

**DISCIPLINARE TECNICO N. 4 "RETI E TELECOMUNICAZIONI"  
(Rif. Contratto: Art. 2, co. 3, lett. d - Art. 9, co. 2)**

**Indice**

- 4.1 Premesse Generali
- 4.2 Decorrenza e validità
- 4.3 Struttura del documento
- 4.4 Descrizione del Servizio
- 4.5 Parametri misuratori
- 4.6 Reporting e valutazione dei livelli di servizio
- 4.7 Analisi di benchmark
- 4.8 Penali
- 4.9 Finestre di servizio e servizi minimi garantiti in caso di sciopero
- 4.10 Periodo di grazia
- 4.11 Requisiti tecnici generali

**Ambiti:**

- 4.a. PROGETTAZIONE
- 4.b. REALIZZAZIONE, ACQUISIZIONE E IMPLEMENTAZIONE
- 4.c. CONDUZIONE E SUPPORTO
- 4.d. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

## **4 - RETI E TELECOMUNICAZIONI**

### **4.1 PREMESSE GENERALI**

In osservanza del Contratto di Servizio per la gestione del sistema Informativo comunale approvato dalla Giunta Comunale con delibera n. 354 del 29.12.2017 e stipulato nella medesima data fra il Comune di Venezia e Venis S.p.a., il presente documento rappresenta il Disciplinare tecnico fra le parti di cui agli art. 2 e 9 del contratto stesso riferito alle prestazioni erogate da Venis per i servizi relativi a rete e telecomunicazioni.

In conformità a quanto stabilito dall'art. 9 del Contratto, il Disciplinare tecnico è definito e concordato direttamente tra gli organi tecnici e amministrativi del Comune e da Venis e precisamente:

- per il Comune di Venezia: il dirigente del Settore competente per la gestione ICT;
- per Venis S.p.a.: il Direttore Generale.

Nel presente disciplinare per "Sistemi informativi" s'intendono il Settore e i relativi Servizi a cui nel funzionigramma del Comune sono assegnati i compiti di gestione e sviluppo del sistema informativo comunale (di seguito "SIC").

### **4.2 Decorrenza e validità**

Il presente Disciplinare tecnico, vincolante per le Parti, si intende valido a decorrere dalla data della sua sottoscrizione fino alla scadenza del Contratto di Servizio.

Ai sensi dell'art. 9 c. 3 del Contratto i disciplinari tecnici, in accordo tra le parti, potranno "essere modificati ed aggiornati, con determina del Dirigente responsabile del Settore competente per la gestione ICT, in relazione ad intervenute mutate condizioni tali da non assicurare la completa corrispondenza tra oneri per servizio e risorse disponibili e in relazione: a) all'evoluzione delle norme vigenti in materia amministrativa, informatica e di telecomunicazioni; b) all'evoluzione tecnologica nell'ambito ICT."

### **4.3 Struttura del documento**

Il presente documento si compone di una parte in cui vengono dettate norme di carattere generale ("Norme Generali") e di 4 parti ognuna specifica per ciascuno degli ambiti individuati dal Contratto, ai sensi dell'art. 9 c. 2.

In particolare per ciascuno degli ambiti vengono delineate le prestazioni relative alle attività, sono definiti gli indicatori e il livello servizio delle stesse e le penali previste in caso di eventuali inadempienze.

Per quanto non esplicitamente specificato nel presente documento faranno fede i principi ispiratori del suddetto Contratto di Servizio.

### **4.4 Descrizione del servizio**

Il Servizio "Reti e telecomunicazioni" si compone degli ambiti "Progettazione", "Realizzazione, Acquisizione e implementazione", "Conduzione e supporto", "Monitoraggio e Valutazione".

Per "Reti e telecomunicazioni" s'intende: l'infrastruttura di rete di connessione locale e geografica e di telecomunicazione (telefonia fissa e mobile) utilizzati dal Comune per fornire servizi a utenti interni ed esterni.

Per l'esecuzione del servizio affidato Venis può ricorrere ad affidamenti esterni che dovranno essere regolati secondo livelli di servizio coerenti col presente disciplinare.

I costi per gli approvvigionamenti esterni verranno rifatturati al Comune al prezzo di costo, senza alcuna maggiorazione.

La valorizzazione di attività Venis per le attività di conduzione e manutenzione adeguativa è effettuata nelle offerte tecnico-economiche applicando la tariffa di € 400,00 (iva esclusa) persona/giorno e rientra nel corrispettivo annuo per la "Conduzione del data center" di cui all'art. 18 c. 1 del Contratto.

