,00	€ 1.262,25	€ 78.259,50	€ 95.476,59
Fornitura in opera Scheda aggiuntiva EXTREME NETWORKS per switch tipo 4, modulo di alimentazione ridondata almeno di tipo n+1, completo di cavi	62,00	€ 226,88	€ 14.066,56	€ 17.161,20
Fornitura in opera Porta aggiuntiva EXTREME NETWORKS 10GBase-LR	162,00	€ 250,47	€ 40.576,14	€ 49.502,89
Fornitura cavo monomodale 9/125 micron OS2, 8 fibre classe B2ca	12.000,00	€ 0,82	€ 9.840,00	€ 12.004,80
Installazione cavo monomodale 9/125 micron OS2, 8 fibre classe B2ca	12.000,00	€ 0,96	€ 11.520,00	€ 14.054,40

Fornitura Patch Panel ottico monomodale OS2 precaricato con 24 LC duplex, 19" 1RU	46,00	€ 91,59	€ 4.213,14	€ 5.140,03
Installazione PP ottico monomodale OS2 precaricato con 24 LC duplex, 19" 1RU	46,00	€ 21,65	€ 995,90	€ 1.215,00
Fornitura in opera Bretella in fibra ottica - monomodale OS2 LC-LC lunghezza 2 metro	224,00	€ 7,52	€ 1.684,48	€ 2.055,07
Fornitura Pigtail in fibra ottica, SC, single-mode OS2, 1 metro	1.060,00	€ 1,35	€ 1.431,00	€ 1.745,82
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 2 metro	1.500,00	€ 2,45	€ 3.675,00	€ 4.483,50
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 3 metro	1.000,00	€ 2,70	€ 2.700,00	€ 3.294,00
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 5 metro	50,00	€ 3,18	€ 159,00	€ 193,98
Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 10 metro	30,00	€ 4,40	€ 132,00	€ 161,04
Fornitura in opera Bretella in fibra ottica - monomodale OS2 LC-LC lunghezza 10 metro	10,00	€ 15,98	€ 159,80	€ 194,96
Servizio di gestione on-site della rete - 1 FTE [canone annuo profilo MP]	4,00	€ 27.836,38	€ 111.345,52	€ 135.841,53
Servizio di gestione on-site della rete - 1 FTE [canone annuo profilo LP]	1,00	€ 25.997,40	€ 25.997,40	€ 31.716,83
<b>Totale fornitura</b>			<b>€ 345.906,94</b>	<b>€ 422.006,47</b>

DATO ATTO che, il presente provvedimento, finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU mediante i fondi PNRR destinati alla “Missione 6 - Componente 2 - Investimento 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero – Sub investimento 1.1.1. (Digitalizzazione DEA I e II livello)”, viene emanato nel rispetto di quanto stabilito dalla disciplina nell'ambito del PNRR, ed in particolare:

- sulle condizioni da adottare al fine di non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE 852/2020, in coerenza con i principi e gli obblighi relativamente al principio del “Do No Significant Harm” (DNSH) e, ove applicabili;
- sul principio degli obiettivi climatici e di trasformazione digitale (c.d. tagging ambientale e digitale), ai sensi di quanto disposto dall'art. 18, paragrafo 4, lettere e) e f) del Regolamento (UE) n. 241/2021 e dagli allegati VI e VII del Regolamento (UE) n. 241/2021;
- nel rispetto del principio di addizionalità del sostegno dell'Unione europea previsto dall'art. 9 del Regolamento (UE) n. 241/2021, in conformità con quanto indicato dalla circolare del MEF n. 33 del 31 dicembre 2021, recante chiarimenti in merito a “Addizionalità, finanziamento complementare e obbligo di assenza del c.d. doppio finanziamento”, attestando in particolare che il medesimo costo del suddetto intervento non è stato rimborsato due volte a valere su fonti di finanziamento pubbliche, anche di natura diversa, in conformità al Piano Operativo Regionale (POR) di cui alla D.G.R. XI/6426 del 23 maggio 2022 e successive modifiche, integrazioni e rimodulazioni;
- nel rispetto del principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom) n. 1046/2018 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) n. 241/2021, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione di fondi indebitamente assegnati. Che sono, altresì, acquisite ed archiviate le autodichiarazioni attestanti l'assenza del conflitto di interessi rilasciate ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 da parte di tutti i soggetti, sia interni che esterni, direttamente coinvolti nell'attuazione del progetto, assoggettate ai controlli previsti dalla nota integrativa alla Direttiva Operativa MDS-UMPNRR-08- 15/06/2022, del 6 ottobre 2022;

- nel rispetto del principio delle pari opportunità in materia di non discriminazione, trasparenza, proporzionalità, pubblicità, uguaglianza di genere (Gender Equality), tutela dei diversamente abili;

DATO ATTO che, pur non riportando i riferimenti espliciti per quanto attiene il richiamo normativo contenuto nella circolare REGIS: “recante istruzioni tecniche per la redazione dei sistemi di gestione e controllo delle amministrazioni centrali titolari di interventi del PNRR”, l’Amministrazione ha formalmente individuato i soggetti deputati ai controlli di primo livello con nota protocollo n. 30927 del 24/07/2023;

DATO ATTO che, la documentazione istruttoria è conservata agli atti presso la S.C. Gestione Operativa Nextgenerationeu e Sistemi Informativi dell’ASST del Garda;

DATO ATTO che, il R.U.P. propone come propri collaboratori quali supporti amministrativi i colleghi matricola n. 30733 e n. 31185, e propone come propri collaboratori quali supporti tecnici i colleghi matricola numeri, n. 30553, n. 2848, n. 31421, nr. 30800 ai sensi dell’art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;

VISTA l’istruttoria compiuta dal Responsabile del procedimento Ing. Marta Carubelli che ai sensi del Capo II della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e successive modificazioni e integrazioni, ne attesta la completezza;

