C O M U N E D I C A S A L G R A N D E

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

SETTORE FINANZIARIO

DETERMINAZIONE N. 51 / 2023

OGGETTO: AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI TRAFFICO DATI SU RETE FISSA MEDIANTE ADESIONE A CONVENZIONE INTERCENT-ER: "SERVIZI DI TELEFONIA SU RETI FISSE E MOBILI" - LOTTO 1" - CIG MASTER 9016294130 CODICE C.I.G. DERIVATO: Z283786A6E - ORDINE AGGIUNTIVO

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

RICHIAMATI i seguenti atti:

DELIBERA DI C.C. :

- n. 4 del 12.01.2023 ad oggetto: "Documento unico di programmazione (DUP) - Periodo 2023/2025 - Nota di aggiornamento";

- n. 5 del 12.01.2023 ad oggetto: "Approvazione del bilancio di previsione 2023-2025";

DELIBERA DI G.C.:

- n. 1 del 12.01.2023 ad oggetto: "Approvazione del piano esecutivo di gestione 2023/2025 e assegnazione delle risorse finanziarie ai responsabili di settore";

CONSIDERATO che con i predetti atti sono stati assegnati i programmi, gli obiettivi e le risorse di gestione dell'Ente, affidando gli stessi ai Responsabili dei Servizi;

VISTO il Decreto del Sindaco n. 17 del 29.09.2022 concernente il conferimento dell'incarico di Posizione Organizzativa alla dott.ssa Alessandra Gherardi, responsabile del Settore Finanziario, dal 1 ottobre 2022 fino al 30 settembre 2023;

copia informatica per consultazione

VISTO il decreto del Sindaco n. 15 del 29/09/2022 concernente il conferimento dell'incarico di Posizione Organizzativa del Settore Servizi scolastici ed educativi al dott. Alberto Soncini dal 1/10/2022 al 30/09/2023;

VISTA la richiesta del direttore dell'istituto Comprensivo di Casalgrande, e contestualmente del nostro referente tecnico-informatico, di una nuova linea di traffico dati su rete fissa per la struttura della Scuola Materna Statale di Via Garibaldi, 9 a Casalgrande (RE) in fase di ristrutturazione e collaudo con il carattere di urgenza, al fine di predisporre il collaudo della rete wi-fi finanziata con i fondi europei del PON e per la trasmissione dati, la richiesta è stata assunta agli atti;

RICHIAMATA la determina 474/2022 adesione a convenzione Intercent-er "Servizi di telefonia su reti fisse e mobili e manutenzione apparati 4" - lotto 1" - cig master 9016294130 codice c.i.g. derivato: Z283786A6E relativa al vigente contratto di telefonia fissa e mobile;

RICHIAMATI:

-l'art. 1, comma 7, del d.l. 95/2012 (convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, L. 7 agosto 2012, n. 135) il quale stabilisce che: "*Fermo restando quanto previsto all'articolo 1, commi 449 e 450, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, e all'articolo 2, comma 574, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, quale misura di coordinamento della finanza pubblica, le amministrazioni pubbliche (...) relativamente alle seguenti categorie merceologiche: energia elettrica, gas, carburanti rete e carburanti extra-rete, combustibili per riscaldamento,* ***telefonia fissa*** *e telefonia mobile, sono tenute ad approvvigionarsi attraverso le convenzioni o gli accordi quadro messi a disposizione da Consip S.p.A. e dalle centrali di committenza regionali di riferimento costituite ai sensi dell'articolo 1, comma 455, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, ovvero ad esperire proprie autonome procedure nel rispetto della normativa vigente, utilizzando i sistemi telematici di negoziazione messi a disposizione dai soggetti sopra indicati*.";

- l'art. 21 della Legge Regionale 24.5.2004 n. 11 che ha istituito l'agenzia regionale INTERCENT-ER;

- la delibera dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) n. 784 del 20 luglio 2016 la

copia informatica per consultazione

quale nell'elenco dei soggetti aggregatori di cui all'art. 9, del Decreto Legge n. 66 del 2014 e s.m, include per l'Emilia-Romagna, l'Agenzia regionale Intercent-ER, che opera come centrale di committenza delle pubbliche Amministrazioni dell'Emilia Romagna;

CONSIDERATO CHE:

- l'allacciamento richiesto e' necessario per il collaudo della rete wi-fi in quanto la struttura viene finanziata con i fondi europei del PON e per la trasmissione dei dati;
- si rende necessario aderire alla convenzione in essere con un ordine aggiuntivo al fine di acquisire la linea Adsl per una nuova linea di traffico dati su rete fissa per la struttura della Scuola Materna Statale di Via Garibaldi, 9 a Casalgrande;

VISTI:

- Il progetto esecutivo TLC22P21-PEX REV. 0 del Comune di Casalgrande richiesto a Telecom Spa, è stato autorizzato da Lepida con il codice di approvazione LEPEX2023012503HA (all. A);

- il relativo prospetto economico con il quale si predispone il servizio di telefonia fissa per il solo servizio di traffico "dati" (all. B);

PRESO ATTO che è stato assegnato al dott. Alberto Soncini il seguente stanziamento: capitolo 1330310/9 "Telefoniche materna statale", nell'ambito del Settore Servizi Scolastici;

DATO ATTO del parere favorevole espresso dal Responsabile dott. Alberto Soncini in merito all'assunzione del relativo impegno di spesa sul su citato capitolo, che viene allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale (All. C);

RICHIAMATE le clausole contrattuali che disciplinano l'esecuzione della fornitura contenute nella documentazione relativa alla convenzione pubblicata sul sito dell'agenzia regionale www.intercent.it;

copia informatica per consultazione

RESO NOTO CHE:

- essendo ritenute vantaggiose e valide le condizioni dell'offerta nel sopracitato prospetto economico, si ritiene opportuno aderire al lotto 1 della richiamata convenzione tramite un ordinativo aggiuntivo di fornitura per un ammontare complessivo, al netto di iva, di euro 968,00 per la durata di 43 mesi -CIG derivato Z283786A6E-;

RITENUTO pertanto, di aderire alla suddetta convenzione per la parte riguardante il solo traffico "***dati***" su rete fissa, per una nuova linea adsl nella scuola materna statale di Casalgrande, di proprietà dell'Ente, in Via Garibaldi, n. 9, in corso di ristrutturazione, per le finalità legate alla certificazioni e collaudo dell'infrastruttura realizzata con i finanziamenti PON e per la trasmissione dati;

DATO ATTO che in conformità a quanto disposto dall'art. 192 del d.lgs. 267/200:

- l'esecuzione del contratto ha l'obiettivo di acquisire il servizio di trasmissione "*dati*" su rete fissa presso la sede della scuola materna statale in via Garibaldi n. 9 a Casalgrande, per le finalità legate alla certificazioni e collaudo dell'infrastruttura realizzata con i finanziamenti PON e la trasmissione dati;
- l'oggetto del contratto riguarda l'acquisizione del servizio di trasmissione "*dati*" su rete fissa per la linea sopra menzionata e nel merito di una nuova linea internet TDAG 100 attraverso un ordine aggiuntivo alla convenzione in oggetto;
- le clausole negoziali essenziali sono contenute nelle condizioni di servizio stabilite in convenzione;
- il contraente viene individuato, mediante adesione alla convenzione Intercent-ER "*Servizi di trasmissione dati e voce su reti fisse e mobili" – lotto 1* ;

VISTI altresì:

- il vigente Ordinamento generale degli Uffici e dei Servizi Comunali;
- l'art. 107 del T.U.E.L., DLgs. 18 agosto 2000, n. 267 nel testo vigente;
- il vigente regolamento di contabilità approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 71 del 21.12.2017;

DATO ATTO che il presente provvedimento rispetta le regole di finanza pubblica in

copia informatica per consultazione

conformità a quanto disposto dall'art.. 183, comma 8 del del D.Lgs. 267/2000;

DATO ATTO che:

- non sussistono conflitti di interesse, in relazione al presente atto, in capo al Responsabile del Settore;
- ai sensi dell'art. 147-bis del D. Lsg. 267/2000, come modificato dal D.L. 174/2012 convertito nella L. 213/2012, della regolarità e della correttezza amministrativa del presente atto;

DETERMINA

1) di procedere, per i motivi esplicitati in premessa, che si intendono qui espressamente richiamati, all'affidamento del servizio di traffico dati su rete fissa alla ditta TIM SPA in adesione alla Convenzione "*Servizi di telefonia su reti fisse e mobili e manutenzione apparati 4" - lotto 1*"; con l'emissione dell'ordinativo del servizio sulla piattaforma Intercent-Er si da' origine ad un contratto di fornitura che avrà validità fino alla data del 16.07.2026 (tutti gli ordinativi aggiuntivi mantengono la stessa scadenza); -CIG derivato Z283786A6E-

2) di stabilire che la spesa complessiva ammonta a € 1.180,96 comprensiva di Iva al 22%, così suddivisa:

1. per € 993,08 Iva compresa, impegnata, per le annualità 2023/2025, al capitolo di spesa n. 1330310/9 "telefoniche materna statale" ;
2. per € 187,88 Iva compresa, per gli esercizi non ricompresi nell'attuale bilancio di previsione triennale (importo che si intenderà automaticamente impegnato, in virtù di obbligo contrattuale, nel bilancio di previsione relativo);

3) di dare atto che:

- l'esigibilità della spesa, per gli impegni sugli esercizi 2023, 2024 e 2025 dell'attuale bilancio di previsione 2023/2025, è fissata al 31 dicembre di ogni anno;
- l'esigibilità della spesa, per l'esercizio 2026 non ricompreso nell'attuale bilancio di previsione triennale, è fissata al 31 dicembre 2026;