Per la valorizzazione di eventuali attività Venis relative a nuovi sviluppi sarà applicata la tariffa di € 400,00 (iva esclusa) persona/giorno nelle offerte tecnico-economiche, che dovranno essere approvate dai Sistemi Informativi secondo le modalità previste dai disciplinari tecnici.

#### **4.5 Parametri misuratori**

Per ogni attività vengono definiti i parametri misuratori e qualificativi in termini indicatori e SLA - Service Level Agreement; nonché le entità delle penali in caso di mancato raggiungimento dei concordati livelli qualitativi.

Il calcolo degli SLA che fanno riferimento a parametri temporali sono calcolati in giorni solari, se non diversamente specificato. Le date delle richieste effettuate dal Comune a Venis fanno riferimento a comunicazioni trasmesse tramite posta elettronica, posta elettronica certificata, rilevazioni di trouble ticketing. Qualora la richiesta ricada in un momento di inattività del servizio, s'intende che il relativo SLA decorre dall'inizio della prima finestra di servizio disponibile, come precisata al successivo punto 4.9.

#### **4.6 Reporting e valutazione dei livelli di servizio**

Ai sensi dell'art 21 del Contratto: *"Entro il 31 gennaio di ogni anno Venis trasmette al Comune un rapporto dettagliato sulle attività di conduzione e di sviluppo del SIC svolte nell'anno precedente."*

Tali dati devono essere disponibili anche online, per le interrogazioni ed elaborazioni che i Sistemi informativi vorranno operare autonomamente.

Venis si impegna, compatibilmente con i tempi necessari, a produrre eventuali rendicontazioni specifiche su richiesta del Comune.

#### **4.7 Analisi di benchmark**

Ai sensi dell'art. 16 del Contratto Venis, in accordo con il Comune, deve effettuare con cadenza annuale analisi di benchmark sui servizi erogati agli utenti del sistema informativo comunale, condividendo tutti i risultati delle analisi.

#### **4.8 Penali**

L'ammontare delle penali non può essere superiore al 10% del valore della singola prestazione fermo restando quanto previsto in tema di risoluzione per inadempimento del contratto.

Le penali non vanno applicate nel caso in cui il non raggiungimento di un livello di servizio proposto non sia addebitabile a colpa di Venis per casi eccezionali non prevedibili, da comunicare tempestivamente Sistemi informativi. In particolare le penali non si applicano ove il mancato raggiungimento dei livelli di servizio sia determinato da colpe o fatti imputabili al Comune; inoltre le penali non si applicano ove il non raggiungimento dei livelli di servizio sia conseguente a sciopero.

Gli eventuali giorni di sciopero faranno differire i termini di scadenza per l'esecuzione del servizio per un periodo di pari durata.

L'erogazione e l'applicazione delle penali compete al Dirigente Sistemi informativi.

#### **4.9 Finestre di servizio e servizi minimi garantiti in caso di sciopero**

Le finestre di disponibilità dei servizi sono: dal lunedì al venerdì non festivi dalle ore 8.00 alle 17.00. Negli altri orari e nei giorni festivi è garantito il servizio di reperibilità per guasti e problemi bloccanti attivabile attraverso canale telefonico e PIN riservato. L'Amministrazione fornirà a Venis i nominativi del personale comunale responsabile di attivare i servizi di reperibilità e a cui Venis fornirà le credenziali necessarie.

Fa eccezione il servizio di centralino che garantisce la disponibilità dal lunedì al venerdì non festivi dalle ore 7.45 alle 17.45. Nelle altre fasce orarie, il sabato e nei giorni festivi è attivo un sistema automatico IVR per risposta ad emergenze (Polizia municipale, Centro maree, Protezione civile, ecc.)

Venis prende atto della disciplina dello sciopero nei servizi pubblici essenziali stabilita dalla normativa vigente e si impegna a garantire, per quanto di propria competenza, il rispetto di tale regolamentazione.

I servizi pubblici essenziali sono quelli determinati dagli articoli 1 e 2 della legge 12 giugno 1990. n. 146, e successive modifiche e integrazioni.

#### **4.10 Periodo di grazia**

Viene definito come "Periodo di grazia" un periodo di tempo della durata di 1 mese a decorrere dalla data di sottoscrizione del Disciplinare, finalizzato a consentire l'adeguamento dell'attività di Venis ai livelli di servizio richiesti.