VISTA la proposta del Direttore S.C. Gestione Operativa Nextgenerationeu e Sistemi Informativi Ing. Marta Carubelli che attesta la regolarità tecnica e la legittimità del presente provvedimento;

VISTA l’attestazione del Direttore S.C. Bilancio e Rendicontazione in ordine alla regolarità contabile;

ACQUISITI i pareri favorevoli in merito espressi dal Direttore Sanitario, dal Direttore Socio Sanitario e dal Direttore Amministrativo, il Direttore Generale

## **DECRETA**

Per i motivi in premessa indicati:

1. di aderire alla Convenzione CONSIP denominata “Reti Locali 8 - Lotto 2” (CIG della convenzione: 9543706356);
2. di approvare il “Piano di Esecuzione Definitivo (PED)” (Allegato 1) recepito con nota a prot. ASST del Garda n. 32388/2024 del 08/07/2024 e di procedere all’acquisto degli apparati e sistemi indicati in tabella per un importo di € 422.006,47 (IVA inclusa);
3. di affidare al RTI Vodafone Italia S.p.A. (mandataria) - Converge S.r.l. - Studio tecnico Ing. Umberto Lisa (mandanti), aggiudicatario della suddetta Convenzione, la fornitura di quanto indicato in tabella alle condizioni contenute nella citata Convenzione, così come pubblicato nel portale CONSIP “Acquistinretepa”, per un importo complessivo di € 422.006,47 (IVA inclusa) e di procedere a relativo ODA (ordine di acquisto);
4. di precisare che l’Allegato 1 è parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, composto da n. 17 pagine;

5. di nominare, ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., R.U.P. del presente procedimento l'Ing. Marta Carubelli;
6. di nominare Direttore dell'Esecuzione del Contratto, ai sensi dell'art. 111, comma 2, del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., Paolo Sartorelli cui demandare, congiuntamente al R.U.P., le attività individuate nel citato articolo;
7. di dare atto che l'acquisizione in argomento è finanziata dall'Unione Europea – Next Generation EU mediante i fondi PNRR destinati alla “Missione 6 - Componente 2 - Investimento 1.1: Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero – Sub investimento 1.1.1. (Digitalizzazione DEA I e II livello)”;
8. di dare atto che il costo derivante dal presente provvedimento, quantificato in € 422.006,47 IVA inclusa, verrà registrato nella contabilità aziendale al conto patrimoniale 02.05.050.434 “PNRR DEA I e II Ammodernamento Digitale Manerbio” ed al budget ospedaliero seguente, denominato “PNRR Digitalizzazione DEA Manerbio – Consip Reti locali 8 - lotto 2 - apparati e sistemi per la rete dati”:
  - 0205050434/INF /P2400489 € 422.006,47
9. di procedere ad accantonare la quota derivante dal disposto dell'art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. calcolata sulla base degli indirizzi regionali recepiti mediante il Regolamento aziendale degli Incentivi Tecnici, approvato con delibera n. 895/2022, quantificata in € 3.459,07:
  - per la quota del 20% ai sensi del comma 4 dell'art. 113, pari a € 691,81;
  - per la quota del 80% ai sensi del comma 3 dell'art. 113, pari a € 2.767,26;che, trattandosi di convezione CONSIP, saranno suddivisi nelle fasi della procedura di gara nel seguente modo:
  - Fase 1 – Programmazione (10%) € 276,73
  - Fase 3 – Esecuzione (55%) € 1.521,99dando atto che, trattandosi di risorse derivanti da finanziamenti europei, la quota del Fondo di cui all'art. 113, comma 4, del Codice dei Contratti, pari a € 691,81, deve essere esclusa e che la parte di cui alla Fase 2 - Affidamento (35%), corrispondente a € 968,54, nella fase di accertamento delle singole quote da liquidare, verrà ripartita come da citato Regolamento, nel rispetto delle vigenti norme in materia;
10. di nominare come collaboratori quali supporti amministrativi del R.U.P., in linea con la proposta dello stesso, i colleghi matricola n. 30733 e 31185 e quali supporti tecnici i colleghi matricola numeri, n. 30553, n. 2848, n. 31421, nr. 30800 ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.;
11. di dare mandato alla S.C. Gestione Operativa Nextgenerationeu e Sistemi Informativi per la comunicazione del presente provvedimento a tutti i Servizi e/o Strutture aziendali interessate, per i successivi adempimenti di competenza;
12. di incaricare l'Ufficio Inventario Beni Mobili, in conformità al Titolo V° della L.R. 31/12/1980 n. 106 e s.m.i., dell'iscrizione nell'inventario generale dei beni immobili di questa ASST delle acquisizioni oggetto del presente provvedimento, dando atto che il costo è finanziato con le somme assegnate nell'ambito del PNRR e che, pertanto, si provvederà alla sterilizzazione della relativa quota di ammortamento;

13. di dare atto che il presente provvedimento è sottoposto al controllo del Collegio Sindacale, in conformità ai contenuti dell'art. 3-ter del D.Lgs. n. 502/1992 e ss.mm.ii. e dell'art. 12, comma 14, della L.R. 33/2009;
14. di disporre, a cura dell' S.C. Affari Generali e Legali, la pubblicazione all'Albo pretorio on-line dell'ASST del Garda ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L.R. n. 33/2009, e dell'art. 32 della L. n. 69/2009, ed in conformità alle disposizioni ed ai provvedimenti nazionali e comunitari in materia di protezione dei dati personali.

