



**COMUNE DI
ROMAGNANO SESIA**
Provincia di Novara

**LAVORI DI
REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA
DI VIDEOSORVEGLIANZA
NEL TERRITORIO
DEL COMUNE DI ROMAGNANO SESIA**

PROJECTMEDIA
s.r.l.

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato

5

PIANO DI MANUTENZIONE E FORMAZIONE

Rev. **0** del **24.03.2019** Rapp:

Redatto da

Dott. Ing. Massimo Mora – Ordine Ingegneri Provincia di Novara n.588

Validazioni

Il Responsabile Unico
del Procedimento

Date



Comune di Romagnano Sesia

1. PREMESSA

Questo documento viene redatto in quanto è previsto un **servizio di assistenza e manutenzione in garanzia per 24 mesi**, con decorrenza dalla data di emissione del C.R.E. (Certificato di Regolare Esecuzione), e la **formazione** del personale addetto per l'utilizzo del sistema di videosorveglianza.

Le prestazioni di manutenzione previste sono le seguenti:

- servizio di monitoraggio degli impianti da remoto, mediante collegamento telematico, per attività di diagnostica, problematiche e malfunzionamenti segnalati;
- servizio di assistenza specialistica;
- manutenzione correttiva.

L'Affidatario dovrà garantire che i servizi di manutenzione siano espletati da *personale qualificato* e che abbia le idonee competenze richieste dalla particolare attività e tecnologia. I servizi di manutenzione dovranno essere prestati dall'Affidatario nel rispetto dei *livelli di servizio e qualità (SLA)* previsti, pena l'applicazione delle penali.

2. DEFINIZIONI

Richiesta di intervento

Una richiesta di intervento si intende validamente inoltrata, e tale da attivare la decorrenza dei tempi appresso illustrati, dal momento in cui gli addetti incaricati dal Comune:

- hanno effettuato una chiamata al telefono cellulare di reperibilità sulle ventiquattr'ore del tecnico del committente, oppure
- hanno inviato un SMS di tipo instant messaging al telefono cellulare di reperibilità, oppure
- hanno inviato un messaggio di posta elettronica all'indirizzo postale indicato dall'Affidatario, oppure
- hanno inviato un fax al numero telefonico indicato dall'Affidatario, oppure
- hanno chiamato il call center dell'Affidatario.

Farà prova dell'avvenuto invio la documentazione in possesso degli addetti del Comune.



Sollecito di intervento

Se, dopo avere inoltrato una richiesta di intervento, gli addetti del Comune vedono trascorrere lo MTTA, previsto nel progetto, essi provvederanno ad inviare un sollecito di intervento. Tale fatto non pregiudica la decorrenza dei tempi contrattualmente stabiliti e l'eventuale applicazione di penali, in caso di mancato rispetto dei tempi contrattualmente stabiliti.

MTTA (Maximum Time To Attend)

Tempo massimo di intervento sul posto del tecnico dell'Affidatario; il tecnico deve essere stato inserito nell'elenco dei tecnici abilitati ad operare sullo specifico impianto, che è stato sottoposto in precedenza all'approvazione del Comune. Tale tempo decorre dal momento in cui è stata inviata la richiesta di intervento, con segnalazione della anomalia da parte degli addetti della Comune, sino al momento in cui il tecnico abilitato giunge sul posto.

MTTR (Maximum Time To Repair)

Tempo massimo di ripristino della piena funzionalità degli impianti, del quale è stata segnalata la avaria. Tale tempo decorre dal momento in cui è stata inviata la richiesta di intervento, con segnalazione della anomalia, da parte degli addetti del Comune od altro personale autorizzato dal Comune, sino al momento in cui il tecnico abilitato dichiara che l'impianto ha recuperato la piena funzionalità e rilascia appropriata dichiarazione scritta. Si precisa quindi che il tempo MTTR è comprensivo del tempo MTTA. I due tempi sono indicati separatamente solo per meglio inquadrare le modalità e la tempistica dell'intervento e per consentire il calcolo di KPI.

Avaria di elevata gravità

Si definisce avaria di elevata gravità un'avarìa funzionale che pregiudica in modo significativo il raggiungimento delle finalità per le quali gli impianti sono stati realizzati; come esempio non limitativo, si ritiene avaria di elevata gravità:



Comune di Romagnano Sesia

- mancato funzionamento di una postazione di ripresa;
- mancata registrazione delle immagini delle postazioni di ripresa;
- mancata visualizzazione delle immagini di una postazione di ripresa presso la Sala di controllo.

