



ACCESSO A INTERNET

Sede CINECA Roma

REQUISITI TECNICI

INDICE

INDICE	2
1 PREMESSA	3
1.1 Oggetto del servizio.....	3
2 SERVIZI DI CONNETTIVITA' RICHIESTI.....	4
2.1 Oggetto del servizio.....	4
2.2 Requisiti minimi del servizio.....	4
2.3 SLA del servizio	5
2.4 Generalità	6
2.5 Relazioni con l' Azienda	6
2.6 Piano di progetto esecutivo e collaudo	6
3 SERVIZI DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA	8
3.1 Generalità	8
3.2 Call Center e relativo SLA	9
3.3 Servizi di installazione, attivazione, cessazione e variazione dei servizi	10
3.4 Gestione dei malfunzionamenti	10
3.5 Supervisione e manutenzione programmata.....	11
3.6 Mantenimento delle misure di sicurezza minime sulle infrastrutture utilizzate per i servizi	12
3.7 Reportistica e analisi delle prestazioni del servizio.....	12
4 PRESCRIZIONI PER LA FORMULAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA	13
4.1 Offerta tecnica dei servizi proposti.....	13

1 PREMESSA

1.1 Oggetto del servizio

Il presente documento disciplina i requisiti dei seguenti servizi, necessari alle esigenze operative del Cineca:

- accesso ad Internet presso la sede Cineca di Roma, via dei Tizi, 6/B, con supporto del protocollo BGP4 con Full Internet Routing Table

nella configurazione di dettaglio descritta nel seguito (capitolo 2).

2 SERVIZI DI CONNETTIVITA' RICHIESTI

2.1 Oggetto del servizio

Attualmente il consorzio Cineca per erogare servizi verso l'utenza commerciale si avvale di un accesso a Internet nella sede di Casalecchio di Reno fornito da Fastweb (AS12874) e un accesso a Internet nella sede di Roma fornito da Unidata (AS5394). Tra le due sedi inoltre è attivo un collegamento geografico in tecnologia 10 gigabit ethernet che consente alle due sedi di scambiare traffico direttamente senza utilizzare la banda di accesso fornita dai due ISP. Le due sedi dispongono di range IP e Autonomous System Number (ASn) distinti e la configurazione del routing BGP prevede che ogni sede annunci all'ISP locale:

- il proprio blocco di indirizzi IP
- il blocco di indirizzi IP dell'altra sede mediante BGP prepend.

In questo modo il traffico in ingresso/uscita verso/da una sede viene gestito dall'ISP locale alla sede ma, in caso di malfunzionamento dell'accesso internet locale, il traffico può essere re-instradato dinamicamente sul link intersede e sfruttare il collegamento di accesso Internet dell'altra sede.

La presenza di due Internet Service Provider distinti (Fastweb e Unidata) e la configurazione opportuna del protocollo di routing BGP anche sul collegamento intersede consente al Cineca di garantire l'affidabilità della connessione a Internet.

Dato che il Fornitore dell'accesso a Internet della sede di Casalecchio di Reno è stato già selezionato, Cineca intende procedere in modo analogo con la selezione del Fornitore del servizio di accesso a Internet per la sede di Roma.

Il suddetto servizio dovrà essere erogato secondo le modalità di seguito descritte e, ove applicabile, completo delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione, manutenzione e collaudo delle risorse necessarie per l'erogazione del servizio stesso.

2.2 Requisiti minimi del servizio

Il servizio di accesso a Internet presso la sede Cineca di Roma, via dei Tizii 6/B dovrà essere obbligatoriamente dotato delle seguenti caratteristiche:

- line rate: 1 Gbps
- protocollo: Ethernet
- banda garantita complessiva: non inferiore a 500 Mbps
- terminazione fisica in Cineca: doppia attestazione sui due border router Cineca mediante interfaccia GigabitEthernet ottica 1000Base-SX (F.O. MultiMode) oppure rame 1000Base-T
- attivazione di n.2 sessioni BGP con i border router Cineca in configurazione active/backup o active/active con disponibilità della Full Internet Routing Table per interconnessione e annuncio al Global Internet dell'AS Cineca della sede di Roma, AS5397. Le sessioni BGP dovranno essere terminate su apparati distinti del Fornitore e realizzate utilizzando circuiti fisici differenti.
- supporto BGP al transito dell'AS Cineca della sede di Casalecchio di Reno, AS3275
- blocco di numerazione IP di almeno 8 indirizzi lordi assegnato dal Fornitore a Cineca