Firmato digitalmente dal  
DIRETTORE GENERALE  
(Dr.ssa Roberta Chiesa)

Nominata con D.G.R. n. XII/1635 del 21/12/2023

Esprimono parere favorevole:

Direttore Amministrativo – Dott. Piero Canino  
Direttore Sanitario – Dr. Pietro Imbrogno  
Direttore Sociosanitario. – Dott. Paolo Schiavini



**PROGETTO ESECUTIVO  
PER LA REALIZZAZIONE DI UNA  
RETE LOCALE  
IN CONVENZIONE  
CONSIP RETI LOCALI 8**

**LOTTO 2 - PAL  
ODA PED 7726517**

**ASST GARDA  
SEDE DI MANERBIO**



## 0. Contenuti

---

1. Premessa ed elenco revisioni
2. Normativa di riferimento
3. Relazione generale
4. Relazione specialistica
5. Costi di progettazione
6. Elaborati grafici
7. Computo metrico estimativo
8. Cronoprogramma
9. Elenco prezzi unitari
10. Piano di manutenzione
11. Piano di sicurezza
12. Capitolato speciale d'appalto
13. Capitolato tecnico
14. Calcoli Esecutivi
15. Collaudo
16. Allegati

SGQ Rev 04

### **Vodafone Italia S.p.A.**

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico

Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia

Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

### **Converge S.p.A.**

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma

T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)

PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)

Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

### **Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa**

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)

All'attenzione di Umberto Lisa

T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290

[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)

Pag. 2



## 1. Premessa ed elenco revisioni

---

### 1.1. Premessa

Il presente documento ha lo scopo di descrivere i soli aspetti tecnici e le opere relative all'attività rientrante nella Convenzione CONSIP "Reti Locali 8" - Lotto 2 PAL.

Il progetto è stato redatto in conformità alle richieste dell'Amministrazione e sulla base delle esigenze emerse e delle verifiche effettuate durante il sopralluogo tecnico svolto in presenza dell'Amministrazione, secondo quanto indicato nel Piano di Esecuzione Definitiva **OdA PED del 01/07/2024**, redatto da Vodafone S.p.A., in rispetto ai contenuti del Progetto Esecutivo secondo D.P.R. n. 207 del 05/10/2010

### 1.2. Revisioni

La tabella seguente riporta la registrazione delle modifiche apportate al documento.

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA
1	28/11/2023	Rimodulazione contenuti secondo Progetto Esecutivo in riferimento al D.P.R. n.207 del 05/10/2010
2	01/12/2023	Revisione documento con integrazione riferimenti normativi e tabelle editabili
3	11/12/2023	Revisione con inserimento costi di progettazione

## 2. Normativa di riferimento

---

Il presente Progetto esecutivo è stato redatto in ottemperanza alla Normativa vigente di carattere generale e speciale. Fermo restando quanto previsto nella convenzione CONSIP Reti Locali 8, per gli interventi in oggetto dovranno essere osservati, tra gli altri, i seguenti riferimenti di Legge:

- Decreto Legislativo del 31 Marzo 2023 n. 36 e s.m.i.;
- Decreto Legislativo del 18 Aprile 2016 n. 50 e s.m.i.;
- Decreto Legislativo del 19 Aprile 2017 n. 56;
- Decreto Presidente della Repubblica del 5 ottobre 2010 n. 207 per quanto applicabile e vigente nella fase transitoria;
- Decreto Legislativo del 9 Aprile 2008 n. 81 e s.m.i.;
- Norme tecniche nei vari settori di applicazione.

Sotto l'aspetto impiantistico e i relativi componenti, sono state rispettate, ove di pertinenza, le prescrizioni contenute nelle seguenti norme di riferimento, comprese eventuali modifiche, aggiornamenti ed estensioni emanate successivamente; trovano applicazione, inoltre, i documenti tecnici predisposti dai Gestori di Rete, riportanti le disposizioni applicative e le prescrizioni delle Autorità Locali e Prescrizioni delle Norme UNI e CEI.

SGQ Rev 04

#### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico  
Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia  
Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

#### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma  
T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)  
PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)  
Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

#### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)  
All'attenzione di Umberto Lisa  
T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290  
[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



### 3. RELAZIONE GENERALE

---

#### 3.1 Premessa

Il presente documento rappresenta il Progetto Esecutivo, relativamente alla richiesta di fornitura di Servizi e Sistemi LAN attivi e passivi per la Sede Ospedaliera sita in Lungomella Valsecchi, 2 Manerbio (BS) dell'Amministrazione ASST Garda, in accordo a quanto previsto dalla Convenzione CONSIP "Reti Locali 8".

Quanto descritto, è stato redatto in conformità alle richieste dell'Amministrazione e sulla base delle esigenze emerse e delle verifiche effettuate durante il sopralluogo tecnico svolto in presenza dell'Amministrazione in data 11/04/2024, nonché in conformità al codice degli appalti come previsto nella Convenzione CONSIP RL8.

#### 3.2 Descrizione del sito

- Inquadramento territoriale area urbana:



SGQ Rev 04

#### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico  
Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia  
Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

#### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma  
T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)  
PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)  
Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

#### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)  
All'attenzione di Umberto Lisa  
T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290  
[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



### Descrizione generale del cespite

Struttura ospedaliera composta da una Struttura ospedaliera 4 piani fuori terra sita in Lungomella Valsecchi, 2 Manerbio (BS)

### Stato di Fatto

L'attuale struttura di rete è composta da un rack centro stella posto al piano primo armadio denominato "A" il core switch in questo sito è collegato ai principali armadi di reparto, a loro volta questi sono collegati ai periferici con rilanci.

### 3.3 Descrizione del progetto

Il progetto si pone l'obiettivo di realizzare la nuova infrastruttura di trasporto Dati dell'Amministrazione, nel dettaglio:

- Cablaggio dorsali in fibra ottica monomodale 8 fibre
- Apparati di rete Core Switch
- Apparati di rete Switch Accesso
- Apparati di rete Access Point

Di seguito sono elencate le persone di riferimento che saranno coinvolte durante la messa in opera del Piano di Esecuzione Definitivo:

1. Il Direttore dell'esecuzione dell'Amministrazione, identificato prima dell'emissione dell'ordinativo di fornitura;
2. Il Responsabile della fornitura PA di Vodafone

Di seguito sono riportati i riferimenti dei referenti che saranno coinvolti durante la messa in opera del Piano di Esecuzione Definitivo:

