

ALLEGATO 5

CAPITOLATO TECNICO

SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA E SERVIZI CONNESSI

ID 1645



Sommario

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA..... | 8 |
| 1.1 | Oggetto | 10 |
| 1.2 | Condizioni di utilizzo della Convenzione | 11 |
| 1.3 | Durata | 12 |
| 2 | DESCRIZIONE DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI CONNESSI | 13 |
| 2.1 | Modalità di attivazione della fornitura | 13 |
| 2.1.1 | Progettazione preliminare e preventivo economico preliminare | 14 |
| 2.1.2 | Progettazione esecutiva ed emissione Ordinativo di fornitura | 16 |
| 2.1.3 | Struttura del progetto esecutivo | 20 |
| 2.2 | Fornitura | 24 |
| 2.2.1 | Definizione della Fornitura..... | 25 |
| 2.2.1.1 | Standard di riferimento | 26 |
| 2.2.1.2 | Descrizione delle Telecamere di rete di tipo IP | 29 |
| 2.2.1.2.1 | Telecamera fissa di tipo base (TF_B)..... | 30 |
| 2.2.1.2.2 | Telecamera fissa di tipo medio (TF_M)..... | 32 |
| 2.2.1.2.3 | Telecamera fissa di tipo avanzato (TF_A) | 33 |
| 2.2.1.2.4 | Telecamera fissa di tipo bullet (TF_Bu)..... | 35 |
| 2.2.1.2.5 | Telecamera Minidome (TMD)..... | 37 |
| 2.2.1.2.6 | Telecamera Dome di tipo base (TD_B) | 39 |
| 2.2.1.2.7 | Telecamera Dome di tipo avanzato (TD_A) | 40 |
| 2.2.1.2.8 | Telecamera SpeedDome PTZ (TSD_PTZ)..... | 42 |
| 2.2.1.2.9 | Telecamera Dome di tipo Fish Eye (TD_FE) | 44 |
| 2.2.1.2.10 | Telecamera per lettura targhe a basse velocità (TLT_BV) | 46 |
| 2.2.1.2.11 | Telecamera per lettura targhe ad alte velocità (TLT_AV) | 47 |
| 2.2.1.2.12 | Custodia per telecamere fisse (TF_CU)..... | 48 |
| 2.2.1.3 | Descrizione dei Network Video Recorder | 49 |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 2 di 115



| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.2.1.3.1 | Network Video Recorder di tipo base (NVR_B) | 50 |
| 2.2.1.3.2 | Network Video Recorder di tipo avanzato (NVR_A) | 51 |
| 2.2.1.4 | Descrizione degli Illuminatori IR | 52 |
| 2.2.1.4.1 | Illuminatore di tipo 1 (Ill_#1) | 52 |
| 2.2.1.4.2 | Illuminatore di tipo 2 (Ill_#2) | 52 |
| 2.2.1.4.3 | Illuminatore di tipo 3 (Ill_#3) | 53 |
| 2.2.1.4.4 | Illuminatore di tipo 4 (Ill_#4) | 53 |
| 2.2.1.5 | Descrizione degli Accessori (Encoder, Midspan, Control Board e Joystick) | 53 |
| 2.2.1.5.1 | Encoder di tipo base (Enc_B) | 54 |
| 2.2.1.5.2 | Encoder di tipo avanzato (Enc_A) | 55 |
| 2.2.1.5.3 | Midspan di tipo 1 (Mid_#1) | 56 |
| 2.2.1.5.4 | Midspan di tipo 2 (Mid_#2) | 56 |
| 2.2.1.5.5 | Control Board | 57 |
| 2.2.1.5.6 | Joystick | 57 |
| 2.2.1.6 | Descrizione degli Apparati di Connettività | 58 |
| 2.2.1.6.1 | Bridge Wireless Point to Point (PtP) | 58 |
| 2.2.1.6.2 | Bridge Wireless Point to MultiPoint (PtMP) | 59 |
| 2.2.1.6.3 | Wireless CPE (CPE) | 60 |
| 2.2.1.6.4 | Switch industriale gestito di tipo 1 (MIS#1) | 61 |
| 2.2.1.6.5 | Switch industriale gestito di tipo 2 (MIS#2) | 62 |
| 2.2.1.7 | Video Management System | 63 |
| 2.2.1.7.1 | VMS di fascia base (VMS_B) | 67 |
| 2.2.1.7.2 | VMS di fascia media (VMS_M) | 68 |
| 2.2.1.7.3 | VMS di fascia avanzata (VMS_A) | 69 |
| 2.2.1.8 | Software per telecamere di Lettura Targhe (SLT) | 70 |
| 2.2.1.9 | Configurazioni tipo | 71 |
| 2.2.1.9.1 | Network Video Recorder in Configurazione Tipo 1 (NVR_CT#1) | 72 |
| 2.2.1.9.2 | Network Video Recorder in Configurazione Tipo 2 (NVR_CT#2) | 72 |
| 2.2.1.9.3 | Video Management System in Configurazione Tipo 1 (VMS#1_CT#1 e VMS#2_CT#1) | 73 |
| 2.2.1.9.4 | Video Management System in Configurazione Tipo 2 (VMS#1_CT#2 e VMS#2_CT#2) | 73 |
| 2.2.1.9.5 | Video Management System in Configurazione Tipo 3 (VMS#1_CT#3 e VMS#2_CT#3) | 73 |
| 2.2.1.9.6 | Software per telecamere di lettura targhe in Configurazione Tipo 1 (SLT_CT#1) | 74 |
| 2.2.1.10 | Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura | 74 |
| 2.2.2 | Garanzia della Fornitura offerta | 75 |
| 2.3 | Servizi | 76 |
| 2.3.1 | Servizio di installazione e configurazione | 76 |
| 2.3.1.1 | Installazione e configurazione di Telecamere di rete di tipo IP | 76 |
| 2.3.1.2 | Installazione e configurazione di Apparati di Connettività | 77 |
| 2.3.1.3 | Installazione e configurazione di Illuminatori IR | 78 |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 3 di 115



| | | |
|------------|--|------------|
| 2.3.1.4 | Pali di sostegno | 79 |
| 2.3.1.5 | Installazione e configurazione del Network Video Recorder | 80 |
| 2.3.1.6 | Installazione e configurazione di Encoder, Midspan, Control Board e Joystick | 80 |
| 2.3.1.7 | Installazione e configurazione dei software VMS e lettura targhe | 81 |
| 2.3.2 | Supporto al collaudo | 82 |
| 2.3.3 | Servizio di dismissione dell'esistente | 83 |
| 2.3.4 | Servizi di assistenza tramite Call Center | 84 |
| 2.3.5 | Servizi di manutenzione ed assistenza | 85 |
| 2.3.5.1 | Manutenzione ordinaria | 86 |
| 2.3.5.1.1 | Manutenzione preventiva | 86 |
| 2.3.5.1.2 | Manutenzione correttiva | 87 |
| 2.3.5.1.3 | Manutenzione evolutiva | 88 |
| 2.3.5.2 | Manutenzione full-risk | 88 |
| 2.3.5.3 | Servizio di Manutenzione del nuovo | 89 |
| 2.3.5.4 | Servizio di Manutenzione dell'esistente | 90 |
| 2.3.5.5 | Servizio di assistenza ad intervento | 92 |
| 2.3.6 | Servizio di addestramento sui sistemi di videosorveglianza | 94 |
| 2.3.7 | Servizio di addestramento sulla fornitura | 96 |
| 3 | MODALITÀ DI ESECUZIONE – DATI PER LE AMMINISTRAZIONI..... | 97 |
| 3.1 | Gestione della Fornitura | 97 |
| 3.1.1 | Project management | 97 |
| 3.1.2 | Avanzamento della fornitura | 98 |
| 3.2 | Reporting per le Amministrazioni..... | 100 |
| 3.2.1 | Dati per le Amministrazioni ordinanti | 100 |
| 3.2.2 | Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice | 100 |
| 4 | LIVELLI DI SERVIZIO E QUALITÀ | 102 |
| 4.1 | Service Level Agreement | 102 |
| 4.1.1 | SLA per tempi di progettazione | 102 |
| 4.1.2 | SLA per la consegna, installazione e avvio dei servizi | 103 |
| 4.1.3 | SLA per le attività di supporto al collaudo | 104 |
| 4.1.4 | SLA per i servizi di assistenza e manutenzione del nuovo e dell'esistente | 105 |
| 4.1.5 | SLA per i servizi di assistenza ad intervento | 106 |
| 4.1.6 | SLA per la gestione della fornitura | 107 |
| 4.1.7 | SLA per la qualità dei flussi Data Mart | 107 |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 4 di 115



| | | |
|------------|---|------------|
| 4.2 | Monitoraggio della qualità erogata | 108 |
| 4.2.1 | Verifiche ispettive | 109 |
| 5 | PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO | 110 |
| | APPENDICE A – FLUSSI DATI PER IL SISTEMA DI MONITORAGGIO | 1 |
| | APPENDICE B – SCHEMA DELLE VERIFICHE ISPETTIVE..... | 1 |



Indice delle Tabelle

| | |
|---|-----------|
| <i>Tabella 1 - Remunerazione costo del Progetto Esecutivo.....</i> | <i>18</i> |
| <i>Tabella 2 – Prodotti e servizi acquistabili utilizzando interamente la piattaforma di e-procurement.....</i> | <i>20</i> |
| <i>Tabella 3 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo base.....</i> | <i>31</i> |
| <i>Tabella 4 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo base.....</i> | <i>32</i> |
| <i>Tabella 5 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo medio.....</i> | <i>32</i> |
| <i>Tabella 6 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo medio.....</i> | <i>33</i> |
| <i>Tabella 7 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo avanzato.....</i> | <i>34</i> |
| <i>Tabella 8 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo avanzato.....</i> | <i>35</i> |
| <i>Tabella 9 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo bullet.....</i> | <i>36</i> |
| <i>Tabella 10 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo bullet.....</i> | <i>37</i> |
| <i>Tabella 11 - Requisiti minimi della telecamera minidome.....</i> | <i>38</i> |
| <i>Tabella 12 - Requisiti migliorativi della telecamera minidome.....</i> | <i>39</i> |
| <i>Tabella 13 - Requisiti minimi della telecamera dome di tipo base.....</i> | <i>39</i> |
| <i>Tabella 14 - Requisiti migliorativi della telecamera dome di tipo base.....</i> | <i>40</i> |
| <i>Tabella 15 - Requisiti minimi della telecamera dome di tipo avanzato.....</i> | <i>41</i> |
| <i>Tabella 16 - Requisiti migliorativi della telecamera dome di tipo avanzato.....</i> | <i>42</i> |
| <i>Tabella 17 - Requisiti minimi della telecamera speed dome PTZ.....</i> | <i>43</i> |
| <i>Tabella 18 - Requisiti migliorativi della telecamera speed dome PTZ.....</i> | <i>44</i> |
| <i>Tabella 19 - Requisiti minimi della telecamera dome fish eye.....</i> | <i>45</i> |
| <i>Tabella 20 - Requisiti migliorativi della telecamera dome di tipo fish eye.....</i> | <i>45</i> |
| <i>Tabella 21 - Requisiti minimi della telecamera per lettura targhe a basse velocità.....</i> | <i>46</i> |
| <i>Tabella 22 - Requisiti migliorativi della telecamera per lettura targhe a basse velocità.....</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabella 23 - Requisiti minimi della telecamera per lettura targhe ad alte velocità.....</i> | <i>48</i> |
| <i>Tabella 24 - Requisiti migliorativi della telecamera per lettura targhe a basse velocità.....</i> | <i>48</i> |
| <i>Tabella 25 - Requisiti minimi delle custodie per telecamere fisse.....</i> | <i>49</i> |
| <i>Tabella 26 - Requisiti migliorativi delle custodie per telecamere fisse.....</i> | <i>49</i> |
| <i>Tabella 27 - Requisiti minimi del network video recorder di tipo base.....</i> | <i>50</i> |
| <i>Tabella 28 - Requisiti migliorativi del network video recorder di tipo base.....</i> | <i>50</i> |
| <i>Tabella 29 - Requisiti minimi del network video recorder di tipo avanzato.....</i> | <i>51</i> |
| <i>Tabella 30 - Requisiti migliorativi del network video recorder di tipo avanzato.....</i> | <i>51</i> |
| <i>Tabella 31 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 1.....</i> | <i>52</i> |
| <i>Tabella 32 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 2.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Tabella 33 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 3.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Tabella 34 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 4.....</i> | <i>53</i> |
| <i>Tabella 35 - Requisiti minimi dell'encoder di tipo base.....</i> | <i>54</i> |
| <i>Tabella 36 - Requisiti migliorativi dell'encoder di tipo base.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Tabella 37 - Requisiti minimi dell'encoder di tipo avanzato.....</i> | <i>55</i> |
| <i>Tabella 38 - Requisiti migliorativi dell'encoder di tipo avanzato.....</i> | <i>56</i> |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 6 di 115



| | |
|---|-----|
| <i>Tabella 39 - Requisiti minimi del Midspan di tipo 1</i> | 56 |
| <i>Tabella 40 - Requisiti minimi del Midspan di tipo 2</i> | 56 |
| <i>Tabella 41 - Requisiti minimi della Control Board</i> | 57 |
| <i>Tabella 42 - Requisiti minimi del Joystick</i> | 57 |
| <i>Tabella 43 - Requisiti minimi del bridge wireless point to point</i> | 59 |
| <i>Tabella 44 - Requisiti migliorativi del bridge wireless point to point</i> | 59 |
| <i>Tabella 45 - Requisiti minimi del bridge wireless point to multipoint</i> | 60 |
| <i>Tabella 46 - Requisiti migliorativi del bridge wireless point to multipoint</i> | 60 |
| <i>Tabella 47 - Requisiti minimi del wireless CPE</i> | 61 |
| <i>Tabella 48 - Requisiti migliorativi del bridge wireless CPE</i> | 61 |
| <i>Tabella 49 - Requisiti minimi dello switch industriale gestito di tipo 1</i> | 62 |
| <i>Tabella 50 - Requisiti minimi dello switch industriale gestito di tipo 2</i> | 63 |
| <i>Tabella 51 - Requisiti minimi del VMS di fascia base</i> | 67 |
| <i>Tabella 52 - Requisiti migliorativi del VMS di fascia base</i> | 68 |
| <i>Tabella 53 - Requisiti minimi del VMS di fascia media</i> | 68 |
| <i>Tabella 54 - Requisiti migliorativi del VMS di fascia media</i> | 69 |
| <i>Tabella 55 - Requisiti minimi del VMS di fascia avanzata</i> | 70 |
| <i>Tabella 56 - Remunerazione attività “asset and evaluation inventory”</i> | 92 |
| <i>Tabella 57 - Finestra di erogazione dei servizi</i> | 102 |
| <i>Tabella 58 – Classificazione dei Severity Code</i> | 102 |
| <i>Tabella 59 - SLA per tempi di progettazione</i> | 103 |
| <i>Tabella 60 - SLA di Fornitura e installazione</i> | 104 |
| <i>Tabella 61 - SLA per le attività di supporto al collaudo</i> | 104 |
| <i>Tabella 62 - SLA di Assistenza e Manutenzione</i> | 106 |
| <i>Tabella 63 - SLA servizi di assistenza ad intervento</i> | 107 |
| <i>Tabella 64 - SLA gestione fornitura</i> | 107 |
| <i>Tabella 65 - SLA qualità Flussi Data Mart</i> | 108 |
| <i>Tabella 66 - Penali relative alle attività di progettazione</i> | 111 |
| <i>Tabella 67 - Penali relative alla consegna, installazione e avvio dei servizi</i> | 111 |
| <i>Tabella 68 - Penali relative al servizio di addestramento sui sistemi VDS o sulla fornitura</i> | 112 |
| <i>Tabella 69 - Penali relative alle attività di supporto al collaudo</i> | 112 |
| <i>Tabella 70 - Penale relativa alle attività di supporto al collaudo</i> | 112 |
| <i>Tabella 71 - Penale relativa alla disponibilità del servizio di assistenza tramite Call center</i> | 112 |
| <i>Tabella 72 - SLA per i servizi di assistenza e manutenzione</i> | 113 |
| <i>Tabella 73 - Penali relative al servizio di assistenza ad intervento</i> | 114 |
| <i>Tabella 74 - Penali relative al servizio di gestione della fornitura</i> | 114 |
| <i>Tabella 75 - Penali relative alla qualità dei flussi Data Mart</i> | 115 |



1 PREMESSA

L'iniziativa in oggetto ha l'obiettivo di rispondere all'esigenza delle Pubbliche Amministrazioni attraverso la fornitura di soluzioni progettuali per la realizzazione, la manutenzione e l'ampliamento di sistemi di videosorveglianza, nonché di prodotti e di servizi correlati.

Il presente Capitolato ha l'obiettivo di descrivere le esigenze specifiche e il contesto in cui si inquadra la richiesta di fornitura di sistemi per la Pubblica Amministrazione in accordo con quanto previsto dall'art. 26 legge n. 488/1999 e art. 58 legge n. 388/2000.

Le Amministrazioni che si avvarranno della Convenzione avranno la possibilità di fruire dei servizi predetti al fine di realizzare sistemi di videosorveglianza ex-novo e/o di ampliare e ammodernare quelli esistenti, sia in ambito interno sia in ambito esterno.

Il documento si compone di:

- una prima parte di tipo introduttivo generale, necessaria per caratterizzare la fornitura, anche in riferimento al contesto organizzativo e funzionale in cui essa si colloca;
- una seconda parte che fornisce le specifiche dei prodotti e servizi richiesti, degli obiettivi di servizio che si intendono perseguire nonché delle linee evolutive previste.
- l'"APPENDICE A – Flussi dati per il sistema di monitoraggio" che riporta le specifiche relative al "flusso dati di spesa e consumo per Amministrazione e sede" da fornire all'Amministrazione Aggiudicatrice;
- l'"APPENDICE B – Schema delle Verifiche Ispettive" che dettaglia i contenuti e le modalità di svolgimento delle Verifiche Ispettive.

Per agevolare la lettura viene di seguito riportato il glossario dei termini più frequentemente utilizzati:

- **Amministrazione Aggiudicatrice:** Consip S.p.A.;
- **Amministrazione Contraente:** le Amministrazioni Pubbliche come definite ai sensi dell'art. 1 D.Lgs. n. 165/2001, nonché gli altri soggetti legittimati, che intendano utilizzare la Convenzione nel periodo della sua validità ed efficacia;
- **Capitolato Tecnico:** il presente documento;
- **Concorrente o Offerente:** l'Impresa o il Raggruppamento Temporaneo di Imprese o il Consorzio che partecipano alla presente gara;
- **Aggiudicatario:** le imprese, i Raggruppamenti Temporanei di Imprese o i Consorzi che risultano Aggiudicatari dei singoli Lotti;
- **Offerta Tecnica:** il documento redatto dal Concorrente in risposta alla gara alla quale il presente Capitolato fa riferimento;
- **Giorno lavorativo:** da lunedì a venerdì, esclusi sabato e festivi;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 8 di 115



- **Listino di fornitura:** corrispettivi risultanti dall'Offerta economica presentata dall'Aggiudicatario in sede di Gara per tutti i prodotti e servizi previsti e descritti nel Capitolato tecnico;
- **Ordinativo di fornitura:** il documento con il quale le Amministrazioni Contraenti, eventualmente anche attraverso le Unità Ordinanti, manifestano la loro volontà di acquistare i sistemi oggetto della Convenzione, impegnando il Concorrente alla relativa fornitura e prestazione dei servizi;
- **Unità Ordinante/i:** gli Uffici e le persone fisiche delle Amministrazioni Contraenti abilitati ad effettuare le Richieste di fornitura dei prodotti e servizi oggetto della Convenzione;
- **Sede:** l'immobile contenente l'ufficio o l'insieme di uffici delle Amministrazioni Contraenti;
- **VDS:** Videosorveglianza o Sistema di Videosorveglianza.