- garanzia da parte del Fornitore di poter procedere a successive espansioni del servizio fino al raggiungimento di una banda garantita pari a 1 Gbps
- Disponibilità del servizio di BGP blackholing per la protezione da attacchi DDoS
- Disponibilità del Fornitore a eseguire su richiesta del Cineca filtraggi specifici lato ISP (es. filtraggio di indirizzi IP sorgenti e/o di destinazione, di porte specifiche TCP/UDP, ecc.)
- Servizio di manutenzione e assistenza in caso di malfunzionamenti.

Per la sede di Roma tutti **gli apparati facenti parte della fornitura dovranno essere dotati di alimentazione ridondata**, secondo quanto previsto dalla certificazione di livello Tier 3 definita dall'organizzazione "Uptime Institute"

Si faccia riferimento al Cap.4 per i requisiti generali dei servizi di manutenzione e assistenza richiesti.

Qualora il Fornitore aggiudicatario del Contratto non coincida con l'attuale Fornitore del servizio, Cineca procederà con l'ordine di un nuovo servizio di accesso a Internet, e con la successiva dismissione del servizio attualmente utilizzato. In tal caso, il Fornitore si farà carico della redazione del relativo documento di progetto esecutivo, comprensivo dei termini di pianificazione, tempi di consegna e modalità di esecuzione previste, con particolare riferimento a eventuali interventi che richiedano il fermo per sostituzione o migrazione del servizio stesso.

Il canone annuo dei servizi di accesso a Internet potrà essere oggetto di rinegoziazione fra il Fornitore e Cineca in seguito a necessità di aumenti del *line rate* o della banda garantita; eventuali variazioni dovranno essere basate su prezzi desunti da listini pubblici o in linea con le statistiche di mercato.

2.3 SLA del servizio

Il Fornitore dovrà garantire i livelli di servizio di seguito indicati:

- **Disponibilità complessiva del circuito di accesso a Internet:** non inferiore al 99,95% su base annua;
- **Tempi di ripristino del funzionamento del circuito dati punto-punto in caso di guasto bloccante:** non superiore alle 8 ore lavorative dalla segnalazione del malfunzionamento;
- **Tempi di ripristino del funzionamento del circuito dati punto-punto in caso di guasto non bloccante:** non superiore a 2 giorni lavorativi dalla segnalazione del malfunzionamento.
- **SLA del Call Center per l'accesso ai servizi di manutenzione e assistenza** (cfr. par. 4.2);
- Disponibilità del Fornitore ad eseguire su richiesta del Cineca filtraggi specifici lato ISP (es. filtraggio di indirizzi IP sorgenti e/o di destinazione, di porte specifiche TCP/UDP, ecc.) entro 2 ore dalla richiesta.

Tempi di attivazione del servizio dalla stipula del contratto:

- **Redazione del documento di progetto esecutivo:** non superiore a 15 giorni lavorativi;
- **Completamento dell'installazione, comprensivo di collaudo funzionale:** non superiore a 60 giorni solari

	Cineca Consorzio Interuniversitario	5/13
--	-------------------------------------	------

Il tempo di ripristino è l'intervallo temporale intercorrente tra la segnalazione del malfunzionamento e la chiusura della procedura di gestione guasti. Il tempo di ripristino sopra indicato è da riferirsi alla giornata lavorativa, in orario d'ufficio.

Tutti i tempi sopra riportati devono intendersi indipendenti dal numero di disservizi simultanei: in caso di più occorrenze di guasti contemporanei, il Fornitore dovrà garantire supporto tecnico e logistico e il rispetto delle tempistiche su ogni singolo intervento. **PROGETTO DI GESTIONE DELLA FORNITURA**

2.4 Generalità

Il Fornitore dovrà descrivere nel dettaglio nella propria Offerta tecnica le modalità che intende adottare nella gestione dei seguenti aspetti della fornitura

2.5 Relazioni con l'Azienda

Ad aggiudicazione avvenuta e ai fini della stipula del Contratto, il Fornitore aggiudicatario dovrà nominare un proprio Referente con compito di interfaccia unica verso il Cineca.