#### **4.11 Requisiti tecnici generali**

*Venis si impegna a progettare soluzioni che rispettino, oltre ai requisiti funzionali di volta in volta definiti, tutte le norme vigenti per la Pubblica Amministrazione. In particolare si evidenziano i seguenti requisiti tecnici generali:*

- Capacità di banda sufficiente a soddisfare i requisiti dei servizi IT interni ed erogati verso l'esterno;
- Soluzioni tecnologiche atte a garantire il funzionamento delle applicazioni utilizzate;
- Scalabilità della capacità di banda anche per erogazione di banda *wi-fi* per uso pubblico;
- Livelli di sicurezza conformi agli standard internazionali;
- Configurazioni di rete in alta affidabilità in caso di Infrastrutture critiche.
- Rispetto delle norme di settore:
  - "Codice delle comunicazioni elettroniche" - Decreto Legislativo 1° agosto 2003, n. 259 e s.m.i.
  - D.lgs. 33/2016 - Attuazione della direttiva 2014/61/UE del Parlamento europeo e

del Consiglio, del 15 maggio 2014, recante misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità.

- D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82, "Codice dell'amministrazione digitale"
- Decreto del Ministero dello sviluppo economico 11 maggio 2016 "Istituzione del SINFI – Sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture"
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 1 ottobre 2013 "Specifiche tecniche delle operazioni di scavo e ripristino per la posa di infrastrutture digitali nelle infrastrutture stradali"
- D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 - Art. 135-bis (Norme per l'infrastrutturazione digitale degli edifici)
- Regolamento generale sulla protezione dei dati - Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016

Dev'essere sempre garantito ai Sistemi informativi l'accesso agli applicativi gestionali Venis S.p.A. che regolano la gestione dei beni di proprietà dell'ente.

4.a. **PROGETTAZIONE****Obiettivi**

Elaborare risposte progettuali finalizzate a:

- 1) migliorare le prestazioni e/o estendere la rete locale (LAN) e cittadina geografica (MAN), ivi compresa la rete wi-fi, anche attraverso possibili integrazioni con reti di altri Enti e operatori,
- 2) migliorare le prestazioni e/o i costi dei sistemi di comunicazione dell'ente (fonia fissa e mobile, messaggistica, audio e videoconferenza, ecc.) sfruttando la MAN comunale e la tecnologia VOIP, modificando i contratti in essere con i gestori esterni.

Le soluzioni tecnologiche sono in linea con gli indirizzi nazionali le prospettive di mercato, sostenibili dal punto di vista energetico e compatibili con le disponibilità finanziarie.

**Attività**

- a.1) Progetti di sviluppo dell'infrastruttura di rete locale (LAN) e cittadina geografica (MAN), anche in collaborazione con altri operatori di comunicazione
- a.2) Progetti di sviluppo dei servizi di telefonia fissa e mobile

**Prestazioni**

<i>Prestazione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Output</i>
Analisi delle esigenze	Incontri tra Venis e Sistemi informativi	1) Documento di specifica che rappresenta le funzioni che il progetto deve offrire, ovvero i requisiti che da esso devono essere soddisfatti e il cronoprogramma di massima 2) Richiesta di attivazione dello Studio di fattibilità avanzata da Venis
Studio di fattibilità	Attività eventuale di approfondimento di un'esigenza complessa espressa dal Comune	Documento che rappresenta lo Studio di fattibilità contenente la definizione di massima delle possibili soluzioni tecnico-economiche con analisi costi/benefici, contenuti e tempi di realizzazione. Di norma, lo Studio di fattibilità, una volta approvato con individuazione della soluzione prescelta, dà avvio all'approfondimento di dettaglio rappresentato dal Documento di specifica. Nel caso le Parti riconoscano lo Studio di fattibilità già sufficientemente rappresentativo dei requisiti da soddisfare, si potrà procedere direttamente alla Progettazione della soluzione, assumendo che lo studio costituisca anche documento di specifica.
Progettazione della soluzione	Attività di definizione della	Documento di offerta che

	soluzione tecnica di progetto individuata	descrive la soluzione tecnica che si propone di adottare, i preventivi di spesa, il cronoprogramma definitivo e gli eventuali impatti sull'utenza interna o esterna.
--	---	--