Avaria di media gravità

Si definisce avaria di media gravità un'avaria funzionale che non pregiudica in modo significativo il raggiungimento delle finalità per le quali gli impianti sono stati realizzati (almeno nel breve periodo); come esempio non limitativo, si ritiene avaria di media gravità:

- immagine non ottimale di una postazione di ripresa, che però non ne blocca l'uso.

Orario di Servizio (O.S.)

Si intende il seguente orario: dal Lunedì al Venerdì, dalle ore 8:30 alle ore 17:30, festività nazionali e/o locali dichiarate escluse.

Per avarie di elevata gravità, l'orario di servizio si estende anche il Sabato, dalle ore 8,30 alle ore 12,30, festività nazionali e/o locali dichiarate escluse.

SLA - Service Level Agreement (accordo sul livello di servizio)

Indica il coacervo di parametri di qualità del servizio, definiti da MTTA (solo indicativo), MTTR (vincolante), QoS1 e QoS2 (vincolanti), che devono essere rispettati dall'Affidatario.

QoS – Quality of Service (qualità del servizio)

Parametro QoS 1: Indica il totale dei tempi massimi, contrattualmente garantiti, di completa funzionalità dell'impianto oggetto di contratto, detratto del tempo connesso e conseguente al succedersi di avarie di elevata gravità o di media gravità, nel periodo di tempo considerato. Tali tempi vengono calcolati sottraendo, nell'arco del periodo di tempo considerato, i tempi MTTR registrati.

Ad esempio, se nell'arco di 24 ore si sono verificate avarie di media e/o elevata gravità, che hanno comportato la mancata funzionalità di parte dell'impianto per un periodo di 2,4 ore complessive (10% di 24 ore), il livello di qualità del servizio QoS 1, applicabile alla funzionalità dell'impianto è pari al 90%.



Comune di Romagnano Sesia

Parametro QoS 2: Indica il numero di avarie, nel periodo di tempo considerato, che colpiscono una specifica componente o categoria di componenti dell'impianto oggetto del contratto.

Ad esempio, se nell'arco di 24 ore si sono verificate avarie di media e/o elevata gravità, che hanno comportato la mancata funzionalità di una telecamera per un periodo di 2,4 ore complessive, il livello di qualità del servizio QoS 2 applicabile alla funzionalità della telecamera specifica è pari al 90%.

La differenza fra i due parametri è legata al fatto che il primo parametro prende in considerazione la funzionalità globale dell'impianto, mentre il secondo parametro tiene sotto controllo la funzionalità specifica di una particolare componente. L'esigenza di differenziare i due parametri nasce dal fatto che il secondo parametro mette in evidenza come sia presente una carenza dell'intervento di manutenzione correttiva o straordinaria afferente ad un specifico componente, a differenza di eventuali carenze, che possono riguardare l'universo dei componenti, come appunto evidenziato nel primo parametro.

NB - i tempi di MTTR afferenti a riparazioni di danni di origine accidentale o dolosa non vengono computati nei parametri sopra illustrati

KPI - Key Performance Indicator (indicatore proattivo della qualità della prestazione del servizio)

Il mancato rispetto di questi indicatori non comporta l'applicazione di penali, ma viene utilizzato esclusivamente come indicatore tempestivo del fatto che delle situazioni ambientali possano essere al limite dell'accettabile e, pur non essendo ancora tali da portare alla violazione dei livelli di servizio concordati, indichino però una situazione non soddisfacente.

Si individuano, per i contratti di manutenzione di impiantistica di sicurezza, i due indicatori appresso descritti:

- **Indicatore KPI 1:** Indica l'intervallo di tempo che trascorre tra il momento in cui è stata recepita una chiamata di intervento di manutenzione ed il momento in cui il tecnico giunge sul posto (MTTA);
- **Indicatore KPI 2:** indica l'intervallo di tempo che trascorre dal momento in cui il tecnico giunge sul posto ed il momento in cui la riparazione è stata ultimata (MTTR).



