



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Decreto del Segretario Generale n. 964 22 DIC. 2022

Oggetto: Avvio della procedura per l'adesione alla Gara SPC2-CONNETTIVITA'SOC. TELECOM ITALIA SPA.

VISTO il D. Lgs. 152/06, recante, tra le altre, norme in materia di valutazione ambientale, difesa del suolo, tutela delle acque e gestione delle risorse idriche in cui è trasfusa la legge n. 183/89;

VISTO in particolare l'art. 63 del D. Lgs 152/2006 così sostituito dall'art. 51, comma 2, L. 28 dicembre 2015, n. 221 che istituisce in ciascun distretto idrografico, di cui all'art 64 d.lgs152/2006, l'Autorità di Bacino distrettuale, di seguito denominata "Autorità di Bacino", ente pubblico non economico che uniforma la propria attività a criteri di efficienza, efficacia, economicità e pubblicità;

VISTO il D.M. Ministero dell'Ambiente del 25/10/2016, pubblicato in G.U. n. 27 del 02/02/2017 che disciplina l'attribuzione ed il trasferimento alle Autorità di Bacino Distrettuali del Personale, delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle A.d.B. di cui alla Legge n. 183/1989, istituendo, di fatto, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, nel cui distretto idrografico sono confluiti i seguenti bacini nazionale, interregionali e regionali: Liri-Garigliano, Volturno, Sele, Sinni e Noce, Bradano, Saccone, Fortore e Biferno, Ofanto, Lao, Trigno, Bacini della Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Molise;

VISTO lo Statuto di questa Autorità Distrettuale adottato con delibera n.1 del 23/05/2017 dalla Conferenza Istituzionale Permanente e approvato con Decreto interministeriale n. 52 del 26/02/2018 pubblicato in G.U. n. 82 del 09/04/2018;

VISTO il D.P.C.M. del 14/07/2017 con cui la Dr.ssa Vera Corbelli, già Segretario Generale dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri/Garigliano e Volturno, è stata nominata Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, reg. alla Corte dei conti in data 20/07/2017;

VISTO il D.P.C.M. del 04/04/2018, pubblicato in G.U. del 13/06/2018, con cui sono state individuate e trasferite il personale, le risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle soppresse autorità di bacino di cui alla L. 183/1989 all'Ad.B. Distrettuale dell'Appennino Meridionale;

VISTO in particolare l'art. 5 c. 2 del D.P.C.M. del 04/04/2018 che recita le contabilità speciali delle soppresse autorità di bacino, di cui alla legge n. 183/89, restano aperte presso la tesoreria provinciale competente a disposizione del funzionario delegato dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino meridionale che subentra nella titolarità delle medesime;

VISTO il Decreto Interministeriale n°53 del 01/02/21 del MATTM e del MEF con cui è stato approvato il Regolamento di Amministrazione e Contabilità dell'A.d.B. Distretto. dell'Appennino Meridionale;

VISTO il Bilancio di previsione 2022 deliberato dalla CIP, con delibera n. 1 del 28.10.2021 ed esecutivo ai sensi dell'art.2 comma 2 del DPR439/1998, approvato con Decreto Interministeriale n. 89 del 12/02/2022;

R



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- VISTO** il D.P.C.M. del 25/08/2022, registrato alla Corte dei conti in data 22/09/2022, con cui la Dr.ssa Vera Corbelli, già Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, è stata confermata nel suo incarico per cinque anni fino al 14/07/2027;
- VISTO** il D.S. 845/21 con cui si prende atto dell'esecutività, ai sensi del DPR 439/1998 art.2 co.2, della Delibera CIP del 12/10/22 con cui sono state deliberate le variazioni al bilancio di previsione 2022 e l'adeguamento del bilancio di previsione 2022;
- VISTO** il D.Lgs n. 50/2016, come integrato dal D.Lgs. 56/2017 e dalla L. 96/2017 recante il nuovo Codice degli Appalti per beni, servizi e forniture che ha abrogato il precedente D.Lgs. 163/06;
- VISTO** l'art. 7, c. 2, del D.L. 07/05/2012, n. 2 convertito, con modificazioni, dalla L. n. 94/2012, e l'art. 1 comma 3, 7 e 9 del D.L. 06/07/2012 n. 95, convertito con modificazioni dalla Legge 07/08/2012 - n. 135 nonché la Legge 24/12/2012 n. 228, recanti disposizioni in merito agli acquisti da parte delle P.A. con ricorso alle convenzioni CONSIP ed al MEPA;
- VISTO** l'art. I comma 449 della Legge 296/2006 laddove dispone: "nel rispetto del sistema di convenzioni di cui agli artt.li 26, della L. 23/12/1999 n. 488 e s.m. e i. e 58 della L. 23/12/2000 n. 388, tutte le amministrazioni statali centrali e periferiche ...sono tenute ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni-quadro. Le restanti amministrazioni pubbliche di cui all'art. I del D. Lgs n. 165/2001 possono ricorrere alle convenzioni di cui al presente comma ed al comma, 456 del presente articolo, ovvero ne utilizzano i parametri di prezzo-qualità come limiti massimi per la stipulazione dei contratti";
- VISTO** l'art. 1, comma 512 della L. 208/2015 e s.m. e i., che obbliga tutte le amministrazioni pubbliche individuate dall'ISTAT ad acquisire beni e servizi informatici esclusivamente tramite strumenti di acquisto e di negoziazione Consip S.p.a. o di soggetti aggregati, ivi comprese le centrali di committenza regionali, per i beni e servizi disponibili presso gli stessi soggetti;
- VISTE** le linee guida ANAC N. 04 approvate con Delibera n. 1097 del 26/10/2016, aggiornate dal D. Lgs n. 56 del 19/04/2017 e con delibera del Consiglio n.636 del 10/07/2019 al D.L. 18 aprile 2019 n°32, recante "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi degli operatori economici";
- VISTO** il D.L. 16/07/2020 n. 76 recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale" convertito in legge 11/09/2020 n. 120, come modificata dall' art. 51, comma 1, lettera a) del D.L. n. 77/2021, convertito nelle L.108/2021, ha apportato notevoli modifiche al procedimento amministrativo per quanto attiene l'aggiudicazione di contratti pubblici sotto e sopra soglia;
- CONSIDERATO:**
- CHE** sul portale Consip è attiva la convenzione SPC2 Connettività affidata anche ai fornitori selezionati: Tiscali, BT Italia e Vodafone