### Responsabilità

Prestazione	Venis	Sistemi informativi	Settori Destinatari
Analisi delle esigenze	E	D	C*
Studio di fattibilità	P+E	D	C*
Progettazione della soluzione	E	D	

P= Proponente, D=Decisore, C=Consultato, E=Esecutore, \*=Eventuale

### Indicatori e Livello di Servizio (SLA)

Prestazioni	Indicatore	Formula	SLA
Analisi delle esigenze	Rispetto Tempo documento di specifica	$T_{doc.specifica} = D_{doc.specifica} - D_{rich.specifica}$ dove: $D_{doc.specifica}$ = data presentazione documento di specifica $D_{rich.specifica}$ = data invio della richiesta documento di specifica	≤30 giorni
	Rispetto Tempo richiesta Studio di fattibilità	$T_{rich.studio} = D_{rich.studio} - D_{rich.specifica}$ dove: $D_{rich.studio}$ = data presentazione richiesta di attivazione dello Studio di fattibilità $D_{rich.specifica}$ = data invio della richiesta documento di specifica	≤10 giorni
Studio di fattibilità	Rispetto Tempo studio fattibilità	$T_{doc.studio} = D_{doc.studio} - D_{si.studio}$ dove: $D_{doc.studio}$ = data presentazione studio fattibilità $D_{si.studio}$ = data approvazione richiesta di attivazione dello Studio di fattibilità	≤n. giorni concordati
Progettazione della soluzione	Rispetto Tempo documento offerta	$T_{doc.offerta} = D_{doc.offerta} - D_{si.specifica}$ dove: $D_{doc.offerta}$ = data presentazione documento offerta tecnico-economica $D_{si.specifica}$ = data approvazione documento di specifica	≤10 giorni

### Penali

Lo sfioramento degli SLA, a seconda del numero di giorni, comporta una penale in percentuale sul valore del corrispettivo relativo alle prestazioni professionali della singola fornitura il cui ammontare è indicato secondo la classe di sfioramento nella tabella sotto riportata:

<b>Sforamento</b>	<b>Penale</b>
1 - 5 giorni	2,5%
> 5 giorni	10%

In mancanza di definizione del predetto corrispettivo lo sforamento di ciascuno degli SLA, a seconda del numero di giorni, comporta una penale il cui ammontare è indicato secondo la classe di sforamento nella tabella sotto riportata:

<b>Sforamento</b>	<b>Penale</b>
1 - 5 giorni	€ 500,00
> 5 giorni	€ 1.000,00

## 4.b. REALIZZAZIONE, ACQUISIZIONE E IMPLEMENTAZIONE

**Obiettivi**

Soddisfare l'esigenza degli utenti interni ed esterni del SIC di disporre di soluzioni e strumentazione di telecomunicazione – rete fisica e wifi, servizi di comunicazione, dotazioni di apparati – aggiornate all'evoluzione tecnologica e adeguate alle espletamento delle attività istituzionali affidate e agli usi previsti al pubblico.

**Attività**

b.1) Realizzazione di infrastrutture di rete locale e geografica, compresa acquisizione di attrezzature e appalto lavori  
 b.2) Fornitura di servizi internet, acquisiti tramite operatori di comunicazione  
 b.3) Fornitura di servizi di telefonia fissa e mobile, acquisiti tramite operatori di comunicazione  
 b.4) Fornitura, anche tramite noleggio, installazione e configurazione di apparati di telefonia fissa e mobile

**Prestazioni**

<i>Prestazione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Output</i>
Realizzazione infrastrutture di rete LAN e MAN	Le richieste sono formalizzate dai Sistemi informativi a Venis che provvede alla formulazione dell'offerta tecnico-economica. L'offerta tecnico-economica indica i tempi di realizzazione dei lavori. A seguito dell'accettazione dell'offerta da parte dei Sistemi informativi, Venis provvede ad eseguire i lavori, direttamente o tramite appalto, a verificarne la conformità e la funzionalità (compreso il collaudo) e a configurare i servizi.	1) Offerta tecnica-economica 2) Collaudo
Fornitura servizi di telecomunicazione	Le richieste riguardano l'acquisizione di servizi internet, di telefonia fissa e mobile e relativi apparati. Sono formalizzate dai Sistemi informativi a Venis che provvede alla formulazione dell'offerta tecnico-economica. L'offerta tecnico-economica indica i tempi di fornitura. A seguito dell'accettazione dell'offerta da parte dei Sistemi informativi, Venis provvede all'acquisizione dei servizi, anche tramite gara, allo stoccaggio e alla verifica della rispondenza degli apparati acquisiti a quanto ordinato, alla loro configurazione.	1) Offerta tecnica-economica 2) Disponibilità dei servizi e dei beni
Installazione	Venis provvede all'installazione o alla consegna e alla personalizzazione degli apparati	Messa in esercizio dei beni