4) di dare mandato all'ufficio ragioneria di provvedere all'emissione dei relativi mandati di pagamento su presentazione di regolari fatture, corredate da liquidazioni tecniche e dal

copia informatica per consultazione

documento di regolarità contributiva, debitamente vistate;

5) di dare atto che, ai sensi del comma 8 dell'art. 183 del D.Lgs. n. 267/2000 e s.m.i. – TUEL, il programma dei conseguenti pagamenti dell'impegno di spesa di cui al presente provvedimento è compatibile con i relativi stanziamenti di cassa del bilancio e con gli equilibri di bilancio di cui all'art. 1, comma 821, della L. 145/2018 (Legge di Bilancio 2019);

6) di dare atto, ai sensi dell'art. 147-bis del D.Lgs. 267/2000, come modificato dal D.L. 174/2012 convertito nella L. 213/2012, della regolarità e della correttezza amministrativa del presente atto;

7) di rendere edotta la società affidataria delle disposizioni concernenti i principi e obblighi la cui violazione costituisce causa di risoluzione del rapporto contrattuale con il fornitore, inseriti nel ''Regolamento recante il codice di comportamento dei dipendenti del Comune di Casalgrande", approvato con deliberazione della Giunta comunale n.117 del 12-12-2013, in conformità a quanto disposto dal d.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, mediante trasmissione dell'indirizzo url del sito comunale ove è pubblicato e reperibile, all'interno della sezione "amministrazione trasparente'';

8) di ottemperare all'obbligo imposto dagli art. 23 e 37 D.Lgs. n. 33/2013, disponendo la pubblicazione sul sito istituzionale del Comune di Casalgrande, in "Amministrazione Trasparente", del presente provvedimento.

Tipo	Bilancio/PEG	Anno	N.	Descrizione	Beneficiario	Importo
Impegno	1330310/9	2023	269	LINEA ADSL SCUOLA STATALE VIA GARIBALDI	TIM S.P.A.	€ 348,92
Impegno	1330310/9	2024	50	LINEA ADSL SCUOLA STATALE VIA GARIBALDI	TIM S.P.A.	€ 322,08
Impegno	1330310/9	2025	3	LINEA ADSL SCUOLA STATALE VIA GARIBALDI	TIM S.P.A.	€ 322,08

copia informatica per consultazione

Lì, 26/01/2023

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
GHERARDI ALESSANDRA
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

copia informatica per consultazione

PROGETTO ESECUTIVO INTERCENT-ER

EMESSO DA: ***CE.E.PS/NE*** *COD. PROG.:* **TLC22P21** ***PEX*** *REV.* ***0*** *DEL* ***18/012023***

AMMINISTRAZIONE/ENTE	COMUNE DI CASALGRANDE		
N. protocollo Ente		**Data**	
Codice progetto *(a cura TIM)*	TLC22P21	**Codice approvazione** *(a cura Lepida)*	

Tipologia Servizi		Descrizione sintetica della richiesta
Fonia fissa		Attivazione di 1 collegamento internet
tradizionale	☐	
VoIP	☐	
Numero Verde e Addebito Ripartito	☐	
Fax Server	☐	
Trasmissione dati su rete fissa	☑	
Dati e Fonia su rete mobile	☐	
EMM	☐	
Servizi aggiuntivi *(specificare)*	☐	

REFERENTI TECNICI DELL'AMMINISTRAZIONE

Nominativo	Telefono	E_mail
MONTI MASSIMO	0522/998547	m.monti@comune.casalgrande.re.it
		a.gherardi@comune.casalgrande.re.it
		ragioneria@comune.casalgrande.re.it

GRUPPO DI LAVORO TIM

Ruolo	Nominativo	Telefono	E_mail
Funzionario commerciale	Bozzani Massimo		Massimo.bozzani@telecomitalia.it
Progettista	La Duca Flavio		Flavio.laduca@telecomitalia.it
Coordinamento Realizzazione	Labanti Maurizio		Maurizio.labanti@telecomitalia.it

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

INDICE

0. PREMESSA 4

0.1 Riferimenti normativi 4

0.2 Riferimenti 4

0.3 Revisioni 4

1. REQUISITI DELL'AMMINISTRAZIONE 5

1.1 Fabbisogno servizi di trasmissione dati 5

2. SOLUZIONE PROPOSTA 6

2.1 Sintesi della Soluzione 6

2.1.1 Accessi Internet 6

3. PIANO DI ATTIVAZIONE 7

3.1 Generalità 7

3.2 Facoltà di subaffido 7

4. INFORMATIVA PER LA SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO 8

5. PREREQUISITI PER L'ATTIVAZIONE 9

5.1 Infrastrutture di posa 9

5.2 Generalità sul posizionamento degli apparati 9

6. COLLAUDO 10

7. ESERCIZIO 11

7.1 Riferimenti TIM 11

7.2 Finestra di erogazione 11

7.3 Livelli di servizio 12

7.3.1 Definizioni 12

7.3.2 Servizi di fonia tradizionale e VoIP 12

7.3.3 Servizi di connettività IP 12

8. DESCRIZIONE DEI SERVIZI IN CONVENZIONE 13

8.1 Servizi di trasmissione dati su rete fissa 13

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

8.1.1 Apparato e interfacce utente 13
8.1.2 Accessi intranet 15
8.1.3 Accessi Internet 15
8.1.4 Classi di servizio 16
8.1.5 Profili dei servizi di connettività IP 17
8.1.6 Presa in carico collegamenti della precedente convenzione 19
8.1.7 Accessi con elevata affidabilità 19
8.1.8 Copertura dei servizi dati 20
8.1.9 Riconfigurazione, variazione di profilo, trasloco e subentro degli accessi 20
8.1.10 Utilizzo della rete Lepida per servizi di trasmissione dati 21
8.1.11 Requisiti per l'attivazione di profili ADSL (TDA/TDAG 2 e 20) 21

8.2 Accesso alla LAN/Intranet dell'Amministrazione Tramite accesso diretto alla rete MPLS (Hyperway Mobile Broadband VPN) 22

8.2.1 PROFILO CONNECTION 23
8.2.2 Assegnazione indirizzi IP 24
8.2.3 Profili offerti all'interno della convenzione Intercent 24

ELENCO ALLEGATI

N.	Descrizione Allegato	
	Prospetto Economico	☑
6B	Piano dei fabbisogni servizi fonia	☐
6C	Piano dei fabbisogni servizi dati	☑
6D	Piano dei fabbisogni altri servizi	☐
6F	Modulo richiesta servizio MDM	☐
6G	Dichiarazione Rischi Specifici	☑

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

0. PREMESSA

0.1 Riferimenti normativi

I servizi di seguito descritti sono erogati da TIM S.p.A. a seguito della stipula della Convenzione per la fornitura di servizi di trasmissione dati e voce su reti fisse (lotto 1) e mobili (lotto 2) con l'Agenzia Regionale Intercent-ER, in data 06/07/2022.

La stipula fa seguito all'aggiudicazione della Procedura di gara, indetta dall'Agenzia Regionale Intercent-ER per la stipula di una Convenzione-quadro – ai sensi degli artt. 19 e 21 della Legge Regionale dell'Emilia-Romagna 24 maggio 2004, n. 11.

0.2 Riferimenti

Tutti i documenti sono reperibili alla pagina seguente del sito dell'Agenzia Intercent-ER:

https://intercenter.regione.emilia-romagna.it/servizi-pa/convenzioni/convenzioni-attive/2022/telefonia-4/servizi-di-telefonia-su-reti-fisse-e-mobili-e-manutenzione-apparati-4

[1] Guida alla Convenzione

[2] Convenzione per la fornitura di servizi di trasmissione dati e voce su reti fisse e mobili

[3] Specifiche di collaudo dei servizi

0.3 Revisioni

Numero revisione	Descrizione modifica	Paragrafo	Data
0	Prima Emissione	N/A	18/01/2023

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

1. REQUISITI DELL'AMMINISTRAZIONE

1.1 Fabbisogno servizi di trasmissione dati

L'amministrazione richiede l'adeguamento dei circuiti dati riportati in tabella alle condizioni attuali di convenzione

Accessi Internet							Trasformazione da accesso esistente				Solo per profili ADSL (TDA|TDAG 2|20)			
	Opzionale	Per l'Emilia-Romagna, selezionare da elenco a tendina		Via, Viale, ecc.			Opzionale	Inserire solo numeri	SI/No	Selezionare profilo	SI/No	inserire numero	SI/No	SI/No
Pro	Nome o Descrizione se	Provinc	Comune	Via	Indirizzo	Civic	Profilo Esistent	TGU	Mantenimento indiri IP pubblici	Profilo Richiest	Attivare nur RTG	Attivare su RT esistente	Elevata Affidabilit	Erogazior estesa
1	SC. VIA GARIBALDI	RE	Casalgrande	Via	GARIBALDI	9		521973553	No	TDAG 100	No		No	No
2									No		No		No	No

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

2. SOLUZIONE PROPOSTA

2.1 Sintesi della Soluzione

2.1.1 ACCESSI INTERNET

Sulla base della consistenza esistente e dei requisiti espressi dall'Amministrazione, si propone la seguente configurazione di accessi, in coerenza con i profili di connettività disponibili in Convenzione.