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- CHE** nel rispetto degli obblighi di legge stabiliti dal Codice per l'Amministrazione Digitale e di attuazione dell'Agenda Digitale Italiana le PP.AA sono tenute all'adesione alle convenzioni Consip;
- CHE** AgID e Consip hanno definito la composizione dei lotti di amministrazioni da assegnare ai tre fornitori selezionati nell'ambito della gara per l'affidamento dei servizi di connettività;
- CHE** nell'ambito della gara per l'affidamento dei servizi di connettività del sistema pubblico di connettività SPC, l'Agenzia per l'Italia Digitale ha comunicato a Consip la composizione dei lotti di amministrazioni da assegnare ai fornitori selezionati: Tiscali, BT Italia e Vodafone;
- CHE** dal 1° luglio 2021 il fornitore Telecom Italia SpA è subentrato al fornitore Bt Italia SpA a seguito del perfezionamento dell'acquisizione di ramo d'Azienda;
- CHE** che questa Amministrazione non rientrando tra le Amministrazioni che hanno l'obbligo di aderire al contratto quadro, ma hanno comunque la possibilità di farlo, scegliendo uno qualsiasi dei fornitori disponibili ha ritenuto opportuno scegliere il fornitore assegnato al proprio Ministero Vigilante e quindi Telecom Italia spa;
- CHE** si è provveduto a chiedere alla soc. Telecom Italia SpA la redazione del piano dei fabbisogni, come richiesto dalla convenzione SPC2 Connettività;
- CHE** con Decreto Segretariale n. 868 del 24.11.2022 si è affidato il servizio di rete di accesso alla fibra internet veloce alla soc. Telecom Italia SpA nelle more del perfezionamento dell'adesione alla convenzione SPC2;
- CHE** in data 20.12.2022 la Soc. Telecom Italia SpA con prot. 34711, ha invitato il Piano di Connettività e il Progetto dei Fabbisogni relativo a tutte le sedi di questa Amministrazione;
- CHE** il progetto dei fabbisogni trasmesso dal suddetto fornitore e ritenuto conforme da questa Amministrazione alle esigenze esplicitate nel piano dei fabbisogni;
- CHE** i costi indicati nel suddetto Progetto dei Fabbisogni sono i seguenti:

SEDE CASERTA:

- LINEA 1: canone mensile € 895,44 oltre IVA, per un importo pari ad € 1.092,44;
- IVA UNA TANTUM € 141,70 Oltre IVA, per un importo pari ad € 182,75
- LINEA 2: canone mensile € 128,08 oltre IVA, per un importo pari ad € 125,25
- UNA TANTUM € 35,83 oltre IVA, per un importo pari ad € 43,71

SEDE POTENZA:

- LINEA 1: canone mensile € 496,90 oltre IVA, per un importo pari ad € 606,21
- UNA TANTUM € 129,73 oltre IVA, per un importo pari ad € 158,28

SEDE VALENZANO (BA):

- LINEA 1: canone mensile € 496,90 oltre IVA, , per un importo pari ad € 606,21
- UNA TANTUM; € 129,73oltre IVA, per un importo pari ad € 158,28

A



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

CHE ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett a) del D.L. n. 76 del 16/07/2020, convertito con modificazioni dalla Legge n. 120/2020, come modificata dall'art. 51, comma 1, lettera a) del D.L. n. 77/2021 (convertito con modificazioni in legge n. 108 del 29/07/2021) *per importi inferiori a € 139.000,00 è consentito l'affidamento diretto;*

CHE il costo complessivo della fornitura, stimabile in base alla presunta data di attivazione al 01/02/2023 e alla durata residua del contratto quadro cui si aderisce e pertanto fino al 23 maggio 2023, oltre ai contributi per trasporto una tantum è pari a euro 10.263,46 IVA inclusa, da imputare sul capitolo 15068.0 del bilancio di previsione esercizi 2022 e 2023;

RITENUTO di procedere all'acquisizione mediante adesione al menzionato contratto quadro SPC2, attraverso l'approvazione del progetto dei fabbisogni inviato dalla Soc. Telecom Italia SpA in data 20.12.2022 e acquisito al prot. N° 34711;

CONSIDERATO

CHE è possibile acquisire i servizi di connettività, avviando l'iter per la definizione del Contratto Esecutivo al citato Contratto Quadro;

VISTO il CIG relativo al Contratto Quadro cui si aderisce è il seguente: **n. 5133642F61;**

CHE ai sensi dell'art. 3 della L. 136/2010, come modificato dall'art. 7, c. 4, del D.L. n. 187/2010, convertito in legge, con modificazioni, L. 217/2010, si è acquisito, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il codice identificativo di Gara (CIG), assegnato dall'Autorità di Vigilanza sui contratti pubblici che risulta essere **CIG: Z17394D0ED;**

PRESO ATTO del parere di regolarità contabile e visto attestante la copertura finanziaria;

Per quanto sopra visto e considerato,

DECRETA

1. L'avvio della procedura volta all'adesione al contratto quadro CONSIP SPC2 Connettività con scadenza 23/05/2023.
2. Per l'approvvigionamento della fornitura di cui trattasi di procedere mediante adesione al contratto quadro stipulato tra la CONSIP S.p.A. e Telecom Italia SpA.
3. L'importo, da considerare presunto ai fini dell'adesione del contratto quadro pari ad euro 10.263,46 IVA inclusa, sarà imputato sul capitolo 15068.0 del bilancio di previsione esercizi 2022 e 2023.
4. Di individuare nell'ufficio Economato il servizio preposto alla gestione del presente provvedimento.
5. Di disporre la pubblicazione del presente decreto sul sito internet dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, nella sezione Amministrazione Trasparente "Bandi di gara e contratti".

Dr.ssa *Vera Corbelli*



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Parere di regolarità contabile e visto attestante la copertura finanziaria

Anno 2022

Oggetto della determinazione: Avvio della procedura per l'adesione alla Gara SPC2 CONNETTIVITA'SOC. TELECOM ITALIA SPA.

Considerato che:

come disciplinato dal Regolamento di Amministrazione e Contabilità art. 18 c.3, con la determinazione in oggetto si assume, ai sensi dell'art. 31 del D.P.R. 27.02.2003 n. 97, un impegno di spesa sul capitolo 15068.0 del bilancio di previsione 2022 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale pari ad 10.263,46 euro così imputato:

- anno 2022: 9.470,11 euro;
- anno 2023: 793,35 euro

a favore del fornitore TELECOM ITALIA SPA

Verificata la regolarità della documentazione e l'esistenza dei fondi in termini di competenza e di cassa sul capitolo di pertinenza del bilancio di previsione 2022;

si esprime parere contabile favorevole e contestuale attestazione della copertura finanziaria.