Se non diversamente specificato, i termini temporali espressi nel presente Capitolato sono tutti da intendersi come solari (di calendario).

Il fornitore si impegna, **pena l'esclusione dalla gara**, ad offrire beni che posseggano quanto meno i requisiti minimi come esposti nella documentazione di gara.

Saranno oggetto di valutazione esclusivamente le caratteristiche migliorative opzionali di seguito indicate e per le quali è previsto nel Disciplinare di Gara il relativo punteggio premiale.



1.1 Oggetto

Il presente Capitolato Tecnico descrive la fornitura alle Amministrazioni Contraenti di prodotti e servizi per la realizzazione e manutenzione di sistemi di videosorveglianza, sia interni agli edifici sia esterni, in ambito cittadino e di territorio.

Per tutte le tipologie di forniture, l'Amministrazione Contraente potrà richiedere il servizio di manutenzione, oltre che della fornitura richiesta, anche dei sistemi già esistenti presso l'Amministrazione stessa, nei limiti e nelle modalità descritte nel par. 2.3.5.

In particolare è richiesta l'erogazione delle seguenti forniture e servizi:

- Forniture e servizi per la realizzazione di sistemi di Videosorveglianza:
 - progettazione del Sistema di Videosorveglianza;
 - fornitura delle seguenti tipologie di apparati/software:
 - telecamere di videosorveglianza IP di tipo:
 - fisso;
 - dome;
 - speed dome PTZ;
 - dome fisheye;
 - per lettura targhe;
 - sistemi di connettività per la realizzazione di reti wireless esterne, includendo switch gestiti di tipo industriale (managed industrial switch);
 - software per sistema di Video Management System (VMS);
 - software per sistema di lettura targhe;
 - Network Video Recorder (NVR);
 - Illuminatori ad infrarossi;
 - Accessori (encoder, midspan, control board e joystick)
 - servizio di installazione e configurazione;
 - servizio di assistenza tramite call center;
 - servizio di supporto al collaudo;
 - servizio di dismissione dell'esistente;
 - realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura.
- Servizi di manutenzione e assistenza:
 - manutenzione del nuovo, secondo le seguenti modalità:
 - manutenzione ordinaria;
 - manutenzione full-risk;
 - manutenzione dell'esistente, secondo la seguente modalità:
 - manutenzione ordinaria;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 10 di 115



- manutenzione full-risk;
- assistenza ad intervento.
- Servizio di addestramento sui sistemi di videosorveglianza;
- Servizio di addestramento sulla fornitura.

Dalla fornitura è esclusa la realizzazione di reti di connettività di tipo *cablato* e la realizzazione di cablaggi strutturati, a meno di possibili attività di adeguamento realizzabili attraverso il servizio descritto al successivo paragrafo “Lavori di realizzazione di opere civile accessorie alla fornitura”. Dovranno in ogni caso essere incluse nell’installazione tutte le attività per collegare le componenti richieste (telecamere, NVR, encoder, ...) ai punti di presenza della rete dati/elettrica messi a disposizione dall’Amministrazione.

Rimangono invece incluse nella fornitura tutte le attività di realizzazione di reti di connettività wireless esterne (*outdoor*), attraverso gli apparati di connettività richiesti nel presente capitolato.

Nel corpo del presente documento, ogni richiamo alla normativa in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro deve intendersi riferito alle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., ovvero ad ogni altra disposizione in materia che dovesse entrare in vigore al tempo della esecuzione della fornitura.

Tutti gli importi indicati nel presente documento si intendono IVA esclusa.

1.2 Condizioni di utilizzo della Convenzione

Le Amministrazioni Contraenti potranno utilizzare la Convenzione attraverso l’emissione di Ordinativi di fornitura.

Pertanto:

- per tutti gli Ordinativi di fornitura (OF) di entità inferiore ai € 2.000,00 (duemila euro) (in ragione dei prezzi di aggiudicazione oggetto della Convenzione) si applicherà un costo fisso aggiuntivo pari ad € 200,00 (duecento euro).

Sarà, pertanto, onere dell’Aggiudicatario di ciascun Lotto: **(i)** verificare che l’Ordinativo di fornitura emesso nei suoi confronti dall’Amministrazione Contraente sia stato da quest’ultima correttamente emesso nel rispetto del vincolo dianzi esposto, **(ii)** conseguentemente, chiarire alle UO le condizioni economiche con cui viene applicata la presente Convenzione per ordinativi di entità ridotta per i quali si applica il costo aggiuntivo precedentemente riportato, **(iii)** non dar seguito agli Ordinativi di fornitura erroneamente emessi in riferimento al menzionato criterio, previa immediata comunicazione per iscritto all’Amministrazione Contraente dell’errore in cui quest’ultima è incorsa.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 11 di 115



1.3 Durata

La durata temporale della Convenzione è fissata in 12 mesi con la possibilità di rinnovo fino ad ulteriori 6 mesi su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice, qualora non sia stato ancora esaurito il valore massimo della Convenzione, eventualmente incrementato. Entro tale termine le Amministrazioni Contraenti potranno emettere Ordinativi di fornitura all'Aggiudicatario.

I servizi di manutenzione, sia per nuove forniture sia nel caso di realizzazioni esistenti, potranno avere durata di 12/24/36 mesi, in base alle richieste dell'Amministrazione Contraente e nei limiti previsti nei relativi paragrafi, e potranno essere acquisiti fino all'ultimo giorno di vigenza della convenzione. Il servizio di manutenzione del nuovo dovrà essere acquisito contestualmente ai prodotti di nuova fornitura.

I singoli Contratti di Fornitura, che si perfezionano con la ricezione da parte dell'Aggiudicatario degli Ordinativi di Fornitura, potranno avere quindi una durata massima di 36 (trentasei) mesi.



2 DESCRIZIONE DELLA FORNITURA E DEI SERVIZI CONNESSI

2.1 Modalità di attivazione della fornitura

L'Aggiudicatario dovrà impegnarsi a garantire il rispetto delle fasi operative del processo di fornitura secondo quanto indicato nel presente paragrafo e riassunto nello schema seguente.

L'Amministrazione gestirà direttamente con l'Aggiudicatario le fasi procedurali necessarie all'emissione dell'Ordinativo di fornitura.

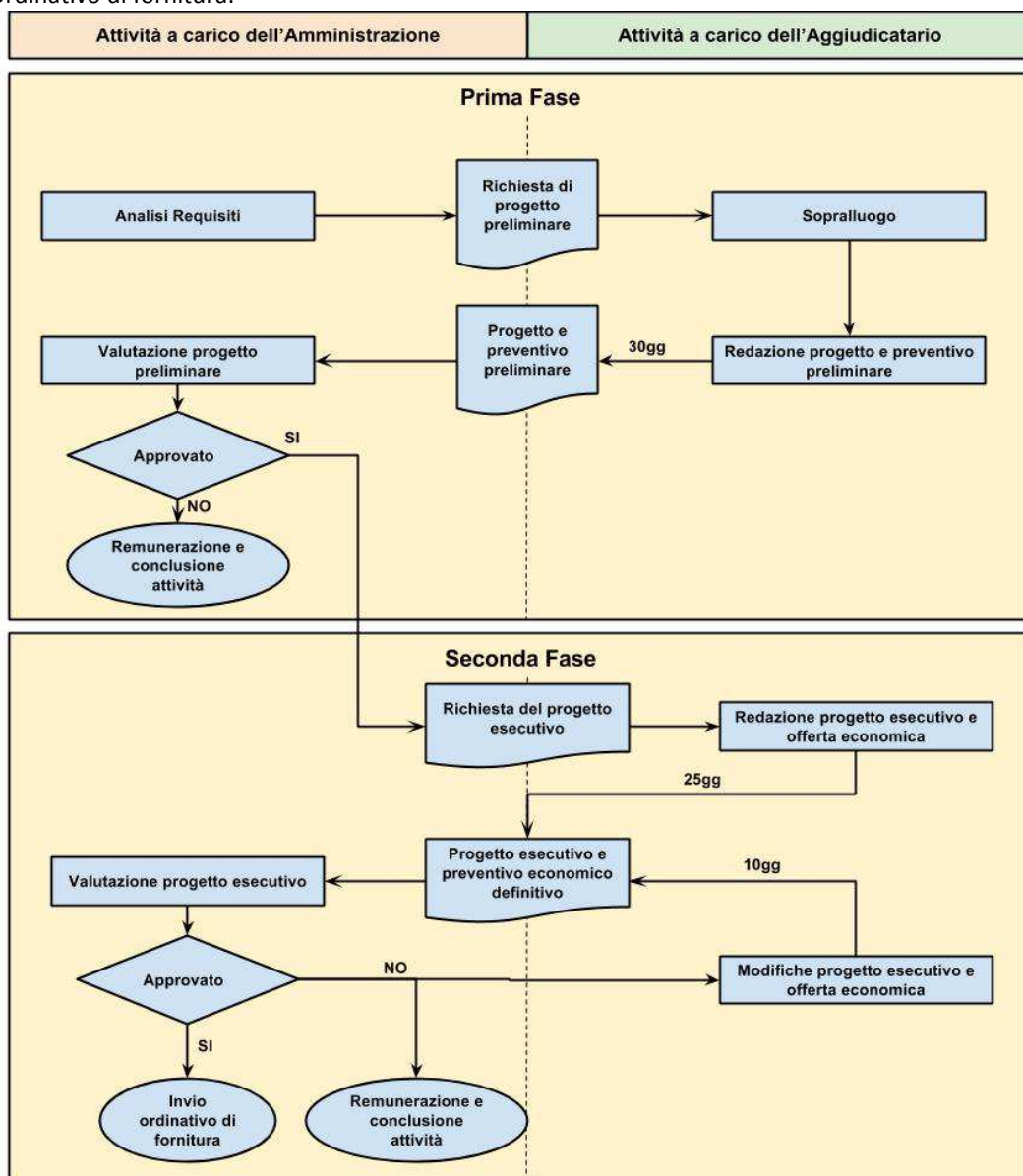


Figura 1: dalla raccolta esigenze all'ordine

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 13 di 115



Il modello di fornitura e di erogazione dei servizi prevede due distinte fasi:

- una prima fase finalizzata alla migliore comprensione delle esigenze dell'Amministrazione Contraente caratterizzata dalle seguenti attività:
 - analisi dei requisiti e delle esigenze dell'Amministrazione Contraente;
 - richiesta di progetto preliminare;
 - sopralluogo;
 - progetto e preventivo economico preliminare;
 - valutazione del progetto preliminare da parte della Amministrazione Contraente;
- una seconda fase che consente il dimensionamento e l'emissione dell'Ordinativo di fornitura nonché la sua esecuzione caratterizzata dalle seguenti attività:
 - richiesta del Progetto esecutivo e per il preventivo economico definitivo;
 - redazione progetto esecutivo e offerta economica;
 - analisi e modifiche del progetto esecutivo;
 - richiesta di fornitura attraverso l'emissione dell'ordinativo di fornitura o eventuale remunerazione per il Progetto esecutivo e conclusione dell'attività qualora l'Amministrazione decidesse di non proseguire con l'emissione dell'ordinativo di fornitura.

L'Amministrazione Contraente, qualora lo ritenga opportuno, potrà comunque procedere direttamente con l'emissione della *richiesta del Progetto esecutivo*, come descritta nella seconda fase, senza quindi richiedere la redazione del progetto e del preventivo economico preliminare.

Successivamente all'ordinativo di fornitura l'Aggiudicatario provvederà all'esecuzione delle attività richieste e concordate nel progetto esecutivo, fino al collaudo della soluzione richiesta.

Vengono di seguito descritte in dettaglio le attività previste nella prima e nella seconda fase.

2.1.1 Progettazione preliminare e preventivo economico preliminare

Analisi dei requisiti e delle esigenze dell'Amministrazione Contraente

L'Amministrazione Contraente, prima di ogni contatto con l'Aggiudicatario, potrà:

- condurre un'analisi che porti ad individuare le sedi di interesse, il numero, la tipologia e la dislocazione delle telecamere, la configurazione del sistema in termini di numero di flussi previsti, numero di Frame per Second (FPS) e relativa capacità di banda, il numero, la tipologia e la dislocazione degli eventuali apparati wireless richiesti;
- verificare lo stato dell'infrastruttura esistente al fine di potere valutare l'impatto tecnico/economico per la scelta dalla migliore soluzione tecnologica (esistente o che l'Amministrazione dovrà eventualmente predisporre) per l'integrazione di nuovi apparati di videosorveglianza.

Richiesta di Progetto Preliminare

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 14 di 115



L'Amministrazione formulerà una *Richiesta di Progetto Preliminare*, non vincolante, che potrà, a titolo esemplificativo, contenere le seguenti informazioni:

- identificazione delle sedi o del territorio coinvolto;
- l'indicazione puntuale di un proprio referente (nome, cognome, indirizzo di posta elettronica, telefoni fisso e mobile);
- le planimetrie delle aree di lavoro, dei locali, degli edifici, del territorio;
- indicazioni circa gli eventuali sistemi esistenti (tecnologia, modelli, numerosità, ...);
- la dislocazione dei punti adibiti ad ospitare le telecamere, con indicazione della presenza e dislocazione dei punti di alimentazione e rete dati disponibili;
- la fornitura di apparati/software, comprensivi dei servizi inclusi nel costo di fornitura;
- la fornitura dei servizi a completamento della fornitura e sulla base delle esigenze dell'Amministrazione (installazione e configurazione, supporto al collaudo, manutenzione, assistenza, addestramento, smaltimento materiale obsoleto).

Sopralluogo

A seguito della *Richiesta di Progetto Preliminare* da parte dell'Amministrazione Contraente, l'Aggiudicatario dovrà provvedere, qualora richiesto dall'Amministrazione, ad un sopralluogo presso la sede dell'Amministrazione per verificare le esigenze espresse nella richiesta pervenuta.

In particolare l'Aggiudicatario dovrà, anche attraverso interviste al personale addetto, individuare:

- posizione delle telecamere/apparati wireless richiesti o eventualmente necessari a soddisfare i requisiti dell'Amministrazione;
- coerenza del numero e delle caratteristiche delle telecamere/apparati eventualmente individuati dall'Amministrazione con le specifiche funzionali di progetto;
- posizionamento delle telecamere/apparati ed eventuali criticità infrastrutturali/logistiche, quali ad esempio l'assenza di punti di alimentazione o di rete dati;
- coerenza della soluzione per la registrazione delle immagini eventualmente individuata dall'Amministrazione in base alla grandezza del sistema e alle funzionalità richieste;
- attività di configurazione per la messa in opera del sistema;
- attività di manutenzione di impianti già esistenti presso l'Amministrazione, se richieste;
- eventuali impatti sulla normale operatività di impianti esistenti;
- eventuali criticità legate ad autorizzazioni necessarie in base alla normativa vigente.

Del sopralluogo e delle relative attività verrà redatto apposito verbale tra le parti.

Le date e le modalità del sopralluogo dovranno essere concordate tra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione Contraente, nel rispetto dei tempi che l'Aggiudicatario è tenuto a rispettare per la consegna del Progetto preliminare.

Progetto e Preventivo economico preliminare e relativa valutazione

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 15 di 115



Conclusa la fase di sopralluogo l'Aggiudicatario dovrà consegnare il Progetto preliminare entro il termine perentorio del **trentesimo giorno** decorrente dalla *Richiesta di Progetto Preliminare* da parte dell'Amministrazione, pena l'applicazione delle penali di cui al par.5. Detto Progetto preliminare dovrà includere:

- l'analisi dei requisiti effettuata dall'Amministrazione Contraente e le possibili integrazioni derivanti dal sopralluogo;
- il dimensionamento di massima del Progetto in termini di sistemi e servizi (per consentire all'Amministrazione Contraente una corretta valutazione dell'offerta);
- i tempi di realizzazione proposti, evidenziando eventuali attività propedeutiche alla realizzazione a carico dell'Amministrazione Contraente;
- il Preventivo economico preliminare ovvero la valorizzazione economica dei sistemi e dei servizi richiesti sulla base del Listino di Fornitura di Convenzione.

E' facoltà dell'Amministrazione Contraente, chiedere chiarimenti e/o modifiche e/o integrazioni (formalizzate per iscritto) ed eventualmente proseguire con la Progettazione esecutiva propedeutica all'Ordinativo di fornitura.

Con tale attività termina la Prima Fase, come sopra descritta.

2.1.2 Progettazione esecutiva ed emissione Ordinativo di fornitura

Ai fini della prosecuzione del rapporto ed inizio della Seconda Fase, l'Amministrazione dovrà inviare la "*Richiesta del Progetto Esecutivo*" di cui oltre.

L'Amministrazione Contraente invierà all'Aggiudicatario una *Richiesta del Progetto esecutivo*, alla quale dovrà essere allegato il DUVRI.

Si precisa che la compilazione del DUVRI non è obbligatoria:

- nel caso di mera fornitura di beni;
- nel caso di prestazioni inferiori ai 5 gg/uomo (in base alle tempistiche indicate dall'Aggiudicatario nel Progetto preliminare).

Nei casi sopra citati dunque, il DUVRI non è obbligatorio, ma dovrà essere comunque fornito il documento attestante la valutazione preliminare dell'assenza dei rischi da interferenza.

Durante la fase di redazione del Progetto esecutivo, l'Aggiudicatario avrà facoltà di effettuare ulteriori sopralluoghi presso le sedi dell'Amministrazione Contraente. Tale facoltà diventa un obbligo qualora richiesto dall'Amministrazione nel caso di assenza di produzione del Progetto preliminare. Le date e le modalità di tali eventuali incontri dovranno essere concordate tra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione Contraente, nel rispetto dei tempi che l'Aggiudicatario è tenuto a rispettare per la consegna del Progetto esecutivo.

L'Aggiudicatario dovrà consegnare il Progetto esecutivo entro il termine perentorio del **venticinquesimo giorno** decorrente dalla data di ricezione della *Richiesta del Progetto esecutivo*, pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 16 di 115



Unitamente e contestualmente al Progetto esecutivo l'Aggiudicatario dovrà consegnare, altresì, all'Amministrazione Contraente il Preventivo economico definitivo, in cui è indicato, in maniera dettagliata e puntuale, il corrispettivo definitivo delle attività oggetto del Progetto esecutivo, redatto sulla base del Listino di Fornitura.

Il Progetto esecutivo dovrà riportare, come indicato di seguito, il dettaglio complessivo di tutte le attività di installazione, dei prodotti utilizzati ed il prezzo complessivo della fornitura suddiviso tra servizi, prodotti (con relativi lavori di posa in opera) e lavori per la realizzazione di eventuali opere civili accessorie alla fornitura stessa. Il Progetto dovrà inoltre riportare un cronoprogramma, come indicato di seguito, con tempistiche che una volta approvate dovranno essere rispettate pena l'applicazione delle penali riportate al par. 5.

Il Progetto esecutivo dovrà essere esplicitamente approvato dall'Amministrazione Contraente.

Resta inteso che, in riferimento alle prestazioni di manodopera, l'Aggiudicatario, nella formulazione dei corrispettivi, dovrà applicare e garantire al personale addetto alle menzionate attività almeno la retribuzione minima prevista dai contratti collettivi nazionali di settore e nel rispetto della normativa, anche di natura regolamentare, vigente a livello nazionale e locale.

Si precisa che l'incidenza economica dei lavori per la realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura calcolata nel completo rispetto dei principi e delle norme dianzi indicati, dovrà rispettare, nell'ambito dei singoli Ordinativi di fornitura, quanto previsto dall'art. 14 commi 2 e 3 del decreto legislativo 12/04/2006 n. 163 (Codice degli Appalti), considerato che le forniture ed i servizi connessi costituiscono l'oggetto principale del contratto ed i lavori hanno carattere una tantum e meramente accessorio e strumentale alla fruibilità dei prodotti e dei servizi e che, pertanto, il valore dei lavori non dovrà eccedere, in ogni caso, il 50% del valore complessivo dell'Ordinativo.