Si rammenta che, in generale, per questioni di carattere tecnico, il mantenimento degli ***indirizzi IP pubblici già assegnati non è sempre garantito.***

Qui di seguito si riporta il dettaglio dei servizi di **connettività** Internet da attivare:

Comune	Via	Indirizzo	Civico	Profilo Richiesto	Elevata Affidabilità	Erogazione estesa	PAL Lepida
Casalgrande	Via	GARIBALDI	9	TDAG 100	No	No	No

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

3. PIANO DI ATTIVAZIONE

3.1 Generalità

Nel presente capitolo si esaminano le modalità di attivazione dei servizi offerti. Si affrontano in particolar modo tutte le tematiche riguardanti il *provisioning*: i tempi di attivazione e di fornitura dei servizi, le procedure seguite, il piano temporale delle attività necessarie all'attivazione e l'organizzazione del *Project Management* messa a disposizione da TIM.

Per la realizzazione dei servizi, TIM si impegna a rispettare i seguenti requisiti:

- ***minimo impatto sulla normale operatività*** delle sedi durante le operazioni di attivazione del servizio, effettuate in orari concordati con le Amministrazioni;
- ***ripristino immediato della condizione preesistente*** qualora un'operazione di attivazione del servizio dovesse costituire causa di disservizio;
- ***espletamento degli interventi in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione*** e comunque concordati con l'Amministrazione stessa qualora comportino un impatto sulla normale operatività della sede;
- ***operatività del servizio garantita*** durante eventuali fasi di test e collaudo.

Relativamente ai servizi di fonia, per la presa in carico di numerazioni di altri Operatori, sia nel caso di migrazione contrattuale sia nel caso di migrazione a VoIP, occorre considerare anche i tempi richiesti dalle procedure di Number Portability.

Si rimanda alla Guida alla Convenzione per il dettaglio dei tempi standard di attivazione dei servizi di base.

3.2 Facoltà di subaffido

Telecom Italia si riserva la facoltà di subaffidare, tramite apposito subcontratto, la fornitura relativa a prodotti/servizi inclusi nella presente proposta.

Tale subcontratto prevedrà una quota di manodopera inferiore al 50% dell'importo complessivo di subfornitura che, ai sensi art. 105, comma 2 del dlgs n. 50/2016, non sarà quindi da considerarsi subappalto.

Con l'accettazione della presente proposta, il Cliente conferma che la suddetta circostanza rende il sub affidamento in questione non qualificabile come subappalto, ai sensi del predetto Articolo 105, comma 2, del Codice dei Contratti Pubblici.

Sarà cura della scrivente, prima dell'avvio delle attività, informare puntualmente codesta spettabile Amministrazione sul dettaglio delle attività affidate, come previsto dallo stesso comma 2 dell'art. 105 sopracitato.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

4. INFORMATIVA PER LA SICUREZZA DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

In osservanza a quanto disposto dalla vigente normativa in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture, Vi evidenziamo la necessità che TIM SpA disponga prima di iniziare le attività realizzative di quanto segue:

1. informazioni dettagliate su eventuali rischi specifici esistenti presso gli ambienti in cui sono destinati ad operare il proprio personale sociale ed i lavoratori delle eventuali imprese subappaltatrici impiegate e sulle correlate misure di prevenzione e di emergenza adottate (art. 26 comma 1 lett.. b del D.Lgs 81/08);
2. nominativi dei Vostri Referenti di sede per i siti interessati.

In caso di assenza di rischi specifici, nei siti in questione, è comunque opportuna una dichiarazione che attesti tale situazione. Alleghiamo, per Vostra utilità, due fac-simile di dichiarazione (in presenza o in assenza di rischi specifici)[1].

Rammentiamo altresì che, ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs 81/08, nel caso possano verificarsi rischi da interferenze negli ambienti oggetto delle prestazioni, per attività del Vostro personale o di quello di altre imprese o lavoratori autonomi operanti per Vostro conto, è Vs. onere allegare al contratto (ordine sul portale) (ad eccezione dei casi di esenzione di cui all'art. 26 comma 3 bis del D.Lgs 81/08 e s.m.i.) il documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo tali rischi. Analogamente a quanto sopra, ove, secondo le Vostre valutazioni, non siano presenti rischi da interferenze, è comunque opportuna una dichiarazione in tal senso (all. 2).

Nel caso non dovessimo ricevere tali documentazioni, resta comunque inteso fin d'ora che, in relazione alle attività appaltate da svolgere presso gli ambienti nella disponibilità giuridica Vs. o di altro datore di lavoro, presso il quale deve essere eseguito il contratto, non abbiate rilevato l'esistenza di rischi specifici e/o interferenziali.

Ci riterremo, pertanto, autorizzati a dare avvio alle attività oggetto del contratto di appalto trascorsi tre giorni dalla ricezione del contratto (ordine sul portale), dando comunque disposizione al nostro personale ed alle eventuali imprese subappaltatrici di sospendere ogni attività in caso di Vostre successive indicazioni o laddove si dovessero rilevare, nel corso dello svolgimento delle attività presso gli ambienti di cui sopra, situazioni tali da non consentire di lavorare in sicurezza.

[1] Allegato 6G

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

5. PREREQUISITI PER L'ATTIVAZIONE

5.1 Infrastrutture di posa

TIM è responsabile dell'attestazione delle linee telefoniche e/o degli apparati CPE fino al primo locale tecnico per le linee di telecomunicazioni messo a disposizione dall'Amministrazione all'interno della propria sede o campus. Qualora tra il confine di proprietà dell'Amministrazione e il locale tecnico siano necessarie infrastrutture di posa quali cavidotti, cavedi, ecc. è onere dell'Amministrazione metterle a disposizione di TIM e concedere a quest'ultima il diritto di utilizzo per il periodo di durata degli Ordinativi di Fornitura.

Eventuali opere aggiuntive necessarie per spazi di ubicazione, cablaggi interni, alimentazioni protette (UPS), impianti di condizionamento, raccordo tra diversi locali (ad esempio se il servizio VoIP è consegnato su un PAL che non sia nello stesso locale in cui sono presenti le centrali telefoniche) sono a carico dell'Amministrazione Contraente.

5.2 Generalità sul posizionamento degli apparati

I requisiti qui descritti si applicano a tutti i servizi in convenzione che prevedano apparati in sede cliente.

L'ambiente prescelto per l'installazione dovrà essere pulito, ben arieggiato e provvisto di sistema di aria condizionata. Devono essere garantite all'interno dell'ambiente condizioni tali da garantire il corretto funzionamento degli apparati tenendo conto che la temperatura di esercizio si colloca normalmente nell'intervallo 0 – 40 °C.

Nel caso di migrazione da collegamenti esistenti, si utilizzerà la collocazione attuale. Eventuali spostamenti in locali/edifici differenti saranno considerati sempre come nuove attivazioni e dovranno essere disponibili le canalizzazioni di raccordo.

Gli apparati possono essere installati all'interno di telai o su mensole, in locali debitamente attrezzati ad ospitare tali apparati e rispondenti ad alcune caratteristiche che verranno di seguito indicate. Il rispetto di tali caratteristiche è essenziale perché se la temperatura ambientale fosse superiore alla soglia massima accettata dall'apparato, si potrà generare, all'interno del telaio, un fenomeno di aumento della temperatura con conseguente degradabilità precoce delle schede installate all'interno dell'apparato, se non addirittura la loro rottura (tale circostanza si può manifestare ad esempio nei casi in cui il telaio non riesca a smaltire adeguatamente il calore prodotto dagli apparati ivi installati, oppure nel caso in cui il calore espulso da un telaio si ripercuota sui telai adiacenti, contenenti anch'essi apparati attivi, danneggiandoli).

Si consiglia dunque di installare gli apparati in armadi sufficientemente ventilati o dotati di ventilatore per l'estrazione del calore, cercando di verificare che lo smaltimento del calore prodotto all'interno del telaio avvenga senza particolari ostacoli o impedimenti (ad es. l'armadio potrebbe essere dotato di pareti laterali o eventuali porte fronte/retro, realizzate con fori quadri per tutta la loro superficie). Un'alternativa potrebbe essere l'utilizzo di un armadio avente soltanto protezione perimetrale contro urti accidentali oppure lasciando aperte le eventuali porte (quest'ultima condizione non è indispensabile). All'interno di un armadio da rack è possibile installare più apparati; si consiglia, per quanto sopra citato, di lasciare comunque uno spazio di separazione verticale tra gli apparati di circa 38 cm. Per quanto attiene allo spazio orizzontale, è da considerarsi entro i limiti ammessi dalla portata dell'armadio, e comunque senza ostruzioni o barriere.

Nel locale deve essere disponibile:

- una presa LAN per ciascun apparato;
- una presa di servizio per l'alimentazione 230VAC; nel caso di accessi su portante in fibra è necessario prevedere una o due prese aggiuntive per gli switch di terminazione.

La messa a terra viene ricavata utilizzando esclusivamente il filo g/v del cavo di alimentazione. Qualora l'apparato fornito nell'ambito del servizio presenti eventuali morsetti di terra, essi non verranno utilizzati, in quanto richiedono una analisi dell'impianto di messa a terra per il quale i tecnici TIM non sono abilitati.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

6. COLLAUDO

I collaudi sono previsti esclusivamente nel caso di attivazione di nuovi servizi o di modifica di servizi esistenti. In assenza di specifici requisiti di collaudo, si rimanda a [3] per il dettaglio delle prove da effettuare. Al termine dei collaudi, il responsabile TIM del coordinamento realizzativo invia al referente dell'Amministrazione il Modulo di Collaudo[2] da restituire compilato e sottoscritto per accettazione.