Data **22 DIC. 2022**

Il Segretario Generale

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:

CE.E.PS/S

Codice
documento:
TLC22NJU

Versione 2.0

Data di emissione
15/12/2022

PROGETTO DEI FABBISOGNI SPC2

AUTORITA' DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO MERIDIONALE (Caserta)

Tipo documento: **Progetto dei Fabbisogni**Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

REDATTO da: (Autore)	CE.E.PS/S	E. Petito
VERIFICATO da:	CE.E.PS/S	P. Nicastro/ G. De Santis
APPROVATO da: (Proprietario)	CE.E.PS/S	A. Altomonte
DISTRIBUITO a:	CE.E.SL/S1	A. Bussoletti

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

Sommario

1	Introduzione	4
1.1	<i>Scopo del documento</i>	4
2	Oggetto dell'Offerta	5
2.1	<i>Obiettivi e requisiti funzionali del sistema</i>	5
2.1.1	Servizi di Connettività STD	5
2.1.2	Servizi di Sicurezza SPUN	6
3	Soluzione Tecnica	6
3.1	<i>Servizi di Trasporto Dati</i>	6
3.1.1	Architettura di rete.....	6
3.1.2	Configurazione e dimensionamento del sistema	7
3.1.3	Descrizione delle tecnologie di accesso utilizzate.....	8
3.1.4	Router CE di accesso	10
3.1.5	Servizio di Banda Riservata (SBRI)	13
4	Piano di Attuazione	14
5	Costi	14
5.1	<i>Costi dei servizi di Connettività</i>	14
5.2	<i>Importi Una Tantum e mensili complessivi</i>	15

		Tipo documento: Progetto dei Fabbisogni		
Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale				
Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Il presente documento descrive la soluzione tecnica, le attività e le modalità di realizzazione per l'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale (in seguito Amministrazione), in relazione al Piano dei Fabbisogni consegnato a TIM.

Il documento è stato così strutturato:

- Il capitolo 2 descrive l'**Oggetto dell'Offerta**, cioè i requisiti funzionali espressi;
- Il capitolo 3 descrive la **Soluzione Tecnica** proposta in relazione a tali requisiti;
- Il capitolo 4 descrive il **Piano di Attuazione** del Progetto;
- Il capitolo 5 descrive i **Costi** di realizzazione del Progetto.

Nota: all'interno del presente documento, per le definizioni delle tipologie di servizio SPC2 si fa riferimento al documento "*Allegato 5 - Capitolato Tecnico*" del bando di gara SPC2, mentre per la definizione dei livelli di affidabilità e dei Service Level Agreement si fa riferimento al documento "*Allegato 5 bis - Livelli di servizio e Penali*" del bando di gara SPC.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

2 Oggetto dell'Offerta

2.1 Obiettivi e requisiti funzionali del sistema

Con l'adesione a SPC2, l'Amministrazione ha espresso la necessità di realizzare un'infrastruttura di rete che consenta la connessione delle proprie sedi per i servizi espressamente richiesti nel Piano dei Fabbisogni. Nei paragrafi che seguono saranno descritte in dettaglio le richieste dell'Amministrazione.

2.1.1 Servizi di Connettività STD

Dal Piano dei Fabbisogni fornito dall'Amministrazione, relativamente ai servizi di connettività, la tabella seguente ne rappresenta le esigenze.

Rif.	Indirizzo	Città	Profilo STD	Multiambito	SBRI-1	SBRI-2	SBRI-3	SBRI-4	SBRI-5	Backup radiomobile	Finestra di erogazione	Livello di affidabilità
1	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3°Piano)	81100 Caserta	STDO-5	SI			64	64		NO	ESTESA	BASE
2	Corso Umberto I, 28	85100 Potenza	STDO-4				32	32		NO	ESTESA	BASE
3	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3°Piano)	81100 Caserta	STDE-A10				8	8		NO	ESTESA	BASE
4	STR.PROV. PER CASAMASSIMA KM.3,000	70010 Valenzano Bari	STDO-4				32	32		NO	ESTESA	BASE

Tabella 1: Esigenze di connettività.

I parametri associati ai livelli di affidabilità scelti per i servizi di connettività sono riportati nelle tabelle che seguono.

Finestra di Erogazione	Orario
Standard	Lunedì-Venerdì, 08.00-20.00 e Sabato 08.00-14.00 Festivi esclusi
Estesa	H24

Tabella 2: Finestra di erogazione per i servizi di connettività STD.

Livello di Affidabilità	Disponibilità	Tempo di ripristino
Base	99%	Disservizio bloccante: 8h
		Disservizio non bloccante: 16h
Elevata	99,99%	Disservizio bloccante: 4h
		Disservizio non bloccante: 16h

Tabella 3: Livelli di affidabilità per i servizi di connettività STD.

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

2.1.2 Servizi di Sicurezza SPUN

L'Amministrazione non ha richiesto a TIM l'implementazione ed erogazione del servizio di sicurezza perimetrale.

3 Soluzione Tecnica

3.1 Servizi di Trasporto Dati

I Servizi di Trasporto Dati SPC2 richiesti dall'Amministrazione saranno di base erogati sulla rete IP utilizzando la tecnologia MPLS (Multi Protocol Label Switching).

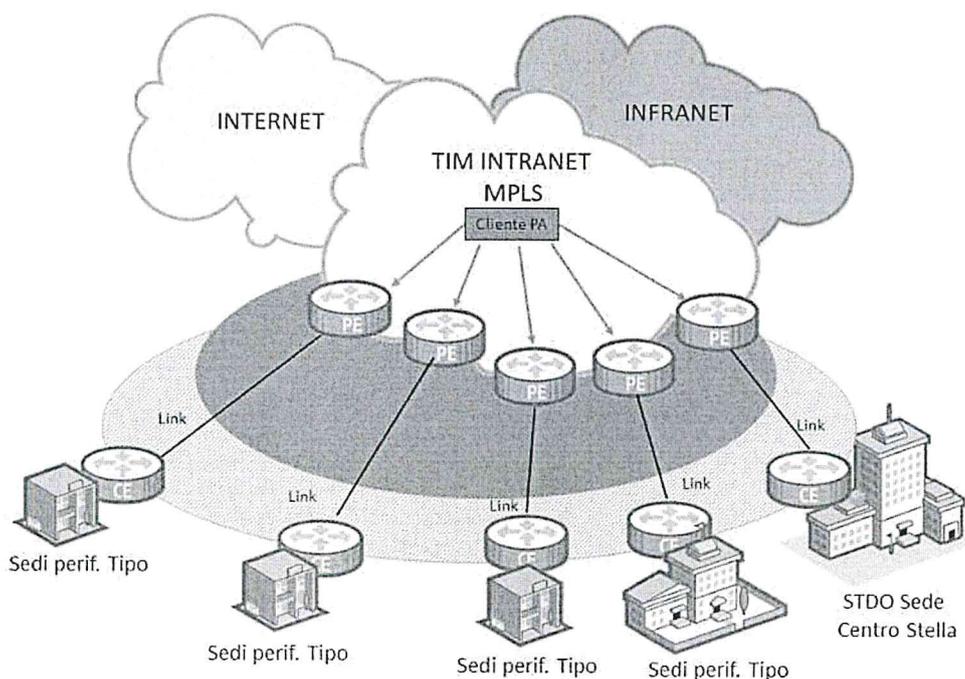
In particolare, per questa Amministrazione si seguiranno le seguenti modalità implementative.