Ove ciò non fosse, l'Ordinativo di fornitura non potrà essere emesso dall'Amministrazione contraente e, qualora emesso, non potrà essere accettato dall'Aggiudicatario.

L'Amministrazione Contraente, entro **30 (trenta) giorni** dal ricevimento del Progetto esecutivo può:

- approvare il menzionato Progetto attraverso l'emissione ed invio di un Ordinativo di fornitura all'Aggiudicatario, ovvero, in alternativa
- richiedere chiarimenti e/o modifiche e/o integrazioni del Progetto esecutivo.

Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente chieda modifiche e/o integrazioni del Progetto esecutivo, queste dovranno essere formalizzate per iscritto ed inviate all'Aggiudicatario.

L'Aggiudicatario dovrà presentare il Progetto esecutivo modificato ed il Preventivo economico definitivo eventualmente modificato all'Amministrazione Contraente entro il termine perentorio, pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5, di **10 (dieci)** giorni dalla data di emissione della richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente, affinché quest'ultima possa definitivamente approvarlo entro ulteriori **20 (venti) giorni** dalla ricezione.

Entro lo stesso termine, l'Aggiudicatario dovrà, conseguentemente, modificare e consegnare all'Amministrazione Contraente il Preventivo economico definitivo.



Tutta la documentazione dovrà essere fornita all'Amministrazione Contraente in formato cartaceo e/o su supporto elettronico. Si precisa che, in caso di contrasto tra quanto contenuto nella versione cartacea e quanto contenuto nella versione elettronica, prevarrà la versione cartacea.

Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente emetta una *Richiesta del Progetto esecutivo* ma, dopo la redazione del Progetto esecutivo da parte dell'Aggiudicatario, decida di non approvare detto Progetto e, quindi, di non procedere all'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione Contraente dovrà comunque corrispondere all'Aggiudicatario un corrispettivo per gli oneri di progettazione, secondo quanto indicato nella seguente tabella:

| Numero di apparati | Importo |
|--------------------|---------|
| ≤ 30 | 1.500 € |
| tra 30 e ≤ 60 | 2.500 € |
| > 60 | 5.000 € |

Tabella 1 - Remunerazione costo del Progetto Esecutivo

Gli apparati che devono essere valutati per il computo del costo della progettazione esecutiva sono relativi alle telecamere o apparati wireless a supporto del Sistema di Videosorveglianza rilevati durante la fase di analisi dei requisiti, eventualmente modificati durante l'analisi del Progetto e indicate dall'Amministrazione nella *Richiesta del Progetto esecutivo*.

Si precisa che i corrispettivi indicati nella tabella sopra riportata sono fissi, invariabili ed onnicomprensivi di ogni onere e spesa inerenti la Progettazione esecutiva. Gli stessi **non sono oggetto di offerta** e, quindi, di ribasso da parte dei Fornitori.

L'Amministrazione Contraente potrà non procedere con l'Ordinativo di Fornitura, senza alcun onere a carico della medesima, qualora la quotazione del Preventivo economico definitivo (riportata nel Progetto esecutivo) risulti superiore del 10% (dieci per cento) rispetto alla quotazione del Preventivo economico preliminare (riportata nel Progetto preliminare).

È facoltà dell'Amministrazione inviare all'Aggiudicatario direttamente un Progetto esecutivo, che sarà comunque oggetto di "Verifica di Compliance" con i prodotti/servizi della Convenzione da parte dell'Aggiudicatario.

L'Amministrazione Contraente invierà in tal caso all'Aggiudicatario una *Richiesta della Verifica di Compliance*, alla quale dovrà essere allegato il Progetto Esecutivo da sottoporre a verifica ed il DUVRI.

Si precisa che la compilazione del DUVRI non è obbligatoria:

- nel caso di prestazioni inferiori ai 5 gg/uomo;

Nel caso sopra citato dunque, il DUVRI non è obbligatorio, ma dovrà essere comunque fornito il documento attestante la valutazione preliminare dell'assenza dei rischi da interferenza.

L'Aggiudicatario potrà avvalersi in questo caso di un tempo massimo pari a **10 (dieci) giorni**, pena l'applicazione delle penali di cui al par. 5, per effettuare le verifiche su tale compliance e:



- in caso di verifica positiva, fornire all'Amministrazione il Preventivo economico definitivo, in cui è indicato, in maniera dettagliata e puntuale, il corrispettivo definitivo delle attività oggetto del Progetto esecutivo, redatto sulla base del Listino di Fornitura. L'Amministrazione potrà in tal caso dare seguito al Preventivo emettendo un Ordinativo di fornitura oppure non procedere, senza corrispondere alcun onere all'Aggiudicatario;
- in caso di verifica negativa, qualora dimostri una palese non compliance dei prodotti/servizi presenti nel Progetto esecutivo fornito dall'Amministrazione Contraente con quelli della Convenzione, non dar seguito alla richiesta dell'Amministrazione. In tal caso l'Aggiudicatario dovrà comunque inviare all'Amministrazione Contraente una comunicazione di esito negativo della verifica dimostrando la non compliance, pena l'applicazione delle penali di cui al par. 5.

Nel caso in cui un'Amministrazione abbia necessità di una mera fornitura dei soli beni o servizi di cui alla successiva Tabella 2 e non abbia necessità di un sopralluogo da parte del Concorrente aggiudicatario né di un progetto, può procedere con l'acquisizione di soli beni o servizi di cui necessita utilizzando, in tutte le fasi di acquisizione, il sistema di e-procurement della Consip relativo alla presente Convenzione allegando il DUVRI. Si ribadisce che la compilazione del DUVRI non è obbligatoria:

- nel caso di mera fornitura di beni;
- nel caso di prestazioni inferiori ai 5 gg/uomo.

Nei casi sopra citati dunque, il DUVRI non è obbligatorio ma dovrà essere comunque fornito il documento attestante la valutazione preliminare dell'assenza dei rischi da interferenza.

| |
|-----------------------------------|
| Telecamere IP |
| Fissa Base |
| Fissa Media |
| Fissa Avanzata |
| Fissa Bullet |
| Minidome |
| Dome Base |
| Dome Avanzata |
| Speed Dome PTZ |
| Dome Fisheye |
| Lettura targhe per basse velocità |
| Lettura targhe per alte velocità |
| NVR ed Accessori |
| NVR Base |
| NVR Avanzato |
| Encoder Base |
| Encoder Avanzato |
| Custodia per telecamera fissa |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 19 di 115



| |
|--|
| Illuminatori IR |
| Midspan |
| Control Board |
| Joystick |
| Apparati di connettività |
| Bridge Wireless Point to Point |
| Bridge Wireless Point to Multipoint |
| Wireless CPE |
| Switch Industriali Gestiti |
| Software VMS e lettura targhe |
| Software VMS Base |
| Software VMS Medio |
| Software VMS Avanzato |
| Software per lettura targhe |
| Servizi |
| Servizio di installazione e configurazione |
| Servizio di assistenza e manutenzione della fornitura acquistata in convenzione (manutenzione del nuovo) |
| Servizio di assistenza ad intervento |
| Servizio di addestramento sui sistemi di videosorveglianza |

Tabella 2 – Prodotti e servizi acquistabili utilizzando interamente la piattaforma di e-procurement

Vengono di seguito indicate e descritte tutte le sezioni di cui deve comporsi il Progetto esecutivo.

L'Aggiudicatario, pertanto, nel redigere il Progetto esecutivo dovrà utilizzare tutte le sezioni, opportunamente dettagliate, relative alle componenti di fornitura richieste dall'Amministrazione Contraente.

2.1.3 Struttura del progetto esecutivo

Il Progetto esecutivo dovrà contenere le sezioni relative alle componenti di fornitura richieste dall'Amministrazione Contraente, come descritte di seguito.

Premessa

In tale sezione dovrà essere descritta sinteticamente la situazione esistente presso l'Amministrazione Contraente e riportate le richieste espresse, emerse nella fase Progetto e Preventivo economico preliminare.

Nella progettazione del Sistema di Videosorveglianza si dovrà tener conto tra l'altro:

- della eventuale rete di connessione dati;
- dei requisiti e/o impatti relativi alla realizzazione o adeguamento dei punti di alimentazione;



- dei possibili luoghi disponibili per l'installazione degli apparati e della eventuale necessità di installare nuovi supporti e relative caratteristiche (ad esempio pali di sostegno e relativa altezza);
- della eventuale realizzazione di opere civili accessorie;
- delle necessarie o eventuali autorizzazioni previste dalla normativa vigente;
- della richiesta di effettuare attività di integrazione con sistemi presenti presso l'Amministrazione;
- di valutare eventuali ottimizzazioni in termini di efficienza e di risparmio energetico applicabili nella realizzazione del sistema e delle infrastrutture collegate (ad esempio la possibilità di utilizzare fonti di alimentazione autonome quali pannelli solari per l'alimentazione degli apparati);
- della possibilità di accesso remoto al sistema da parte dell'Aggiudicatario per supportare le eventuali prestazioni di manutenzione richieste, definendo modalità e politiche di sicurezza in accordo con l'Amministrazione Contraente.

Le soluzioni proposte dovranno essere riportate brevemente in questa sezione del Progetto Esecutivo, evidenziandone successivamente i dettagli nelle relative sezioni di competenza. Dovranno inoltre essere indicate le persone di riferimento che saranno coinvolte durante la messa in opera del Progetto:

- il *"Capo Progetto dell'Amministrazione"*, (già identificato in sede di richiesta e come meglio descritto al successivo par. 3.1.1);
- il *"Capo Progetto Fornitore"* (come meglio descritto al successivo par. 3.1.1).

Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura

In tale sezione dovranno essere indicati tutti gli eventuali interventi accessori alla fornitura (cfr. §2.2.1.10), cioè non riguardanti le attività già incluse nell'installazione e configurazione degli elementi oggetto di fornitura, ma comunque propedeutici alla realizzazione del sistema, nonché i titoli edilizi eventualmente necessari all'esecuzione degli interventi stessi.

Piani di sicurezza

In tale sezione dovranno essere indicati i documenti previsti dall'art. 131 D.Lgs. n. 163/2006 in tema di sicurezza sul lavoro. Tali documenti dovranno essere allegati al Progetto.

Elementi del sistema video

In tale sezione andranno riportati almeno i seguenti dati ed informazioni:

- quantità e tipologia delle telecamere che saranno utilizzate per la messa in opera del Progetto;
- tipologia del software VMS e relativi requisiti hardware;
- altri elementi previsti (NVR, encoder, ...);
- configurazione Hardware di ogni elemento. L'Aggiudicatario dovrà riportare, per ogni elemento, il codice prodotto e la relativa descrizione;
- configurazione Software di ogni apparato. L'Aggiudicatario dovrà riportare, per ogni elemento applicabile, la release software configurata incluse eventuali patch installate;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 21 di 115



- regole di nomenclatura individuate per i vari elementi. L'Aggiudicatario dovrà proporre delle regole di nomenclatura, che dovranno in ogni caso essere conformi a quanto già eventualmente realizzato dall'Amministrazione Contraente e con quest'ultima condivise;
- grafici/planimetrie che evidenzino il collocamento dei vari elementi del progetto con indicazione delle zone di copertura garantite dalle singole telecamere. Potranno essere presentate figure esemplificative che diano evidenza dei risultati previsti nella visualizzazione dei flussi video, in ottemperanza con i requisiti espressi dall'Amministrazione Contraente (ad esempio attraverso l'utilizzo di sagome di test – Rotakin);
- schemi di indirizzamento identificati per l'introduzione degli elementi del sistema video;
- indicazione della risoluzione e frame rate per ogni flusso identificato (visualizzazione, registrazione, ...) per le varie telecamere, con indicazione dei requisiti di banda necessari al corretto funzionamento del sistema;
- tempi di archiviazione dei video per ogni telecamera e valutazione dello spazio di storage necessario;
- indicazioni sulla configurazione degli elementi hardware e software;
- requisiti e/o impatti relativi alla realizzazione o adeguamento dei punti di alimentazione e dei punti di rete dati necessari all'installazione;
- necessarie o eventuali autorizzazioni previste dalla normativa vigente;
- eventuali attività di rimozione di apparati già esistenti.

Sistema di connettività

In tale sezione andranno riportati almeno i seguenti dati ed informazioni:

- quantità e tipologia di apparati di connettività utilizzati per la messa in opera del Progetto;
- configurazione Hardware di ogni singolo apparato. L'Aggiudicatario dovrà riportare, per ogni tipologia di apparato, il codice prodotto e la descrizione di ogni elemento costituente;
- configurazione Software di ogni apparato. L'Aggiudicatario dovrà riportare, per ogni tipologia di apparato, la release software configurata e l'elenco di tutte le patch correttive installate;
- regole di nomenclatura individuate per i vari elementi. L'Aggiudicatario dovrà proporre delle regole di nomenclatura, che dovranno in ogni caso essere conformi a quanto già eventualmente realizzato dall'Amministrazione Contraente e con quest'ultima condivise;
- schemi logici dell'architettura di rete;
- schemi di indirizzamento, regole di routing, policy di sicurezza ed ogni altra informazione di configurazione necessaria per l'introduzione dei nuovi apparati, stabiliti in accordo all'Amministrazione Contraente conformemente a quanto già implementato in rete;
- informazioni relative alla gestione degli apparati quali community utilizzate per la gestione remota degli apparati, le trap abilitate su ogni tipologia di apparato, ecc...
- requisiti e/o impatti relativi alla realizzazione o adeguamento dei punti di alimentazione e dei punti di rete dati necessari all'installazione;
- necessarie o eventuali autorizzazioni previste dalla normativa vigente;
- eventuali attività di rimozione di apparati già esistenti.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 22 di 115



Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente intenda, totalmente o in parte, utilizzare reti di connettività proprie, già presenti o da implementare all'uopo, l'Aggiudicatario dovrà riportare in ogni caso nel progetto esecutivo tutti i requisiti utili alla definizione della rete di trasporto dati necessaria.

Project Management

In tale sezione dovrà essere riportato il piano di attivazione o cronoprogramma, in cui dovrà essere dettagliatamente descritto come si intende garantire la messa in opera del progetto con le tempistiche relative.

Il piano di attivazione dovrà trattare i seguenti aspetti necessari per una completa attivazione del sistema:

- tecnico;
- gestionale;
- amministrativo.

Il piano di attivazione dovrà definire ed evidenziare chiaramente eventuali elementi critici del progetto ed indicare:

- l'organizzazione del Project Management;
- le modalità di svolgimento delle attività necessarie all'attivazione del sistema;
- attività a carico dell'Amministrazione propedeutiche alla realizzazione del sistema (ad es. approvvigionamento hardware per il software VMS);
- la descrizione dettagliata della metodologia seguita e dell'organizzazione prevista per la raccolta delle informazioni necessarie all'attivazione del sistema, nei casi in cui l'Amministrazione non fosse in grado di produrle autonomamente;
- il periodo previsto per test e collaudi;
- la pianificazione temporale delle attività necessarie all'attivazione dei servizi che dovrà necessariamente riportare almeno le seguenti tipologie di date:
 - inizio attività;
 - consegna fornitura;
 - ultimazione servizi ed attività;
 - disponibilità al collaudo;
 - fine collaudo (nel caso in cui l'Amministrazione Contraente deleghi il collaudo all'Aggiudicatario).

Tale pianificazione temporale dovrà rispettare le tempistiche definite per la fornitura e l'installazione (vedi par. 4.1.2). In particolare, nel caso in cui sia stata richiesta l'esecuzione di opere civili accessorie alla fornitura, dovranno essere definite tutte le relative tempistiche che saranno oggetto di valutazione ed approvazione da parte dell'Amministrazione Contraente.



Collaudo ed Addestramento

L'Aggiudicatario dovrà dare descrizione esauriente:

- della tipologia delle verifiche funzionali da effettuare, descrivendo i casi di test identificati ed i risultati attesi;
- delle modalità di effettuazione di tali verifiche.

Inoltre è richiesto all'Aggiudicatario di allegare la documentazione relativa alle attività di addestramento da erogare presso l'Amministrazione Contraente (cfr par. 2.3.6 e 2.3.7).

2.2 Fornitura

All'atto della fornitura l'Aggiudicatario dovrà provvedere, con mezzi, materiali e personale specializzato propri, a:

- consegnare direttamente presso le sedi interessate tutti i materiali costituenti la fornitura;
- installare integralmente gli apparati oggetto di fornitura secondo quanto previsto nel progetto esecutivo;
- per gli apparati oggetto di fornitura, garantire tutte le attività di configurazione che consentano all'Amministrazione Contraente di ottenere un sistema stabile e funzionante;
- procedere alla verifica funzionale di tutti i sistemi/apparati/servizi oggetto di fornitura;
- minimizzare gli eventuali disservizi, che impattino sulla continuità e funzionalità di eventuali sistemi di videosorveglianza preesistenti, nel periodo di installazione delle nuove componenti, prevedendo se possibile anche l'installazione di elementi provvisori a supporto delle attività;
- garantire che qualora un'operazione di attivazione del sistema dovesse costituire causa di disservizio, dovrà essere possibile un ripristino immediato della condizione preesistente;
- garantire che qualora gli interventi comportino una completa interruzione della attività lavorativa, gli stessi dovranno essere effettuati in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione e comunque concordati preventivamente con l'Amministrazione;
- svolgere tutte le precedenti attività nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.) a tutela sia dei propri dipendenti, sia del personale dell'Amministrazione Contraente e di chiunque altro si trovi nei locali dell'Amministrazione stessa. L'Amministrazione dovrà presentare, con le dovute eccezioni su menzionate, il Documento Unico di Valutazione dei Rischi (DUVRI), secondo la Determinazione n. 3/2008 (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale italiana n. 64 del 15 marzo 2008) dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori (ora A.N.A.C.), servizi e forniture, valutando altresì i costi della sicurezza;
- garantire che gli interventi vengano effettuati nel rispetto delle vigenti normative in termini di edilizia ed urbanistica, e che gli impianti installati siano del tutto conformi a quanto indicato nelle vigenti leggi ed in particolare al D.M. n. 37/2008, tali da garantire all'Amministrazione che le opere effettuate siano complessivamente in grado di soddisfare i requisiti necessari all'ottenimento del certificato di agibilità (ex artt. 24 e 25 D.P.R. n. 380/2001).



A conclusione della fornitura l'Aggiudicatario dovrà rilasciare un documento, "*Verbale di Fornitura*", comprovante l'avvenuta esecuzione di tutte le attività inerenti la fornitura, l'installazione e la verifica funzionale (cfr. par. 2.3.2). Tale documento dovrà riportare la data di completamento della fornitura e tutte le informazioni di dettaglio qualificanti l'oggetto della fornitura stessa (ad esempio, a titolo esemplificativo e non esaustivo: l'elenco di beni e servizi forniti, il luogo di fornitura, il codice di riferimento dell'Ordinativo di fornitura, ecc.) e l'elenco dei test ed i relativi risultati, effettuati al fine di verificare che quanto fornito dall'Aggiudicatario sia conforme ai requisiti indicati nel presente Capitolato Tecnico.

2.2.1 Definizione della Fornitura

Nel presente capitolo si riportano le specifiche degli elementi che dovranno essere proposti dal Concorrente e che consentiranno la realizzazione di sistemi di Videosorveglianza in linea con gli standard internazionali e con quelli previsti dagli organismi pubblici nazionali.

Il Concorrente dovrà indicare in offerta marche, modello e codici identificativi univoci di tutti i prodotti offerti.

Al Concorrente è richiesta un'offerta su tutte le tipologie di beni e servizi elencati nel presente capitolato, pena l'esclusione dalla gara.

Qualora il Concorrente intenda offrire componenti che possiedano caratteristiche migliorative opzionali, dovrà prevedere e includere nella fornitura tutto quanto necessario alla corretta installazione e/o utilizzo delle caratteristiche migliorative stesse.