Comune di Romagnano Sesia

È evidente che se, in un gran numero di casi di intervento di manutenzione, il tecnico arriva solo pochi minuti prima della scadenza di MTTA, e ripara il dispositivo pochi minuti prima della scadenza del tempo MTTR, ci si trova davanti una situazione limite, che presto o tardi porterà al superamento dei tempi indicati, al mancato rispetto dei livelli di qualità del servizio indicati ed all'applicazione di penali.

3. CARATTERISTICHE DELLE FIGURE PROFESSIONALI COINVOLTE

E previsto l'obbligo per l'Affidatario di operare con personale specializzato il quale dovrà avere adeguate qualifiche professionali in termini di conoscenza specifica delle attività e tecnologia, attestata tramite certificazioni ovvero esperienza lavorativa almeno triennale in ambito manutenzione e gestione di sistemi di videosorveglianza.

Il personale dell'Affidatario, dedicato al servizio, dovrà avere una conoscenza dettagliata di tutte le componenti dell'impianto, ed essere in grado di operare autonomamente per tutte le problematiche riguardanti il suddetto impianto e deve avere altresì la conoscenza operativa di tutte le funzionalità dello stesso.

In particolare, il personale dell'Affidatario dovrà essere formato all'uso del cestello elevatore (rif. Allegato VI, punto 4, del D.Lgs. 81/2008).

Il personale tecnico addetto alla manutenzione correttiva e straordinaria deve essere inserito nell'elenco dei tecnici abilitati ad operare sullo specifico impianto, e deve essere sottoposto preventivamente all'approvazione del Comune.

4. SERVIZIO DI MONITORAGGIO DEGLI IMPIANTI DA REMOTO

Per il servizio di monitoraggio e controllo del funzionamento degli apparati, l'Affidatario dovrà predisporre un accesso remoto per effettuare attività di diagnostica attraverso i propri sistemi di gestione e di management per analisi di problematiche e malfunzionamenti segnalati. Tutti gli oneri per la predisposizione dei collegamenti sono a carico dell'Affidatario. Qualunque attività di accesso al sistema di videosorveglianza deve essere eseguita per soli fini di manutenzione, diagnostica e verifica del corretto, efficiente ed efficace funzionamento degli impianti di rilevamento targhe.

Tale possibilità sarà concordata con il Comune e dovrà in ogni caso garantire lo stesso sul rispetto delle prassi e delle norme sulla sicurezza dei dati e rispetto della normativa della



Comune di Romagnano Sesia

privacy, anche in accordo con le policy di sicurezza definite dalle Amministrazioni. I responsabili del trattamento dei dati inerenti l'impianto di videosorveglianza, provvederanno ad apposito atto di nomina prima dell'avvio del servizio.

5. SERVIZIO DI ASSISTENZA SPECIALISTICA

Il servizio di assistenza, anche telefonica, dovrà essere prestato con personale tecnico specialistico, con competenze su tutti gli elementi, che dovrà essere dedicato all'analisi e alla risoluzione dei malfunzionamenti con la possibilità di effettuare interventi da remoto al fine di ripristinare eventuali disservizi.

A titolo esemplificativo, non esaustivo, ricadono nella definizione di servizio di assistenza specialistica:

- Il ripristino del funzionamento causato da cattiva gestione del SW da parte del personale delle sale di controllo che utilizzano gli impianti;
- la variazione di configurazione inerente il software di lettura targhe;
- supporto in attività operative quale ad esempio il recupero di registrazioni video dai sistemi, anche remoti (memoria sulle telecamere).

Il periodo di erogazione dei servizi di assistenza telefonica specialistica è compreso negli *Orari di Servizio*.

Se durante il servizio di assistenza telefonica dovesse essere riscontrato che il malfunzionamento è dovuto a problematiche o attività rientranti nell'ambito dei servizi di manutenzione correttiva, l'Affidatario effettuerà quanto richiesto nell'ambito di tali servizi.

6. MANUTENZIONE CORRETTIVA

Il periodo di erogazione del servizio di manutenzione correttiva è compreso negli *Orari di Servizio*; qualora gli interventi manutentivi dovessero protrarsi in ore straordinarie al di fuori degli stessi, ciò avrà luogo senza oneri supplementari.