Per la sede principale di **Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3°Piano)**, per una delle due connettività da realizzare sarà prevista l'erogazione del servizio in modalità multiambito. In tale sede, per il circuito ad essa afferente, **saranno implementati gli ambiti Intranet, Internet ed Infranet.**

Sui collegamenti delle sedi/connettività periferiche verrà attivato l'ambito "intranet" che rappresenta la VPN MPLS che interconnette tutte le sedi dell'Amministrazione, in modo che l'accesso da e per la rete Internet avvenga mediante la connettività principale in Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4.

3.1.1 Architettura di rete

La figura seguente descrive ad alto livello l'architettura di rete realizzata per l'Amministrazione con l'aggiunta della sede oggetto del presente documento, recependo quindi le suddette richieste.



		Tipo documento: Progetto dei Fabbisogni		
Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale				
Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022

Figura 1: Architettura di rete SPC2 per l'Amministrazione.

3.1.2 Configurazione e dimensionamento del sistema

La tabella seguente evidenzia la tecnologia selezionata da TIM per realizzare gli accessi richiesti.

Rif.	Indirizzo	Città	Profilo STD	BNA	BGA	Tecnologia	Ambito
1	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3° Piano)	81100 Caserta	STDO-5	200 Mb	200 Mb	GBE Ethernet	INTRANET INTERNET INFRANET
2	Corso Umberto I, 28	85100 Potenza	STDO-4	100 Mb	100 Mb	GBE Ethernet	INTRANET
3	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3°Piano)	81100 Caserta	STDE-A10	30720 kb/3072 kb	1 Mb	xDSL	INTRANET
4	STR.PROV. PER CASAMASSIMA KM.3,000	70010 Valenzano Bari	STDO-4	100 Mb	100 Mb	GBE Ethernet	INTRANET
..

Tabella 4: Profilo STD selezionato e tecnologia di accesso prevista.

Gli accessi ipotizzati sono quelli disponibili ad oggi sul territorio; in alcuni casi, indipendentemente dalla volontà di TIM in qualità di fornitore, questi potrebbero essere soggetti a rimodulazioni su determinate aree territoriali, a seguito dell'effettiva copertura riscontrata al momento delle attività di delivery. In tali casi si procederà al rilascio dei nuovi circuiti, previa condivisione con il cliente della relativa nuova ipotesi.

		Tipo documento: Progetto dei Fabbisogni		
Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale				
Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022

3.1.3 Descrizione delle tecnologie di accesso utilizzate

3.1.3.1 Profili STDE-A1,A8

3.1.3.1.1 Accessi ADSL

I circuiti di accesso ADSL sono forniti in base all'offerta TIM Internet ADSL Professional o Hyperway ADSL (sia su ATM che su Ethernet).

Il tipo di connessione utilizzato per questo tipo di accessi è:

- IPoA o IPoEoA nel caso di Dslam Ethernet;
- IPoA nel caso di DSLAM ATM.

Il servizio ADSL può essere attivato sia su una linea già attiva utilizzata anche per il servizio voce, oppure su linea dedicata (linea senza fonia). L'accesso è rilasciato presso la sede dell'Amministrazione su borchia telefonica standard su cui è terminato un CE equipaggiato con interfaccia WAN in tecnologia ADSL.

3.1.3.2 Profili STDE-A9÷A10

3.1.3.2.1 Accessi VDSL (FTTCab)

I servizi TIM Internet xDSL Professional e Hyperway xDSL consentono a Telecom Italia di offrire ai propri clienti finali servizi a Banda Ultra Larga attraverso reti di nuova generazione, tramite l'architettura FTTCab (Fiber to the Cabinet).

La catena impiantistica, delle architetture FTTCab si compone di 2 elementi fondamentali:

- **Accesso:** La tratta di accesso è il collegamento tra la sede del cliente finale e la centrale TIM; nel particolare caso di accessi su portante elettrica il cliente finale è attestato ad un doppino in rame sul quale può fruire contemporaneamente del servizio fonia VoIP e della connettività dati, quest'ultima in tecnologia VDSL2 (Very High Speed DSL2). Lato centrale, il doppino di utente è terminato ad un armadio ripartilinea (Cabinet), presso il quale è presente una terminazione ottica (ONU: Optical Network Termination), collegata in fibra ad un ulteriore apparato ottico di terminazione (OLT: Optical Line Termination) presente nella centrale geograficamente competente di TIM.
- Gli accessi VDSL2 possono essere richiesti sia abbinati al servizio fonia che in modalità Naked, ossia senza alcun servizio di fonia abbinato. L'interfaccia tra il dominio TIM e quella presso la sede dell'Amministrazione è costituita dalla borchia telefonica standard su cui termina un CE equipaggiato con interfaccia WAN in tecnologia VDSL2;
Backhaul: è la componente di trasporto dalla centrale TIM all'apparato di raccolta Feeder della rete TIM. Il trasporto del traffico si basa su diversi modelli, nonché diverse Classi di Qualità (CoS L2) e loro combinazioni.

In relazione all'aggregazione del traffico, sono disponibili i modelli: "A banda condivisa" (viene definita la capacità trasmissiva complessiva di una pluralità di linee di accesso) e "A banda dedicata" (ciascuna linea viene dotata di una capacità trasmissiva propria). In relazione alle classi di Qualità sono disponibili i modelli: "Mono-CoS" (il traffico è trasportato utilizzando una VLAN dedicata per ciascun valore di CoS) e "Multi-CoS" (il traffico è trasportato utilizzando una VLAN con più Classi di Qualità simultanee).