#### 1. Referente dell'Amministrazione (Direttore dell'esecuzione)

**Ing. Marta Carubelli**

*Strada vicinale montecroce, 25015 Montecroce ( BS)*

*Tel. 030 91451*

[Marta.carubelli@asst-garda.it](mailto:Marta.carubelli@asst-garda.it)

SGQ Rev 04

#### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico

Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia

Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

#### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma

T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)

PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)

Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

#### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)

All'attenzione di Umberto Lisa

T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290

[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)

**2. Referente di Vodafone (Responsabile della fornitura PA)****Vito Costantino**

Via Lorenteggio 240 20147 Milano

+39 348 9556243

[Vito.costantino@vodafone.com](mailto:Vito.costantino@vodafone.com)**4. COSTI DI PROGETTAZIONE**

---

Le attività di progettazione previste dal Capitolato Tecnico di Convenzione sono da ritenersi incluse nel valore economico complessivo del deal come da Allegato 4. Tuttavia, si quantificano a titolo informativo gli oneri di progettazione che la RTI firmataria del presente Progetto Esecutivo ha sostenuto per le relative le attività in campo e la redazione.

Riferimento	Valore deal	Studio di fattibilità
IV	250.000€ < I < 400.000€	8.546,76€

SGQ Rev 04

**Vodafone Italia S.p.A.**

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico

Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia

Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)**Converge S.p.A.**

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma

T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)

Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

**Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa**

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)

All'attenzione di Umberto Lisa

T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290

[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)

Pag. 6



## 5. RELAZIONE SPECIALISTICA

---

### 5.1 Oggetto dell'intervento

Di seguito viene riportata la descrizione puntuale di tutti gli interventi previsti e relative soluzioni adottate per soddisfare le richieste dell'Amministrazione rientrano anche tutte le figure professionali e le loro mansioni ai sensi di quanto previsto dalla normativa vigente:

### 5.2 Lavori di posa

Le attività di realizzazione dei cablaggi strutturati dovranno essere svolte senza recare pregiudizio alle normali attività lavorative degli uffici, nel caso in cui questi dovessero essere occupati, con la garanzia del mantenimento del livello di rumore ad un valore non superiore a quello fissato dalla normativa vigente (D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., D.P.C.M. 01/03/91 n. 218600 e fermo restando quanto previsto dal D.Lgs. n. 112/1998, e Legge 26/10/95 n. 447 e relativa normativa di attuazione e D.Lgs. 10 aprile 2006 n. 195), effettuando in ogni caso le attività più rumorose fuori dal normale orario di ufficio (esempio: forature passanti delle pareti o dei solai, foratura delle pareti mobili per alloggiare le borchie telematiche), così come l'apertura o la chiusura dei controsoffitti, se presenti.

Inoltre, la scelta delle attrezzature di cantiere dovrà essere fatta ponendo particolare cura al contenimento del rumore, specie per quelle attività che non potranno essere svolte al di fuori del normale orario di lavoro degli uffici, se presenziati. In presenza di lavorazioni che producano polvere (in particolare foratura muri), dovranno sempre essere usate apparecchiature di aspirazione con funzionamento contestuale alla lavorazione stessa.

L'ambiente di installazione può condizionare le prestazioni di un sistema di cablaggio strutturato.

A tale proposito la Norma EN 50173-1 definisce un sistema di classificazione degli ambienti in cui il cablaggio può essere installato. In base a questa classificazione, si può risalire ai requisiti minimi che i componenti devono avere per poter garantire il mantenimento delle prestazioni nominali del cablaggio.

### 5.3 Certificazione del sistema di cablaggio

A completamento del servizio di installazione del sistema di cablaggio saranno effettuate le certificazioni di tutti i cavi e le terminazioni del nuovo sistema di cablaggio posto in opera, in accordo con le norme vigenti (ISO/IEC 11801, CEI EN 50173-1, EIA-TIA 568 C), ed i parametri prestazionali degli standard normativi richiamati nel presente documento. La certificazione sarà eseguita con strumenti forniti di certificato di calibrazione proveniente dalla casa madre e sarà rilasciata tutta la documentazione tecnica, inerente ai risultati dei test strumentali effettuati.

## 6. ELABORATI GRAFICI

---

In questo capitolo sono raccolti gli elaborati grafici comprensivi di progetto degli impianti schematici o esecutivi in base all'intervento previsto, schemi di ripristino e miglioramento ambientale.

SGQ Rev 04

#### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico

Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia

Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

#### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma

T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)

PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)

Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

#### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

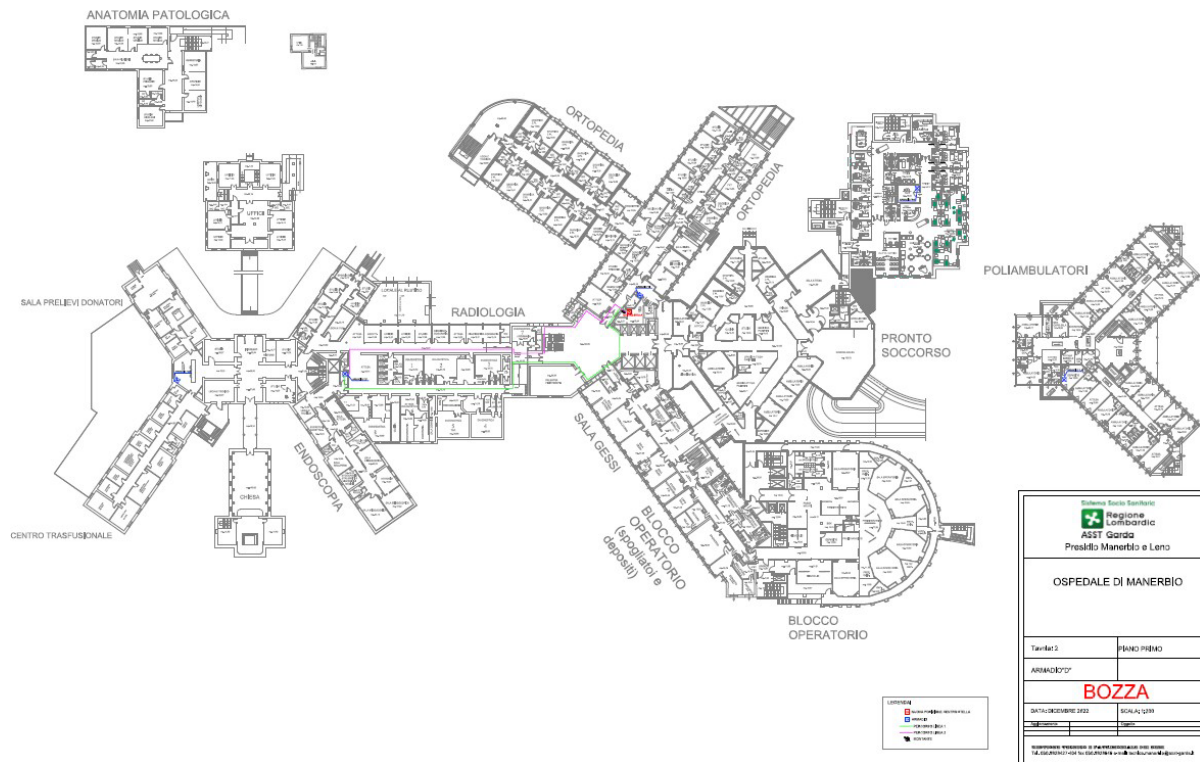
Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)