Il Referente del Fornitore dovrà relazionarsi con l'Azienda relativamente a tutte le problematiche che il Cineca riterrà non risolte nell'ambito del normale rapporto con il Fornitore.

2.6 Piano di progetto esecutivo e collaudo

In caso di aggiudicazione, per l'attivazione dei nuovi servizi presso Cineca, il Fornitore dovrà produrre un piano di progetto esecutivo per l'avvio e la messa a regime del servizio richiesto

Il piano di progetto esecutivo deve comprendere almeno le seguenti informazioni:

- fasi in cui si articola l'avviamento del servizio;
- attività per ciascuna fase;
- tempistiche;
- sequenza delle attività e relative interdipendenze, indicazione dei punti chiave, dei cammini critici e delle relative attività di misura e controllo, eventuali vincoli esterni, con particolare riferimento a eventuali interventi che richiedano l'interruzione del servizio;
- responsabilità (Azienda o Fornitore) di ogni attività.

Nel piano dovrà essere specificato chiaramente quali attività possono causare l'interruzione del servizio e per quanto tempo. In questi casi, la pianificazione deve prevedere la comunicazione al Cineca con congruo anticipo.

Il piano potrà essere modificato congiuntamente dal Cineca e dal Fornitore, qualora le parti lo ritengano necessario.

Il piano di progetto dovrà essere presentato al Cineca entro 15 giorni solari dalla stipula del contratto.

Al termine della fase di avviamento, il Fornitore dovrà comunicare formalmente di essere pronto al collaudo dei servizi e all'inizio dell'esercizio.

Il collaudo sarà svolto dal personale del Cineca in contraddittorio con il Fornitore ed avrà lo scopo di verificare il rispetto dell'Offerta Tecnica e del documento di progetto esecutivo.

A tal fine il Fornitore deve includere nel piano di progetto la proposta di un piano di collaudo, che deve essere preventivamente approvato e può essere pertanto modificato secondo le esigenze del Cineca.

3 SERVIZI DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA

3.1 Generalità

Il Fornitore deve obbligatoriamente erogare i servizi di manutenzione e assistenza per le tipologie di servizi che lo prevedono, nell'ambito del presente documento.

Il Fornitore dovrà obbligatoriamente garantire l'erogazione delle prestazioni contrattualmente definite per i servizi di manutenzione e assistenza, anche nel caso siano pendenti controversie con Cineca.

Tali servizi comprenderanno le seguenti attività:

- installazione, attivazione, cessazione e variazione dei servizi e delle relative componenti;
- gestione dei malfunzionamenti;
- supervisione della rete di trasmissione dati e manutenzione programmata degli apparati e degli impianti;
- mantenimento delle misure di sicurezza minime sulle infrastrutture utilizzate per i servizi;
- reportistica e analisi delle prestazioni del servizio.

Nel servizio di manutenzione dovranno essere comprese tutte le attività necessarie ad assicurare gli adeguamenti normativi dei software e delle attrezzature, con riferimento a tutta la normativa europea, nazionale e regionale. Così come i beni compresi nel servizio al suo avvio, anche i beni riparati o sostituiti dovranno essere conformi alle normative vigenti e alla loro evoluzione.

Tutti gli interventi di manutenzione programmata e di assistenza per guasti dovranno essere opportunamente documentati. Il Fornitore è tenuto a prestare la necessaria assistenza tecnica rispettando rigorosamente le condizioni e i tempi di intervento richiesti.

Per l'espletamento di tali servizi il Fornitore dovrà disporre di uno o più Centri di Gestione, non necessariamente dedicati ai servizi oggetto del presente documento, preposti alla gestione delle risorse utilizzate per erogare i servizi. Attraverso tale Centro il Fornitore dovrà verificare in modo continuativo le prestazioni della propria infrastruttura al fine di:

- gestire la rete di trasmissione dati, con monitoraggio puntuale di ogni servizio;
- valutare il grado di occupazione delle risorse;
- verificare il corretto dimensionamento complessivo del sistema;
- consentire una verifica dei livelli di servizio contrattualmente stabiliti ed il calcolo di statistiche;
- fornire reportistica per tutti i servizi contrattualizzati.

Il Fornitore risponde della professionalità dei tecnici incaricati.