[2] Allegato 6E alla Guida alla Convenzione

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

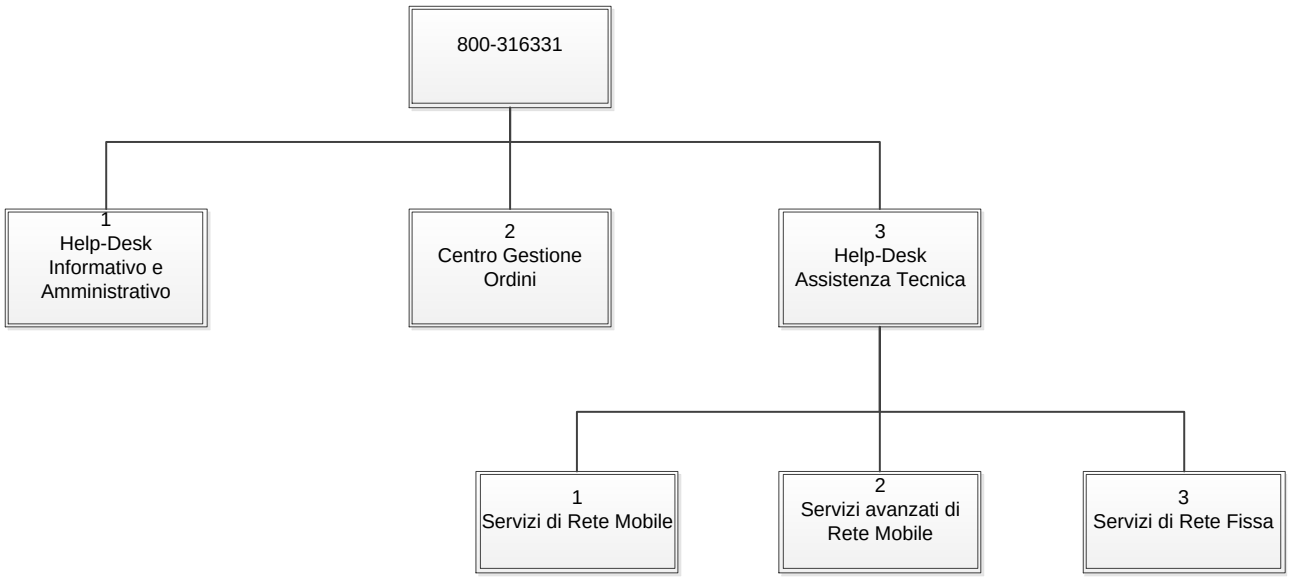
copia informatica per consultazione

7. ESERCIZIO

Nel presente capitolo si riepilogano i servizi di Assistenza Tecnica e Manutenzione di cui usufruirà l'Amministrazione in seguito all'attivazione dei servizi di Convenzione sottoscritti.

7.1 Riferimenti TIM

Il Contact Center TIM è raggiungibile primariamente via telefono al **Numero Verde 800-316331**, organizzato secondo il seguente albero:



La tabella seguente riporta l'elenco completo dei canali di accesso al Contact Center e gli orari in cui è operativo.

Help Desk Informativo e Amministrativo	*e_mail*	HD.amministrativo.intercent@telecomitalia.it
	Orario	dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 17:00 festivi esclusi
Centro Gestione Ordini	*Fax*	800-866386
	e_mail	Gestione.ordini.intercent@telecomitalia.it
	PEC	Convenzioneintegrata.intercent@pec.telecomitalia.it
	Orario	dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 17:00 festivi esclusi
Help Desk Assistenza tecnica	*e_mail*	HD.Tecnico.intercent@telecomitalia.it
	Orario	H24 x 7

7.2 Finestra di erogazione

Per tutti i servizi base in Convenzione, il servizio di Assistenza Tecnica e Manutenzione è disponibile con i seguenti orari:

erogazione standard 08:00 – 20:00 giorni feriali;
08:00 – 14:00 sabato.

erogazione estesa 00:00 – 24:00, 7 giorni su 7

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

Le finestre di erogazione (standard o estesa) del servizio di assistenza e manutenzione possono essere definite dall'Amministrazione per ogni singolo servizio o linea.

Si ricorda che l'Help-Desk per l'Assistenza Tecnica è operativo H24 x 7; questo significa che, in caso di finestra di erogazione standard, le segnalazioni di guasti e/o anomalie possono essere fatte in qualunque momento, ma l'intervento in telediagnosi e/o *on-site* sarà effettuato negli orari suindicati.

7.3 Livelli di servizio

7.3.1 DEFINIZIONI

- **Tempo di ripristino del servizio:** intervallo di tempo intercorrente tra la segnalazione di un guasto o malfunzionamento e la chiusura della procedura di gestione guasti, misurato in ore ***all'interno della finestra di erogazione del servizio di manutenzione***.
- **Disponibilità unitaria di ogni servizio**: percentuale di tempo durante il quale un singolo servizio è funzionante, ovvero non si verifica su di esso un disservizio di tipo "bloccante"; calcolata su base quadrimestrale in funzione della finestra di erogazione del servizio di manutenzione.
- **Ripetitività di un singolo disservizio**: numero di occorrenze del medesimo disservizio sullo stesso punto di accesso, misurato in due quadrimestri successivi.

7.3.2 SERVIZI DI FONIA TRADIZIONALE E VoIP

- **Tempo di ripristino**

  ≤ 6 (sei) ore per i servizi con finestra di erogazione standard;

  ≤ 3 (tre) ore per i servizi con finestra di erogazione estesa.

7.3.3 SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP

- **Disponibilità**
  - Servizio Base = 99,5%
  - Elevata Affidabilità = 99,95%
- **Tempi di ripristino per accessi asimmetrici con BP ≤ 30 Mbit/s**
  - 24 ore solari nel 95% dei casi
  - 32 ore solari nel 100% dei casi
- **Tempi di ripristino per accessi asimmetrici con BP > 30 Mbit/s e simmetrici**

Località		**Capoluogo di provincia**		**Fuori capoluogo**	
% Casi		95%	100%	95%	100%
Gravità Guasto	Bloccante	8	12	12	16
	Non Bloccante	12	20	16	24

- **Ripetitività disservizio**

  ≤ 1 sullo stesso accesso in due quadrimestri consecutivi

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

8. DESCRIZIONE DEI SERVIZI IN CONVENZIONE

I paragrafi seguenti forniscono una descrizione dei servizi base ricavata dal Capitolato, integrata con ulteriori dettagli.

Si consiglia di eliminare tutto ciò che non è attinente al progetto e di spostare, se lo si ritiene opportuno, tali descrizioni in corrispondenza del Cap. 2 (“soluzione proposta”).

8.1 Servizi di trasmissione dati su rete fissa

I servizi di trasmissione dati su rete fissa o equivalente oggetto della Convenzione appartengono alle seguenti categorie:

- servizi di connettività IP di tipo always-on asimmetrici (ADSL o equivalenti)
- servizi di connettività IP di tipo always-on simmetrici.

I suddetti servizi sono erogati secondo le modalità di seguito descritte, completi delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione e collaudo, nonché di customer care, supporto, manutenzione e sicurezza, fatturazione e rendicontazione, per le quali si rimanda alle sezioni specifiche.

I servizi di connettività IP sono basati sul protocollo IP (versioni IPv4 e IPv6), sono conformi alle normative di riferimento IETF applicabili e sono erogati per

- collegare tra di loro, tramite la realizzazione di Reti Private Virtuali (RPV) con estensione geografica, le diverse sedi di una stessa Amministrazione o di più Amministrazioni Contraenti (**accessi intranet**)
- consentire la comunicazione con server e stazioni della rete Internet (**accessi Internet**).

Tali servizi di connettività possono essere sottoscritti anche indipendentemente l’uno dall’altro dalle Amministrazioni Contraenti.

I servizi standard comprendono il trasporto e l’indirizzamento secondo la versione IPv4. L’Amministrazione Contraente può richiedere, senza differenze di prezzo, che il servizio sia fornito secondo gli standard IPv6 o con sistemi configurati con *dual stack* IPv4/IPv6. TIM, su richiesta dell’Amministrazione, mette in atto tutte le azioni atte a favorire la migrazione della rete dell’Amministrazione dalla suite protocollare IPv4 a quella IPv6.

Tutti i collegamenti sono realizzati in modalità *always-on*, cioè mediante tecnologie che consentono l’accesso permanente alla rete.

I collegamenti abilitano le Amministrazioni Contraenti ad usufruire di tutte le funzionalità tipiche delle reti IP. A questo riguardo, si assicura il trasporto di tutti i protocolli veicolabili su IP.

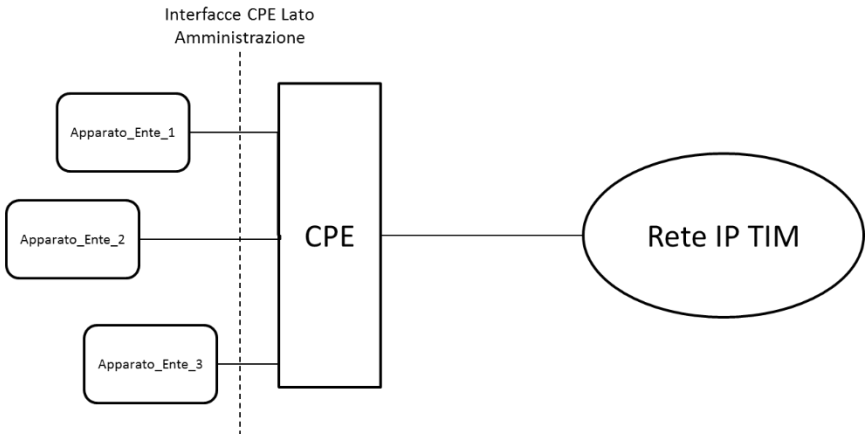
A richiesta dell’Amministrazione sarà gestito il traffico multicast, conforme a quanto specificato dalla RFC-1112, su qualunque profilo di servizio di accesso previsto in Convenzione.