A titolo esemplificativo, non esaustivo, ricadono nella definizione di manutenzione correttiva:

- ripristino del funzionamento causato per mancanza o sovratensione della rete elettrica dell'Ente fornitore;



Comune di Romagnano Sesia

- ripristino del funzionamento per mancanza o sovratensione della rete Telecom o altri gestori;
- ripristino del funzionamento causato da cattiva gestione da parte del personale della sala di controllo che utilizzano gli impianti;
- sostituzione di apparati/dispositivi guasti a causa della cosiddetta “mortalità infantile”, cioè risultanti difettosi già in origine, preponderante nella primissima fase di vita operativa;
- la variazione della disposizione (orientamento, angolo di inquadratura, ecc.) o della configurazione di una telecamera necessaria a seguito di variazione dei requisiti;
- pulizia delle ottiche.

Gli interventi di manutenzione correttiva devono richiedere solo prestazioni di manodopera e l'utilizzo di attrezzature/mezzi (es. cestello elevatore) e non comprendono quindi la sostituzione/riparazione di apparati/dispositivi guasti rientranti nell'ambito dei servizi di manutenzione straordinaria che non sono oggetto di appalto.

Qualora l'Affidatario stimasse che il tempo per la risoluzione dei problemi sia maggiore a quello definito dai livelli di servizio, sarà tenuto ad informare tempestivamente il Comune motivandone le ragioni, pena l'applicazione delle penali previste all'uopo, ed a proporre procedure alternative per consentire il temporaneo funzionamento del sistema, sino al ripristino completo dello stesso.

Qualora il Comune ritenesse che il ritardo nel ripristino completo del funzionamento della parte di impianto oggetto di intervento non sia adeguatamente motivato, la stessa ha la facoltà di applicare le penali previste.

Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento delle apparecchiature oggetto di manutenzione correttiva; tale verifica sarà a cura dell'Affidatario, ma è lasciata libertà al Comune di coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi.

7. MODALITA' DI INTERVENTO

Le richieste di intervento saranno inoltrate dagli addetti del Comune all'Affidatario, attraverso uno dei seguenti canali:

- numero telefonico fisso, mobile o fax;



Comune di Romagnano Sesia

- e-mail: alla ricezione delle e-mail l'utente dovrà essere ricontattato per via telefonica per la richiesta di ulteriori dettagli in merito alla richiesta;
- SMS: alla ricezione del SMS l'utente dovrà essere ricontattato per via telefonica per la richiesta di ulteriori dettagli in merito alla richiesta.

L'Affidatario, presso il proprio centro operativo, dovrà dotarsi di adeguato sistema informatico di gestione delle richieste di supporto di manutenzione e telefonico di primo livello (Help Desk), in modo da ricevere dai soggetti preposti tali comunicazioni nelle modalità sopra indicate, e gestirle efficacemente con le caratteristiche di seguito richieste.

Al fine di assicurare un adeguato servizio di assistenza, dovrà essere prevista da parte dell'Affidatario una struttura operativa in reperibilità e all'uopo dovrà essere messo a disposizione apposito numero telefonico.

Sarà cura dell'Affidatario fornire i recapiti cui inoltrare le chiamate (telefono, fax, e-mail, cellulari); in caso di modifica dovrà essere attivato un servizio di forwarding (inoltrato) della chiamata.

Tale servizio dovrà supportare tecnicamente (e telefonicamente) il personale addetto del Comune nel corso del primo intervento a seguito di guasto/malfunzionamento. Il tecnico, sotto la propria responsabilità, dovrà quindi impartire al personale incaricato del Comune tutte quelle nozioni, manovre semplici e non a carattere tecnico o che comportino la presenza di un tecnico specializzato, suggerimenti volti al ripristino degli impianti. Se dopo tali operazioni non si dovesse giungere alla risoluzione dei problemi, il tecnico dovrà organizzarsi per intervenire nei tempi d'intervento richiesti.

La struttura di assistenza specialistica sarà responsabile di:

- qualificare le richieste d'intervento;
- inoltrare le richieste ai processi coinvolti nelle attività di conduzione e manutenzione;
- gestire gli eventuali processi di escalation;
- monitorare lo stato delle richieste;
- ricevere le richieste di servizio da parte del centro operativo e degli altri livelli;
- verificare l'avvenuta risoluzione delle richieste, con il personale preposto dalla Comune.



Comune di Romagnano Sesia

Tenuto conto della necessaria efficienza ed efficacia relativa alla conduzione e manutenzione del sistema di videosorveglianza, dovrà essere assicurata la corretta funzionalità degli apparati e degli applicativi.