Il tipo di connessione utilizzato per questo tipo di accessi è IPoE.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

3.1.3.3 Profili STDE-S1÷S6

I circuiti di accesso simmetrici SHDSL sono forniti in base all'offerta TIM Internet SHDSL Professional o Hyperway SHDSL (sia Ethernet che ATM ove ancora disponibile)

Sono disponibili le seguenti velocità di accesso:

- 2Mbps (Ethernet);
- 4Mbps (Ethernet);
- 8Mbps (Ethernet).

Il tipo di connessione utilizzato per questo tipo di accessi è:

- IPoA nel caso di ATM;
- IPoE nel caso di Ethernet.

Le interfacce geografiche di terminazione di rete sono pertanto le seguenti:

- 4 Mbps con funzionalità bonding fisico TDM: il servizio SHDSL viene realizzato presso la sede dell'Amministrazione senza modem SHDSL, in questo caso la connettività simmetrica viene attestata direttamente sulla scheda SHDSL del router CE mediante due connettori RJ11;
- nx2Mbps Ethernet (con n=2,4) con funzionalità bonding fisico EFM: il servizio SHDSL viene realizzato presso la sede dell'Amministrazione con l'utilizzo di modem SHDSL Ethernet o mediante attestazione diretta alla scheda SHDSL del router CE mediante due connettori RJ11.

3.1.3.4 Profili STDO-1÷8

Le soluzioni STDO da 1 ad 8 vengono realizzate tramite l'offerta TIM Ethernity di livello 2, su cui vengono montati i livelli 3 delle offerte GigaBusiness (internet) e Giga Hyperway (MPLS)

Il servizio Ethernity consiste nella fornitura di connettività in fibra ottica dedicata di livello 2 Ethernet, VLAN, tra i Feeder di TIM e la sede dell'amministrazione, al fine di garantire collegamenti, attraverso interfacce di accesso a 10/100/1000 Mbit/s.

L'architettura di riferimento della rete si articola su tre livelli:

- Livello di Terminazione di rete/sede dell'Amministrazione: è costituito da apparati di tipo L2 switch, oppure integrati all'interno di router L2/L3, con funzioni di terminazione ottica attiva, impiegati per il collegamento alla rete. Tali apparati utilizzano lato rete il protocollo GigabitEthernet ed offrono lato Amministrazione interfacce di tipo Ethernet;
- Livello Feeder: è costituito da apparati, di tipo L2 o L2/L3 switch, aventi funzione di raccolta e concentrazione (di seguito, "Nodi Feeder");
- Trasporto e backbone: Il trasporto viene garantito all'interno del Backbone a pacchetto TIM

L'utilizzo della presente tecnologia prevede per la raccolta del traffico delle sedi dell'Amministrazione, la realizzazione di anelli metropolitani in fibra ottica realizzati su infrastruttura proprietaria o di operatori terzi, di tipo GigaEthernet (capacità di ciascun ring: 1Gbps). Ad ogni porta Fast Ethernet o Giga Ethernet lato Amministrazione verrà assegnata una VLAN di livello 2 (standard 802.1q) univoca per la differenziazione del traffico sugli anelli di backbone e la consegna sulle porte di aggregazione degli apparati installati presso i POP.

L'accesso a internet o alla rete MPLS viene realizzato con le opzioni di banda di livello 3 GigaBusiness o Giga Hyperway (VPN MPLS). A livello di rete, la tratta di accesso e di raccolta (dal feeder al metro fino al PE) viene costantemente monitorata per intraprendere le azioni di ampliamento che consentono ad evitare situazioni di congestione generalizzata su tutta la tratta di accesso. Ciò è risultato sia di criteri di dimensionamento statistico che di attività di monitoraggio continuativo della rete secondo processi e criteri definiti da TIM ed applicati dalle strutture di esercizio della rete.

		Tipo documento: Progetto dei Fabbisogni		
Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale				
Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022

3.1.3.5 Profili STDO-9÷11

Le soluzioni SDTO da 9 ad 11 vengono realizzate tramite l'offerta TIM Lambda Wave, su cui vengono montati i livelli 3 delle offerte GigaBusiness (internet) e Giga Hyperway (MPLS)

Le differenze, rispetto a quanto esposto nel capito precedente, sono legate al fatto che il trasporto viene effettuato sul Backbone fotonico a Circuito di TIM

3.1.4 Router CE di accesso

Segue la descrizione dei modelli di router proposti. TIM, in qualità di fornitore, si riserva la possibilità di utilizzare apparati di terminazione con prestazioni equivalenti o superiori a quelli elencati, comunque sempre certificati CONSIP.

3.1.4.1 Router di accesso per profilo

Le terminazioni di rete (Router) selezionate per la realizzazione dei collegamenti sono in tecnologia Huawei. La tabella seguente riporta il modello e le configurazioni degli apparati previsti per il profilo di accesso scelto dall'Amministrazione e descritto in precedenza.

Rif.	Indirizzo	Città	Profilo STD	Tecnologia	Apparato
1	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3° Piano)	81100 Caserta	STDO-5	GBE Ethernet	Huawei AR6140/9G
2	Corso Umberto I, 28	85100 Potenza	STDO-4	GBE Ethernet	Huawei AR651C
3	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3° Piano)	81100 Caserta	STDE-A10	xDSL	Huawei Bundle AR617VW
4	STR.PROV. PER CASAMASSIMA KM.3,000	70010 Valenzano Bari	STDO-4	GBE Ethernet	Huawei AR651C

Tabella 5: Router CE previsto associato al profilo.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

3.1.4.2 Router Huawei AR6140-9G-2AC

Il dispositivo AR6140-9G-2AC è equipaggiato con 2 porte GE (elettriche), 2 porte GE (ottiche), 2 porte GE (ottiche) e 3 porte GE (elettriche). Sono presenti anche 4 slot di espansione (moduli SIC e WSIC) che possono ospitare moduli aggiuntivi compatibili con la tipologia di connettività necessaria.

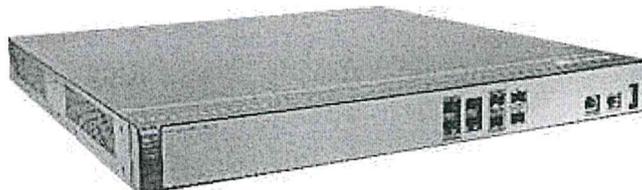


Figura 2: Router Huawei AR6140-9G-2AC.