Tutte le componenti offerte dovranno essere rispondenti, come **requisito minimo**, alle normative vigenti (al momento di presentazione dell'Offerta Tecnica) per quanto riguarda la sicurezza e le emissioni/compatibilità elettromagnetica, nonché essere conformi alla normativa in materia di sostanze pericolose delle apparecchiature fornite (direttiva 2002/95/CE, anche nota come "Restriction of Hazardous Substances" (RoHS), recepita dalla legislazione italiana con D.Lgs. 151/2005).

I sistemi offerti dal concorrente, ivi intendendo inclusi tutti i componenti, i sottosistemi e gli accessori, dovranno, come **requisito minimo, pena esclusione dalla gara**, essere conformi laddove applicabili, ai requisiti stabiliti nella Direttiva 1999/5/CE, recepita nel nostro ordinamento con D.Lgs. 9 maggio 2001 n. 269, ai requisiti della Direttiva 2006/95/CE recepita nel nostro ordinamento dal D.Lgs. 27 gennaio 2010 n. 17, ai requisiti della Direttiva 2004/108/CE recepita nel nostro ordinamento dal D.Lgs 6 novembre 2007, n. 194 e, quindi, essere dotati della "Marcatura CE". Per le componenti Video Management System e Software per telecamere di lettura targhe non è richiesto il soddisfacimento di detto requisito.

Tutti i prodotti offerti devono essere, **a pena esclusione**, necessariamente già commercializzati alla data di presentazione delle offerte tecniche ed economiche.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 25 di 115



In ordine alle caratteristiche di funzionamento queste devono garantire l'operatività degli apparati in condizioni climatiche che prevedano temperature comprese tra lo 0 e i 40 gradi centigradi e percentuale di umidità relativa oscillante tra il 10% e il 80% non in condensa, a meno di requisiti maggiormente stringenti specificati per i singoli elementi. E' richiesta la conformità agli standard EN per *safety* e le interferenze Elettromagnetiche (EMI), quali a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- FCC Classe B o Classe A;
- EN 55022 Classe A o Classe B e VCCI Classe B o Classe A;
- EN 60950.

La conformità a standard non europei è considerata rispondente al requisito richiesto purché tali standard siano equivalenti o maggiormente stringenti di quelli EN.

Si precisa che il Concorrente dovrà utilizzare esclusivamente apparati e componenti prodotti in conformità a quanto stabilito dalle disposizioni del D.Lgs. 25 luglio 2005 n. 151 (in attuazione della direttiva ROHS sul divieto di utilizzo di sostanze pericolose).

Tutti gli apparati attivi devono essere forniti con il necessario corredo di cavi per permettere una corretta posa in opera ed installazione.

2.2.1.1 Standard di riferimento

Si richiede che tutti i prodotti ed i servizi offerti e, quindi, forniti dovranno essere conformi a standard nazionali ed internazionali di riferimento.

Tutte le estensioni degli standard di riferimento devono essere rispettate se pertinenti agli argomenti trattati nel presente Capitolato Tecnico. Dove non esplicitamente richiesto, si riterrà pertanto attuato il pieno rispetto degli standard qui indicati e nel caso di sovrapposizione nella materia trattata sarà da rispettare lo standard più restrittivo. Gli impianti ed i componenti dovranno garantire la corrispondenza alle norme di legge ed ai regolamenti vigenti alla data di attuazione.

Inoltre, nella scelta dei materiali, deve necessariamente tenersi in considerazione l'applicazione delle seguenti raccomandazioni:

- tutti i materiali e gli apparecchi impiegati devono essere adatti all'ambiente in cui vengono installati e devono essere tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità, alle quali potrebbero essere esposti durante l'esercizio;
- tutti i materiali devono avere dimensioni e caratteristiche tali da rispondere alle norme CEI ed alle tabelle CEI-UNEL attualmente in vigore;
- tutti gli imballaggi primari devono rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed essere costituiti, se in carta o cartone per almeno l'80% in peso da materiale riciclato, se in plastica per almeno il 60%.



A meno di esplicita dichiarazione contraria, l'Offerta del Concorrente dovrà altresì soddisfare la conformità alle seguenti norme e direttive:

- Legge 1 marzo 1968, n. 186 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici;
- D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Legge 18 ottobre 1977, n. 791, Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (nr. 73/72 CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione;
- D.P.R. 1-8-2011 n. 151 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122, e Legge 7 dicembre 1984, n. 818, Nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, per la parte in vigore;
- Decreto del Ministero Dello Sviluppo Economico del 22 gennaio 2008 n. 37, Legge n. 46/90 per la parte in vigore;
- Direttiva del Ministero dell'Interno N. 558/SICPART/421.2/70 avente per oggetto "Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale";
- Provvedimento in materia di videosorveglianza - 8 aprile 2010 dell'Autorità Garante della Privacy.
- CEI 79 Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione - Norme particolari per le apparecchiature;
- CEI 79 Impianti antieffrazione, antintrusione, antirapina e antiaggressione - Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antintrusione;
- CEI 79-2 Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione - Norme particolari per le apparecchiature;
- CEI 79-3 Impianti antieffrazione, antintrusione, antirapina e antiaggressione - Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antintrusione;
- CEI 79-4 Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione - Norme particolari per il controllo degli accessi;
- CEI 79-5 Protocollo di comunicazione per il trasferimento di informazioni di sicurezza (allarmi) - Parte 1: Livello di trasporto;
- CEI 79-6 Protocollo di comunicazione per il trasferimento di informazioni di sicurezza (allarmi) - Parte 2: Livello applicativo;
- CEI 79-7 Protocollo CEI 79-5. Guida all'applicazione;
- CEI 79- 11 Centralizzazione delle informazioni di sicurezza. Requisiti di sistema;
- CEI R079-001 (CEI 79- 12) Guida per conseguire la conformità alle direttive della CE per i sistemi di allarme;
- CEI 79-13 Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione - Norme particolari per le apparecchiature. Linee guida per l'installazione di sistemi di controllo accessi;
- CEI EN 50133-1 (79-14) Sistemi di allarme - Sistemi di controllo d'accesso per l'impiego in applicazioni di sicurezza. Parte 1: Requisiti dei sistemi;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 27 di 115



- CEI EN 50131-1 (CEI 79- 15) Sistemi di allarme - Sistemi di allarme intrusione - Parte 1: Prescrizioni generali;
- CEI EN 50136-1-1 (CEI 79-18) Sistemi di allarme - Sistemi ed apparati di trasmissione allarmi Parte 1-1: Requisiti generali per sistemi di trasmissione allarmi;
- CEI EN 50136-1-2 (CEI 79-19) Sistemi di allarme - Sistemi ed apparati di trasmissione allarmi Parte 1-2: Requisiti per sistemi che usano collegamenti dedicati;
- CEI EN 50136-2-1 (CEI 79-22) Sistemi di allarme - Impianti ed apparati di trasmissione allarmi Parte 2-1: Requisiti generali per gli apparati di trasmissione allarmi;
- CEI EN 50136-2-2 (CEI 79-23) Sistemi di allarme - Sistemi ed apparati di trasmissione allarmi Parte 2-2: Requisiti per gli apparati utilizzati in sistemi che usano collegamenti dedicati;
- CEI EN 50131-6 (CEI 79-27) Sistemi di allarme - Sistemi di allarme intrusione Parte 6: Alimentatori;
- CEI CLC/TS 50136-4: "Sistemi di allarme - Sistemi ed apparati di trasmissione allarmi Parte 4: Apparati di visualizzazione utilizzati nei centri di ricezione di allarmi";
- CEI EN EN 50132-1 (CEI 79-70) Sistemi di allarme - Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza - Parte 1: Prescrizioni di sistema;
- CEI EN 50132-2-1 (CEI 79-26) Sistemi di allarme - Impianti di sorveglianza CCTV da utilizzare nelle applicazioni di sicurezza Parte 2-1: Telecamere in bianco e nero;
- CEI EN 50132-5-1 (CEI 79-71) Sistemi di allarme - Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 5-1: Trasmissione video - Requisiti generali per le prestazioni della trasmissione video;
- CEI EN 50132-5-2 (CEI 79-72) Sistemi di allarme - Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 5-2: Protocolli di Trasmissione Video IP;
- CEI EN 50132-5-3 (CEI 79-73) Sistemi di allarme - Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 5-3: Trasmissione video - Trasmissione video analogica e digitale;
- CEI EN 50132-7 (CEI 79-10) Sistemi di allarme - Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 7: Linee guida di applicazione;
- IEC 62676-1-1, Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 1-1: Requisiti generali di sistema;
- IEC 62676-1-2, Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 1-2: Requisiti di sistema – Requisiti prestazionali per la video trasmissione;
- IEC 62676-2-1, Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 2-1: Protocolli di trasmissione video – Requisiti generali;
- IEC 62676-2-2, Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 2-2: Protocolli di trasmissione video – Implementazione dell'interoperabilità via IP basata sui servizi HTTP e REST;
- IEC 62676-2-3, Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 2-3: Protocolli di trasmissione video – Implementazione dell'interoperabilità via IP basata sui servizi Web;
- IEC 62676-3, Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 3: Interfacce video analogiche e digitali;
- IEC 62676-4, Sistemi di videosorveglianza per applicazioni di sicurezza. Parte 4: Linee guida di applicazione;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 28 di 115



- CEI EN 50130-4: “Sistemi di allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica”;
- CEI EN 50130-5: “Sistemi di allarme - Parte 5: Metodi per le prove ambientali”;
- CEI 46-7: “Cavi elettrici per sistemi di sicurezza”.

2.2.1.2 **Descrizione delle Telecamere di rete di tipo IP**

Nel presente paragrafo sono descritti i **requisiti minimi** e migliorativi relativi alle telecamere di rete richieste.

Le telecamere rappresentano gli elementi terminali della soluzione di videosorveglianza consentendo la realizzazione, in funzione delle differenti caratteristiche, di vari progetti e scenari.

Le telecamere offerte dovranno come **requisito minimo** essere tutte di tipo IP e, ad eccezione delle telecamere per lettura targhe, conformi allo standard Onvif Profilo S. Il concorrente dovrà inserire all'interno della documentazione tecnica a comprova (come indicato nel Disciplinare di Gara) per tutte le telecamere offerte la “Declaration of Conformance” relativa alla conformità al suddetto profilo, di cui dovrà essere presente riscontro sul sito Onvif o, in alternativa, di cui dovrà essere prodotta la conferma emessa da Onvif in relazione alla specifica DoC.

Inoltre, nel proporre la propria offerta, il concorrente dovrà considerare i seguenti vincoli, intesi come **requisiti minimi**:

- le telecamere fisse di tipo base, medio, avanzato e bullet dovranno essere di un medesimo brand;
- le telecamere dome di tipo mini, base e avanzato dovranno essere di un medesimo brand;
- le telecamere per lettura targhe a bassa ed alta velocità dovranno essere di un medesimo brand.

per quanto riguarda le telecamere dunque il concorrente potrà **presentare al massimo un numero di brand pari a 5**, così suddivisi:

| ID | Tipologia | Brand 1 | Brand 2 | Brand 3 | Brand 4 | Brand 5 |
|---------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TF_B | Fissa Base | X | | | | |
| TF_M | Fissa Media | X | | | | |
| TF_A | Fissa Avanzata | X | | | | |
| TF_Bu | Fissa Bullet | X | | | | |
| TMD | Mini Dome | | X | | | |
| TD_B | Dome Base | | X | | | |
| TD_A | Dome Avanzata | | X | | | |
| TSD_PTZ | Speed Dome PTZ | | | X | | |
| TD_FE | Dome Fish Eye | | | | X | |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 29 di 115



| | | | | | | |
|--------|-------------------------------|--|--|--|--|---|
| TLT_BV | Lettura targhe basse velocità | | | | | X |
| TLT_AV | Lettura targhe alte velocità | | | | | X |

Nel rispetto dei vincoli di cui sopra non vi è alcuna limitazione sulla presentazione di un numero inferiore di brand; il concorrente potrà dunque anche presentare un unico brand per tutte le telecamere richieste.

Tutte le telecamere dovranno prevedere un imballaggio idoneo a garantire il trasporto di elementi fragili (ad esempio ottiche) per ammortizzare eventuali colpi.

Per ciascuna telecamera di rete di tipo IP i requisiti minimi/migliorativi offerti dovranno essere garantiti nella specifica configurazione proposta (ad esempio il valore dichiarato relativo alla *Sensibilità* dovrà essere quello ottenuto con l'obiettivo offerto insieme alla stessa telecamera e con apertura della focale settata al valore minimo dichiarato).

2.2.1.2.1 **Telecamera fissa di tipo base (TF_B)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera fissa di tipo base ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale Minima tra 2,7mm e 3,8mm e minimo fattore di zoom ottico almeno pari a 2,85x |
| | Autoliris oppure DC-Iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 |
| Funzionalità Day&Night | SI tramite IR CUT |
| Sensibilità (Colore/B-N) | 0,25 Lux (Colore) 0,1 Lux (B/N) |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 1280X720 pixel |
| FPS | Almeno 25 FPS a 1280X720 pixel |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Funzionalità di Motion Detetion | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Supporto Memory Card | Almeno 16GB |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 30 di 115



| | |
|--------------------------|---|
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 3 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo base

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera fissa di tipo base che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | P-iris |
| | Fattore di zoom ottico pari a 3,5x o superiore |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |
| Risoluzione | 1920X1080 pixel o superiore |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora dalla telecamera verso il centro di controllo. |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 32GB oppure Supporto Card 64GB (o superiore) |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |
| Formato corridoio | Supporto del formato corridoio |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente |
| | Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |



| | |
|---|--|
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |
|---|--|

Tabella 4 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo base

2.2.1.2.2 Telecamera fissa di tipo medio (TF_M)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera fissa di tipo medio ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale Minima tra 2,7mm e 3,8mm e minimo fattore di zoom ottico almeno pari a 2,85x |
| | Autoliris oppure DC-Iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 |
| Funzionalità Day&Night | SI tramite IR CUT |
| Sensibilità (Colore/B-N) | 0,25 Lux (Colore) 0,1 Lux (B/N) |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 1920X1080 pixel |
| FPS | Almeno 25 FPS a 1920X1080 pixel |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Funzionalità di Motion Detetion | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Supporto Memory Card | Almeno 16GB |
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 5 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo medio

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera fissa di tipo medio che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 32 di 115



| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | P-iris |
| | Fattore di zoom ottico pari a 3,5x o superiore |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |
| Risoluzione | 2048x1536 pixel o superiore |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora dalla telecamera verso il centro di controllo. |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 32GB oppure Supporto Card 64GB (o superiore) |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |
| Formato corridoio | Supporto del formato corridoio |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente |
| | Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |

Tabella 6 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo medio

2.2.1.2.3 Telecamera fissa di tipo avanzato (TF_A)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera fissa di tipo avanzato ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 33 di 115



| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale Minima tra 2,7mm e 3,8mm e minimo fattore di zoom ottico almeno pari a 2,85x |
| | Autoliris oppure DC-Iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 |
| Funzionalità Day&Night | SI tramite IR CUT |
| Sensibilità (Colore/B-N) | 0,35 Lux (Colore) |
| | 0,1 Lux (B/N) |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 2560X1920 pixel |
| FPS | Almeno 30 FPS a 1920X1080 pixel |
| | Almeno 10 FPS a 2560X1920 pixel |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Funzionalità di Motion Detection | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora dalla telecamera verso il centro di controllo. |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Supporto Memory Card | Almeno 32GB |
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 7 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo avanzato

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera fissa di tipo avanzato che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Fattore di zoom ottico pari a 3,5x o superiore |
| | P-iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 34 di 115



| | |
|--|--|
| Risoluzione | 2840 x 2160 pixel o superiore |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 64GB (o superiore) |
| Formato corridoio | Supporto del formato corridoio |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |

Tabella 8 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo avanzato

2.2.1.2.4 Telecamera fissa di tipo bullet (TF_Bu)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera fissa di tipo bullet ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale Minima tra 2,7mm e 3,8mm e minimo fattore di zoom ottico almeno pari a 2,85x |
| | Autoliris oppure DC-Iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 |
| Funzionalità Day&Night | SI tramite IR CUT |
| Illuminatore IR | Almeno portata di 15 metri |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 35 di 115



| | |
|-----------------------------------|--|
| Sensibilità (Colore/B-N) | 0,5 Lux (Colore) 0,1 Lux (B/N) |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 1920X1080 pixel |
| FPS | Almeno 25 FPS a 1920X1080 pixel |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Funzionalità di Motion Detection | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Grado di protezione | Almeno IP 66 |
| Supporto Memory Card | Almeno 16GB |
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 9 - Requisiti minimi della telecamera fissa di tipo bullet

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera fissa di tipo bullet che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | P-iris |
| | Fattore di zoom ottico pari a 3,5x o superiore |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |
| Illuminatore IR | Portata fino a 30 metri |
| Risoluzione | 2048x1536 pixel o superiore |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora dalla telecamera verso il centro di controllo. |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Grado di protezione | IK10 |
| | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 32GB oppure Supporto Card 64GB (o superiore) |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 36 di 115



| | |
|---|--|
| Formato corridoio | Supporto del formato corridoio |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |

Tabella 10 - Requisiti migliorativi della telecamera fissa di tipo bullet

2.2.1.2.5 **Telecamera Minidome (TMD)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera di tipo minidome ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale fissa massimo 4mm Fixed iris oppure Varifocal con valore della focale minima di massimo 4mm Fixed iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 2.0 |
| Sensibilità | 2 Lux (Colore) |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 1280X720 pixel |
| FPS | Almeno 25 FPS a 1280X720 pixel |
| Funzionalità di Motion Detetion | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Grado di protezione | Almeno IP42 |
| Supporto Memory Card | Almeno 16GB |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 37 di 115



| | |
|--------------------------|---|
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 11 - Requisiti minimi della telecamera minidome

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera di tipo minidome che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | P-iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 oppure 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |
| Risoluzione | 1920X1080 pixel o superiore |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Grado di protezione | IK10 |
| | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 32GB oppure |
| | Supporto Card 64GB (o superiore) |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |
| Formato corridoio | Supporto del formato corridoio |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente |
| | Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 38 di 115



| | |
|---|--|
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |
|---|--|

Tabella 12 - Requisiti migliorativi della telecamera minidome

2.2.1.2.6 Telecamera Dome di tipo base (TD_B)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera dome di tipo base ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale Minima tra 2,7mm e 3,8mm e minimo fattore di zoom ottico pari a 2,85x Autoliris/DC-Iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 |
| Funzionalità Day&Night | SI tramite IR CUT |
| Sensibilità (Colore/B-N) | 0,5 Lux (Colore) 0,1 Lux (B/N) |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 1280X720 pixel |
| FPS | Almeno 30 FPS a 1280X720 pixel |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Funzionalità di Motion Detetion | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Grado di protezione | Almeno IP66 - IK10 |
| Supporto Memory Card | Almeno 16GB |
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 13 - Requisiti minimi della telecamera dome di tipo base

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera dome di tipo base che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 39 di 115



| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | P-iris |
| | Fattore di zoom ottico pari a 3,5x o superiore |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |
| Risoluzione | 1920X1080 pixel o superiore |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora dalla telecamera verso il centro di controllo. |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Grado di protezione | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 32GB oppure Supporto Card 64GB (o superiore) |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |
| Formato corridoio | Supporto del formato corridoio |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente |
| | Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |

Tabella 14 - Requisiti migliorativi della telecamera dome di tipo base

2.2.1.2.7 Telecamera Dome di tipo avanzato (TD_A)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera dome di tipo avanzato ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 40 di 115



| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale Minima tra 2,7mm e 3,8mm e minimo fattore di zoom ottico pari a 2,85x |
| | Autoliris oppure DC-Iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 |
| Funzionalità Day&Night | SI tramite IR CUT |
| Sensibilità (Colore/B-N) | 0,25 Lux (Colore) |
| | 0,1 Lux (B/N) |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 2048x1536 pixel |
| FPS | Almeno 30 FPS a 1920X1080 pixel |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Funzionalità di Motion Detetion | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Grado di protezione | Almeno IP66 - IK10 |
| Supporto Memory Card | Almeno 32GB |
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 15 - Requisiti minimi della telecamera dome di tipo avanzato