Il servizio di manutenzione, da organizzare su più livelli, dovrà essere erogato da una struttura specialistica dedicata a tale attività. Tali interventi dovranno essere attivati dal proprio centro operativo a seguito della chiamata dei preposti del Comune entro i tempi richiesti e dopo aver effettuato un'analisi sulla base della segnalazione inoltrata o coinvolgendo personale di campo con competenze specialistiche sulle diverse componenti della soluzione.

In dettaglio, le richieste di supporto dovranno essere ricevute ed analizzate da parte del personale del servizio di manutenzione; questo deve eseguire un approfondimento dell'analisi svolta nelle fasi precedenti di lavorazione, individuando la soluzione del problema (interventi specialistici nell'ambito dei quali sussista la necessità di riparazioni/sostituzioni hardware o di riconfigurazione software). Potrebbero ricadere in tale categoria anche interventi di natura sistemistica, ma di un livello tale di complessità da richiedere il coinvolgimento dei fornitori di tecnologia (interventi di secondo livello).

Al momento dell'inizio delle attività di manutenzione, ove non svolte nelle sale di controllo, il Comune dovrà essere sempre informato.

7.1 Reportistica

Al termine di ogni intervento, sarà cura del tecnico dell'Affidatario compilare apposito modulo, anche su sistema informatizzato, sul quale dovrà essere indicato quanto segue:

- motivo della prestazione;
- l'attività svolta;
- le anomalie riscontrate;
- gli eventuali interventi a correzione di tali anomalie, effettuati o lasciati in sospeso (con indicazione in questo caso di quando gli interventi saranno conclusi).

Sul modulo dovranno inoltre essere indicati:

- chi ha richiesto l'intervento (persona fisica ed ente di appartenenza, se appropriato) e l'orario della richiesta;
- il nome del/i tecnico/i che ha effettuato prestazione;



Comune di Romagnano Sesia

- eventuale orario di arrivo sul luogo e quello di partenza, dopo rettifica della anomalia;
- firma del tecnico;
- firma del Preposto designato dal Comune.

I dati temporali sopra indicati verranno utilizzati per il calcolo di MTTA ed MTTR.

L’Affidatario dovrà anche fornire un servizio di Reporting finalizzato alla redazione ed alla consegna di Report periodici sull’andamento dei servizi erogati.

Il servizio che dovrà essere erogato dall’Affidatario, anche coadiuvato dalle strutture a supporto (proprio centro operativo), deve esser in grado di rendicontare con tutto il dettaglio necessario i servizi di assistenza erogati, documentando opportunamente i Livelli di Servizio effettivamente conseguiti e riportandone il confronto con i loro valori di riferimento (Livelli di Servizio Obiettivo).

La qualità dei servizi di assistenza sarà misurata attraverso:

- la definizione degli orari di erogazione dei servizi;
- la definizione di un intervallo temporale di osservazione (periodo di osservazione);
- la rilevazione sul campo delle grandezze necessarie per il calcolo di QoS 1 e QoS 2;
- la definizione di opportuni indicatori (Key Performance Indicators - KPI) adottati per misurare i servizi;
- la definizione dei valori di riferimento dei KPI che costituiscano l’obiettivo di qualità minima dei servizi (SLO - Livello di Servizio Obiettivo);
- la rilevazione sul campo delle grandezze necessarie per il calcolo dei KPI di cui sopra;
- Il confronto dei KPI calcolati a partire dai valori delle grandezze rilevati sul campo (i veri e propri Livelli di Servizio - SL), con i loro valori-obiettivo (SLO).

Il periodo di osservazione normalmente assunto sarà di durata semestrale (per un totale di 2 periodi di osservazione all’anno).

I Report previsti dovranno essere redatti e consegnati entro il decimo giorno lavorativo dopo la conclusione del periodo di osservazione.

7.2 Documenti di riscontro

I documenti di riscontro della avvenute prestazioni sono:



Comune di Romagnano Sesia

- il verbale di intervento firmato dal tecnico che ha eseguito l'intervento manutentivo on-site e controfirmato dal referente del Comune;
- compilazione del libro giornale sul quale dovranno essere riportate in sintesi gli interventi.

Il libro giornale deve riportare la data/ora di inizio e fine delle prestazioni e dovrà essere timbrato e firmato dal tecnico responsabile il cui nome dovrà essere riportato in chiaro; ogni sei mesi dovrà essere consegnato unitamente ai report di cui al punto 7.1.