8.1.1 APPARATO E INTERFACCE UTENTE

Ogni collegamento è realizzato attraverso l’impiego di un apparato di accesso (CPE), con funzioni di router IP, messo a disposizione, gestito e configurato da TIM come componente integrale del servizio.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione



TIM si riserva la facoltà di sostituire parzialmente e/o totalmente i modelli di CPE utilizzati nel corso dell'esercizio della Convenzione, in ragione dell'evoluzione tecnologica e di mercato, ferma restando la totale conformità degli apparati ai requisiti di Capitolato.

Le interfacce fisiche del CPE lato utente sono conformi, in funzione dei profili, ai seguenti standard:

Protocollo	I/F su CPE	Standard di riferimento
Fast Ethernet (100 Mbit/s)	100BASE-TX	IEEE 802.3u
Gigabit Ethernet (1 Gbit/s)	1000BASE-T	IEEE 802.3z
10 Gigabit Ethernet (10 Gbit/s)	10GBASE-SR	IEEE 802.3ae

Qualora l'Amministrazione richieda interfacce differenti (per es. interfacce ottiche per collegamenti Gigabit Ethernet), questo sarà valutato progettualmente e oggetto di quotazione economica.

Le CPE utilizzate sono conformi a quanto previsto dal Capitolato in termini di numerosità di interfacce lato Amministrazione:

Profili asimmetrici (TDAx/TDAGx)..... 4 interfacce LAN switched
Profili simmetrici con BMG ≤ 4 Mbit/s (TDS1/TDS2/TDS4) ..... 1 interfaccia LAN
Profili simmetrici con BMG > 4 Mbit/s (TDS10 e superiori)..... 8 interfacce LAN

Per ogni profilo di accesso, se richiesto dall'Amministrazione Contraente, sarà possibile adibire le diverse interfacce di uno stesso CPE al trasporto di traffico relativo a Classi di Servizio differenti, gestendo con priorità differenti i pacchetti delle interfacce lato rete locale, e a tipi di servizio differenti (Intranet/Internet);

I CPE supportano funzionalità NAT/PAT (Network Address Translation/Port Address Translation), che potranno essere configurate secondo le richieste dell'Amministrazione Contraente in relazione al piano di indirizzamento IP privato implementato in coerenza con RFC-1918.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

8.1.2 ACCESSI INTRANET

I collegamenti fra le sedi di una o più amministrazioni (accessi intranet) sono generalmente realizzati in Reti Private Virtuali per lo scambio di traffico IP solo tra sedi appartenenti ad un medesimo gruppo chiuso; all'interno di una RPV possono essere definiti, se richiesti dalle Amministrazioni Contraenti, anche "sottogruppi chiusi di accessi".

Qualora la sede di un'Amministrazione che fa uso dei servizi di connettività oggetto della Convenzione debba realizzare una RPV anche con altre sedi, raggiungibili attraverso Internet o con sedi in cui i servizi di connettività sono offerti da un soggetto differente da TIM, tale RPV può essere realizzata esclusivamente su Internet.

Le RPV sono realizzate tramite servizi di connettività IP con profili scelti tra quelli presenti in Convenzione. Sulla stessa connessione fisica, e per qualunque tipo di profilo avente BMG > 0, è possibile configurare più RPV. In particolare, sui profili TDAG e TDS 1/2/4 è possibile configurare al massimo due RPV; sui profili TDS 10 e superiori si possono configurare al massimo 8 RPV. Ad ogni RPV è associato un valore di BMG in modo che la somma delle BMG di tutte le RPV configurate sull'accesso sia minore o uguale della BMG dell'accesso stesso;

La RPV garantisce lo scambio dei pacchetti IP secondo le modalità previste per i casi indicati nei §§ successivi e consente di avere le caratteristiche proprie di una rete privata, fra cui la possibilità di utilizzare un piano di indirizzamento IP privato, eventualmente sovrapposto a quello di altre RPV secondo la RFC-1918.

Il piano di indirizzamento IP degli accessi e delle stazioni o sottoreti visibili dall'esterno delle RPV sarà concordato con le singole Amministrazioni. TIM dispone di lotti di indirizzi IP pubblici da assegnare alle Amministrazioni Contraenti che ne facessero richiesta o, in alternativa, consentire l'utilizzo di indirizzi IP pubblici ufficialmente assegnati all'Amministrazione stessa.

8.1.3 ACCESSI INTERNET

L'Amministrazione che acquista uno o più accessi IP di tipo Internet ha facoltà di decidere se utilizzare un indirizzamento IP pubblico assegnato dal RIPE a TIM o a LepidaSpA o all'Amministrazione stessa. In quest'ultimo caso, la dorsale di trasporto IP TIM può recapitare al giusto accesso i pacchetti IP destinati ad indirizzi pubblici di proprietà delle Amministrazioni che si avvalgono del servizio, purché le dimensioni delle subnet siano conformi ai requisiti RIPE. La configurazione del routing e le modalità di annuncio di tali indirizzi pubblici sulla rete Internet sono concordate con l'Amministrazione assegnataria in fase di progettazione esecutiva.

Il servizio di connettività alla rete Internet è erogato garantendo la BMG (Banda Minima Garantita) contrattualizzata sull'accesso fino al punto di interconnessione al nodo IP della rete Internet.

Su richiesta dell'Amministrazione, da comunicare in fase di progettazione esecutiva, TIM attiva – nell'ambito della configurazione iniziale – le funzioni di seguito elencate:

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

- NAT/PAT statico e dinamico in uscita per consentire, tra l'altro, il mascheramento degli host delle RPV IP che accedono ad Internet;
- NAT statico in ingresso/uscita su uno o più indirizzi registrati, per consentire la raggiungibilità da Internet di servizi residenti all'interno della RPV su host con indirizzamento in classe privata;
- routing di indirizzi IP pubblici assegnati direttamente ad host situati all'interno della Intranet, indispensabili per rendere accessibili da Internet servizi basati su protocolli ai quali non sono applicabili funzioni di NAT o altre esigenze dell'Amministrazione;
- fornitura di una sottorete di indirizzi IP pubblici, se richiesto dall'Amministrazione, in modo coerente con le regole stabilite dagli organismi a ciò deputati all'interno della rete Internet.

Se tali funzionalità sono richieste successivamente alla configurazione iniziale, è richiesto il pagamento di un contributo per riconfigurazione, presente nel Listino Prezzi.

La dorsale IP TIM è dotata di meccanismi di filtraggio dei pacchetti di rete attivabili selettivamente per proteggere la rete IP dell'Amministrazione Contraente da attacchi di tipo DoS (Denial-of-Service) e DDoS (Distributed Denial-of-Service). Il servizio standard prevede l'attivazione di tali meccanismi in modalità reattiva, a seguito dell'insorgere di un attacco. È possibile, a seguito di una valutazione progettuale e con oneri aggiuntivi, attivare il servizio in modalità preventiva su uno o più indirizzi comunicati dall'Amministrazione.

TIM attiva inoltre – sulla propria dorsale IP e sui propri collegamenti verso altre reti IP – funzionalità apposite per impedire che siano ricevuti o inviati pacchetti con indirizzi di rete falsificati ("IP spoofing") tramite la configurazione di opportune regole di "ingress/egress filtering" (RFC-2827).

Il servizio di accesso ad Internet offerto garantisce la neutralità della rete. In particolare, TIM si impegna a:

- fornire una completa e trasparente descrizione all'utente delle proprie eventuali politiche di gestione del traffico;
- non effettuare alcuna gestione del traffico se non su richiesta dell'utente, che potrà esercitare una libera e autonoma scelta, senza condizionamenti tecnici; va garantito il diritto di richiedere ed ottenere un accesso *best effort* a condizioni non discriminatorie;
- non discriminare le comunicazioni sulla base del loro contenuto;
- non discriminare il traffico sulla base dei soggetti che intervengono in una comunicazione (mittenti e destinatari).

8.1.4 CLASSI DI SERVIZIO

I servizi di connettività sono in grado di garantire caratteristiche differenziate per il trasferimento dei pacchetti IP, in funzione delle applicazioni trasportate, secondo le seguenti Classi di Servizio:

- **Best Effort** (applicazioni a bassa priorità), classe di servizio configurata di default sugli accessi Internet;
- **Mission Critical** (da utilizzare per applicazioni che richiedono il trasporto di dati critici ad alta priorità) classe di servizio configurata di default sugli accessi Intranet;
- **Real Time** (da utilizzare per applicazioni che trasportano voce su IP e per applicazioni audio-video streaming ad alta interattività e basso buffering), configurabile come componente aggiuntiva sia su accessi Internet che intranet.

Nella Tabella seguente sono riportati i valori delle soglie dei parametri di qualità della rete che TIM assicura per ciascuna Classe di Servizio:

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

Classe di Servizio	Ritardo di trasferimento	Tasso di perdita pacchetti	Jitter
Best Effort	RTD < 500 ms	< 5%	–
Mission Critical	RTD < 100 ms	< 0,1%	–
Real Time	OWD < 40 ms	< 0,1%	< 10 ms

dove si definiscono:

- **Ritardo di trasferimento**: tempo necessario ad un pacchetto IP per un tragitto end-to-end. In funzione della Classe di Servizio, si considera il percorso origine-destinazione (*One-Way Delay*, OWD) o alla tratta origine-destinazione-origine (*Round Trip Delay*, RTD);
- **Tasso di perdita pacchetti**: percentuale di pacchetti non consegnati sul totale dei pacchetti trasmessi;
- **Jitter**: deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti

Il rispetto di tali parametri è garantito limitatamente al perimetro della rete TIM e non ai collegamenti con operatori terzi.