All'attenzione di Umberto Lisa

T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290

[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)

Pag. 7



## 7. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Per il computo metrico ci si rifà all'Allegato 4 del Piano di Esecuzione Definitivo (vedi Allegati), il cui totale complessivo ammonta a **€ 345.906,94 + IVA**

## 8. CRONOPROGRAMMA

### 8.1 Premessa

In questa sezione viene riportato il cronoprogramma, con cui si descrive come si intende garantire la messa in opera del Piano di esecuzione Definitivo con le tempistiche relative. Sono definite le tempistiche delle seguenti attività:

1. inizio attività
2. consegna fornitura

SGQ Rev 04

#### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico  
Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia  
Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

#### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma  
T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)  
PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)  
Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

#### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)  
All'attenzione di Umberto Lisa  
T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290  
[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



3. ultimazione servizi ed attività
4. disponibilità al collaudo
5. fine collaudo

## 8.2 Dettaglio Cronoprogramma

Le attività di realizzazione del presente progetto partiranno a seguito della ricezione dell'ordine e successiva verifica documentale della pratica ricevuta ed a valle dell'incontro di avvio progetto, schedato in accordo tra le parti. Tutte le tempistiche riportate nel cronoprogramma sono espresse in termini di lasso temporale a partire dalla Data di incontro di avvio del progetto.

<b>Macro-attività</b>	<b>Durata attività (giornate lavorative)</b>
Fornitura dei materiali	40 gg
Lavori di posa in opera di apparati passivi	80 gg
Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura	20 gg
Installazione e configurazione di apparati attivi e gruppi di continuità (comprensiva di configurazione ove richiesta)	40 gg
Collaudo Impianti (opzionale)	3 gg
<b>Totale gg lavorativi</b>	<b>183 gg</b>

Relativamente ai lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura, eventuali criticità, non prevedibili e/o pianificabili in fase progettuale, potranno essere oggetto di riesame tra le parti in relazione agli impatti sulla pianificazione temporale nonché la eventuale revisione di spesa richiesta.

In merito alle attività di collaudo, nella riunione di avvio progetto saranno presi accordi in linea con le regole di convenzione, o eventuali varianti. Il collaudo per le specificità del lavoro può essere comunque definito ad immediato termine delle attività con la presenza di un referente del cliente, mentre per ulteriori scenari in cui dovesse rendersi necessaria una ulteriore figura specifica e non prevista per tipo di attività, questa sarà resa disponibile e seguirà a consuntivo fatturazione dei lavori eseguiti non previsti.

Si evidenzia che essendo prevista la sostituzione di apparecchiature in produzione, i test di funzionalità; quindi, i singoli collaudi delle componenti di infrastruttura interessate, saranno effettuati contestualmente all'installazione per garantire il funzionamento in esercizio.

SGQ Rev 04

### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico  
Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia  
Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma  
T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)  
PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)  
Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)  
All'attenzione di Umberto Lisa  
T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290  
[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



## 9. ELENCO PREZZI UNITARI

---

Gli elenchi completi dei prezzi unitari sono riportati nella Convenzione CONSIP "Reti Locali 8".

## 10. PIANO DI MANUTENZIONE

---

### 10.1 Premessa

Il piano di manutenzione è conforme ai "Criteri Ambientali Minimi" (CAM), contenuti nell'Allegato del D.M. Ambiente dell'11 ottobre 2017.

Per ogni elemento manutenibile sono individuati i requisiti e i controlli necessari a preservare nel tempo le prestazioni ambientali dell'opera, obiettivo innovativo che si aggiunge a quelli già previsti per legge (conservazione della funzionalità, dell'efficienza, del valore economico e delle caratteristiche di qualità).

I livelli prestazionali dei CAM prevedono caratteristiche superiori a quelle prescritte dalle leggi nazionali e regionali vigenti, sono finalizzati alla riduzione dei consumi di energia e risorse naturali, e mirano al contenimento delle emissioni inquinanti.

Gli interventi manutentivi individuati prevedono l'utilizzo di materiali atossici, riciclati e rigenerabili, per la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente e per la mitigazione degli impatti climalteranti.

Le prestazioni ambientali contenute nel seguente documento si riferiscono sia alle specifiche tecniche di base che a quelle premianti contenute nei CAM, tenendo conto anche del monitoraggio e del controllo della qualità dell'aria interna dell'opera.

Programma di monitoraggio e controllo della qualità dell'aria interna.

Un programma dettagliato di monitoraggio sarà definito da personale qualificato dopo lo start-up dell'impianto.