	di telefonia fissa e mobile secondo quanto pianificato.	
--	---	--

**Responsabilità**

Prestazione	Venis	Sistemi informativi	Settori destinatari
Realizzazione infrastrutture di rete LAN e MAN	P+E	P+D	C*
Fornitura servizi di telecomunicazione	E+V	D	I*
Installazione	E	D+V*	V

P= Proponente, D=Decisore, C=Consultato, I=Informato E=Esecutore, V=Verificatore, \*=Eventuale

**Indicatori e Livello di Servizio (SLA)**

Prestazione	Indicatore	Formula	SLA
Realizzazione infrastrutture di rete LAN e MAN	Rispetto Tempo di formulazione dell'offerta	$T_{offerta} = D_{offerta} - D_{richiesta}$ dove: $D_{offerta}$ = data invio dell'offerta $D_{richiesta}$ = data invio della richiesta d'offerta	$T_{offerta} \leq 10$ giorni
	Rispetto Tempo di esecuzione lavori	$T_{lavori} = D_{collaudo} - D_{richiesta}$ dove: $D_{collaudo}$ = data collaudo lavori $D_{richiesta}$ = data accettazione offerta $T_{prev}$ = numero di giorni preventivati nell'offerta	$T_{lavori} \leq T_{prev}$
Fornitura servizi di telecomunicazione	Rispetto Tempo di formulazione dell'offerta	$T_{offerta} = D_{offerta} - D_{richiesta}$ dove: $D_{offerta}$ = data invio dell'offerta $D_{richiesta}$ = data invio della richiesta d'offerta	$T_{offerta} \leq 10$ giorni
	Rispetto Tempo di fornitura	$T_{fornitura} = D_{fornitura} - D_{si.fornitura}$ dove: $D_{fornitura}$ = data attivazione dei servizi $D_{si.fornitura}$ = data accettazione offerta $T_{prev}$ = numero di giorni preventivati nell'offerta	$T_{fornitura} \leq T_{prev}$
Installazione	Rispetto Tempo di installazione pianificata	$T_{inst} = (D_{installazione} - D_{richiesta}) / T_{prev}$ dove: $D_{installazione}$ = data conclusione installazioni pianificate $D_{richiesta}$ = data richiesta delle installazioni pianificate $T_{prev}$ = numero di giorni d'installazione preventivati nell'offerta	$T_{inst} \leq T_{prev}$

**Penali**

Lo sfioramento di ciascuno degli SLA, a seconda del numero di giorni, comporta una penale in percentuale sul valore del corrispettivo relativo alle prestazioni professionali della singola

fornitura il cui ammontare è indicato secondo la classe di sforamento nella tabella sotto riportata:

<b>Sforamento</b>	<b>Penale</b>
1 - 5 giorni	2,5%
> 5 giorni	5%

In mancanza di definizione del predetto corrispettivo lo sforamento di ciascuno degli SLA, a seconda del numero di giorni, comporta una penale il cui ammontare è indicato secondo la classe di sforamento nella tabella sotto riportata:

<b>Sforamento</b>	<b>Penale</b>
1 - 5 giorni	€ 500,00
> 5 giorni	€ 1.000,00

#### 4.c. CONDUZIONE E SUPPORTO

##### Obiettivi

L'obiettivo dell'attività è garantire il soddisfacimento delle seguenti esigenze:

- la continuità e le prestazioni dei servizi di connettività necessari all'utilizzo dei servizi erogati in rete locale, geografica e all'accesso ad internet, con gestione dei contratti con operatori di telecomunicazione, supporto e formazione;
- la continuità e le prestazioni dei servizi di fonia, con gestione dei contratti con operatori di telecomunicazione e pronta gestione dei guasti, supporto e formazione
- la continuità e le prestazioni del servizio di centralino;
- di disporre di dati affidabili e costantemente aggiornati relativi alla rete (linee, dispositivi e prestazioni) e agli apparati di telefonia fissa e mobile e relativi contratti, al fine di effettuare consapevoli pianificazioni, nonché fornire agevolmente dati a terzi.