Il servizio di connettività IP di base, cioè senza che siano richieste opzioni aggiuntive, prevede il trasporto con la Classe di Servizio di default fino al raggiungimento della Banda di Picco (BP).

Sullo stesso accesso può essere richiesta, come opzione aggiuntiva, una componente con Classe di Servizio Real Time, fino al raggiungimento della BMG (Banda Minima Garantita) dello specifico accesso. Nel caso di profili aventi BMG nulla, non è possibile richiedere componenti aggiuntive con Classe di Servizio Real Time.

L'attribuzione di un pacchetto IP ad una specifica Classe di Servizio è effettuata in ingresso alla rete, sulle interfacce del CPE lato Amministrazione, sulla base di molteplici criteri (eventualmente combinabili) quali

- indirizzo IP di origine,
- indirizzo IP di destinazione,
- protocollo applicativo utilizzato
- …

In uscita dalla rete sono riconsegnati agli apparati dell'Amministrazione collegati al CPE con lo stesso schema di marking con cui è stato inviato.

In fase di progettazione esecutiva sarà fornito un supporto all'Amministrazione Contraente nel determinare la tipologia di servizio ed il relativo profilo di banda più adatto alle esigenze prestazionali di rete.

8.1.5 PROFILI DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP

I servizi di connettività IP sono caratterizzati dai seguenti parametri prestazionali riferiti al punto di accesso al servizio, inteso come interfaccia fisica per l'erogazione del servizio che separa la sezione interna della rete di responsabilità TIM dalle risorse di rete proprie dell'Amministrazione:

- **Banda Minima Garantita** (BMG) IP di accesso alla dorsale; è la velocità in trasmissione e/o ricezione fino alla quale la rete garantisce il trasporto con il rispetto dei parametri di qualità definiti per ciascuna Classe di Servizio;

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

- **Banda di Picco** (BP), o Banda Fisica, è la massima banda consentita e raggiungibile in assenza di congestione della rete di accesso.

Gli accessi di tipo simmetrico realizzano sul portante fisico due canali trasmissivi: uno (*downlink*) dalla dorsale IP verso la sede d'utente e l'altro (*uplink*) in senso opposto caratterizzati da identici valori di BP e identici valori di BMG.

I profili di accesso di tipo asimmetrico, invece, sono caratterizzati da valori diversi di BP per i canali downlink e uplink, e possono avere o non avere una BMG, a seconda dei tipi di profili, come illustrato nella tabella successiva. Per ogni profilo sono indicate la BP e la corrispondente BMG disponibili sull'accesso in downlink e uplink.

Profilo	Banda di Picco (bit/s)		Banda Minima Garantita (bit/s)	
	Downlink	uplink	Downlink	uplink
TDA 2	2 M	128 k	–	–
TDA 20	20 M	512 k	–	–
TDA 30	30 M	3 M	–	–
TDA 100	100 M	20 M	–	–
TDAG 2	2 M	128 k	128 k	128 k
TDAG 20	20 M	1 M	512 k	512 k
TDAG 30	30 M	3 M	1 M	1 M
TDAG 100	100 M	20 M	1 M	1 M
TDAG 200	200 M	20 M	2 M	2 M
TDAG 1000	1 G	500 M	20 M	20 M
TDS 1	1,6 M	1,6 M	1 M	1 M
TDS 2	3,25 M	3,25 M	2 M	2 M
TDS 4	6,5 M	6,5 M	4 M	4 M
TDS 10	10 M	10 M	10 M	10 M
TDS 20	20 M	20 M	20 M	20 M
TDS 30	30 M	30 M	30 M	30 M
TDS 100	100 M	100 M	100 M	100 M
TDS 200	200 M	200 M	200 M	200 M

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

Profilo	Banda di Picco (bit/s)		Banda Minima Garantita (bit/s)	
	Downlink	uplink	Downlink	uplink
TDS 300	300 M	300 M	300 M	300 M
TDS 1G	1 G	1 G	1 G	1 G
TDS 2,5G	2,5 G	2,5 G	2,5 G	2,5 G
TDS 5G	5 G	5 G	5 G	5 G
TDS 10G	10 G	10 G	10 G	10 G

In tutti i casi in cui non fosse possibile erogare il servizio con la banda richiesta, TIM proporrà all'Amministrazione richiedente il massimo profilo disponibile presso ciascuna utenza.

8.1.6 PRESA IN CARICO COLLEGAMENTI DELLA PRECEDENTE CONVENZIONE

I servizi di trasmissione dati attivi acquistati nella precedente Convenzione sono presi in carico da TIM entro i tempi massimi stabiliti dal Capitolato.

All'atto dell'adesione alla nuova Convenzione, l'Amministrazione Contraente può scegliere, per ogni profilo, se mantenere il profilo corrispondente a quello acquisito nella vecchia Convenzione, o se richiedere contestualmente un cambio di profilo. Quest'ultimo passaggio comporta il pagamento del contributo di attivazione per un cambio di profilo, come meglio specificato al § 8.1.9.

8.1.7 ACCESSI CON ELEVATA AFFIDABILITÀ

È a disposizione dell'Amministrazione, su richiesta, un servizio di **elevata affidabilità** per gli accessi IP. Tale servizio può essere realizzato tramite due diverse modalità di ridondanza, mediante protocolli di routing dinamico che permettono di effettuare la ridondanza come *primary backup* (con reinstradamento automatico del traffico in caso di indisponibilità della via principale) o in *load balancing* mediante protocolli standard di livello 2.

Il servizio di elevata affidabilità è configurabile a richiesta per tutti i tipi di profilo e può essere richiesto dall'Amministrazione Contraente per ogni singola linea all'atto della richiesta della linea o mediante una successiva richiesta di variazione.

I servizi di connettività ad elevata affidabilità sono obbligatoriamente caratterizzati dalla finestra di erogazione temporale estesa (24 ore su 24, 365 giorni l'anno).

L'attivazione del servizio di elevata affidabilità, se successiva all'avvio in esercizio dell'accesso principale, sarà effettuata con una procedura operativa preventivamente concordata con il responsabile tecnico dell'Amministrazione, allo scopo di minimizzare il tempo di fuori servizio del collegamento. Qualora siano richieste attività fuori orario base (lunedì-venerdì 08:00-16:30, festivi esclusi), si fa presente che sono soggette ad oneri aggiuntivi da valutare puntualmente.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

Il servizio di elevata affidabilità offerto da TIM garantisce una **disponibilità pari al 99,95%** del servizio di accesso alla dorsale IP, costituito dall'insieme dell'accesso principale e dell'accesso secondario.

8.1.8 COPERTURA DEI SERVIZI DATI

La disponibilità geografica dei servizi di connettività IP è la seguente:

- **i servizi di connettività IP TDA/TDAG 2, TDA/TDAG 20, TDS 1, TDS 2 e TDS 4** in tutte le aree coperte dall'offerta Wholesale Bitstream, aggiornando la disponibilità dei servizi nel caso in cui l'offerta Wholesale Bitstream venga estesa durante la durata della Convenzione;
- **i servizi TDA/TDAG 30, 100, 200** in tutte le aree coperte dal servizio Wholesale Bitstream NG in modalità FTTCab;
- **il servizio TDAG 1000** in tutte le aree coperte dal servizio Wholesale Bitstream NG in modalità FTTH; tenendo conto della progressiva disponibilità dell'offerta relativa alle realizzazioni in Aree Bianche del piano nazionale Banda Ultra Larga.
- **Per i servizi TDS 10/20/30/100/200/300/1G/2,5G/5G/10G,** la verifica di copertura sarà fatta puntualmente.

In particolare, per tutte le richieste riguardanti servizi di trasmissione dati ubicati all'interno dei seguenti comuni con più di 32.000 abitanti:

BOLOGNA	FORLÌ	Casalecchio di Reno
PARMA	PIACENZA	Cento
MODENA	CESENA	Riccione
REGGIO NELL'EMILIA	Carpi	Formigine
RAVENNA	Imola	Castelfranco Emilia
RIMINI	Faenza	Lugo
FERRARA	Sassuolo	San Lazzaro di Savena

TIM si impegna a prendere in carico la richiesta e a restituire all'Amministrazione Contraente un'analisi della sua fattibilità, giustificando eventuali esiti negativi e impegnandosi a proporre soluzioni alternative al meglio della disponibilità di infrastrutture in quel territorio.

Qualora l'erogazione di un servizio risultasse non fattibile nelle modalità previste dalla Convenzione, TIM provvederà a descrivere nel Progetto Esecutivo le motivazioni che ne impediscono l'erogazione e a proporre una soluzione alternativa, effettuando tutto quanto ragionevolmente necessario a risolvere la problematica tecnica emersa con lo scopo di garantire l'erogazione del servizio richiesto.

8.1.9 RICONFIGURAZIONE, VARIAZIONE DI PROFILO, TRASLOCO E SUBENTRO DEGLI ACCESSI

Per tutti i servizi di trasmissione dati, TIM assicura le seguenti prestazioni:

Riconfigurazione dell'accesso (senza variazione di profilo) relative a ▪ Regole NAT/PAT ▪ Classi di Servizio ▪ Routing IP	Gratuita in fase di attivazione/presa in carico A pagamento negli altri casi

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

Variazione di profilo (con aumento o diminuzione di BP e/o BMG)	A pagamento
Trasloco	Gratuito per traslochi interni A pagamento per traslochi esterni
Subentro	Gratuito

Nel caso di trasloco di un accesso Internet, l'Amministrazione Contraente può richiedere di mantenere lo stesso indirizzamento pubblico. Nel caso di indirizzi IP di proprietà dell'Amministrazione (indirizzi Provider Independent) o di proprietà LepidaSpA questo è sempre possibile. Nel caso di indirizzi IP messi a disposizione da TIM, è necessaria una verifica di fattibilità preliminare.