Il personale tecnico inviato on-site dal Fornitore:

- deve essere dotato, senza oneri aggiuntivi per Cineca, di tutte le strumentazioni necessarie per svolgere in piena autonomia gli interventi che saranno richiesti;

- deve essere dotato, senza oneri aggiuntivi per Cineca, di telefono cellulare in grado di ricevere chiamate e di effettuare le chiamate necessarie a relazionarsi con i colleghi e con il personale del Cineca e con altri fornitori;
- deve essere dotato, senza oneri aggiuntivi per Cineca, di mezzi di locomozione adeguati allo svolgimento del servizio.

3.2 Call Center e relativo SLA

Nell'ambito dei servizi di manutenzione e assistenza il Fornitore dovrà mettere a disposizione all'attivazione del Contratto uno o più Call Center per il servizio di Help Desk, accessibili mediante uno o più numeri telefonici.

Tali Call Center dovranno svolgere funzioni di Help Desk sia riguardo le richieste di fatturazione e rendicontazione, che di segnalazione guasti, manutenzione e assistenza per i servizi attivati.

Per queste ultime funzionalità, i Call Center dovranno consentire una rapida individuazione della natura della problematica (ad esempio, specifico servizio oggetto del malfunzionamento e dell'area di competenza) anche attraverso strumenti di interazione col chiamante (IVR) ovvero operatori di accoglienza della chiamata. Il Fornitore deve garantire la presenza di operatori competenti nei vari servizi svolti in tutte le fasce orarie di copertura dei relativi servizi.

Il Call Center rilascerà un identificativo della chiamata (*ticket*) da utilizzarsi per il tracciamento delle attività e la successiva rendicontazione.

Per ciascun Call Center coinvolto nell'erogazione del servizio, il Fornitore dovrà comunicare al Cineca

- Il numero telefonico del Call Center per la ricezione delle chiamate;
- un eventuale indirizzo e-mail dedicato al servizio di ricezione chiamate;
- un eventuale sito Web ad accesso riservato dedicato alla apertura e monitoraggio dello stato di avanzamento delle chiamate;
- le procedure per l'effettuazione delle chiamate, comprensive di tutte le informazioni che il Cineca dovrà produrre per accreditare la richiesta di manutenzione o assistenza tecnica.

Il Fornitore dovrà garantire i livelli minimi di servizio riportati nel seguito.

Ricezione delle chiamate nei seguenti orari dei soli giorni feriali:

- dal lunedì al venerdì, in un arco temporale minimo di 8 ore dalle ore 8,00 alle ore 18,00;
- il sabato, in un arco temporale minimo di 4 ore dalle ore 8,00 alle ore 13,00.

Durante queste fasce orarie la chiamata dovrà essere ricevuta da un operatore addetto:

- entro 90", per l'80% delle chiamate ricevute (verrà misurato il tempo che intercorre tra l'inizio della chiamata e la risposta da parte dell'operatore; in caso di chiamata persa verrà misurato il tempo complessivo della chiamata);
- percentuale di chiamate perse (caduta della linea, termine del tempo di attesa del Call Center): non superiore al 4%.

Tempi di risposta: Il Fornitore dovrà iniziare la diagnosi di eventuali malfunzionamenti segnalati da Cineca entro le 2 ore dalla ricezione della segnalazione, ovvero entro le 2 ore dalla ricezione

	Cineca Consorzio Interuniversitario	9/13
--	-------------------------------------	------

della segnalazione il Centro di Gestione del Fornitore dovrà ricontattare il Cineca per iniziare le fasi di problem determination.

3.3 Servizi di installazione, attivazione, cessazione e variazione dei servizi

Il Fornitore dovrà erogare le seguenti prestazioni:

- attivazione e cessazione di nuovi servizi;
- attuazione degli adeguamenti, riconfigurazioni o ristrutturazioni richiesti da attività di “system tuning”;
- caricamento ed attivazione di nuove release software sugli apparati della propria rete
- aggiornamento software degli apparati per mantenere l’allineamento con i rilasci software messi a disposizione dai fornitori della tecnologia sia con finalità di patching che per quanto riguarda l’introduzione dei nuovi servizi;
- gestione remota degli apparati installati presso il Cineca, che permetta al Fornitore di intervenire dal proprio Centro di Gestione per attività operative.