##### Attività

- c.1) Conduzione dell'infrastruttura di rete locale e geografica per garantire l'erogazione affidabile e continuativa dei servizi agli utenti interni ed esterni
- c.2) Gestione dei contratti con operatori di comunicazione relativi a servizi internet, servizi di telefonia fissa e mobile
- c.3) Gestione delle modifiche agli apparati di telefonia fissa e mobile, destinati all'utilizzo degli utenti interni ed esterni del SIC, relative a installazione/disinstallazione, cambi di configurazione in seguito a movimentazione, aggiunta di componenti hardware e software, manutenzione ordinaria per garantirne la funzionalità nel tempo
- c.4) Gestione dell'inventario e del magazzino degli apparati di rete e telecomunicazioni, comprese le licenze
- c.5) Formazione e addestramento agli utenti a seguito dell'avvio di progetti innovativi di sviluppo
- c.6) Assistenza agli utenti e gestione guasti (ticketing), da remoto e in loco
- c.7) Gestione del servizio di centralino comunale
- c.8) Servizi per la fornitura di dati a terze parti (ad esempio: rendicontazioni, questionari ministeriali)

##### Prestazioni

<i>Prestazione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Output</i>
Manutenzione preventiva, correttiva delle infrastrutture di rete LAN e MAN	<p>Operazioni necessarie a conservare la funzionalità e l'efficienza della rete e del sistema comunale di telecomunicazione sia in via ordinaria sia quale corrispondenza agli aggiornamenti normativi e tecnologici di contesto.</p> <p>Le attività sono così classificate:            Manutenzione preventiva: attività atta a prevenire malfunzionamenti e guasti, minimizzando i tempi di fermo manutentivo, qualora necessario, e comunicandolo preventivamente agli utenti            Manutenzione correttiva: interventi necessari per rimuovere errori e funzionamenti</p>	Mantenimento e ripristino del corretto funzionamento delle infrastrutture di rete

	<p>non rispondenti alle funzioni descritte nel documento di specifica e finalizzati al ripristino delle funzionalità;</p> <p>Manutenzione adeguativa: attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico dell'infrastruttura di telecomunicazioni ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente).</p>	
Gestione dei rapporti contrattuali con terze parti fornitrici di servizi di telecomunicazioni	Attività di gestione contrattuale: gestione del budget affidato, gestione fatture, verifiche di correttezza, pagamenti, attivazione del contenzioso.	Gestione dei contratti e puntuali pagamenti
IMAC – installation move add change	<p>Attività di manutenzione, sostituzione, cambiamento, aggiunta di hardware e software, disponibile a magazzino, per le apparecchiature di rete.</p> <p>L'attività è innescata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esigenze puntuali espresse dagli utenti tramite sistema di trouble ticketing, verificate dalla Società e autorizzate dai Sistemi informativi,</li> <li>- richieste dei Sistemi informativi.</li> </ul>	Modifica tecnica effettuata
Assistenza utenti	<p>Attività di risposta – da remoto o in loco - alle richieste d'assistenza relative alla rete, ai sistemi e agli apparati di telecomunicazione.</p> <p>Le richieste sono effettuate e monitorate tramite sistema di trouble ticketing.</p>	Interventi tecnici effettuati
Formazione utenti	Attività di formazione/tutoring agli utenti nel caso di modifiche sostanziali dei sistemi in uso. Le modalità della formazione sono concordate con i Sistemi informativi.	Attività formativa/tutoring effettuata
Servizio di Centralino	Attività di smistamento delle chiamate rivolte al numero di centralino del Comune e prima informazione ai cittadini.	Risposte tempestive e corrette, corretto smistamento
Mappatura infrastrutture	Gestione e puntuale aggiornamento della mappa dell'infrastruttura di rete LAN e MAN, relativi apparati e stato di funzionamento.	Dati rilevati nel sistema allineati alla situazione reale

Gestione inventario e magazzino	Gestione e puntuale aggiornamento dell'inventario e del magazzino degli apparati di telefonia fissa e mobile.	Dati inseriti nell'applicativo gestionale allineati alla situazione reale
Reportistica	Attività, svolta su richiesta dei Sistemi informativi, di estrazione dati sull'attività effettuata e il patrimonio gestito.	Report prodotto