Dimensioni (H×W×D)	44.5 x 442 x 420 mm
Spazi complessivi necessari, comprese le aree di disimpegno	Lasciare almeno 10 cm di spazio attorno all'apparato per dissipare il calore. Una guida per i cavi (sopra o sotto l'apparato, di dimensioni pari ad 1 rack unit) dovrebbe essere usata per disporre correttamente i cavi; prevedere inoltre uno spazio di almeno 10 cm sulla parte frontale (tra l'apparato e la porta del rack) per permettere una corretta disposizione dei cavi di connessione i quali non devono effettuare curvature con raggio eccessivamente stretto
Connessioni	Parte anteriore e posteriore dell'apparato
Assorbimento massimo	150 W (Dual-Power Module)
Caratteristiche del collegamento di terra	La resistenza non deve superare i 5 ohm. Collegare il cavo di terra prima di ogni altro cavo
UPS e batterie	No. L'apparato è in grado di mantenere la configurazione salvata
Necessità o meno di condizionamento ambientale o di ventilazione forzata	Non mandatorio, nei limiti di temperatura e umidità sotto riportati
Limite di temperatura	0 to 45°C
Limite di umidità	95% non condensata
Alimentazione	Mediante power supply: 100 to 240VAC, 50/60 Hz
Modalità di interconnessione tra le parti	No

Tabella 6: Caratteristiche tecnico/ambientali router Huawei AR6140-9G-2AC.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

3.1.4.3 Router Huawei AR651C, AR651

Il dispositivo AR651C è equipaggiato con 2 porte GE (ottiche), 2 porte GE (elettriche) e 8 porte GE (elettriche).

Il dispositivo AR651 è equipaggiato con 2 porte GE (combo), 8 porte GE (elettriche). È presente uno slot di espansione che può ospitare moduli aggiuntivi (moduli MIC) compatibili con la tipologia di connettività necessaria.

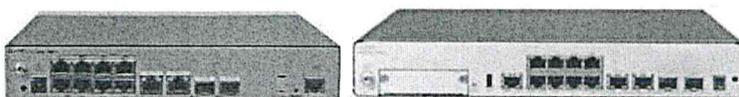


Figura 3: Router Huawei AR651C, AR651.

Dimensioni (H×W×D)	43.6 x 250.0 x 210.0 mm (AR651C) 44.0 x 300.0 x 216.4 mm (AR651)
Spazi complessivi necessari, comprese le aree di disimpegno	Lasciare almeno 10 cm di spazio attorno all'apparato per dissipare il calore. Una guida per i cavi (sopra o sotto l'apparato, di dimensioni pari ad 1 rack unit) dovrebbe essere usata per disporre correttamente i cavi; prevedere inoltre uno spazio di almeno 10 cm sulla parte frontale (tra l'apparato e la porta del rack) per permettere una corretta disposizione dei cavi di connessione i quali non devono effettuare curvature con raggio eccessivamente stretto
Connessioni	Parte posteriore dell'apparato
Assorbimento massimo	25 W (AR651C9), 28 W (AR651), 40 W (AR657W)
Caratteristiche del collegamento di terra	La resistenza non deve superare i 5 ohm. Collegare il cavo di terra prima di ogni altro cavo
UPS e batterie	No. L'apparato è in grado di mantenere la configurazione salvata
Necessità o meno di condizionamento ambientale o di ventilazione forzata	Non mandatorio, nei limiti di temperatura e umidità sotto riportati
Limite di temperatura	0 to 45°C
Limite di umidità	95% non condensata
Alimentazione	Mediante power supply (external). Input: 100 to 240VAC, 50/60 Hz
Modalità di interconnessione tra le parti	No

Tabella 7: Caratteristiche tecnico/ambientali router Huawei AR651C, AR651 e AR657W.

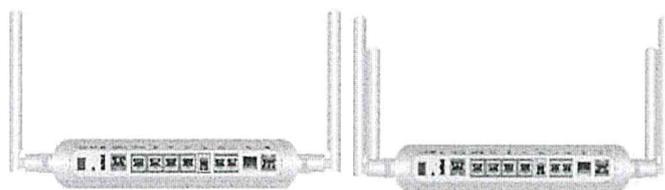
3.1.4.4 Router Huawei AR617VW e AR617VW-LTE4EA

Il dispositivo AR617VW è equipaggiato con 1 porta GE (combo), 1 porta VDSL (35b), 4 porte GE (elettriche) e WiFi Dual-band (2.4 GHz and 5 GHz, 802.11b/g/n/ac).

Il dispositivo AR617VW-LTE4EA è equipaggiato con 1 porta GE (combo), 1 porta VDSL (35b), 4 porte GE (elettriche), WiFi Dual-band (2.4 GHz and 5 GHz, 802.11b/g/n/ac) e LTE 4G.

Titolo documento: **Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------


Figura 4: Router Huawei AR617VW e AR617VW-LTE4EA.

Dimensioni (H×W×D)	38.0 mm x 240.0 mm x 161.5 mm
Spazi complessivi necessari, comprese le aree di disimpegno	Lasciare almeno 10 cm di spazio attorno all'apparato per dissipare il calore; prevedere inoltre uno spazio di almeno 10 cm sulla parte posteriore per permettere una corretta disposizione dei cavi di connessione i quali non devono effettuare curvature con raggio eccessivamente stretto
Connessioni	Parte posteriore dell'apparato
Assorbimento massimo	24 W
UPS e batterie	No. L'apparato è in grado di mantenere la configurazione salvata
Necessità o meno di condizionamento ambientale o di ventilazione forzata	Non mandatorio, nei limiti di temperatura e umidità sotto riportati
Limite di temperatura	0 to 45°C
Limite di umidità	95% non condensata
Alimentazione	Mediante power supply (external). Input: 100 to 240VAC, 50/60 Hz
Modalità di interconnessione tra le parti	No

Tabella 8: Caratteristiche tecnico/ambientali router Huawei AR617VW e AR617VW-LTE4EA.

3.1.5 Servizio di Banda Riservata (SBRI)

La sottoscrizione di componenti di Servizio di Banda Riservata consente di attivare sulla rete dati, a seconda dei profili contrattualizzati, i livelli di servizio riportati in tabella:

SBRI	Ritardo di trasferimento round trip	Tasso di perdita dei pacchetti	Jitter
SBRI-1 (Real Time)	RTD < 65 ms	< 0,1 %	< 10 ms
SBRI-2 (Mission Critical)	RTD < 100 ms	< 0,1%	-
SBRI-3 (Streaming)	RTD < 400 ms	< 0,5 %	< 250 ms
SBRI-4 (Multimedia)	RTD < 500 ms	< 5 %	-
SBRI-5 (Multicast)	-	< 0,5 %	-
<i>Best Effort</i>	-	-	-

		Tipo documento: Progetto dei Fabbisogni		
Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale				
Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022

Tabella 7: SLA di performance del Servizio di Banda Riservata.