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera dome di tipo avanzato che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Fattore di zoom ottico pari a 3,5x o superiore |
| | P-iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 41 di 115



| | |
|--|--|
| Risoluzione | 2560X1920 pixel o superiore |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Grado di protezione | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 64GB (o superiore) |
| Formato corridoio | Supporto del formato corridoio |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |

Tabella 16 - Requisiti migliorativi della telecamera dome di tipo avanzato

2.2.1.2.8 Telecamera SpeedDome PTZ (TSD_PTZ)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera speed dome PTZ ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale Minima tra 4mm e 5mm e minimo fattore di zoom ottico pari a 20x Autoliris/DC-Iris |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.6 |
| Funzionalità Day&Night | SI tramite IR CUT |
| Sensibilità (Colore/B-N) | 0,6 Lux (Colore) 0,05 Lux (B/N) |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 42 di 115



| | |
|----------------------------------|--|
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 1920X1080 pixel |
| FPS | Almeno 30 FPS a 1920X1080 pixel |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN-1OUT |
| Funzionalità di Motion Detection | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Modalità di alimentazione | POE 802.3at |
| | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Grado di protezione | Almeno IP66 - IK10 |
| Supporto Memory Card | Almeno 32GB |
| Velocità di Pan/Tilt | Almeno 300°/sec |
| Angolo Pan/Tilt | 360° Pan e almeno 180° Tilt |
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 17 - Requisiti minimi della telecamera speed dome PTZ

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera speed dome PTZ che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|--|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Fattore di zoom ottico pari a 30x o superiore |
| Apertura massima alla focale minima (F) | 1.4 oppure 1.2 o inferiore |
| Focus Remoto | Funzionalità di focus remoto |
| Zoom Remoto | Funzionalità di zoom remoto |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora dalla telecamera verso il centro di controllo. |
| Ingressi IN/OUT | Ulteriori 1IN - 1OUT (per un totale di 2IN-2OUT) |
| Grado di protezione | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 64GB (o superiore) |
| Velocità di Pan/tilt | 400°/sec o superiori |
| WDR | Funzionalità WDR realizzata catturando più immagini con un diverso livello di esposizione |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 43 di 115



| | |
|---|--|
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |

Tabella 18 - Requisiti migliorativi della telecamera speed dome PTZ

2.2.1.2.9 Telecamera Dome di tipo Fish Eye (TD_FE)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera dome fish eye ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale 1.3 - Fixed Iris |
| Apertura massima (F) | 2.5 |
| Angolo di visione orizzontale/verticale | Almeno 180° |
| Sensibilità (Colore) | 0,7 Lux |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Risoluzione | Almeno 2560x1920 pixel |
| FPS | Almeno 12 FPS a 2560x1920 pixel |
| Funzionalità di Motion Detection | A bordo camera ed almeno attraverso l'utilizzo di filtri per la riduzione di falsi allarmi e di selezione aree da monitorare |
| Funzionalità di "Tampering alarm" | A bordo camera |
| Modalità di alimentazione | Supporto di PoE 802.3af |
| Grado di protezione | Almeno IP66 |
| Supporto Memory Card | Almeno 32GB |
| Funzionalità Multistream | Almeno 2 flussi configurabili indipendentemente |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 44 di 115



| | |
|-----------------------|--------------------|
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |
|-----------------------|--------------------|

Tabella 19 - Requisiti minimi della telecamera dome fish eye

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera dome fish eye che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|--|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Lente | Focale 1.2 (o inferiore) - Fixed Iris |
| Funzionalità Day&Night | Tramite IR CUT |
| Audio | Supporto audio 2 vie |
| | Generazione allarmi in presenza di fonte sonora dalla telecamera verso il centro di controllo. |
| Ingressi IN/OUT | Almeno 1IN/1OUT |
| Modalità di alimentazione aggiuntiva alla POE | Alimentazione AC o DC o entrambe |
| Grado di protezione | IK10 |
| | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 64GB (o superiore) |
| Funzionalità Multistream | Supporto di 3 flussi configurabili indipendentemente |
| | Oppure Supporto di 5 flussi configurabili indipendentemente |
| Multicast | Supporto al Multicast |
| Funzionalità di Videoanalisi | A bordo camera con algoritmo a riconoscimento e tracciamento di oggetto con generazione eventi (almeno 3 funzionalità tra le seguenti: oggetto abbandonato, oggetto rimosso, attraversamento linea, conteggio oggetti) |
| API (Application Programming Interface) aperte per sviluppi di terze parti. | Disponibilità di almeno tre applicazioni già sviluppate da terze parti per VA con possibilità di installare almeno una applicazione sulla telecamera senza inficiare le altre funzioni (le applicazioni e le eventuali licenze non si intendono incluse nell'offerta presentata) |

Tabella 20 - Requisiti migliorativi della telecamera dome di tipo fish eye

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 45 di 115



2.2.1.2.10 Telecamera per lettura targhe a basse velocità (TLT_BV)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera per lettura targhe a basse velocità ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Illuminatore IR | SI |
| OCR | A bordo camera |
| Tipologia sensore | Global Shutter |
| Metodo lettura targhe | Syntax free o con sintassi. In caso del metodo con sintassi dovranno essere incluse senza ulteriore costo almeno le sintassi dei 28 stati dell'unione europea. |
| Risoluzione | Almeno 1280X720 pixel |
| FPS a 1280x960 pixel | Almeno 25 FPS |
| Grado di protezione | Minimo IP66 |
| Supporto Memory Card | Minimo 16GB |
| Distanza minima con precisione di almeno il 95% | Almeno 5 metri |
| Velocità Massima con precisione di almeno il 95% | Minimo 30Km/h |
| Targhe riconosciute | Auto/Motoveicoli, Mezzi pesanti |
| | Targhe Anteriori e posteriori |
| La rilevazione fotografica di tutti i veicoli in transito dovrà essere realizzata senza l'ausilio di dispositivi di rilevamento esterni - Modalità Free-Run | SI |
| Gestione interna White/Black List | Minimo 2 liste |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 21 - Requisiti minimi della telecamera per lettura targhe a basse velocità

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera per lettura targhe a basse velocità che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|------------------------|------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 46 di 115



| | |
|---|--|
| Illuminatore IR | A potenza adattativa automatica |
| Risoluzione | 1920X1080 pixel o 1980x1024 pixel o superiore |
| FPS a 1280x960 pixel | 30 FPS o superiore |
| Grado di protezione | IK10 |
| | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 32GB Oppure Supporto Card 64GB (o superiore) |
| Targhe riconosciute | Targhe Speciali (Forze dell'ordine, Militari, CD, etc...) |
| | Caratteri bianchi |
| | Caratteri rossi |
| Certificazioni e conformità alle norme | Certificazione INRIM di conformità alla norma UNI10772-Classe A |
| | Conformità Onvif Profilo S |

Tabella 22 - Requisiti migliorativi della telecamera per lettura targhe a basse velocità

2.2.1.2.11 **Telecamera per lettura targhe ad alte velocità (TLT_AV)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la telecamera per lettura targhe ad alte velocità ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Illuminatore IR | SI |
| OCR | A bordo camera |
| Tipologia sensore | Global Shutter |
| Metodo lettura targhe | Sintax free o con sintassi. In caso del metodo con sintassi dovranno essere incluse senza ulteriore costo almeno le sintassi dei 28 stati dell'unione europea. |
| Risoluzione | Almeno 1980X1024 pixel oppure 1920x1080 |
| FPS a 1980X1024 pixel oppure 1920x1080 | Almeno 30 FPS |
| Grado di protezione | Minimo IP66 |
| Supporto Memory Card | Minimo 16GB |
| Distanza minima con precisione di almeno il 95% | Almeno 15 metri |
| Velocità Massima con precisione di almeno il 95% | Minimo 130Km/h |
| Targhe riconosciute | Auto/Motoveicoli, Mezzi pesanti |
| | Targhe Anteriori e posteriori |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 47 di 115



| | |
|---|--------------------|
| La rilevazione fotografica di tutti i veicoli in transito dovrà essere realizzata senza l'ausilio di dispositivi di rilevamento esterni - Modalità Free-Run | SI |
| Gestione interna White/Black List | Minimo 2 liste |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 23 - Requisiti minimi della telecamera per lettura targhe ad alte velocità

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per la telecamera per lettura targhe ad alte velocità che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|--|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Illuminatore IR | A potenza adattativa automatica |
| FPS a 1980X1024 pixel oppure 1920x1080 pixel | 60 FPS o superiore |
| Grado di protezione | IK10 |
| | Nema 4x |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | Supporto Card 32GB oppure Supporto Card 64GB (o superiore) |
| Targhe riconosciute | Targhe Speciali (Forze dell'ordine, Militari, CD, etc...) |
| | Caratteri bianchi |
| | Caratteri rossi |
| Certificazioni e conformità alle norme | Certificazione INRIM di conformità alla norma UNI10772-Classe A |
| | Conformità Onvif Profilo S |

Tabella 24 - Requisiti migliorativi della telecamera per lettura targhe a basse velocità

2.2.1.2.12 **Custodia per telecamere fisse (TF_CU)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la custodia delle telecamere fisse di tipo base, medio e avanzato (TF_B, TF_M, TF_A) ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi |
|------------------|
|------------------|

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 48 di 115



| Caratteristica | Valori Richiesti |
|--|--------------------|
| Grado Protezione | IP66 + IK8 |
| Tettuccio parasole | SI |
| Predisposizione per passaggio interno cavi | SI |
| Riscaldamento | SI |
| Ventilazione | SI |
| Modalità di apertura | Laterale |
| Temperatura operativa | Almeno -20° - +50° |

Tabella 25 - Requisiti minimi delle custodie per telecamere fisse

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per le custodie delle telecamere fisse di tipo base, medio e avanzato (TF_B, TF_M, TF_A) che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|-------------------------------|------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Grado Protezione | IK10 |
| | Nema 4X |
| Contatto allarme antiapertura | SI |

Tabella 26 - Requisiti migliorativi delle custodie per telecamere fisse

2.2.1.3 Descrizione dei Network Video Recorder

Nel presente paragrafo sono descritti i requisiti minimi e migliorativi relativi ai Network Video Recorder (NVR). I NVR sono gli elementi di rete che consentono la registrazione dei flussi video IP provenienti dalle telecamere di rete garantendo funzionalità software di visualizzazione real-time e gestione dei video storicizzati.

I NVR proposti dovranno garantire la gestione di tutte le diverse tipologie di telecamere offerte (ad esclusione delle telecamere di lettura targhe).

Nel proporre la propria offerta, il concorrente dovrà considerare come **requisito minimo** che gli NVR presentati **dovranno essere del medesimo brand**.

In fase di offerta verrà chiesto al concorrente di quotare una *configurazione tipo* per ciascun tipo di NVR, di seguito descritte al par. 2.2.1.9.1 2.2.1.9.2.



2.2.1.3.1 **Network Video Recorder di tipo base (NVR_B)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il network video recorder di tipo base ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero canali IP supportati (non si intendono incluse le eventuali licenze) | Almeno 8 canali con minimo 4 Mbps di recording rate per singolo canale |
| Storage incluso | Almeno 2TB |
| Interfacce di rete | Almeno 1 IF 1000BASE-T |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Gestione allarmi | SI |

Tabella 27 - Requisiti minimi del network video recorder di tipo base

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per il network video recorder di tipo base che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|--|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero canali IP supportati (non si intendono incluse le eventuali licenze) | 10 canali con minimo 4 Mbps di recording rate per singolo canale oppure 12 canali con minimo 4 Mbps di recording rate per singolo canale |
| Storage incluso | 4TB totali |
| Possibilità di configurazione in RAID 1 | SI |
| Gestione mappe | SI |
| Conformità alle norme | Conformità Onvif Profilo S |
| Supporto Audio | 2 vie |

Tabella 28 - Requisiti migliorativi del network video recorder di tipo base

Con "Gestione delle mappe" si intende la funzionalità di visualizzazione degli elementi del sistema su mappe ad 1 livello.



2.2.1.3.2 **Network Video Recorder di tipo avanzato (NVR_A)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il network video recorder di tipo avanzato ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|---|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero canali IP (non si intendono incluse le eventuali licenze) | Almeno 16 canali con minimo 4 Mbps di recording rate per singolo canale |
| Storage incluso | Almeno 4TB |
| Possibilità di configurazione RAID | Almeno RAID1 |
| Interfacce di rete | Almeno 2 IF 1000BASE-T |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Gestione mappe | SI |
| Gestione allarmi | SI |

Tabella 29 - Requisiti minimi del network video recorder di tipo avanzato

Con “Gestione delle mappe” si intende la funzionalità di visualizzazione degli elementi del sistema su mappe ad 1 livello.

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per il network video recorder di tipo avanzato che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|---|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero canali IP (non si intendono incluse le eventuali licenze) | 20 canali con minimo 4 Mbps di recording rate per singolo canale oppure 24 canali con minimo 4 Mbps di recording rate per singolo canale |
| Storage incluso | 6TB totali oppure 8TB totali |
| Conformità alle norme | Conformità Onvif Profilo S |
| Supporto Audio | 2 vie |

Tabella 30 - Requisiti migliorativi del network video recorder di tipo avanzato

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 51 di 115



2.2.1.4 **Descrizione degli Illuminatori IR**

Nel presente paragrafo sono descritti i requisiti minimi relativi agli Illuminatori IR. Essi consentono, tramite la tecnologia ad infrarossi, di garantire la ripresa delle telecamere anche in condizioni di scarsa illuminazione (o illuminazione assente) nello spettro visibile.

Nel proporre la propria offerta il concorrente dovrà considerare che le quattro tipologie di Illuminatori IR richieste **potranno essere di brand differenti**.

2.2.1.4.1 **Illuminatore di tipo 1 (Ill_#1)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per l'illuminatore di tipo 1 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--------------------------------|----------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Angolo orizzontale di apertura | Compreso tra 10°-15° |
| Minima distanza di visibilità | 200 metri |
| Lunghezza d'onda | 850nm |
| Grado di protezione | Almeno IP66 |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 31 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 1

2.2.1.4.2 **Illuminatore di tipo 2 (Ill_#2)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per l'illuminatore di tipo 2 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--------------------------------|----------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Angolo orizzontale di apertura | Compreso tra 30°-40° |
| Minima distanza di visibilità | 100 metri |
| Lunghezza d'onda | 850nm |
| Grado di protezione | Almeno IP66 |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 52 di 115



| | |
|-----------------------|--------------------|
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |
|-----------------------|--------------------|

Tabella 32 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 2

2.2.1.4.3 **Illuminatore di tipo 3 (III_#3)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per l'illuminatore di tipo 3 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--------------------------------|----------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Angolo orizzontale di apertura | Compreso tra 60°-70° |
| Minima distanza di visibilità | 60 metri |
| Lunghezza d'onda | 850nm |
| Grado di protezione | Almeno IP66 |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 33 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 3

2.2.1.4.4 **Illuminatore di tipo 4 (III_#4)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per l'illuminatore di tipo 4 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--------------------------------|------------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Angolo orizzontale di apertura | Compreso tra 100°-120° |
| Minima distanza di visibilità | 30 metri |
| Lunghezza d'onda | 850nm |
| Grado di protezione | Almeno IP66 |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +50° |

Tabella 34 - Requisiti minimi dell'illuminatore di tipo 4

2.2.1.5 **Descrizione degli Accessori (Encoder, Midspan, Control Board e Joystick)**

Nel presente paragrafo sono descritti i requisiti minimi e migliorativi relativi ai seguenti Accessori: Encoder, Midspan, Control Board e Joystick.



Gli **Encoder** rappresentano gli elementi di rete che consentono di connettere telecamere di tipo analogico già presenti presso l'Amministrazione Contraente con l'obiettivo di salvaguardare le attuali soluzioni in campo consentendo nel contempo la progressiva introduzione di soluzioni IP.

Nel proporre la propria offerta il concorrente dovrà considerare come **requisito minimo** che gli Encoder presentati **dovranno essere del medesimo brand**.

I **Midspan** rappresentano gli elementi che consentono di alimentare le telecamere di rete IP tramite PoE (*Power over Ethernet*), nel caso in cui gli apparati di rete presenti presso l'Amministrazione non siano già provvisti di tale tecnologia.

Nel proporre la propria offerta il concorrente dovrà considerare che le due tipologie di Midspan richieste potranno essere di brand differenti.

Le **Control Board** ed i **Joystick** sono quegli accessori che permettono una più veloce e semplice gestione delle telecamere Speed Dome PTZ. Inoltre le Control Board consentono di interagire facilmente con il software di Video Management System, garantendo all'operatore l'esecuzione immediata e semplificata di alcune funzionalità.

2.2.1.5.1 Encoder di tipo base (Enc_B)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per l'encoder di tipo base ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero canali BNC (inclusa ogni eventuale licenza) | 4 |
| Formato | PAL |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Massimo frame rate | 25fps singolarmente per tutti i canali |
| Interfacce di rete | Almeno 1 IF 100Base-T |
| Ingressi IN/OUT per allarmi | Almeno 1IN/1OUT |
| Dual streaming per canale | SI |
| Supporto Audio | Almeno 1IN/1OUT |

Tabella 35 - Requisiti minimi dell'encoder di tipo base

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per l'encoder di tipo base che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 54 di 115



| Requisiti Migliorativi | |
|---|--------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Modalità di alimentazione | POE |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | 16GB (o superiore) |
| Supporto PTZ per almeno 3 protocolli (tra cui Pelco D) | SI |

Tabella 36 - Requisiti migliorativi dell'encoder di tipo base

2.2.1.5.2 Encoder di tipo avanzato (Enc_A)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per l'encoder di tipo avanzato ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|--|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero canali BNC (inclusa ogni eventuale licenza) | 16 |
| Formato | PAL |
| Formati di compressione video | H-264, MJPEG |
| Massimo frame rate | 25fps singolarmente per tutti i canali |
| Interfacce di rete | Almeno 1 IF 1000Base-T |
| Ingressi IN/OUT per allarmi | Almeno 4IN/4OUT |
| Dual streaming per canale | SI |
| Supporto Audio | Almeno 4IN/4OUT |

Tabella 37 - Requisiti minimi dell'encoder di tipo avanzato

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per l'encoder di tipo avanzato che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|---|--------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Supporto Memory Card (la memory card non è compresa nell'offerta presentata) | 32GB (o superiore) |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 55 di 115



| | |
|--|----|
| Supporto PTZ per almeno 3 protocolli (tra cui Pelco D) | SI |
|--|----|

Tabella 38 - Requisiti migliorativi dell'encoder di tipo avanzato

2.2.1.5.3 Midspan di tipo 1 (Mid_#1)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il Midspan di tipo 1 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|----------------------------|---------------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero di porte | 1 x RJ45 |
| Velocità trasmissione dati | 10/100Mbps |
| Alimentazione in ingresso | 100 - 240 V AC (50/60 Hz) |
| Alimentazione in uscita | 48 V DC (max. 15,4 W) |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +40° |
| Conformità agli standard | Supporto 802.3af |

Tabella 39 - Requisiti minimi del Midspan di tipo 1

2.2.1.5.4 Midspan di tipo 2 (Mid_#2)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il Midspan di tipo 2 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|----------------------------|---------------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero di porte | 1 x RJ45 |
| Velocità trasmissione dati | 10/100Mbps |
| Alimentazione in ingresso | 100 - 240 V AC (50/60 Hz) |
| Alimentazione in uscita | 55 V DC (max. 30 W) |
| Temperatura operativa | Almeno -10° - +40° |
| Conformità agli standard | Supporto 802.3at |

Tabella 40 - Requisiti minimi del Midspan di tipo 2



2.2.1.5.5 **Control Board**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per la Control Board ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|------------------|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Controllo PTZ | 3 assi |
| Interfaccia | USB 2.0 o superiore |
| Alimentazione | tramite interfaccia USB |
| Funzionalità | Gestione pannelli immagini, navigazione tra le viste, le telecamere ed eventuali presets tramite tastiera, controllo delle visualizzazioni, controllo cronologico e della velocità di riproduzione tramite manopola |

Tabella 41 - Requisiti minimi della Control Board

La Control Board offerta dal concorrente dovrà come **requisito minimo** essere compatibile con entrambe le piattaforme di Video Management System offerte dal concorrente.