Nel piano di manutenzione sono previsti tutti gli interventi necessari ad eliminare o contenere l'inquinamento dell'aria indoor, adattabili e modificabili in itinere, a seconda di esigenze specifiche sopravvenute dopo la fase di avvio dell'impianto.

Le varie sorgenti di inquinamento dell'aria degli ambienti indoor devono essere monitorate tenendo conto dei relativi contaminanti (Composti Organici Volatili - COV, Radon, batteri, virus, acari, allergeni, ecc.) per assicurarsi che i limiti indicati dalle normative vigenti siano rispettati o, in caso contrario, adottare tempestivamente gli interventi necessari al ripristino di condizioni di sicurezza.

Si riportano di seguito alcuni esempi di pianificazione manutentiva delle unità tecnologiche ricorrenti durante gli interventi richiesti in conformità al Progetto Esecutivo secondo normativa vigente:

### 10.2 Impianto di trasmissione fonia e dati

L'impianto di trasmissione fonia e dati consente la diffusione, nei vari ambienti, di dati ai vari utenti. Generalmente è costituito da cablaggio e da una serie di punti di presa ai quali sono collegate le varie postazioni.

ELEMENTI MANUTENIBILI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA:

- ° 01.13.01 Alimentatori
- ° 01.13.02 Armadi concentratori
- ° 01.13.03 Cablaggio
- ° 01.13.04 Cassetto ottico di permutazione per fibra ottica
- ° 01.13.05 Pannello di permutazione
- ° 01.13.06 Sistema di trasmissione

SGQ Rev 04

#### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico

Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia

Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

#### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma

T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)

PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)

Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

#### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)

All'attenzione di Umberto Lisa

T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290

[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



° 01.13.07 Unità rack a pavimento

## 10.2.1 Alimentatori

### 10.2.1.1 Unità Tecnologica: 01.13.01

L'alimentatore è un elemento dell'impianto per mezzo del quale i componenti ad esso collegati (armadi concentratori, pannello di permutazione, ecc.) possono essere alimentati.

#### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

L'alimentatore deve essere fornito completo del certificato del costruttore che deve dichiarare che la costruzione è stata realizzata applicando un sistema di controllo della qualità e che i componenti dell'alimentatore sono stati selezionati in relazione allo scopo previsto e che sono idonei ad operare in accordo alle specifiche tecniche. In caso di guasti o di emergenza non cercare di aprire l'alimentatore senza aver avvisato i tecnici preposti per evitare di danneggiare l'intero apparato. Eseguire periodicamente una pulizia delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale.

## 10.2.2 Armadi concentratori

### 10.2.2.1 Unità Tecnologica: 01.13.02

Gli armadi hanno la funzione di contenere tutti i componenti (apparati attivi, pannelli di permutazione della rete di distribuzione fisica, UPS per alimentazione elettrica indipendente) necessari per il corretto funzionamento dei nodi di concentrazione.

Gli armadi concentratori sono generalmente costituiti da una struttura in lamiera d'acciaio pressopiegata ed elettrosaldata e verniciata con polveri epossidiche.

#### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Negli armadi che alloggiavano gli apparati attivi dovranno essere installati sulla parte frontale, in modo visibile, i pannelli di alimentazione elettrica e un interruttore differenziale con spia luminosa.

Controllare che la griglia di areazione sia libera da ostacoli che possano comprometterne il corretto funzionamento.

## 10.2.3 Cablaggio

### 10.2.3.1. Unità Tecnologica: 01.13.03

Per la diffusione dei dati negli edifici occorre una rete di supporto che generalmente viene denominata cablaggio. Pertanto il cablaggio degli edifici consente agli utenti di comunicare e scambiare dati attraverso le varie postazioni collegate alla rete di distribuzione.

#### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti. Rivolgersi sempre al personale specializzato.

## 10.2.4 Cassetto ottico di permutazione per fibra ottica

### 10.2.4.1 Unità Tecnologica: 01.13.04

Il cassetto di permutazione per fibra ottica è generalmente collocato all'interno degli armadi di zona e serve per l'attestazione dei cavi in fibra ottica.

Verificare la perfetta attestazione dei cavi in fibra ottica in particolare verificare lo strato di colla e la lappatura (per rendere minima la rugosità della superficie da cablare).

#### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Evitare di aprire i cassette di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti. Rivolgersi sempre al personale specializzato.

SGQ Rev 04

### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico

Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia

Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma

T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)

PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)

Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)

All'attenzione di Umberto Lisa

T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290

[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



## 10.2.5 Pannello di permutazione

### 10.2.5.1 Unità Tecnologica: 01.13.05

Il pannello di permutazione (patch panel) è collocato all'interno degli armadi di zona e viene utilizzato per l'attestazione dei cavi (del tipo a 4 coppie UTP) provenienti dalle postazioni utente e la loro relativa permutazione verso gli apparati attivi (hub, switch).

Il permutatore è realizzato con una struttura in lamiera metallica verniciata ed equipaggiato con un certo numero di prese del tipo RJ45.

#### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Nel pannello di permutazione, per garantire la funzionalità nel tempo, dovranno essere utilizzate le prese RJ45 della stessa famiglia (costruttore) di quelle installate sulla postazione utente.

Verificare che sulla parte frontale, in corrispondenza di ogni presa, siano posizionate le etichette identificative di ogni singola utenza; tale etichetta dovrà identificare i due punti di attestazione del cavo.

Inoltre ogni singola presa dovrà essere corredata, per una immediata identificazione d'utilizzo, di icone colorate asportabili e sostituibili secondo la destinazione d'uso della presa stessa.

## 10.2.6 Sistema di trasmissione

### 10.2.6.1 Unità Tecnologica: 01.13.06

Il sistema di trasmissione consente di realizzare la trasmissione dei dati a tutte le utenze della rete. Tale sistema può essere realizzato con differenti sistemi; uno dei sistemi più utilizzati è quello che prevede la connessione alla rete LAN e alla rete WAN mediante l'utilizzo di switched e ruter.

#### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Evitare di aprire i quadri di permutazione e le prese di rete nel caso di malfunzionamenti. Rivolgersi sempre al personale specializzato.

## 10.2.7 Unità rack a pavimento

### 10.2.7.1 Unità Tecnologica: 01.13.07

Le unità rack a pavimento hanno la funzione di contenere tutti i componenti (apparati attivi, pannelli di permutazione della rete di distribuzione fisica, ecc.) dell'impianto. Sono generalmente costituiti da una struttura in lamiera d'acciaio pressopiegata ed elettrosaldata e verniciata con polveri epossidiche e dotata di porte (nella maggioranza dei casi in vetro temperato). Sono sistemati a pavimento mediante uno zoccolo di appoggio.

#### MODALITÀ DI USO CORRETTO:

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato; i comandi devono essere posizionati in modo da essere facilmente individuabili e quindi di facile utilizzo.

Controllare che la griglia di areazione sia libera da ostacoli che possano comprometterne il corretto funzionamento.

## 11. PIANO DI SICUREZZA

---

### 11.1 Premessa

Vodafone non eseguendo nessuna attività operativa, ma solo una funzione di verifica eseguita dai propri incaricati, valuterà congiuntamente con l'Amministrazione, la possibilità di produrre una dichiarazione sostitutiva-in alternativa -alla redazione del POS-PSG con cui accompagnare il POS delle imprese esecutrici.

La stazione appaltante definisce il campo di applicabilità dei lavori affidati ricadente in art.26 del D.lgs. 81/08, comunicherà l'esito a Vodafone, prevedendo la trasmissione del DUVRI se previsto.

SGQ Rev 04

#### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico

Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia

Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

#### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma

T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)

PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)

Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

#### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)

All'attenzione di Umberto Lisa

T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290

[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



Nel caso in cui il DUVRI non sia sufficiente, Il D.lgs 81/08 obbliga tutti i fornitori che accedono al cantiere a dichiarare – tramite il POS o PGS - i potenziali rischi introdotti dal proprio personale e dai propri mezzi; in tal senso anche Vodafone come impresa affidataria non esecutrice ha l'obbligo di produrre il POS cui all'allegato XV del D.lgs. 81/2008.

## 12. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

### 12.1 Riferimenti della convenzione

La fornitura degli apparati attivi e materiali passivi oggetto della soluzione tecnica descritta avviene attraverso l'adesione alla Convenzione CONSIP "Reti Locali 8".

I documenti di riferimento della Convenzione suddetta sono pubblicati sul sito [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it) nella sezione:

*"INIZIATIVE DI ACQUISTO - CONVENZIONI - AREA MERCEOLOGICA: INFORMATICA, ELETTRONICA, TELECOMUNICAZIONI E MACCHINE PER UFFICIO - RETI LOCALI 8 - DETTAGLIO LOTTI"*

Attività	Si/No	Esecutrice
Reti LAN	Si	Project Informatica
Presenza lavori elettrici 220V	No	
Presenza operaio edile	No	
Trabattello	No	
PLE (Piattaforma di Lavoro Elevabile)	No	

*\*Si evidenzia che le esecutrici indicate potrebbero variare e saranno confermate o eventualmente sostituite in fase di delivery del progetto.*

## 13. CAPITOLATO TECNICO

La soluzione proposta, in relazione delle esigenze espresse dall'Amministrazione, deve tenere conto delle tipologie dei prodotti con relativi requisiti e caratteristiche tecniche, rispettando gli standard, come stabilito nel Capitolato Tecnico della convenzione CONSIP e riportati nel documento **PED ODA 7726517**.

SGQ Rev 04

### Vodafone Italia S.p.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico  
Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia  
Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

### Converge S.p.A.

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma  
T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)  
PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)  
Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

### Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)  
All'attenzione di Umberto Lisa  
T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290  
[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)



L'utilizzo dei prodotti ed il loro dimensionamento deve garantire la conformità al fine di produrre le relative certificazioni, rispettando le disposizioni in materia di sicurezza.

#### 14. CALCOLI ESECUTIVI

---

Sono allegati i calcoli esecutivi eseguiti in rispetto alla normativa vigente in materia.

NON APPLICABILE

#### 15 COLLAUDO

---

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente, e quanto riportato nella convenzione CONSIP Reti locali 8 e nel PEP/PED, saranno certificate le singole tratte, per attestare la rispondenza alle caratteristiche minime della normativa applicabile vigente. Saranno effettuati gli opportuni test rilasciando i "Fogli di Collaudo" con le misure ed i risultati di tutti i test, come da procedure secondo normativa vigente in materia.

#### 16 ALLEGATI

---

La tabella seguente riporta l'elenco degli allegati che vengono citati nel documento e che costituiscono parte integrate della presente documentazione.

ALLEGATO	DESCRIZIONE SINTETICA
<b>Allegato 4_RL8_7726517_ASST Garda (Manerbio)_PED_v1.0</b>	Preventivo Economico Definitivo (PED) relativa ai prodotti e ai servizi richiesti sulla base del Listino di fornitura della Convenzione Reti Locali 8 ed ai lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura (listini DEI).