In ottemperanza ai requisiti espressi dal Capitolato Tecnico SPC2, il Servizio di Banda Riservata è erogato a moduli di 64kbps, con il vincolo che la somma delle componenti SBRI associate al singolo profilo di accesso non possa eccedere la relativa BGA e che la CoS SBRI-1 non possa superare il 35% della BGA stessa.

4 Piano di Attuazione

Si rimanda al documento **PIANO DI ATTUAZIONE** allegato.



5 Costi

I paragrafi seguenti sintetizzano per tipologia il costo dei singoli servizi oggetto del presente Progetto, come risulta dalla applicazione del vigente listino SPC2 (rev. settembre 2021). Tutti i prezzi di seguito indicati sono da intendersi in EURO, con valore di "corrispettivo" ed al netto di IVA 22%.

5.1 Costi dei servizi di Connettività

Rif.	Indirizzo	Città	Profilo STD	Multiamb.	SBRI-1	SBRI-2	SBRI-3	SBRI-4	SBRI-5	Backup radiom.	Finestra di erogazione	Livello di affidab.	UNA TANTUM	CANONE MESE
1	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3° Piano)	81100 Caserta	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3° Piano)	SI			64	64			ESTESA	BASE	141,70 €	895,44 €
2	Corso Umberto I, 28	85100 Potenza	Corso Umberto I, 28				32	32			ESTESA	BASE	129,73 €	496,90 €
3	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3° Piano)	81100 Caserta	Viale Paul Harris 21, Fabbricato A4 (3° Piano)				8	8			ESTESA	BASE	35,83 €	128,08 €
4	STR.PROV. PER CASAMASSIMA KM.3,000	70010 Valenzano Bari	STR.PROV. PER CASAMASSIMA KM.3,000				32	32			ESTESA	BASE	129,73 €	496,90 €

Tabella 8: Costi servizi di connettività STD.

		Tipo documento: Progetto dei Fabbisogni		
Titolo documento: Progetto dei Fabbisogni SPC2: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale				
Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022

5.2 Importi Una Tantum e mensili complessivi

Servizi	UNA TANTUM	CANONE MESE
Connettività	436,99 €	2.017,32 €
Totale	436,99 €	2.017,32 €

Tabella 9: Una Tantum e Canone Mese complessivi dei servizi.

Titolo documento: **SPC2 Piano di attuazione: Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:

CE.E.PS/S

Codice
documento:
TLC22NJU

Versione 2.0

Data di emissione
15/12/2022

SPC2 Piano di Attuazione (Connettività)

AUTORITA' DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO MERIDIONALE (Caserta)

Titolo documento: **SPC2 Piano di attuazione: Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

REDATTO da: (Autore)	CE.E.PS/S	E. Petito
VERIFICATO da:	CE.E.PS/S	P. Nicastro/ G. De Santis
APPROVATO da: (Proprietario)	CE.E.PS/S	A. Altomonte

Titolo documento: **SPC2 Piano di attuazione: Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

Sommario

<i>1</i>	<i>Generalità</i>	<i>4</i>
<i>1.1</i>	<i>Scopo del documento</i>	<i>4</i>
<i>1.2</i>	<i>Piano operativo</i>	<i>4</i>
<i>1.3</i>	<i>Presentazione dei SAL</i>	<i>4</i>
<i>1.4</i>	<i>Tempi di realizzazione</i>	<i>5</i>
<i>2</i>	<i>Servizio Connettività</i>	<i>6</i>
2.1.1	Ulteriori dati richiesti.....	6

		Tipo documento: Piano di attuazione		
Titolo documento: SPC2 Piano di attuazione: Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale				
Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022

1 Generalità

1.1 Scopo del documento

Il "Piano di Attuazione" descrive le modalità realizzative dei servizi presenti nel presente documento denominato progetto dei fabbisogni da parte del Fornitore TIM.

Quanto descritto si applica a tutte le attività svolte da TIM in esecuzione del Contratto Esecutivo OPA SPC2 (C.E.) stipulato con l'Amministrazione.

1.2 Piano operativo

Per l'attivazione dei servizi dati su rete TIM o migrazione dei servizi dati attualmente in uso verso la rete TIM, si è previsto di procedere come segue.

A seguito del superamento delle due "milestones":

1. **Firma del contratto OPA;**
2. **Ultimazione delle certificazioni da parte di Consip di tutti gli elementi costituenti la Convenzione ed autorizzazione di TIM a procedere con il rilascio delle soluzioni architetture;**

saranno avviate da TIM tutte le attività di fattibilità della soluzione architetture ipotizzata e a seguire si procederà con l'ordine dei circuiti e degli apparati previsti dal progetto.

Per i siti dove non dovesse essere positiva la fattibilità della soluzione prevista a progetto si proposta all'Amministrazione la migliore soluzione tecnico/economica.

Inoltre, le attività di realizzazione dei servizi SPC2, oggetto del presente documento, sono subordinate al completamento delle ulteriori "milestones" seguenti:

3. **Approvazione del presente documento;**
4. **Completamento delle predisposizioni in tutte le sedi a cura dell'Amministrazione, con particolare attenzione ai requisiti elettrico/ambientali degli apparati previsti dalla soluzione;**
5. **Documentazione Rischi specifici per ogni singola sede.**

Qualora, dalle verifiche preliminari presso il sito dell'Amministrazione emerga l'esigenza di una attività di "Site Preparation", l'Amministrazione potrà avvalersi dell'articolo 14.2 del Contratto Quadro OPA richiedendo a TIM l'esecuzione delle attività la cui descrizione e la relativa quotazione saranno aggiunte in un capitolo dedicato.

1.3 Presentazione dei SAL

La gestione dei SAL sarà effettuata mediante lo scambio di file in formato Microsoft Excel. Tali file saranno residenti, nel loro formato originale presso i data server di TIM onde garantirne l'unicità della fonte e della versione che sarà poi condivisa con i referenti del Comune di Maiori.

Riguardo al formato esso sarà oggetto di negoziazione con l'Amministrazione onde definire uno standard da usare nelle comunicazioni formali ed operative.

Analogamente vale per la periodicità con cui i SAL verranno emessi; al momento se ne prevede l'emissione formale in coincidenza con le principali milestone contrattuali e l'emissione a titolo informale nella gestione operativa del progetto.