A sua discrezione il concorrente potrà proporre nella relazione tecnica due diverse tipologie di Control Board, una per ciascuna piattaforma VMS offerta, fermo restando che il prezzo offerto per la Control Board varrà per entrambe le tipologie (in offerta economica all'offerente sarà chiesto di esprimere un solo prezzo).

2.2.1.5.6 **Joystick**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il Joystick ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|------------------|-------------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Controllo PTZ | 3 assi |
| Interfaccia | USB 2.0 o superiore |
| Alimentazione | tramite interfaccia USB |

Tabella 42 - Requisiti minimi del Joystick

Il Joystick offerto dal concorrente dovrà come **requisito minimo** essere compatibile con entrambe le piattaforme di Video Management System e con gli NVR offerti dal concorrente.

A sua discrezione il concorrente potrà proporre nella relazione tecnica al massimo tre diverse tipologie di Joystick, una per ciascuna piattaforma VMS offerta e una per le due tipologie di NVR, fermo restando che



il prezzo offerto per il Joystick varrà per tutte le tipologie (in offerta economica all'offerente sarà chiesto di esprimere un solo prezzo).

2.2.1.6 **Descrizione degli Apparati di Connettività**

Nel presente paragrafo sono descritti i requisiti minimi e migliorativi relativi agli apparati di connettività. Attraverso tali apparati sarà possibile realizzare reti wireless outdoor per consentire la trasmissione dei flussi video dalle telecamere ai punti di presenza della rete dell'Amministrazione, per consentire l'aggregazione dei medesimi flussi presso le centrali operative/sale apparati che ospitano gli elementi di registrazione e visualizzazione delle immagini.

Nel proporre la propria offerta, il concorrente dovrà considerare come **requisito minimo** che tutti gli apparati di connettività presentati, ad eccezione dei soli "Switch industriali gestiti", **dovranno essere del medesimo brand.**

Inoltre, per quanto riguarda gli apparati di tipo wireless di cui ai successivi paragrafi 2.2.1.6.1, 2.2.1.6.2 e 2.2.1.6.3, il Concorrente **non dovrà prevedere** alcuna limitazione, a livello software o di licensing, del throughput dei dispositivi.

2.2.1.6.1 **Bridge Wireless Point to Point (PtP)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il bridge wireless point to point ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|------------------------------|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Standard Wireless | ETSI HIPERLAN 2 |
| | IEEE802.11n |
| Range di frequenze operative | 5,470-5,725 GHz |
| Tecnica di modulazione | OFDM |
| Massimo Data Rate | Almeno 300Mbps |
| Antenna | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 20dbi |
| Porta ethernet, connettore | Almeno 1 porta ethernet 100/1000Base-TX full duplex con connettore RJ-45 |
| Sicurezza dati | WEP, WPA, WPA2, autenticazione tramite server RADIUS, Mac Filtering |
| Supporto VLAN | IEEE 802.1Q |
| Qos | IEEE 802.1p |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 58 di 115



| | |
|--|--------------------|
| Gestione remota, sia wired che wireless, o locale, attraverso porta ethernet/seriale, tramite almeno uno dei seguenti protocolli | SSH, Telnet, HTTPS |
| Upgrade Software tramite almeno uno dei seguenti protocolli | TFTP, FTP |
| SNMP | v1 e/o v2 e/o v3 |
| Grado di protezione | IP 67 |
| Temperatura operativa | Almeno -30° /+50° |

Tabella 43 - Requisiti minimi del bridge wireless point to point

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per il bridge wireless point to point che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|------------------------|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Antenna | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 23dbi oppure |
| | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 25dbi |

Tabella 44 - Requisiti migliorativi del bridge wireless point to point

2.2.1.6.2 **Bridge Wireless Point to MultiPoint (PtMP)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il bridge wireless point to multipoint ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|------------------------------|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Standard Wireless | ETSI HIPERLAN 2 |
| | IEEE802.11n |
| Range di frequenze operative | 5,470-5,725 GHz |
| Tecnica di modulazione | OFDM |
| Massimo Data Rate | Almeno 300Mbps |
| Antenna | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 16dbi |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 59 di 115



| | |
|--|--|
| Angolo di apertura orizzontale | Almeno 90° |
| Porta ethernet, connettore | Almeno 1 porta ethernet 100/1000Base-TX full duplex con connettore RJ-45 |
| Sicurezza dati | WEP, WPA, WPA2, autenticazione tramite server RADIUS, Mac Filtering |
| Supporto VLAN | IEEE 802.1Q |
| Qos | IEEE 802.1p |
| Gestione remota, sia wired che wireless, o locale, attraverso porta ethernet/seriale, tramite almeno uno dei seguenti protocolli | SSH, Telnet, HTTPS |
| Upgrade Software tramite almeno uno dei seguenti protocolli | TFTP, FTP |
| SNMP | v1 e/o v2 e/o v3 |
| Grado di protezione | IP 67 |
| Temperatura operativa | Almeno -30° /+50° |

Tabella 45 - Requisiti minimi del bridge wireless point to multipoint

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per il bridge wireless point to multipoint che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|------------------------|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Antenna | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 23dbi oppure |
| | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 25dbi |

Tabella 46 - Requisiti migliorativi del bridge wireless point to multipoint

2.2.1.6.3 Wireless CPE (CPE)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il wireless CPE ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|-------------------|------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Standard Wireless | ETSI HIPERLAN 2 |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 60 di 115



| | |
|--|--|
| | IEEE802.11n |
| Range di frequenze operative | 5,470-5,725 GHz |
| Tecnica di modulazione | OFDM |
| Massimo Data Rate | Almeno 150Mbps |
| Antenna | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 20dbi |
| Porta ethernet, connettore | Almeno 1 porta ethernet 10/100Base-TX full duplex con connettore RJ-45 |
| Sicurezza dati | WEP, WPA, WPA2, autenticazione tramite server RADIUS, Mac Filtering |
| Supporto VLAN | IEEE 802.1Q |
| Qos | IEEE 802.1p |
| Gestione remota, sia wired che wireless, o locale, attraverso porta ethernet/seriale, tramite almeno uno dei seguenti protocolli | SSH, Telnet, HTTPS |
| Upgrade Software tramite almeno uno dei seguenti protocolli | TFTP, FTP |
| SNMP | v1 e/o v2 e/o v3 |
| Grado di protezione | IP 67 |
| Temperatura operativa | Almeno -30° /+50° |

Tabella 47 - Requisiti minimi del wireless CPE

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per il wireless CPE che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|------------------------|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Antenna | Integrata o Esterna inclusa con guadagno di almeno 23dbi |
| Massimo Data Rate | Almeno 300Mbps |

Tabella 48 - Requisiti migliorativi del bridge wireless CPE

2.2.1.6.4 **Switch industriale gestito di tipo 1 (MIS#1)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per lo switch industriale gestito di tipo 1 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi |
|------------------|
|------------------|

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 61 di 115



| Caratteristica | Valori Richiesti |
|---|---|
| Numero di porte | Almeno 4 porte autosensing 10/100BaseT |
| | Almeno 1 porta SFP per ospitare moduli di up-link |
| POE | Supporto POE(802.3at/af) sulle 4 porte 100BaseT |
| Banda minima della matrice di switching | Almeno 10 Gbps |
| Standard e protocolli supportati | IEEE 802.1D definizione di bridge e switch standard |
| | IEEE 802.1Q Virtual VLANs |
| | IEEE 802.1p Class of Service |
| | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree |
| | IEEE 802.3 Ethernet |
| | IEEE 802.3u Fast Ethernet |
| | IEEE 802.3z Gigabit Ethernet |
| | IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet over Copper |
| | IEEE 802.3ad Link Aggregation |
| | IEEE 802.1x Port Based Network Access Control |
| | IEEE 802.1s Multiple Spanning tree |
| | SNMPv2 e/o v3 |
| | Snooping IGMP v2 e/o v3 |
| | Gestione tramite SSH |
| | Supporto del protocollo NTP e/o SNTP |
| Grado di protezione | Almeno IP 30 |
| Temperatura operativa | Almeno -20°C~50°C |
| Possibilità di alloggiare componenti transceiver aggiuntive (non incluse nell'offerta) di tipo: | 1000Base-SX |
| | 1000Base-LX |
| | 1000BASE-LX10 |

Tabella 49 - Requisiti minimi dello switch industriale gestito di tipo 1

2.2.1.6.5 **Switch industriale gestito di tipo 2 (MIS#2)**

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per lo switch industriale gestito di tipo 2 ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|------------------|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| Numero di porte | Almeno 8 porte autosensing 10/100BaseT |
| | Almeno 2 porta SFP per ospitare moduli di up-link |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 62 di 115



| | |
|---|---|
| POE | Supporto POE(802.3at/af) sulle 8 porte 100BaseT |
| Banda minima della matrice di switching | Almeno 20 Gbps |
| Standard e protocolli supportati | IEEE 802.1D definizione di bridge e switch standard |
| | IEEE 802.1Q Virtual VLANs |
| | IEEE 802.1p Class of Service |
| | IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree |
| | IEEE 802.3 Ethernet |
| | IEEE 802.3u Fast Ethernet |
| | IEEE 802.3z Gigabit Ethernet |
| | IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet over Copper |
| | IEEE 802.3ad Link Aggregation |
| | IEEE 802.1x Port Based Network Access Control |
| | IEEE 802.1s Multiple Spanning tree |
| | SNMPv2 e/o v3 |
| | Snooping IGMP v2 e/o v3 |
| | Gestione tramite SSH |
| | Supporto del protocollo NTP e/o SNTP |
| Grado di protezione | Almeno IP 30 |
| Temperatura operativa | Almeno -20°C~50°C |
| Possibilità di alloggiare componenti transceiver aggiuntive (non incluse nell'offerta) di tipo: | 1000Base-SX |
| | 1000Base-LX |
| | 1000BASE-LX10 |

Tabella 50 - Requisiti minimi dello switch industriale gestito di tipo 2

2.2.1.7 Video Management System

Nel presente paragrafo sono descritti i requisiti minimi e migliorativi relativi al software di Video Management (VMS) richiesto.

Il VMS rappresenta l'elemento attraverso il quale è possibile:

- gestire gli elementi specifici del Sistema di Videosorveglianza;
- monitorare le telecamere attive attraverso la realizzazione di pannelli con layout di visualizzazione personalizzabile;
- visualizzare i flussi video in modalità live oppure registrata;
- effettuare ricerche sulla base di differenti parametri associati ai flussi video (telecamera di ripresa, orario, eventi di motion detection associati, ecc. ...)
- archiviare i flussi video sulla base di policy di retention definite;
- supportare la gestione degli allarmi fornendo una panoramica sia degli allarmi legati al sistema sia a quelli legati agli elementi periferici di sicurezza.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 63 di 115



Esso deve consentire almeno:

- di supportare un'ampia gamma di modelli di telecamere di diversi fornitori garantendo la compliance allo standard Onvif ed in ogni caso garantendo la piena compatibilità e la funzionalità delle telecamere offerte, ad eccezione delle telecamere di lettura targhe;
- la configurazione di differenti utenti e profili per l'accesso al sistema. Per ogni utente e per ogni profilo deve esser possibile assegnare diritti diversi (ad. esempio lettura/scrittura, cancellazione, ecc.);
- la creazione di gruppi di utenti;
- a ogni utente, o gruppo, dovrà essere possibile associare la gestione di differenti gruppi di telecamere e la conseguente visualizzazione dei relativi allarmi;
- la visualizzazione dei flussi video (live e registrati) e la configurazione del sistema sia attraverso un apposito client sia attraverso l'accesso web (attraverso almeno Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, senza dover installare alcun componente sul client). Deve inoltre essere possibile accedere al sistema in mobilità attraverso l'utilizzo di applicazioni per terminali mobili (compatibili con iOS, Android e Windows). In tutti i casi sopra descritti l'accesso sarà consentito previa apposita autenticazione tramite login e password;
- di esportare delle immagini statiche (almeno jpg) e dei file video (almeno avi) verso sorgenti esterne;
- di supportare il protocollo di trasferimento sicuro HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure);
- di poter utilizzare hardware non proprietario (che sarà fornito dall'Amministrazione sulla base delle specifiche di progetto) per la realizzazione della soluzione (server, supporti di registrazione di diverse tipologie, client). Deve inoltre poter operare in un ambiente virtuale;
- la possibilità di realizzare architetture scalabili;
- la rilevazione ed installazione automatica delle telecamere che supportano il protocollo ONVIF;
- di supportare almeno i formati di compressione H.264, MJPEG per i flussi video di tutti i dispositivi, comprese telecamere analogiche connesse agli encoder;
- di supportare il multi-streaming live dalle telecamere (con numero di flussi supportati in base ai requisiti minimi di seguito definiti per ciascuna fascia di VMS) usando risoluzioni, formati e velocità di fotogrammi diversi per ciascun flusso;
- consentire la rilevazione del movimento nei flussi video e prevedere la possibilità di escludere la rilevazione in alcune zone predefinite (zone di esclusione);
- impedire la visualizzazione di parte dell'immagine ripresa da una telecamera tramite la configurazione di zone di privacy;
- la ricerca per metadati, cioè la definizione di informazioni associate ad un evento; dovrà essere possibile supportare sia i metadati generati dal VMS, sia quelli eventualmente generati da un'analisi video effettuata a bordo telecamera (ONVIF compliant);
- supportare l'impostazione di regole/azioni in caso di eventi e di profili di notifica per la definizione di regole di invio automatico di notifiche via e-mail;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 64 di 115



- comprendere la funzionalità di visualizzazione su mappe (ad 1 o più livelli in base ai requisiti minimi di seguito definiti per ciascuna fascia di VMS) che consenta di avere una panoramica del sistema e un accesso ai componenti riportati su mappa (telecamere, PTZ, server, I/O, ecc.) e rappresentati da icone “drag and drop” (dovrà ad esempio essere possibile visualizzare il *live* di una telecamera semplicemente cliccando sull'icona su mappa corrispondente alla stessa). Dovranno essere supportati almeno i formati jpg e gif. Nel caso di mappe a più livelli dovrà essere possibile spostarsi tra i livelli dalla mappa stessa;
- di gestire adeguatamente le telecamere PTZ offerte consentendo almeno di:
 - modificare la direzione e/o lo zoom attraverso le specifiche funzionalità di PAN/TILT/ZOOM;
 - impostare le posizioni predefinite configurabili per le telecamere;
 - definire dei profili di ronda;
 - spostare in automatico la telecamera su un preset definito o avviare un profilo di ronda specifico in caso di evento;
 - impostare e modificare la velocità relativa all'utilizzo delle telecamere;
 - mettere in pausa la ronda durante il funzionamento manuale;
- l'utilizzo delle Control Board e dei Joystick offerti;
- supportare la funzionalità di gestione allarmi. Tale funzione dovrà almeno consentire:
 - l'attivazione di allarmi in base ad eventi;
 - visualizzare gli allarmi attivati;
 - definire categorie di allarmi personalizzabili e gestire livelli di priorità degli stessi;
- l'installazione su piattaforme con sistema operativo Microsoft.

Al concorrente è richiesto di proporre **due distinti** brand. Ogni brand dovrà essere in grado di coprire le tre tipologie di VMS richieste (base, medio, avanzato), come riassunto nella seguente tabella:

| ID | Tipologia | Brand 1 | Brand 2 |
|-------|----------------------|---------|---------|
| VMS_B | VMS di tipo base | X | X |
| VMS_M | VMS di tipo medio | X | X |
| VMS_A | VMS di tipo avanzato | X | X |

Le soluzioni proposte dovranno soddisfare i requisiti minimi richiesti ed essere in grado di garantire la realizzazione delle configurazioni tipo specificate nel seguito. Le eventuali caratteristiche migliorative offerte comporteranno l'attribuzione di un punteggio tecnico secondo quanto stabilito nel Disciplinare di Gara.

Tutte le predette caratteristiche devono essere intese come **requisiti minimi**.



In fase di offerta verrà chiesto al concorrente di quotare tre diverse *configurazioni tipo*, di seguito descritte ai par. 2.2.1.9.3, 2.2.1.9.4 e 2.2.1.9.5, per ciascun brand di VMS proposto.

Di seguito si riportano le definizioni di alcune delle caratteristiche richieste nei successivi paragrafi 2.2.1.7.1, 2.2.1.7.2 e 2.2.1.7.3.

Edge Storage

Con *Edge Storage* si identifica la funzionalità del VMS attraverso la quale è possibile gestire l'archiviazione periferica dei video all'interno delle schede di memoria presenti nelle telecamere, garantendo la possibilità di recuperare dalla periferia, in maniera automatica, parti delle registrazioni nel caso problemi di connessione tra la telecamera ed il VMS (mancanza di connettività, blocco del server di registrazione, ecc...).

Failover management

Con *Failover Management* si identifica la funzionalità del VMS attraverso la quale è possibile garantire il subentro di un server secondario (di failover) nel caso di malfunzionamento del server primario. Tale funzionalità implica la possibilità di installare il software di VMS all'interno di un cluster di almeno due server. Il subentro del server secondario (di failover) dovrà avvenire in maniera automatica e trasparente per l'utilizzatore.

Failover Recording

Con *Failover Recording* si identifica la funzionalità del VMS attraverso la quale è possibile garantire il subentro di un server secondario di registrazione (di failover) nel caso di malfunzionamento del server primario di registrazione. Tale funzionalità implica la possibilità almeno due server per la registrazione dei flussi video. Il subentro del server secondario (di failover) dovrà avvenire in maniera automatica e trasparente per l'utilizzatore. Quando il server primario di registrazione tornerà ad essere di nuovo disponibile, le registrazioni si dovranno sincronizzare sul medesimo server.

Inseguimento della visuale

Con *Inseguimento della visuale* si identifica la funzionalità del VMS attraverso la quale è possibile il passaggio dalla visualizzazione del flusso video di una telecamera alla visualizzazione del flusso video di una della telecamera adiacente, precedentemente configurata, con un semplice comando. In tal modo viene garantito un rapido inseguimento di un oggetto/soggetto che passa dal campo visivo di una telecamera a quello della telecamera limitrofa.

Firma video registrati

Con *Firma video registrati* si identifica la funzionalità del VMS attraverso la quale è possibile associare una firma digitale al video, sia nella fase della sua registrazione sia nella fase della sua esportazione.



Funzionamento distribuito

Con *Funzionamento distribuito* si identifica la funzionalità del VMS attraverso la quale è possibile la gestione centralizzata, da parte di un sistema VMS di fascia avanzata, di più istanze di VMS (di qualsiasi fascia) dislocati presso siti remoti.

Nel sito centrale dovrà essere dunque garantita la piena funzionalità di ogni telecamera collegata ai siti remoti (ad esempio dovrà essere possibile visualizzare e memorizzare i flussi video, ricevere eventuali notifiche, ecc.).

Presso i siti remoti dovrà comunque essere possibile, da parte degli amministratori e degli utenti locali, accedere al sistema per gestire il sito in caso di interruzione della connessione al sito centrale.