8. LIVELLI DI SERVIZIO

Nell'ambito degli *Orari di Servizio* i tempi d'intervento massimi previsti per l'intervento che porta al recupero della piena funzionalità sono i seguenti:

SLA, definiti in sede contrattuale

Tipo di avaria per impiantistica di sicurezza	MTTA (maximum time to attend)	MTTR (maximum time to repair)
Per avarie di elevata gravità	12h	24h
Per avarie di media gravità	24h	48h

QoS (Quality of the Service)

*Per gli impianti in argomento si stabilisce un **QoS 1** = 95% nell'arco di 30 giorni (un mese convenzionale).*

*Per gli impianti in argomento si stabilisce un **QoS 2** = 99% nell'arco di 30 giorni (un mese convenzionale), e per singolo componente.*

KPI - key performance indicators

- **Indicatore KPI 1** - ove la media della differenza tra il tempo di ricezione della richiesta di intervento e MTTA sia pari al 90% di MTTA (margine di sicurezza del 10%), nell'arco di un trimestre, si attiverà un tavolo di confronto tra l'Affidatario e il Comune, per individuare le cause e mettere a punto misure proattive di riduzione di tale percentuale.



Comune di Romagnano Sesia

- **Indicatore KPI 2** - ove la media della differenza tra il tempo di ricezione della richiesta di intervento e MTTR sia pari al 90% di MTTR (margine di sicurezza del 10%), nell'arco di un trimestre, si attiverà un tavolo di confronto tra l'Affidatario e il Comune, per individuare le cause e mettere a punto misure proattive di riduzione di tale percentuale.

9. PENALI

Mancato rispetto di SLA, definiti in sede contrattuale

- Per la prima ora o frazione di mancato rispetto di MTTR = € **50,00**
- Dopo la prima ora e sino alle prime 3 ore (o frazione) di mancato rispetto di MTTR = € **100,00**
- Dopo le prime tre ore (o frazione), e per tutte le successive 3 ore (o frazione) di mancato rispetto di MTTR = € **300,00**

Mancato rispetto di QoS1 e QoS2

- Il mancato rispetto di **QoS 1** comporta l'applicazione dello 0,1% del valore del contratto.
- Il mancato rispetto di **QoS 2** comporta l'applicazione dello 0,5% del valore del componente o dei componenti coinvolti, desumibile dall'elenco prezzi unitari, oggetto di ribasso d'asta.

Mancata consegna dei report e del libro giornale al termine dei periodi di osservazione

- Penale di € **1.000,00** per ogni mancata consegna dei report e del libro giornale al termine nel periodo di osservazione.

In merito alle applicazioni delle eventuali penalità e dei motivi che le hanno determinate, il Responsabile del Procedimento renderà tempestivamente informato l'Affidatario con comunicazioni scritte via fax e/o per posta elettronica.

L'importo delle penali verrà calcolato mensilmente e comunicato al Comune per gli appropriati atti economici.



10. FORMAZIONE

Fa parte del contratto, un programma di formazione per un massimo di **15 (quindici)** giorni, per gli addetti incaricati del Comune, sulle regole generali di utilizzo degli strumenti per l'acquisizione di immagini, ovvero su tutti gli argomenti necessari per acquisire una padronanza completa del sistema.

Pertanto, la formazione del personale addetto prevede:

- Formazione per gli operatori addetti che dovranno essere in grado di gestire tutte le funzionalità del sistema, comprese quelle di scarico immagini, analisi tramite funzionalità elementari di gestione immagini e stampa, nonché la memorizzazione su supporto.
- Formazione su normative e regolamentazioni in merito all'utilizzo di sistemi di ripresa video, con particolare riferimento al tema della Privacy e del trattamento dei dati.
- Formazione sulle funzionalità generali del sistema (overview) al management.

In tale sede sarà fornito un set di documentazione tecnica comprendente manuali tecnici e utenti delle case costruttrici redatti in lingua italiana e una serie di schemi a blocchi esplicativi per facilitare l'apprendimento delle principali procedure operative, in particolare quindi:

- schemi di funzionamento e disegni costruttivi delle apparecchiature;
- manuali d'uso corredati delle interfacce operatori con l'insieme della messaggistica operatore e la descrizione delle operazioni che devono essere attivate per ciascun messaggio;
- manuali di manutenzione;
- descrizione dei moduli software.