Titolo documento: **SPC2 Piano di attuazione: Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

1.4 Tempi di realizzazione

Come già riportato in un punto precedente i tempi di realizzazione sono legati principalmente alle "milestone" evidenziate; pertanto, è bene ricordare che al momento il vincolo principale è la data in cui Consip avrà ultimato le certificazioni di tutti gli elementi costituenti la Convenzione ed avrà autorizzato TIM a procedere con il rilascio delle soluzioni architetture.

I tempi di realizzazione dei circuiti in rame sono stimati in circa 60 gg. dalla sottoscrizione del contratto e previa conclusione del processo di certificazione Consip.

I tempi di realizzazione dei circuiti in fibra ottica sono stimati in circa 90 gg. dalla sottoscrizione del contratto e previa conclusione del processo di certificazione Consip.

I tempi si intendono stimati non considerando eventuali ipotesi di carenze di risorse di rete, non verificabili in fase di redazione del Piano di Attuazione, nonché salvo eventuali ulteriori giorni necessari per richieste di permessi specifici per la realizzazione dei circuiti.

I tempi di realizzazione decorreranno dal momento in cui Consip avrà ultimato le certificazioni di tutti gli elementi costituenti la Convenzione ed avrà autorizzato TIM a procedere con il rilascio delle soluzioni architetture.

Di seguito è rappresentato il piano di attuazione secondo i livelli di servizio previsti dal Capitolato SPC2.

I presupposti per l'avvio delle attività riguardano una serie di formalità che consentono la lavorazione dei siti, tali documenti/attività sono le seguenti:

- Referenti Sedi – Per ogni singola sede sarà necessario da parte dell'Amministrazione fornire le indicazioni del referente;
- Documento sui rischi specifici della sede
- Disponibilità, per ogni sede, di locali tecnici che rispettino le norme di sicurezza con spazi adeguati ad ospitare gli apparati di rete e alimentazione elettrica.
- Indirizzamento LAN di ogni singola sede.

Si riportano per comodità le principali informazioni in forma tabellare con durate temporali puramente indicative, da definirsi, confermarsi e concordarsi preventivamente tra TIM e l'Amministrazione.

WBS	Task Name	Duration	Start	Finish	Resp.
1	Progetto rete Amministrazione	121 days	T0	T8	
1.1	Consegna Progetto dei Fabbisogni	0 days	T0	T0	TIM
1.2	Stima approvazione Progetto dei Fabbisogni	5 days	T0+5	T1	L'Amministrazione
1.3	Autorizzazione CONSIP e Firma contratto OPA	5 days	T1+5	T2	L'Amministrazione
1.4	Invio a TIM del modulo rischi specifici per tutti i siti	5 days	T2+5	T3	L'Amministrazione
1.5	Emissione ordini circuiti e apparati per tutti i siti	10 days	T3+10	T4	TIM
1.6	Sopralluoghi nei siti collegati in Fibra ottica	20 days	T4+20	T5	TIM
1.7	Predisposizioni siti a cura cliente	10 days	T1+10	T6	L'Amministrazione
1.8	Delivery sedi in fibra	70 days	T5+70	T7	TIM

Titolo documento: **SPC2 Piano di attuazione: Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Emesso da:	CE.E.PS/S	Codice documento: TLC22NJU	Versione 2.0	Data di emissione 15/12/2022
------------	-----------	-------------------------------	--------------	---------------------------------

1.9	<i>Delivery sedi in rame</i>	60 days	T6+60	T8	TIM
1.10	<i>Attivazione restanti siti periferici</i>	5 days	T7+5	T9	TIM
2	<i>Collaudo finale servizi</i>	1 day	T9+1	T10	TIM – L'Amministrazione

 Tabella 1: *Principali milestone temporali*

2 Servizio Connettività

Il servizio SPC per la componente connettività si caratterizza per l'adempimento di tutta una serie di attività, tra cui il rilascio del/dei collegamento/i della/e sede/i dell'Amministrazione, utili all'implementazione degli ambiti INTRANET/INFRANET/INTERNET, il cui dettaglio è descritto nel Progetto dei Fabbisogni.

Per i tempi di realizzazione si fa riferimento al presente documento, che riporta l'insieme delle attività previste in termini di piano di installazione ed attuazione, divise in macro-fasi (tra parentesi è indicato il responsabile di ciascuna fase):

1. Ordine degli apparati necessari (TIM);
2. Verifica delle necessità impiantistiche di ogni sito (l'Amministrazione);
3. Elaborazione di un piano di installazione per ciascun sito sulla base del riscontro ottenuto (TIM con approvazione dell'Amministrazione);
4. Attivazione della componente connettività per singolo sito (TIM con certificazione dell'Amministrazione)

L'implementazione dei servizi prevede l'utilizzo di modulistica specifica per le diverse fasi, che verrà scambiata tra le parti nel corso della esecuzione del progetto e che può essere sintetizzata nei seguenti documenti:

- **Modulo Rischi Specifici:** si tratta del documento dei rischi specifici e delle misure di prevenzione e protezione dai rischi da interferenza – art. 26 D.Lgs. 81/08 che è necessario predisporre, a cura dell'Amministrazione, propedeuticamente all'esecuzione di attività da parte di tecnici incaricati da TIM presso le sedi dell'Amministrazione stessa;
- **Site Survey:** è il documento che descrive l'ambiente fisico dove dovranno essere installati gli apparati/sistemi (router, switch, etc) necessari alla erogazione dei servizi richiesti e deve essere predisposto, a cura dell'Amministrazione, e reso disponibile nei tempi necessari affinché TIM possa procedere con la pianificazione e quindi l'installazione dei singoli siti;
- **Rapporto di Servizio:** è il documento che per ciascun sito/servizio oggetto di rilascio, che verrà compilato e siglato dai rappresentanti dell'Amministrazione e di TIM ed avrà valore di collaudo del servizio stesso. All'interno del documento sono elencate le prove di collaudo proposte per il servizio oggetto di rilascio ai sensi di quanto previsto dalla convenzione relativamente alla fase di "collaudo sul campo" (art. 15.11 del Contratto Quadro OPA).

La correttezza delle informazioni incluse nel Site Survey restano a carico dell'Amministrazione, che si impegna a fornirle a TIM nei tempi necessari affinché si possa procedere con la pianificazione e quindi con la/e installazione/i prevista/e.

2.1.1 Ulteriori dati richiesti

L'Amministrazione avrà cura di indicare gli IP interni delle macchine interessate dal servizio di NAT NxN Statico.