Si veda anche la Guida alla Convenzione § 2.1.3.

8.1.10 UTILIZZO DELLA RETE LEPIDA PER SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI

Nelle sedi delle Amministrazioni Contraenti interconnesse alla Rete Lepida con un PAL avente parametri tecnologici garantiti sufficienti, si utilizza il PAL di Lepida per fornire servizi di connettività. Ciò consente di realizzare Reti Private Virtuali che comprendono sedi collegate sulla Rete Lepida (dove si utilizza il PAL) e sedi non connesse a Lepida (dove si utilizzano accessi realizzati su rete TIM).

Non è prevista in generale la realizzazione di accessi Internet su PAL, poiché la connettività Internet è offerta dal PAL stesso.

Il servizio di connettività su PAL è realizzato mediante una suddivisione della banda complessiva disponibile, a cura di LepidaSpA, in modo da garantirne in quantità sufficiente alla fornitura del servizio richiesto. L'accesso utilizza di norma una porta del PAL, a valle del quale è attivato un apparato di accesso (CPE), con funzioni di router IP, messo a disposizione, gestito e configurato da TIM come componente integrale del servizio. Le interfacce del CPE lato Amministrazione costituiscono i punti di erogazione del servizio, analogamente agli accessi realizzati su rete TIM.

L'utilizzo del PAL per l'erogazione del servizio di connettività IP è descritto nel Progetto Esecutivo, che viene sottoposto a Lepida per la verifica tecnica e l'approvazione, indispensabili per la successiva emissione dell'Ordinativo di Fornitura.

Si precisa inoltre che:

- su PAL è possibile attivare esclusivamente profili simmetrici
- l'opzione di elevata affidabilità (§ 8.1.7) è attivata preferibilmente su sedi dotate di PAL ridondato. Negli altri casi, i due CPE previsti dall'opzione possono essere attestati sullo stesso PAL, ma non essendovi completa ridondanza di risorse, non è garantito il livello di affidabilità del 99,95%

8.1.11 REQUISITI PER L'ATTIVAZIONE DI PROFILI ADSL (TDA/TDAG 2 E 20)

Per i requisiti di carattere generale si rimanda al § 5.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

Attivazione di un nuovo accesso

L'attivazione dei profili ADSL è vincolata dalla presenza, nel punto di consegna, di un collegamento di fonia sul quale veicolare fisicamente il traffico dati.

Nel caso di utilizzo di linea RTG esistente, il servizio dati verrà attivato in corrispondenza della borchia di terminazione della linea Telecom Italia. E' da intendersi escluso ogni sviluppo rete a valle del router di terminazione. È necessario che l'impianto telefonico preesistente abbia le seguenti caratteristiche:

- non sia già presente un altro abbonamento/impianto ADSL/ADSL 2+ attivo sulla stessa linea;
- non preveda il servizio di filodiffusione/contascatti;
- sia di tipo simplex.

Inoltre per garantire continuità al servizio telefonico anche nel caso in cui i canali dati ADSL/ADSL 2+ siano fuori servizio, è necessario installare in sede cliente dei filtri che consentano di separare il segnale dati dal segnale telefonico.

Questa funzionalità è realizzabile in due diverse modalità a seconda degli impianti/servizi utilizzati dall'amministrazione sulla linea telefonica interessata:

- **Filtri distribuiti**: utilizzabili laddove il cliente non utilizzi **centralini**, **intercomunicanti**, **smart box**, **sistemi di teleallarme**, **telesoccorso** e **telecontrollo** o altri prodotti/servizi che utilizzano in generale l'impianto telefonico (es. **antifurto**). In tal caso l'amministrazione potrà dotarsi di filtri unipolari RJ/tripolari da inserire in ciascuna presa telefonica utilizzata da un apparecchio tradizionale (telefono, fax, cordless, modem analogico tradizionale). E' prevista nella fornitura un ***filtrino RJ a titolo gratuito***.

- **Splitter concentrato**: utilizzabile qualora in sede cliente siano presenti **centralini**, **intercomunicanti** o **smart box**, **sistemi di teleallarme**, **telesoccorso** e **telecontrollo** o altri prodotti/servizi che utilizzano in generale l'impianto telefonico (es. **antifurto**). La soluzione prevede in tal caso l'installazione di un unico filtro detto "splitter" a monte della prima borchia dell'impianto telefonico della sede cliente. Lo splitter può essere richiesto a Telecom Italia nell'ambito dell'offerta secondo quanto indicato nell'Allegato 6 Ter. Si rimanda al PEC per i relativi costi.

Gli apparati di cui sopra non sono necessari nel caso in cui il servizio ADSL/ADSL 2+ venga realizzato su linea di appoggio solo dati.

Se la linea RTG non è disponibile nella sede ove è richiesto il nuovo collegamento ADSL/ADSL, è necessario richiedere l'attivazione contestuale di una nuova linea, su cui configurare il servizio dati.

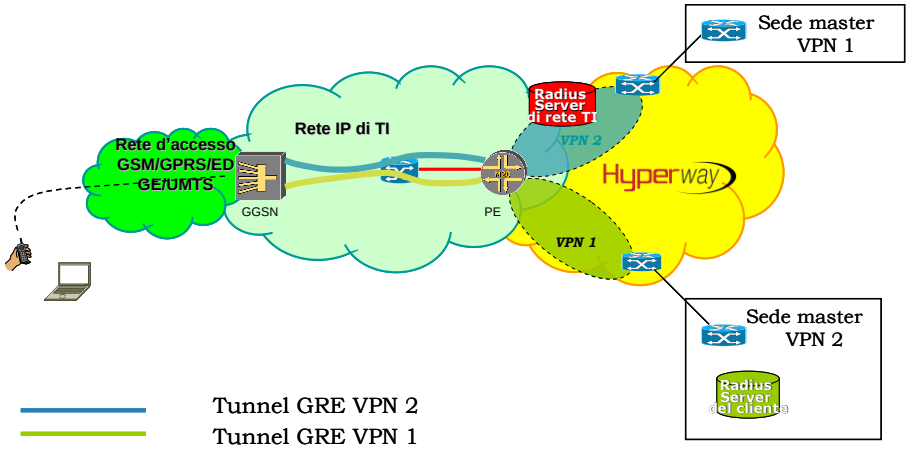
8.2 Accesso alla LAN/Intranet dell'Amministrazione Tramite accesso diretto alla rete MPLS (Hyperway Mobile Broadband VPN)

Il servizio di accesso alla LAN/intranet dell'amministrazione tramite la rete MPLS permette agli utenti dell'amministrazione di accedere direttamente alla rete MPLS dell'amministrazione stessa da un apparato mobile.

L'architettura del servizio è la seguente è la seguente ed è valido per le reti mobili in tecnologia GSM, EDGE, UMTS, GSPDA, LTE.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione



Il servizio rappresenta una soluzione integrata fisso-mobile, per l'accesso mobile sicuro alle VPN IP MPLS. L'accesso è possibile anche in condizioni di roaming da rete di altri operatori in ambito internazionale.

La soluzione prevede l'interconnessione diretta tra la rete di accesso mobile ed il backbone IP MPLS di TIM. L'interconnessione si realizza in due diverse località geografiche su nodi IP di rete gestiti da TIM che fungono da gateway tra la rete di accesso mobile e la VPN MPLS del cliente.

L'utenza mobile viene ammessa all'interno della VPN IP MPLS in modo sicuro a seguito di una doppia procedura di autenticazione:

- Autenticazione per l'accesso alla rete mobile mediante la prestazione di controllo degli accessi prevista come obbligatoria nell'ambito del servizio Mobile VPN. Tale controllo viene effettuato automaticamente dalla rete mediante identificazione della SIM.
- Autenticazione per l'accesso ad Hyperway mediante Username/Password.

8.2.1 PROFILO CONNECTION

Il profilo prevede che il processo di AAA sia interamente a carico del cliente. Di fatto l'unica autenticazione fornita da TIM è relativa alla SIM card (prestazione di controllo degli accessi) e l'autenticazione dell'utilizzatore finale è demandata interamente ai sistemi di AAA in sede cliente. Il traffico di AAA è iniettato direttamente sulla VPN del cliente senza transitare dalla VPN di servizio dell'Uniradius. E' in ogni caso obbligatorio che il cliente gestisca l'autenticazione degli user che accedono al servizio: pertanto il nodo GGSN è configurato per accogliere il tentativo di connessione solo a fronte di una validazione effettuata dal server Radius indicato dal cliente.Il servizio si caratterizza nella fornitura di una banda di accesso alla VPN secondo vari tagli di banda predefiniti, indicati di seguito.Il cliente dovrà comunicare gli indirizzi IP privati da assegnare ai terminali, la VPN di competenza (sede master), il taglio di banda di interesse. Non è invece richiesta né realm né il dettaglio delle username. Il taglio di banda può essere modificato in variazione.Ai fini del corretto funzionamento della modalità Connection il cliente dovrà indicare obbligatoriamente l'indirizzo IP privato del proprio server Radius Cliente. Il servizio garantisce la funzionalità di reinstradamento automatico del traffico relativo alle procedure di autenticazione AAA verso un server Radius di back up. Pertanto il cliente potrà opzionalmente indicare l'indirizzo IP di un proprio server radius secondario. Il servizio richiede che il cliente fornisca gli indirizzi IP dei client radius da configurare sulla coppia di nodi GGSN. Gli indirizzi IP dei client radius (due coppie) devono avere ampiezza /29 (8 indirizzi) e devono far parte del piano di numerazione privato della VPN. Tali classi

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

sono prelevate dagli archi di numerazione che il cliente fornisce ai fini dell'indirizzamento dei terminali. Il servizio richiede inoltre la indicazione della Shared Secret da utilizzare per il colloquio GGSN- Radius cliente. Tale informazione può essere fornita dal cliente o concordata con TIM. Nell'ambito del profilo è possibile richiedere la riconfigurazione dell'indirizzo IP del Server Radius cliente (sia primario che secondario) e la variazione degli indirizzi IP privati.