Tutte le parti fornite devono possedere il marchio CE e risultare rispondenti alle norme tecniche e di sicurezza vigenti o successivamente emanate, in particolare quelle emanate dall'UNI e dal CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano).

Il Fornitore dovrà specificare la rispondenza dei propri sistemi alle normative, vigenti al momento dell’offerta, per la sicurezza e le emissioni e la compatibilità elettromagnetica. In particolare il Fornitore dovrà rilasciare per ogni impianto la dichiarazione di conformità alla Legge 5 marzo 1990, n. 46 – "Norme per la sicurezza degli impianti".

3.4 Gestione dei malfunzionamenti

Il Fornitore dovrà erogare un servizio di gestione dei malfunzionamenti (*fault management*) consistente nella rilevazione, diagnosi e risoluzione dei guasti occorrenti sui servizi erogati nell’ambito del Contratto.

Tale servizio dovrà comprendere tutte le attività necessarie per la risoluzione di guasti sugli apparati e i sistemi oggetto del servizio in seguito a segnalazione da parte del personale di Cineca.

Il Fornitore dovrà impegnarsi all’apertura proattiva di ticket anche in mancanza di segnalazioni da parte di Cineca, in risposta a malfunzionamenti rilevati dai propri sistemi di monitoraggio.

Qualora una componente o parte di una componente del servizio necessaria al suo funzionamento presenti un malfunzionamento, il Fornitore dovrà provvedere alla sua riparazione o sostituzione secondo i tempi di ripristino del servizio previsti, in funzione del tipo di impatto provocato dal malfunzionamento.

Il servizio di gestione dei malfunzionamenti dovrà essere erogato su tutto il territorio italiano, e presso i siti in cui i componenti potranno essere collocati.

In particolare, per i malfunzionamenti che coinvolgono gli apparati installati presso le sedi Cineca, il Fornitore potrà intervenire secondo le seguenti modalità:

- gestione remota di tutti gli apparati installati da parte del proprio Centro di Gestione per la risoluzione dei malfunzionamenti;

- manutenzione on-site, qualora il malfunzionamento non permetta una correzione attraverso il supporto remoto. Le attività di fault management che richiedano intervento diretto sul sito dovranno essere effettuate nella finestra di erogazione del servizio e concordati con il Cineca.

L'intervento deve garantire il completo ripristino della piena operatività, incluse analisi e diagnosi dei malfunzionamenti, e potrà svolgersi in collaborazione con il personale del Cineca o di altre ditte o personale da essa incaricati, qualora necessario.

Per tutti gli apparati necessari all'erogazione del servizio la manutenzione ordinaria include tutto l'hardware, con obbligo di sostituzione di qualsiasi parte guasta senza eccezioni, senza alcun onere per Cineca.

Un intervento si intende eseguito (e il relativo ticket si può considerare chiuso) soltanto quando siano state ripristinate tutte le funzionalità precedenti l'intervento stesso e le condizioni operative precedenti al guasto siano completamente ristabilite. Il ripristino deve includere tutti gli apparati che hanno subito qualsiasi influenza in seguito al guasto oggetto dell'intervento, anche se solo indirettamente interessati (per es. che necessitano di riconfigurazione).

Solo in casi adeguatamente motivati da parte del Fornitore sarà possibile adottare soluzioni alternative (per es. in caso di guasti su apparati obsoleti non più reperibili sul mercato).

3.5 Supervisione e manutenzione programmata

La manutenzione programmata ha il fine di garantire la corretta gestione delle risorse hardware e software utilizzate per l'erogazione dei servizi, in modo da evitare qualsiasi degrado delle loro prestazioni.

Oltre al monitoraggio continuo delle risorse, pertanto, è richiesta almeno una visita di manutenzione preventiva per ogni anno di contratto, che verifichi:

- la verifica dello stato di salute dei sistemi e delle apparecchiature, la pulizia (esterna e interna), la regolazione, la sostituzione delle parti usurate e qualunque altro intervento atto a prevenire un degrado delle prestazioni e funzionamenti anomali;
- la verifica del rispetto dei requisiti tecnici di installazione degli apparati e sistemi (rispondenza alle norme di sicurezza, consistenza e integrità del sistema, corretto cablaggio etc.);
- la verifica dei sistemi di alimentazione, delle protezioni elettriche e telefoniche;
- la verifica delle esigenze di upgrade dei sistemi e della loro idoneità a supportare eventuali espansioni.