Validazione 04/07/2024  
Ing. Umberto LISA





**Vodafone Italia S.p.A.**

Società del gruppo Vodafone Group Plc. con socio unico  
Sede legale: Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia  
Tel. +39 0125.6230 - [www.vodafone.it/](http://www.vodafone.it/)

**Converge S.p.A.**

Via Mentore Maggini, 1 00143 - Roma  
T. +39 06 514271 F. +39 06 51427610 - [www.converge.it](http://www.converge.it)  
**PEC [convergespa@legalmail.it](mailto:convergespa@legalmail.it)**  
Capitale Sociale € 1.640.000 i.v. - C.F. e P. IVA 04472901000

**Studio Tecnico Ing. Umberto Lisa**

Via XXI Ottobre, n. 1 - Torregrotta (ME)  
All'attenzione di Umberto Lisa  
T. +39 09 09910676 M. +39 380 1879290  
[www.umbertolisa.com](http://www.umbertolisa.com)

Codice Articolo Convenzione	Quantità	Durata	Prezzo Totale	Note	7726516
R8L2-APADE	80,00		25.226,40		
R8L2-EXTT7	6,00		13.031,04		
R8L2-EXTT7S	6,00		894,06		
R8L2-EXTT4	62,00		78.259,50		
R8L2-EXTT4S	62,00		14.066,56		
R8L2-EXT10GL	162,00		40.576,14		
R8L2-OS208B2	12.000,00		9.840,00		
R8L2-OS208B2-I	12.000,00		11.520,00		
R8L2-PP24OSLC	46,00		4.213,14		
R8L2-PP24OSLC-I	46,00		995,90		
R8L2-OS2LCLC02	224,00		1.684,48		
R8L2-HOTSC008	1.060,00		1.431,00		
R8L2-UTPCAT602	1.500,00		3.675,00		
R8L2-UTPCAT603	1.000,00		2.700,00		
R8L2-UTPCAT605	50,00		159,00		
R8L2-UTPCAT610	30,00		132,00		
R8L2-OS2LCLC10	10,00		159,80		
R8L2-MPFTE	4,00		111.345,52		
R8L2-LPFTE	1,00		25.997,40		
			<b>345.906,94</b>	<b>tot</b>	

Codice Articolo Convenzione	Descrizione Articolo Convenzione	Produttore	Quantità	Durata	Unità di misura	Prezzo senza IVA	UT Totale	Canone Anno 1 Totale	Codice Articolo Produttore	Note 1	Note 2
R8L2-APADE	Fornitura in opera Access Point ad Alta Densità Extreme	EXTREME NETWORKS	80,00		Pezzo	315,33	25.226,40		0,00 AP410C-WR_C		
R8L2-EXTT7	Fornitura in opera Switch tipo 7 EXTREME NETWORKS (Layer 3 TOR Small)	EXTREME NETWORKS	6,00		Pezzo	2.171,84	13.031,04		0,00 5520-24X_CP		
R8L2-EXTT7S	Fornitura in opera Scheda aggiuntiva EXTREME NETWORKS per switch tipo 7, modulo di alimentazione ridondata almeno di tipo n+1, completo di cavi	EXTREME NETWORKS	6,00		Pezzo	149,01	894,06		0,00 XN-ACPWR-350W-FB_C		
R8L2-EXTT4	Fornitura in opera Switch Tipo 4 EXTREME NETWORKS (Layer 2 Large 10/100/1000 - PoE)	EXTREME NETWORKS	62,00		Pezzo	1.262,25	78.259,50		0,00 5420F-48P-4XE_C		
R8L2-EXTT4S	Fornitura in opera Scheda aggiuntiva EXTREME NETWORKS per switch tipo 4, modulo di alimentazione ridondata almeno di tipo n+1, completo di cavi	EXTREME NETWORKS	62,00		Pezzo	226,88	14.066,56		0,00 XN-ACPWR-920W_C		
R8L2-EXT10GL	Fornitura in opera Porta aggiuntiva EXTREME NETWORKS 10GBase-LR	EXTREME NETWORKS	162,00		Pezzo	250,47	40.576,14		0,00 10302		
R8L2-OS208B2	Fornitura cavo monomodale 9/125 micron OS2, 8 fibre classe B2ca	DATWYLER	12.000,00		m	0,82	9.840,00		0,00 19706800BZ		
R8L2-OS208B2-I	Installazione cavo monomodale 9/125 micron OS2, 8 fibre classe B2ca	RTI - Vodafone-Converge	12.000,00		Pezzo	0,96	11.520,00		0,00		
R8L2-PP240SLC	Fornitura Patch Panel ottico monomodale OS2 precaricato con 24 LC duplex, 19" 1RU	DATWYLER	46,00		Pezzo	91,59	4.213,14		0,00 41533704ZY		
R8L2-PP240SLC-I	Installazione PP ottico monomodale OS2 precaricato con 24 LC duplex, 19" 1RU	RTI - Vodafone-Converge	46,00		Pezzo	21,65	995,90		0,00		
R8L2-OS2LCLC02	Fornitura in opera Bretella in fibra ottica - monomodale OS2 LC-LC lunghezza 2 metri	DATWYLER	224,00		Pezzo	7,52	1.684,48		0,00 42331208ZY		
R8L2-HOTSC008	Fornitura Pigtail in fibra ottica, SC, single-mode OS2, 1 metro	DATWYLER	1.060,00		Pezzo	1,35	1.431,00		0,00 421121		
R8L2-UTPCAT602	Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 2 metro	DATWYLER	1.500,00		Pezzo	2,45	3.675,00		0,00 309323		
R8L2-UTPCAT603	Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 3 metro	DATWYLER	1.000,00		Pezzo	2,70	2.700,00		0,00 309325		
R8L2-UTPCAT605	Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 5 metro	DATWYLER	50,00		Pezzo	3,18	159,00		0,00 309327		
R8L2-UTPCAT610	Fornitura in opera Patch cord rame - U/UTP Cat. 6 lunghezza 10 metro	DATWYLER	30,00		Pezzo	4,40	132,00		0,00 309331		
R8L2-OS2LCLC10	Fornitura in opera Bretella in fibra ottica - monomodale OS2 LC-LC lunghezza 10 metri	DATWYLER	10,00		Pezzo	15,98	159,80		0,00 42332008ZY		
R8L2-MPFTE	Servizio di gestione on-site della rete - 1 FTE [canone annuo profilo MP]	RTI - Vodafone-Converge	4,00		FTE/anno	27.836,38	111.345,52		0,00		
R8L2-LPFTE	Servizio di gestione on-site della rete - 1 FTE [canone annuo profilo LP]	RTI - Vodafone-Converge	1,00		FTE/anno	25.997,40	25.997,40		0,00		
						<b>TOTALE</b>	<b>345.906,94</b>		<b>0,00</b>		