8.2.2 ASSEGNAZIONE INDIRIZZI IP

Alle utenze che accedono da remoto alla rete MPLS è assegnato un indirizzo IP privato di tipo dinamico appartenente ad un pool di indirizzi della VPN MPLS del Cliente e che il Cliente avrà cura di indicare in fase di adesione. L'indirizzo IP viene assegnato dal nodo GGSN della rete mobile. In particolare, il cliente dovrà specificare obbligatoriamente due distinte network/subnet mask. L'utilizzo di due pool è finalizzato a garantire il back up automatico in caso di indisponibilità del nodo GGSN: laddove infatti il nodo GGSN primario risulti indisponibile la rete provvede automaticamente a reindirizzare il traffico delle utenze mobili verso un nodo GGSN di back up. In questo contesto occorre prevedere pertanto la preassegnazione sui due nodi GGSN di due pool di indirizzi IP privati.

8.2.3 PROFILI OFFERTI ALL'INTERNO DELLA CONVENZIONE INTERCENT

Il Profilo previsto in convenzione Intercent è il Profilo Connection con la banda minima garantita bi-direzionale di 2 Mbit/s o di suo valore multiplo, eventuali profili diversi potranno essere valutati a Progetto.

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

PROSPETTO ECONOMICO

EMESSO DA: ***CE.E.PS/NE*** *COD. PROG.:* ***TLC22P21_PEC*** *REV. 0 DEL 18/01/2023*

AMMINISTRAZIONE/ENTE	COMUNE DI CASALGRANDE		
N. protocollo Ente		**Data**	
Codice progetto *(a cura TIM)*	TLC22P21	**Codice approvazione** *(a cura Lepida)*	

Tipologia Servizi		Descrizione sintetica della richiesta
Fonia fissa		Attivazione di 1 collegamento internet
tradizionale	☐	
VoIP	☐	
Numero Verde e Addebito Ripartito	☐	
Fax Server	☐	
Trasmissione dati su rete fissa	☑	
Dati e Fonia su rete mobile	☐	
EMM	☐	
Servizi aggiuntivi *(specificare)*	☐	

REFERENTI TECNICI DELL'AMMINISTRAZIONE

Nominativo	Telefono	E_mail
MONTI MASSIMO	0522/998547	m.monti@comune.casalgrande.re.it
		a.gherardi@comune.casalgrande.re.it
		ragioneria@comune.casalgrande.re.it

GRUPPO DI LAVORO TIM

Ruolo	Nominativo	Telefono	E_mail
Funzionario commerciale	Bozzani Massimo		Massimo.bozzanii@telecomitalia.it
Progettista	La Duca Flavio		Flavio.laduca@telecomitalia.it
Coordinamento Realizzazione	Labanti Maurizio		Maurizio.labanti@telecomitalia.it

TIM S.p.A. – USO INTERNO – Tutti i diritti riservati

Gruppo TIM - Uso Interno - Tutti i diritti riservati.
copia informatica per consultazione

PROSPETTO ECONOMICO

INDICE

0. INTRODUZIONE 3

0.1 Riferimenti 3

0.2 Revisioni 3

1. SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI 4

1.1 Accessi INTERNET 4

1.2 Linee di appoggio per profili ADSL 4

2. RIEPILOGATIVO 5

Gruppo TIM - Uso Riservato - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

0. INTRODUZIONE

Questo Allegato al Progetto Esecutivo cod. TLC22P21 rev. 0 del 18/01/2023 riporta il prospetto economico relativo ai servizi previsti nell'ambito della Convenzione per la fornitura dei servizi di trasmissione dati e voce su reti fisse e mobili, stipulata tra l'Agenzia Regionale Intercent-ER e TIM S.p.A. in data 06/07/2022.

0.1 Riferimenti

Tutti i documenti (*) sono reperibili alla pagina seguente del sito dell'Agenzia Intercent-ER:

http://intercenter.regione.emilia-romagna.it/servizi-pa/convenzioni/convenzioni-attive/2018/servizi-di-trasmissione-dati-e-voce-su-reti-fisse-lotto-1-e-mobili-lotto-2

[1] Convenzione (*)

[2] Listino prezzi (*)

0.2 Revisioni

Numero revisione	Descrizione modifica	Paragrafo	Data
0	Prima Emissione		18/01/2023

Gruppo TIM - Uso Riservato - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

1. SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI

1.1 Accessi INTERNET

Servizio	Q.tà	Una Tantum	Canone Mensile	Canone Annuo
TDAG 100	1	€ 22,00	€ 22,00	€ 264,00

1.2 Linee di appoggio per profili ADSL

ATTENZIONE: poiché l'informazione sull'appartenenza di una linea telefonica ad un'area ULL è disponibile solo in fase di attivazione, i corrispettivi riportati nella seguente tabella sono stati stimati, in via prudenziale, utilizzando i canoni per le aree non ULL. Gli importi fatturati saranno calcolati sull'effettiva area di appartenenza delle linee attivate; e saranno di conseguenza minori o al più uguali a quanto stimato.

Quantità	Canone Mensile	Canone Annuo
	€ 0,00	€ 0,00

Gruppo TIM - Uso Riservato - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

2. RIEPILOGATIVO

La tabella sottostante riporta il riepilogativo con la finalità di agevolare il caricamento sul Portale Intercent-ER.

Descrizione	UT + CA
Linee INTERNET	**€ 286,00**
Linee di Appoggio	**€ 0,00**
TOTALE	**€ 286,00**

Tutti i prezzi sopraindicati sono al netto di I.V.A.

Gruppo TIM - Uso Riservato - Tutti i diritti riservati.

copia informatica per consultazione

OGGETTO: **AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI TRAFFICO DATI SU RETE FISSA MEDIANTE ADESIONE A CONVENZIONE INTERCENT-ER: "SERVIZI DI TELEFONIA SU RETI FISSE E MOBILI" - LOTTO 1" - CIG MASTER 9016294130 CODICE C.I.G. DERIVATO: Z283786A6E - ORDINE AGGIUNTIVO-**

Parere del responsabile all'assunzione dell'impegno di spesa

In riferimento alla proposta di determinazione n. 82 del 26.01.2023;

Considerato che si rende necessario procedere all'adesione alla Convenzione Intercent-Er denominata "*SERVIZI DI TELEFONIA SU RETI FISSE E MOBILI"* lotto 1*;*

Considerato che è stato assegnato al sottoscritto Responsabile di Settore il seguente capitolo di spesa:

Cap. 1330310/9 denominato ""Telefoniche materna statale",

Il responsabile del Capitolo esprime parere favorevole all'assunzione dell' impegno di Spesa, così come specificato nella proposta di determinazione n . 82 del 26.01.2023 .

il Responsabile del Settore
Servizi scolastici

Dott. Alberto Soncini

copia informatica per consultazione

C O M U N E D I C A S A L G R A N D E

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

SETTORE RISORSE ECONOMICHE, FINANZIARIE E PATRIMONIALI

Determina N. 51 del 26/01/2023

Settore SETTORE FINANZIARIO

Proposta n° 82/2023

Oggetto: AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI TRAFFICO DATI SU RETE FISSA MEDIANTE ADESIONE A CONVENZIONE INTERCENT-ER: "SERVIZI DI TELEFONIA SU RETI FISSE E MOBILI" - LOTTO 1" - CIG MASTER 9016294130 CODICE C.I.G. DERIVATO: Z283786A6E - ORDINE AGGIUNTIVO .

Visto di Regolarità contabile.

Ai sensi dell'art. 151 del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria è: FAVOREVOLE.

Casalgrande li, 26/01/2023

Il Responsabile
del Servizio
Ragioneria

(GHERARDI ALESSANDRA)
(Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.L.gs. n. 82/2005 e s.m.i.)

copia informatica per consultazione

C O M U N E D I C A S A L G R A N D E

PROVINCIA DI REGGIO NELL'EMILIA

Cod. Fisc. e Partita IVA 00284720356 - Piazza Martiri della Libertà, 1 C.A.P. 42013

Attestazione di Avvenuta Pubblicazione

Determinazione N. 51 del 26/01/2023

SETTORE FINANZIARIO

Oggetto: AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI TRAFFICO DATI SU RETE FISSA MEDIANTE ADESIONE A CONVENZIONE INTERCENT-ER: "SERVIZI DI TELEFONIA SU RETI FISSE E MOBILI" - LOTTO 1" - CIG MASTER 9016294130 CODICE C.I.G. DERIVATO: Z283786A6E - ORDINE AGGIUNTIVO.

Si dichiara l'avvenuta regolare pubblicazione all'Albo Pretorio on-line di questo Comune dal 26/01/2023 al 10/02/2023 per 15 giorni consecutivi ai sensi dell'art.16 dell'ordinamento degli uffici e dei servizi.

Li, 13/02/2023

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE
IBATICI TERESINA
(Sottoscritto digitalmente
ai sensi dell'art. 21 D.L.gs. n. 82/2005 e s.m.i.)

copia informatica per consultazione