2.2.1.7.1 VMS di fascia base (VMS_B)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il VMS di fascia base ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|-------------------------------------|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| N. telecamere supportate | 48 |
| N. server supportati | 1 |
| N. Client con accesso contemporaneo | 5 |
| Video | Applicazione Mobile inclusa |
| | Supporto Lenti Panamorph e de-warping lenti 360° |
| | Supporto alla funzionalità Multistreaming della telecamera (2 flussi) |
| | Funzionalità di ronda per le PTZ |
| Management | Supporto Mappe Interattive 1 Livello |
| | Registrazione Audio 1 via |
| Sicurezza | Gestione Allarmi |

Tabella 51 - Requisiti minimi del VMS di fascia base

La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per il VMS di fascia base che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|--------------------------|------------------|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| N. telecamere supportate | illimitate |
| N. server supportati | illimitati |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 67 di 115



| | |
|-------------------------------------|---|
| N. Client con accesso contemporaneo | illimitati |
| Video | Supporto alla funzionalità Multistreaming della telecamera (5 flussi) |
| | Edge Storage |
| | Inseguimento della visuale |
| Management | Failover Management |
| | Failover Recording |
| | Supporto Mappe Interattive Multi-Livello |
| | Registrazione Audio 2 vie |
| Sicurezza | Firma Video Registrati |
| | Cifratura dei video registrati/archivitati |

Tabella 52 - Requisiti migliorativi del VMS di fascia base

2.2.1.7.2 VMS di fascia media (VMS_M)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il VMS di fascia media ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|-------------------------------------|---|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| N. telecamere supportate | 100 |
| N. server supportati | 20 |
| N. Client con accesso contemporaneo | 10 |
| Open Platform | Disponibilità di un SDK per integrazioni con altri sistemi |
| Video | Applicazione Mobile inclusa |
| | Supporto Lenti Panamorph e de-warping lenti 360° |
| | Supporto alla funzionalità Multistreaming della telecamera (2 flussi) |
| | Controllo Videowall |
| | Funzionalità di ronda per le PTZ |
| | Edge Storage |
| Management | Supporto Mappe Interattive Multi-Livello |
| | Registrazione Audio 1 via |
| Sicurezza | Gestione Allarmi |

Tabella 53 - Requisiti minimi del VMS di fascia media

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 68 di 115



La tabella seguente contiene le **caratteristiche migliorative** per il VMS di fascia media che l'Offerente ha facoltà di offrire. Per ciascuna singola caratteristica opzionale offerta sarà attribuito un punteggio tecnico secondo quanto definito nel Disciplinare di Gara.

| Requisiti Migliorativi | |
|-------------------------------------|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| N. telecamere supportate | illimitate |
| N. server supportati | illimitati |
| N. Client con accesso contemporaneo | illimitati |
| Video | Supporto alla funzionalità Multistreaming della telecamera (5 flussi) |
| | Inseguimento della visuale |
| Management | Failover Management |
| | Failover Recording |
| | Registrazione Audio 2 vie |
| Sicurezza | Firma Video Registrati |
| | Cifratura dei video registrati/archiviati |

Tabella 54 - Requisiti migliorativi del VMS di fascia media

2.2.1.7.3 VMS di fascia avanzata (VMS_A)

La tabella seguente contiene i **requisiti minimi richiesti** per il VMS di fascia avanzata ai quali la soluzione proposta dall'Offerente dovrà rispondere necessariamente. A tali caratteristiche non sarà attribuito alcun punteggio tecnico.

| Requisiti Minimi | |
|-------------------------------------|--|
| Caratteristica | Valori Richiesti |
| N. telecamere supportate | illimitate |
| N. server supportati | illimitati |
| N. Client con accesso contemporaneo | illimitati |
| Open Platform | Disponibilità di un SDK per integrazioni con altri sistemi |
| Video | Applicazione Mobile inclusa |
| | Supporto Lenti Panamorph e de-warping lenti 360° |
| | Multistreaming almeno 5 flussi |
| | Edge Storage |
| | Controllo Videowall |
| | Funzionalità di ronda per le PTZ |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 69 di 115



| | |
|-------------------------|---|
| | Inseguimento della visuale |
| Management | Supporto Mappe Interattive Multi-Livello |
| | Registrazione Audio 2 vie |
| | Failover Management |
| | Failover Recording |
| | Funzionamento distribuito |
| Sicurezza | Gestione Allarmi |
| | Firma Video Registrati |
| | Cifratura dei video registrati/archiviati |
| Funzionalità aggiuntive | Possibilità di integrazione con almeno una soluzione di controllo accessi di terze parti ⁽¹⁾ |
| | LPR - funzionalità di riconoscimento targhe effettuata su immagini catturate dalle telecamere configurate sul sistema |

Tabella 55 - Requisiti minimi del VMS di fascia avanzata

⁽¹⁾ Attraverso l'integrazione dovrà essere possibile almeno:

- la visualizzazione combinata delle immagini delle telecamere con una lista di eventi provenienti da un definito punto di accesso;
- la visualizzazione in tempo reale dello stato delle porte (es. chiuse, aperte, bloccate o sbloccate) su mappa;
- visualizzazione in tempo reale delle informazioni del titolare del badge d'accesso;
- notifica in caso di evento (es. chiusura, apertura porte) con visualizzazione del relativo video.

2.2.1.8 **Software per telecamere di Lettura Targhe (SLT)**

Nel presente paragrafo sono descritti i requisiti minimi e migliorativi relativi al software di Gestione per Lettura Targhe richiesto.

Il software del sistema di lettura targhe dovrà garantire, come **requisito minimo**, almeno:

- la piena compatibilità e funzionalità delle telecamere di lettura targhe offerte;
- la configurazione di differenti utenti e profili per l'accesso al sistema. Per ogni utente e per ogni profilo deve esser possibile assegnare diritti diversi (ad. esempio lettura/scrittura, cancellazione);
- la creazione di gruppi di utenti;
- a ogni utente, o gruppo, dovrà essere possibile associare la gestione di differenti gruppi di telecamere e la conseguente visualizzazione dei relativi allarmi;
- la gestione di white o blacklist e la comparazione, in tempo reale, di queste con le immagini ricevute dalle telecamere;



- la possibilità di effettuare ricerche in base ad un numero di targa o parte di esso ed in base ad un intervallo temporale;
- la disponibilità di un SDK per l'integrazione con sistemi esterni (ad es. la possibilità di comandare l'apertura di un varco carrabile in base alla targa identificata);
- l'archiviazione delle immagini ricevute dalla telecamere associate alla targa identificata;
- la possibilità di accedere a database esterni per effettuare verifiche in merito alle targhe in esame (ad esempio verifica della copertura assicurativa). Con tale requisito si intende la sola possibilità offerta dal sistema e dunque non si richiede al Concorrente di includere nell'offerta presentata eventuali licenze o componenti aggiuntivi necessari a garantire l'effettiva funzionalità;
- la possibilità di associare le immagini provenienti da una telecamera di contesto alle immagini OCR delle targhe catturate tramite le telecamere dedicate.

Come **requisito migliorativo** il Concorrente potrà offrire una console unificata con almeno uno dei brand di VMS offerti in modo da consentire la gestione integrata del software di lettura targhe e del relativo software VMS.

In fase di offerta verrà chiesto al concorrente di quotare una *configurazione tipo*, di seguito descritta al par. 2.2.1.9.6.

2.2.1.9 *Configurazioni tipo*

Con il termine "*configurazione tipo*" si intende nel presente Documento una configurazione specifica relativa ad alcuni degli elementi di fornitura richiesti, come meglio specificato nel seguito, con riferimento al quale l'Offerente dovrà fornire una quotazione economica.

Le configurazioni tipo nel seguito dettagliate:

- **hanno la finalità di confrontare le diverse offerte economiche degli Offerenti**, nonché le diverse soluzioni tecniche utilizzate per la gestione dei componenti, del licensing, ecc.;
- **non si intendono vincolanti per l'oggetto di fornitura della presenta gara ovvero, in sede di effettivo utilizzo della Convenzione, le Amministrazioni Contraenti avranno facoltà di richiedere la fornitura degli stessi elementi configurati in modo tale da rispondere a specifiche esigenze** (pertanto non necessariamente coincidenti con le configurazioni tipo per le quali l'Offerente è stato valutato economicamente).

Nei seguenti paragrafi vengono descritte le **caratteristiche minime** delle configurazioni tipo utilizzate ai fini della valutazione economica degli Offerenti. **Ciascuna** configurazione tipo proposta dall'Offerente dovrà:

- soddisfare le suddette caratteristiche minime, a **pena di esclusione dalla gara**, indicate per la specifica configurazione tipo cui si riferisce;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 71 di 115



- essere necessariamente dotata, **a pena esclusione dalla gara**, di tutti i componenti/dispositivi /licenze necessari per rispondere a **tutti i requisiti minimi** richiesti nel presente Capitolato Tecnico, con particolare riferimento ai paragrafi 2.2.1.3, 2.2.1.7 e 2.2.1.8 (e relativi sottoparagrafi);
- essere necessariamente dotata di tutti i componenti/dispositivi/licenze necessari per rispondere alle **caratteristiche migliorative** proposte e offerte, con particolare riferimento ai paragrafi 2.2.1.3, 2.2.1.7 e 2.2.1.8 (e relativi sottoparagrafi), **pena non assegnazione del relativo punteggio associato alla caratteristica migliorativa proposta**. Ad esempio, nel caso della configurazione tipo 1 relativa al NVR, essendo richiesto un NVR di tipo base, se il concorrente offrirà come caratteristica migliorativa ulteriore storage incluso (per un totale di 4TB), quanto offerto in risposta alla configurazione NVR di tipo 1 dovrà includere uno storage per un totale di 4TB.

Al Concorrente non è richiesto di inserire nelle configurazioni:

- alcun accessorio di tipo Control Board e Joystick;
- alcun elemento hardware necessario all'installazione delle componenti software VMS e lettura targhe offerte, sia di tipo server sia di tipo client.

Per ciascuna configurazione tipo, in fase di Relazione Tecnica e come da “Allegato 2 – Modello di relazione tecnica”, il concorrente dovrà riportare l'elenco dei componenti/dispositivi/licenze necessari per rispondere alle caratteristiche minime richieste, o eventuali migliorative proposte e offerte, nella specifica configurazione e rendere evidente l'associazione tra il singolo componente/dispositivo/licenza offerto e la relativa caratteristica che esso soddisfa. Per il software VMS quanto sopra descritto dovrà essere riportato per entrambi i brand proposti.

Lo stesso elenco dovrà essere riportato, in fase di offerta economica ed in base al modello “Allegato 3 - Dichiarazione di carattere economico”, con la quotazione di ciascun componente/dispositivo/licenza relativo alla specifica configurazione tipo (quotazione che non dovrà essere presente della Relazione Tecnica, **pena esclusione dalla gara**).

2.2.1.9.1 **Network Video Recorder in Configurazione Tipo 1 (NVR_CT#1)**

La configurazione NVR tipo 1 che il concorrente dovrà quotare in fase di offerta economica, dovrà prevedere:

- n. 1 NVR di tipo base;
- n. 5 canali IP attivi (incluse eventuali licenze).

2.2.1.9.2 **Network Video Recorder in Configurazione Tipo 2 (NVR_CT#2)**

La configurazione NVR tipo 2 che il concorrente dovrà quotare in fase di offerta economica, dovrà prevedere:

- n. 1 NVR di tipo avanzato;
- n. 11 canali IP attivi (incluse eventuali licenze).

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 72 di 115



2.2.1.9.3 Video Management System in Configurazione Tipo 1 (VMS#1_CT#1 e VMS#2_CT#1)

La configurazione VMS tipo 1 consiste in un solo sito e dovrà includere le seguenti funzionalità e rispettare il dimensionamento sotto riportato.

Sito 1:

- VMS di fascia base installato su un'istanza server per la gestione e registrazione dei flussi video delle telecamere;
- accesso alla visualizzazione delle immagini da una sola postazione Client;
- gestione di trenta flussi video.

2.2.1.9.4 Video Management System in Configurazione Tipo 2 (VMS#1_CT#2 e VMS#2_CT#2)

La configurazione VMS tipo 2 consiste in un solo sito e dovrà includere le seguenti funzionalità e rispettare il dimensionamento sotto riportato.

Sito 1:

- VMS di fascia media installato su cinque istanze server per la gestione e registrazione dei flussi video delle telecamere;
- accesso contemporaneo alla visualizzazione delle immagini da otto postazioni Client;
- gestione di novanta flussi video.

2.2.1.9.5 Video Management System in Configurazione Tipo 3 (VMS#1_CT#3 e VMS#2_CT#3)

La configurazione VMS tipo 3 consiste in n. 3 siti remoti, appartenenti alla stessa Amministrazione, e dovrà includere le seguenti funzionalità e rispettare il dimensionamento sotto riportato.

Sito 1:

- VMS di fascia avanzata installato su otto istanze server per la gestione e registrazione dei flussi video delle telecamere, sia locali sia remote (ovvero installate sui siti 2 e 3);
- accesso contemporaneo alla visualizzazione delle immagini da venti postazioni Client;
- gestione di centocinquanta flussi video locali;
- gestione di trenta flussi video remoti (venti per il secondo sito e dieci per il terzo sito);
- n. 8 Server per gestione e registrazione dei flussi video locali e remoti;
- n. 20 postazioni Client per la visualizzazione delle immagini provenienti da telecamere locali e remote, aventi possibilità di accesso contemporaneo;
- gestione di un videowall;
- integrazione di tre varchi gestiti dalla soluzione di controllo accessi di terze parti supportata;
- funzionalità di riconoscimento targhe attiva su tre delle centocinquanta telecamere.



Dal Sito 1 dovrà essere possibile gestire anche i siti remoti di seguito descritti, ovvero visualizzare i flussi video delle telecamere remote (anche di diversi siti contemporaneamente) e memorizzare gli stessi sia localmente sul sito remoto che sui server di registrazione del Sito 1.

Sito 2:

- VMS di fascia media installato su una istanza server per la gestione e registrazione dei flussi video delle telecamere locali;
- accesso contemporaneo alla visualizzazione delle immagini da due postazioni Client;
- gestione di venti flussi video locali;
- gestione di un videowall.

Sito 3:

- VMS di fascia base installato su una istanza server per la gestione e registrazione dei flussi video delle telecamere locali;
- accesso contemporaneo alla visualizzazione delle immagini da due postazioni Client;
- gestione di dieci flussi video locali.

2.2.1.9.6 Software per telecamere di lettura targhe in Configurazione Tipo 1 (SLT_CT#1)

La configurazione SLT tipo 1 consiste in un unico sito e dovrà includere le seguenti funzionalità e rispettare il dimensionamento sotto riportato.

Sito 1:

- gestione di cinque flussi video provenienti da telecamere di lettura targhe.

2.2.1.10 Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura

Contestualmente al servizio di installazione e configurazione, il Concorrente, su richiesta dell'Amministrazione e qualora non rientrino nelle attività di cui ai precedenti paragrafi, dovrà prevedere la possibilità di realizzare opere civili accessorie alla fornitura stessa, quali ad esempio:

- realizzazione di tubazione/canalizzazione per il collegamento di una telecamera sull'esterno di un edificio;
- l'adeguamento dell'impianto elettrico solo ed esclusivamente quando questo si intenda mirato a soddisfare le esigenze della fornitura elettrica per gli elementi da installare. Sono compresi in tale servizio lavori quali:
 - prese;
 - scatole;
 - placche;
 - cavi;
 - canalizzazioni;
 - quadri elettrici, opportunamente dimensionati sulla base delle potenze nominali delle apparecchiature da alimentare;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 74 di 115



- quant'altro sia necessario per consentire la piena operatività degli elementi;
- la realizzazione di pozzetti e plinti per l'installazione di nuovi pali di sostegno, comprensivi di scavi e ripristino del manto stradale. Le dimensioni dei pozzetti e dei plinti dovranno essere adeguati al sostegno del palo e del carico applicato.

Particolare attenzione dovrà essere posta sui materiali e sui componenti elettrici impiegati nella realizzazione/adeguamento degli impianti elettrici. Tutti i materiali, gli apparecchi ed i componenti elettrici impiegati nella realizzazione dell'impianto elettrico e di protezione dovranno essere pensati per poter resistere alle azioni meccaniche, chimiche e termiche alle quali potranno essere sottoposti durante l'esercizio.

Il quadro e le apparecchiature devono essere progettate, costruite e collaudate in conformità con le Norme CEI applicabili in vigore.

Devono anche essere considerate ed applicate tutte le norme inerenti i componenti ed i materiali utilizzati nonché le norme di legge per la prevenzione infortuni.

I lavori potranno essere eseguiti soltanto da soggetti in possesso di valida attestazione SOA, a norma di quanto previsto dall'art. 40 del D.Lgs. n. 163/2006.

Il prezzo per la fornitura e per i lavori di cui al presente paragrafo non è previsto nelle quotazioni dell'offerta economica e farà riferimento ai seguenti listini DEI, nell'edizione vigente al momento dell'esecuzione delle prestazioni:

- listino *"Impianti elettrici"* edito da DEI e per le parti che non sono presenti in questo listino nel successivo listino di seguito indicato;
- listino *"Impianti tecnologici"* edito da DEI;
- listino *"Urbanizzazione infrastrutture ambiente"* edito da DEI.

Si precisa inoltre che sono escluse quelle voci dei predetti listini che fanno riferimento ad eventuali forniture già incluse nelle tabelle dell'offerta economica.

2.2.2 Garanzia della Fornitura offerta

Tutti gli elementi di fornitura in precedenza riportati dovranno prevedere una garanzia minima di legge di 12 mesi dalla "Data di accettazione" della fornitura come definita nel par. 2.3.2. Il concorrente avrà la possibilità di offrire, come elemento migliorativo, un'estensione della garanzia di legge per tutti gli elementi di fornitura secondo quanto previsto nel Disciplinare di Gara. Tale garanzia prevede la sostituzione del bene, ovvero la correzione di banchi software, nel caso di vizi del bene, di produzione o di conformità, già presenti al momento della consegna o che si manifestino anche in seguito. In aggiunta alla garanzia di legge l'Amministrazione potrà richiedere i servizi di manutenzione secondo quanto previsto nel successivo paragrafo 2.3.5.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 75 di 115



2.3 Servizi

2.3.1 Servizio di installazione e configurazione

Il servizio di cui al presente paragrafo è opzionale per l'Amministrazione ed è relativo alle attività di installazione e configurazione della fornitura.

Il servizio comprende, se non esplicitamente escluso, tutto quello che è necessario, inclusi elementi accessori come ad esempio staffe di sostegno, per le attività di installazione e configurazione degli elementi necessari alla realizzazione di quanto acquistato in Convenzione dall'Amministrazione Contraente, inclusi eventuali elementi offerti come migliorativi dal Fornitore Aggiudicatario in sede di gara.

Il prezzo per tali attività non è incluso, se non esplicitamente dichiarato, nei costi di fornitura e sarà espresso dal Concorrente nell'Offerta economica. I prezzi offerti devono includere, in ogni caso, tutte le dotazioni di cui il Fornitore Aggiudicatario necessiterà nell'esecuzione delle attività richieste.

Le attività di installazione e configurazione dovranno essere eseguite da soggetti in possesso di valida attestazione SOA, come stabilito nel Bando di gara, a norma di quanto previsto dall'art. 40 del D.Lgs. n. 163/2006.

2.3.1.1 *Installazione e configurazione di Telecamere di rete di tipo IP*

Per le Telecamere IP sono richieste quotazioni differenti per le attività di installazione e configurazione in funzione dei seguenti scenari:

- installazione fino ad un'altezza massima di 4 metri;
- installazione fino ad un'altezza massima di 8 metri;
- installazione fino ad un'altezza massima di 12 metri.

L'altezza si intende misurata dal piano di lavoro. Ad esempio in caso di installazione su un tetto l'altezza si intende misurata dalla superficie dello stesso.