**Responsabilità**

Prestazioni	Venis	Sistemi informativi	Settori destinatari
Manutenzione preventiva, correttiva delle infrastrutture di rete LAN e MAN	D+E	C+I	I*
Gestione dei rapporti contrattuali con terze parti fornitrici di servizi di telecomunicazioni	D+E	V	
IMAC – installation move add change	P+E	D	P*+V
Assistenza utenti	E	D	P+V
Formazione utenti	P+E	D	P*+V
Mappatura infrastrutture	D+E	C+I	
Gestione inventario e magazzino	D+E	C+I	
Reportistica	E	D	P*

D=Decisore, E=Esecutore, V=Verificatore, C=consultato, I=informato \*=opzionale

**Indicatori e Livello di Servizio (SLA)**

Prestazione	Indicatore	Formula	SLA
Manutenzione preventiva, correttiva delle infrastrutture di rete LAN e MAN	Rispetto della percentuale di uptime per i servizi di rete LAN e MAN di proprietà comunale	$\%T_{up} = T_{up}/T_{anno} * 100$ dove: $T_{up}$ = ore di utilizzabilità dell'infrastruttura di rete $T_{anno}$ = ore annue	$\%T_{up} \geq 99,86\%$
	Rispetto dei tempi di ripristino del servizio per i servizi di rete LAN e MAN di proprietà comunale	$T_{int} = H_{ripristino} - H_{guasto}$ dove: $H_{ripristino}$ = data e ora di ripristino del servizio $H_{guasto}$ = data e ora di rilevazione del guasto	$T_{int} \leq 8$ ore
Gestione dei rapporti contrattuali con terze parti fornitrici di servizi di telecomunicazioni	Garanzia del rispetto degli standard per i servizi di rete MAN e internet erogati tramite operatore	Come da SLA previsti dai contratti con gli operatori	Come da SLA previsti dai contratti con gli operatori

IMAC – installation move add change	Rispetto Tempo di interventi singoli	$T_{int} = (D_{intervento} - D_{richiesta})$ dove: $D_{intervento}$ = data di intervento $D_{richiesta}$ = data richiesta d'installazione	$T_{int} \leq 7$ giorni per il 90% degli interventi $T_{int} \leq 1$ giorno lavorativo per il 90% degli interventi indicati urgenti dai Sistemi informativi
	Rispetto Tempo intervento pianificato	$T_{int} = (D_{int} - D_{richiesta}) / T_{prev}$ dove: $D_{int}$ = data conclusione intervento pianificato $D_{richiesta}$ = data richiesta delle installazioni pianificate $T_{prev}$ = numero di giorni d'intervento concordati	$T_{int} \leq T_{prev}$
Assistenza utenti	Rispetto tempo medio di soluzione	$T_{soluzione} = D_{soluzione} - D_{ticket}$ dove: $D_{soluzione}$ = Data chiusura del Ticket $D_{ticket}$ = Data apertura del Ticket	$T_{soluzione} \leq 3$ giorni per il 90% dei ticket $T_{soluzione} \leq 1$ giorno lavorativo per il 90% dei ticket indicati urgenti dai Sistemi informativi
	Valutazione media utente su assistenza ricevuta (sistema da attivare)	$Valutazione_{ticket} =$ $\Sigma Valutazione_{utente} / Num_{valutazioni}$ dove: $\Sigma Valutazione_{ticket}$ = Somma dei voti di valutazione espressi nell'anno dagli utenti sulla chiusura del singolo ticket $Num_{valutazioni}$ = Numero delle valutazioni effettuate dagli utenti	$Valutazione_{ticket} \geq 4$ (in scala 1-6)
Formazione utenti	Valutazione media gradimento formazione	$Valutazione_{corso} =$ $\Sigma Valutazione_{corsista} / Num_{questionari}$ dove: $\Sigma Valutazione_{corsista}$ = Somma dei voti di valutazione complessiva sul singolo corso espressi nell'anno dagli utenti $Num_{questionari}$ = Numero dei questionari di gradimento compilati	$Valutazione_{corso} \geq 4$ (in scala 1-6)
Gestione inventario e magazzino	Tempestività aggiornamento	$T_{aggiornamento} = D_{aggiornamento} -$ $D_{installazione}$ dove: $D_{aggiornamento}$ = data aggiornamento inventario $D_{installazione}$ = data installazione	$T_{aggiornamento} \leq 7$ giorni
Reportistica	Rispetto Tempo produzione report	$T_{report} = (D_{report} - D_{richiesta})$ dove: $D_{report}$ = data ricezione del report $D_{richiesta}$ = data concordata di ricezione del report	$T_{report} \leq T_{concordato}$