Il Fornitore dovrà allegare all'atto dell'attivazione di un nuovo servizio, la descrizione, con dettaglio riferito alle diverse componenti dei sistemi in manutenzione, del numero e della tipologia degli interventi previsti in manutenzione programmata, dei controlli di qualità e di ogni altra attività soggetta a programmazione che intenda eseguire sulle attrezzature oggetto del servizio, indicando in particolare eventuali disservizi indotti dagli interventi stessi.

Gli interventi di manutenzione programmata dovranno essere preferenzialmente pianificati al di fuori dell'orario d'ufficio, e notificate almeno 15 giorni solari prima dell'intervento.

Nel caso di servizi critici o particolarmente articolati, i tempi dell'intervento saranno concordati tra Cineca e Fornitore tramite una pianificazione esecutiva dettagliata che potrà essere organizzata in più fasi.

3.6 Mantenimento delle misure di sicurezza minime sulle infrastrutture utilizzate per i servizi

Nell'ambito delle attività di gestione e configurazione di apparati, sistemi, e dei Centri di Gestione e Call Center, il Fornitore dovrà farsi carico di garantire che non possano verificarsi intrusioni da parte di terzi non autorizzati e/o modifiche delle configurazioni. Il Fornitore dovrà descrivere le principali misure che intende porre in atto a tale riguardo, con particolare attenzione alle operazioni di gestione remota.

3.7 Reportistica e analisi delle prestazioni del servizio

Il Fornitore dovrà produrre, su richiesta, per i periodi gennaio-marzo, aprile-giugno, luglio-settembre, ottobre-dicembre, una esauriente documentazione sull'attività di assistenza e manutenzione. In particolare, tale documentazione dovrà contenere:

- elenco dei ticket emessi dai Call Center, comprensivo dei relativi dettagli (ora e data di apertura e chiusura, ragione della chiamata, analisi della segnalazione, elenco delle azioni intraprese);
- elenco degli interventi di assistenza tecnica, con il dettaglio delle attività svolte e della durata complessiva dei disservizi;
- rapporti relativi ad eventuali interventi di manutenzione preventiva;
- analisi relativa ad eventuali guasti ripetuti;
- rapporti di conformità agli SLA.

Tutta la documentazione dovrà essere prodotta e resa disponibile a Cineca in formato elettronico. Tale documentazione verrà utilizzata nell'ambito della gestione complessiva della fornitura.

4

4 PRESCRIZIONI PER LA FORMULAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

4.1 *Offerta tecnica dei servizi proposti*

Il concorrente è chiamato a descrivere la soluzione tecnica proposta, contenente le seguenti informazioni:

- Descrizione tecnica della soluzione proposta per la fornitura con particolare riferimento alla corrispondenza delle caratteristiche proposte rispetto ai requisiti minimi richiesti;
- Descrizione di dettaglio delle caratteristiche del singolo apparato/servizio proposto

Il concorrente è chiamato a descrivere in dettaglio il progetto esecutivo di attivazione della fornitura e migrazione dalla infrastruttura attualmente in uso a quella oggetto di gara, comprensivo di:

- pianificazione di massima;
- tempi di consegna e modalità di esecuzione della fornitura;
- modalità di gestione dei progetti esecutivi e dei collaudi;
- modalità di relazione ed escalation per problematiche di tipo tecnico, progettuale o amministrativo;
- attività richieste al personale Cineca, con la specificazione del carico di lavoro, espresso in giorni uomo per figura professionale e indicazione del tipo di supporto richiesto;
- responsabilità (Azienda o Esecutore) di ogni attività;
- vincoli, assunti e prerequisiti per la corretta esecuzione della fornitura.

Il concorrente è chiamato a descrivere le caratteristiche e le modalità di accesso ed utilizzo dei servizi di manutenzione ed assistenza relativi alla fornitura, con particolare riferimento a:

- Tipologia del servizio di manutenzione offerto;
- SLA dei servizi di manutenzione ed assistenza;
- Modalità di ingaggio del servizio di Manutenzione ed assistenza;
- Call center e relativi SLA di servizio;
- Modalità di gestione dei malfunzionamenti;
- Reportistica e modalità di accesso al portale clienti (se presente)
- Modalità di escalation in caso di problematiche tecniche.