### Penali

Lo sfioramento di ciascuno degli SLA comporta una penale calcolata sul corrispettivo per il servizio di conduzione delle reti e telecomunicazioni nell'anno di riferimento, come definito nella tabella di cui al comma 1 dell'art. 18 del Contratto e secondo le percentuali sotto indicate:

<i>Prestazione</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Penale</i>
Manutenzione preventiva, correttiva delle infrastrutture di rete LAN e MAN	Rispetto della percentuale di uptime	99,75% ≤ %T <sub>up</sub> < 99,86% : 0,5% 99,65% ≤ %T <sub>up</sub> < 99,75% : 1% %T <sub>up</sub> < 99,65% : 2%
	Rispetto dei tempi di ripristino del servizio	12 ≤ T <sub>int</sub> < 8 : 0,25% 12 ≤ %T <sub>int</sub> < 18 : 0,5% T <sub>int</sub> < 18 : 1%
Gestione dei rapporti contrattuali con terze parti fornitrici di servizi di telecomunicazioni	Garanzia del rispetto degli standard per i servizi di rete MAN e internet erogati tramite operatore	Come da SLA previsti dai contratti con gli operatori
IMAC – installation move add change	Rispetto Tempo di interventi singoli	0,3%
	Rispetto Tempo intervento pianificato	0,1%
Assistenza utenti	Rispetto tempo medio di soluzione	0,05%
	Valutazione media utente su assistenza ricevuta (sistema da attivare)	0,3%
Formazione utenti	Valutazione media gradimento formazione	0,2%
Gestione inventario e magazzino	Tempestività aggiornamento	0,2%
Reportistica	Rispetto Tempo produzione report	0,1%

4.d. **MONITORAGGIO E VALUTAZIONE****Obiettivi**

L'obiettivo dell'attività è effettuare un monitoraggio costante dell'infrastruttura della rete di telecomunicazioni e relativi apparati al fine di valutare la loro adeguatezza ai sistemi del SIC, agli standard di sicurezza e alle prospettive dell'evoluzione ICT.

**Attività**

4.d.1) Monitoraggio dell'utilizzo e valutazione dell'adeguatezza delle prestazioni dell'infrastruttura di rete e telecomunicazioni

4.d.2) Analisi e valutazione della sicurezza dell'infrastruttura di rete e telecomunicazioni

**Prestazioni**

<i>Prestazione</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Output</i>
Monitoraggio	Monitoraggio continuo, anche sul lungo periodo, delle caratteristiche e prestazioni dell'infrastruttura della rete di telecomunicazioni e relativi apparati, nonché dei ticket relativi ai malfunzionamenti	Report annuo dei dati
Valutazione delle prestazioni	Sulla base del monitoraggio effettuato, analisi dello stato di fatto delle reti e telecomunicazioni.	Documento annuo di valutazione

**Responsabilità**

<i>Prestazione</i>	<i>Venis</i>	<i>Sistemi informativi</i>	<i>Settori destinatari</i>
Monitoraggio	E	D+V	C*
Valutazione delle prestazioni	E	D	

D=Decisore, E=Esecutore, C=consultato, \*=opzionale

**Indicatori e Livello di Servizio (SLA)**

<i>Prestazione</i>	<i>Indicatore</i>	<i>Formula</i>	<i>SLA</i>
Monitoraggio	Rispetto Tempo presentazione Report annuo dei dati	$D_{report} = \text{data invio del report}$	$D_{report} < D_{programmatriennale}$ dove: $D_{programmatriennale} = \text{data utile per l'inserimento nel Programma triennale delle attività}$
Valutazione delle prestazioni	Rispetto Tempo presentazione Documento annuo di valutazione	$D_{valutazione} = \text{data invio del Documento annuo di valutazione}$	$D_{valutazione} < D_{pianotriennale}$ dove: $D_{programmatriennale} = \text{data utile per l'inserimento nel Programma triennale delle attività}$

***Penali***

Lo sfioramento di ciascuno degli SLA comporta una penale corrispondente allo 0,1% corrispettivo per il servizio di conduzione delle reti e telecomunicazioni nell'anno di riferimento, come definito nella tabella di cui al comma 1 dell'art. 18 del Contratto.

---

*Sottoscritto*

*per il Comune di Venezia*

*Dirigente del Settore Comunicazione,  
Servizi informativi, Agenda digitale*

*per Venis*

*Direttore Generale*