Il servizio di installazione e configurazione comprende tutte le attività necessarie per rendere operativa la telecamere di rete quali:

- montaggio e fissaggio della telecamera ed eventuale custodia sul supporto scelto. I diversi kit di installazione necessari, in base al tipo di telecamere e montaggio (parete, soffitto, parapetto, cupola su controsoffitti, ecc. ...) si intendono inclusi nell'offerta;
- collegamento della telecamera alla rete dati, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione Contraente ovvero disponibile per mezzo di uno degli apparati di connettività offerti nell'ambito della presente iniziativa. Il cavo di collegamento ethernet dalla telecamera al punto di accesso alla rete dati si intende incluso nell'offerta;



- collegamento della telecamera alla rete di alimentazione, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione. L'Amministrazione Contraente potrà avvalersi del Fornitore Aggiudicatario per le eventuali attività di adeguamento/ampliamento della rete elettrica ricorrendo al servizio "*Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura*" (come descritto al par. 2.2.1.10), nei limiti previsti dal presente Capitolato Tecnico;
- inserimento della eventuale scheda di memoria esterna all'interno della telecamera. Le schede di memoria non sono oggetto di fornitura della presente iniziativa e saranno fornite dall'Amministrazione Contraente.
- eventuale collegamenti esterni attraverso le connessioni di input/output presenti a bordo camera;
- orientamento della telecamera in base alle specifiche progettuali definite, in modo da garantire la prevista copertura visiva;
- configurazione dei dati principali necessari al corretto riconoscimento e funzionamento della telecamera in rete (configurazione dell'indirizzo IP, assegnazione del nome di rete);
- aggiustamento del livello di zoom e della messa a fuoco per garantire il corretto funzionamento della telecamera.

L'attività dovrà inoltre includere, nel rispetto della normativa vigente, l'affissione dei necessari cartelli informativi indicanti la presenza dei punti di ripresa e dell'eventuale registrazione delle immagini, posizionati prima del raggio di azione delle telecamere.

2.3.1.2 *Installazione e configurazione di Apparati di Connettività*

Per gli Apparati di Connettività sono richieste quotazioni differenti per le attività di installazione e configurazione in funzione dei seguenti scenari ed elementi:

- installazione di apparato wireless (bridge PtP, bridge PtMP, CPE) fino ad un'altezza massima di 4 metri;
- installazione di apparato wireless (bridge PtP, bridge PtMP, CPE) fino ad un'altezza massima di 8 metri;
- installazione di apparato wireless (bridge PtP, bridge PtMP, CPE) fino ad un'altezza massima di 12 metri;
- installazione di switch industriale gestito.

L'altezza si intende misurata dal piano di lavoro. Ad esempio in caso di installazione su un tetto l'altezza si intende misurata dalla superficie dello stesso.

Il servizio di installazione e configurazione comprende tutte le attività necessarie per rendere operativo l'apparato di rete quali:

- per gli apparati wireless il montaggio e fissaggio sullo specifico supporto. Il kit di installazione necessario si intende incluso nell'offerta. Per gli switch dovrà essere effettuato l'alloggiamento ed



eventuale fissaggio sul supporto che sarà messo a disposizione dall'Amministrazione Contraente (rack, ripiano, ...);

- collegamento dell'elemento in base alla topologia della rete ed elemento specifico. In base all'elemento potrà essere necessario il collegamento presso il punto di presenza della rete dati indicato dall'Amministrazione Contraente. I cavi di collegamento ethernet si intendono inclusi nell'offerta;
- collegamento dell'elemento alla rete di alimentazione, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione. L'Amministrazione Contraente potrà avvalersi del Fornitore Aggiudicatario per le eventuali attività di adeguamento/ampliamento della rete elettrica ricorrendo al servizio "*Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura*" (par.2.2.1.10), nei limiti previsti dal presente Capitolato Tecnico;
- orientamento dell'elemento wireless in base alle specifiche progettuali definite, in modo da garantire la prevista connettività dati;
- configurazione dell'elemento per il suo corretto riconoscimento e funzionamento, quali:
 - configurazione dell'indirizzamento IP;
 - assegnazione del nome di rete;
 - configurazione di eventuali VLAN definite;
 - configurazione delle policy di sicurezza;
 - configurazione di eventuali indirizzi necessari al management (ad es: loopback di gestione) e delle community per l'invio delle trap SNMP.

2.3.1.3 *Installazione e configurazione di Illuminatori IR*

Per gli Illuminatori IR sono richieste quotazioni differenti per le attività di installazione e configurazione in funzione dei seguenti scenari:

- installazione fino ad un'altezza massima di 4 metri;
- installazione fino ad un'altezza massima di 8 metri;
- installazione fino ad un'altezza massima di 12 metri.

L'altezza si intende misurata dal piano di lavoro. Ad esempio in caso di installazione su un tetto l'altezza si intende misurata dalla superficie dello stesso.

Il servizio di installazione e configurazione comprende tutte le attività necessarie per rendere operativo l'illuminatore IR quali:

- montaggio e fissaggio dell'illuminatore IR sul supporto scelto. Il kit di installazione necessario si intende incluso nell'offerta;
- collegamento dell'illuminatore IR alla rete di alimentazione, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione. L'Amministrazione Contraente potrà avvalersi del Fornitore Aggiudicatario per le eventuali attività di adeguamento/ampliamento della rete elettrica



ricorrendo al servizio “*Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura*” (par.2.2.1.10), nei limiti previsti dal presente Capitolato Tecnico;

- orientamento dell’illuminatore IR ed eventuale regolazione dell’angolo di illuminazione orizzontale e della potenza di emissione, in modo da garantire la migliore illuminazione in base alle specifiche progettuali definite.

2.3.1.4 **Pali di sostegno**

Nella realizzazione del Sistema di Videosorveglianza potrebbe essere necessaria l’installazione di pali di sostegno su cui alloggiare uno o più elementi del sistema (ad esempio telecamera, apparati wireless, ecc. ...).

Al Concorrente è richiesto di esprimere un prezzo relativo alle attività di installazione di pali di sostegno, comprensiva della fornitura dello stesso palo, per i seguenti scenari ed opzione aggiuntiva nel caso di necessità di sbraccio orizzontale:

- installazione di un palo di sostegno con altezza massima, misurata da terra, pari a 4 metri, comprensiva del palo;
- installazione di un palo di sostegno con altezza massima, misurata da terra, pari a 8 metri, comprensiva del palo;
- installazione di un palo di sostegno con altezza massima, misurata da terra, pari a 12 metri, comprensiva del palo;
- installazione, aggiuntiva al palo, di uno sbraccio orizzontale lungo fino a 3 metri, comprensiva della fornitura dello sbraccio stesso, inclusi eventuali elementi di rinforzo o tiranti necessari.

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà utilizzare pali di tipo rastremato oppure conico che prevedano asole di ingresso e uscita cavi e presa di messa a terra secondo gli standard riconosciuti dagli organismi preposti. I pali dovranno inoltre essere protetti superficialmente attraverso zincatura a caldo per immersione secondo le norme CEI 7.6/UNI EN 40 parte 4 e protezione dalla corrosione attraverso guaina termo restringente. Il costo del palo e dell’eventuale sbraccio è incluso nei prezzi offerti.

Ad esempio, nel caso si renda necessaria l’installazione di una telecamera su di un nuovo palo ad un’altezza di 3 metri, il costo complessivo sarà dato dal prezzo offerto relativo all’installazione di una telecamera fino ad un’altezza massima di 4 metri (par. 2.3.1.1) e dal prezzo offerto per l’installazione di un nuovo palo di altezza massima di 4 metri. In base ai requisiti espressi ed al progetto esecutivo realizzato, al palo potrà essere aggiunto lo sbraccio orizzontale con aggiunta del relativo prezzo per l’opzione.

L’Amministrazione Contraente potrà inoltre avvalersi del Fornitore Aggiudicatario per le eventuali attività di realizzazione dei plinti per l’alloggiamento dei pali di sostegno ricorrendo al servizio “*Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura*” (par. 2.2.1.10), nei limiti previsti dal presente Capitolato Tecnico.



2.3.1.5 **Installazione e configurazione del Network Video Recorder**

Il servizio di installazione e configurazione comprende tutte le attività necessarie per rendere operativo l'elemento NVR quali:

- alloggiamento ed eventuale fissaggio sullo specifico supporto che sarà messo a disposizione dall'Amministrazione Contraente (rack, ripiano, ...) in relazione alla tipologia di NVR offerto. I diversi kit di installazione necessari si intendono inclusi nell'offerta;
- inserimento degli hard disk negli appositi vani di alloggiamento;
- collegamento alla rete di alimentazione, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione. L'Amministrazione Contraente potrà avvalersi del Fornitore Aggiudicatario per le eventuali attività di adeguamento/ampliamento della rete elettrica ricorrendo al servizio "Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura" (par. 2.2.1.10), nei limiti previsti dal presente Capitolato Tecnico;
- collegamento alla rete dati, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione Contraente. Il cavo di collegamento ethernet si intende incluso nell'offerta;
- configurazione dell'elemento per il suo corretto riconoscimento e funzionamento, quali:
 - configurazione dell'indirizzamento IP;
 - assegnazione del nome di rete;
 - configurazione di eventuali policy di sicurezza;
 - configurazione della tipologia di RAID, se prevista;
 - creazione di utenze e profili definiti;
 - associazione con le telecamere di rete previste;
 - installazione del software e configurazione delle eventuali licenze necessarie;
 - configurazione di base del SW per la visualizzazione e registrazione dei flussi video.

2.3.1.6 **Installazione e configurazione di Encoder, Midspan, Control Board e Joystick**

Per gli Encoder, Midspan, Control Board e Joystick le attività di installazione e configurazione, si intendono incluse nel prezzo di fornitura.

Il servizio di installazione e configurazione comprende tutte le attività necessarie per rendere gli elementi operativi.

Per gli Encoder:

- alloggiamento ed eventuale fissaggio dell'elemento. I diversi kit di installazione necessari, si intendono inclusi nell'offerta;
- collegamento alla rete di alimentazione, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione. L'Amministrazione Contraente potrà avvalersi del Fornitore Aggiudicatario per le eventuali attività di adeguamento/ampliamento della rete elettrica ricorrendo al servizio



“Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura” (par. 2.2.1.10), nei limiti previsti dal presente Capitolato Tecnico;

- collegamento alla rete dati, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione Contraente. Il cavo di collegamento ethernet si intende incluso nell'offerta;
- collegamento dei cavi coassiali attraverso i connettori BNC per la ricezione dei flussi video delle telecamere analogiche;
- configurazione dell'elemento per il suo corretto riconoscimento e funzionamento, quali:
 - configurazione dell'indirizzamento IP;
 - assegnazione del nome di rete;
 - configurazione di eventuali policy di sicurezza.

Per i Midspan:

- alloggiamento ed eventuale fissaggio dell'elemento. I diversi kit di installazione necessari, si intendono inclusi nell'offerta;
- collegamento alla rete di alimentazione, presso il punto di presenza della rete indicato dall'Amministrazione. L'Amministrazione Contraente potrà avvalersi del Fornitore Aggiudicatario per le eventuali attività di adeguamento/ampliamento della rete elettrica ricorrendo al servizio “Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura” (par. 2.2.1.10), nei limiti previsti dal presente Capitolato Tecnico;
- collegamento all'elemento di rete per a cui fornire la prevista alimentazione.

Per Control Board e Joystick:

- Collegamento della Control Board/Joystick al NVR o alla postazione Client prevista;
- Configurazione della Control Board/Joystick per consentire la gestione dei relativi dispositivi (ad esempio telecamere PTZ) attraverso il VMS/NVR.

2.3.1.7 Installazione e configurazione dei software VMS e lettura targhe

Per il software VMS e lettura targhe è richiesta la quotazione relativa all'installazione di una singola istanza server. Inoltre al concorrente è richiesta la quotazione relativa alla configurazione di una singola telecamera all'interno del relativo elemento di gestione (VMS, software di lettura targhe o NVR).

Il servizio di installazione e configurazione del software comprende tutte le attività necessarie a rendere il software funzionante e operativo, ed almeno:

- la realizzazione delle attività di installazione sull'hardware fornito dall'Amministrazione in base alle specifiche di progetto fornite;
- la configurazione delle specifiche funzionalità previste in base alla tipologia di elemento installato e alla complessità del sistema (ad esempio eventuali funzionalità di high availability);



- la configurazione delle telecamere previste secondo le specifiche di progetto fornite e sulla base delle specifiche telecamere (ad esempio configurazione delle rotte per le telecamere PTZ);
- configurazione e calibrazione di eventuali algoritmi di video analisi;
- configurazione di maschere di esclusione per la riduzione di falsi allarmi nelle aree da monitorare;
- la realizzazione delle specifiche maschere di visualizzazione richieste;
- la configurazione delle politiche di registrazione previste (ad esempio su evento);
- l'attivazione delle licenze necessarie.

2.3.2 Supporto al collaudo

Il servizio di supporto al collaudo, da intendersi quale assistenza del Fornitore nella fase del collaudo da parte dell'Amministrazione, è obbligatorio ed il relativo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

L'Aggiudicatario procederà, con propri mezzi e risorse, alla verifica funzionale di tutti i sistemi, apparati, servizi oggetto di Fornitura, anche in corso di esecuzione; tali prove dovranno consistere in test volti a verificare che quanto installato sia conforme ai requisiti offerti e si intenderà positivamente superata solo se tutti gli apparati installati risultino funzionare correttamente, sia singolarmente che interconnessi tra loro.

Al termine di tale verifica, l'Aggiudicatario consegnerà all'Amministrazione Contraente il "Verbale di Fornitura" nel rispetto dei termini stabiliti nel paragrafo 4.1.2, pena l'applicazione delle relative penali.

L'Amministrazione Contraente procederà al collaudo dei sistemi, apparati, servizi oggetto di Fornitura, anche in corso di esecuzione, e potrà a suo insindacabile giudizio:

- eventualmente avvalersi della documentazione di autocertificazione rilasciata dall'Aggiudicatario, mediante accettazione del "Verbale di Fornitura". In questo caso l'Amministrazione Contraente sottoscriverà, entro 20 giorni dalla data di sottoscrizione del "Verbale di Fornitura", un "Verbale di Collaudo", la cui data sarà ritenuta quale "Data di Accettazione" della fornitura;
- provvedere alla nomina di una propria Commissione di Collaudo. In questo caso l'Amministrazione stessa dovrà nominare la Commissione di Collaudo entro 15 (quindici) giorni dalla data riportata sul "Verbale di Fornitura". L'Aggiudicatario dovrà collaborare, con mezzi, materiali e personale specializzato proprio, al supporto dei lavori della Commissione di Collaudo. In particolare, l'Aggiudicatario dovrà supportare l'esecuzione dei test di collaudo ed il rilascio in esercizio dell'hardware e del software. I lavori della Commissione dovranno concludersi nei 15 (quindici) giorni successivi alla costituzione della Commissione di Collaudo.

In caso di esito negativo del collaudo, l'Aggiudicatario dovrà procedere ad ogni attività necessaria all'eliminazione dei malfunzionamenti e sostituzioni di parti e comunicare la disponibilità al secondo collaudo entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni decorrenti dalla data del primo collaudo negativo, pena l'applicazione delle relative penali.



Qualora anche il secondo collaudo abbia esito negativo verranno applicate le penali di cui al paragrafo 5. E' facoltà dell'Amministrazione procedere ad ulteriori collaudi ovvero a dichiarare risolto di diritto il Contratto di fornitura, in tutto o in parte. Nel caso in cui gli ulteriori collaudi avessero esito negativo verranno applicate le penali di cui al paragrafo 5, fatta salva la facoltà dell'Amministrazione di dichiarare risolto il Contratto di fornitura, in tutto o in parte.

Tutte le attività di collaudo dovranno concludersi con la stesura di un *"Verbale di Collaudo"*. Nel caso di esito positivo, la data del *"Verbale di Collaudo"* positivo avrà valore di *"Data di accettazione"* della fornitura.

Per l'esecuzione delle procedure di collaudo, l'Aggiudicatario dovrà realizzare a proprie spese un *"test-bed"*, strutturato in modo da consentire l'esecuzione di tutte le verifiche funzionali *"Test Object List (TOL)"* previste dalle procedure di collaudo, così come definite nel progetto esecutivo approvato (cfr. par. 2.1.3).

L'Aggiudicatario dovrà realizzare il test-bed presso ogni Amministrazione Contraente interessata dal progetto esecutivo, fornendo anche il personale necessario per l'esecuzione delle prove.

Si precisa che (i) il *"test-bed"* è funzionale solo al collaudo stesso e non ha ragione di esistere dopo l'avvenuto collaudo e (ii) che il prezzo del servizio di supporto al collaudo è da ritenersi incluso nel prezzo della fornitura.

2.3.3 Servizio di dismissione dell'esistente

Il servizio di *"dismissione dell'esistente"* è obbligatorio, se richiesto dall'Amministrazione Contraente, ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

L'Aggiudicatario dovrà prestare l'attività di ritiro per lo smaltimento dei materiali e delle apparecchiature sostituite già in possesso dell'Amministrazione Contraente e dichiarate non più utilizzabili, nonché di tutto il materiale di risulta che non possa essere riutilizzato dall'Amministrazione stessa.

La prestazione del servizio in esame deve essere finalizzata esclusivamente al ritiro per lo smaltimento e dovrà essere eseguita in conformità e nel rispetto degli adempimenti stabiliti dalle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006, del D.M. 18 febbraio 2011 n. 52 che regola l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), del D.M. 8 marzo 2010 n. 65, nonché del D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 e, comunque, nel rispetto della normativa vigente in materia.

Il servizio di dismissione dell'esistente potrà essere richiesto solo al momento dell'Ordinativo di fornitura e dovrà essere citato in fase di progettazione come parte complementare ed integrante del progetto stesso; non sarà quindi possibile richiedere il servizio successivamente al suddetto Ordinativo di fornitura.

Il materiale usato da ritirare e smaltire potrà essere di qualsiasi marca o modello ma dovrà essere necessariamente relativo ai sistemi di Videosorveglianza descritti nel presente capitolato (telecamere, encoder, accessori, ecc. ...), includendo eventuali elementi relativi ai *"Lavori di realizzazione di opere civili accessorie alla fornitura – (par. 2.2.1.10)"*.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 83 di 115



L'Aggiudicatario dovrà farsi carico di qualsiasi onere o spesa inerenti la rimozione del materiale obsoleto.

Non si potrà procedere alla collaudo dei nuovi prodotti installati finché l'Aggiudicatario non avrà provveduto a rimuovere dai locali dell'Amministrazione Contraente tutto il materiale che è stato sostituito.

In relazione alla procedura di rimozione e dismissione dei beni mobili di proprietà dello Stato, e tenuto conto delle possibilità di vendita di materiale dismesso, si rimanda a quanto disciplinato dalla Ragioneria Generale dello Stato, rispettivamente nella circolare n. 43 del 12 dicembre 2006 (riferimenti in materia di gestione di beni durevoli di valore non superiore a Euro 500,00 e procedura di ammortamento con relative aliquote annue), nella circolare n. 33 del 26 gennaio 2010 (Cessione dei beni mobili ai fini di: i) vendita; ii) cessione gratuita; iii) dismissione e smaltimento) e nella circolare n. 4 del 26 gennaio 2010.

2.3.4 Servizi di assistenza tramite Call Center

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione un call center multicanale (telefono, fax, email) dedicato alla Convenzione, entro **15 (quindici) giorni** dalla data di stipula, accessibile mediante un "Numero Verde" (gratuito) per le comunicazioni telefoniche e via fax dalle Amministrazioni. Tale servizio è obbligatorio ed il suo costo è da intendersi compreso nel prezzo della Fornitura.

Tale call center dovrà svolgere funzioni di customer care sia riguardo le richieste di adesione che di manutenzione e assistenza per i servizi, nonché per gli aspetti legati alla fatturazione e rendicontazione. Tale servizio dovrà consentire una rapida individuazione della natura della problematica, indirizzando il chiamante agli operatori di accoglienza della chiamata.

Il servizio di accoglienza, realizzabile anche attraverso strumenti di interazione (IVR), deve essere attivo 24h 7x7 365 giorni all'anno; deve essere altresì garantita la presenza di operatori competenti nelle fasce orarie di copertura del servizio contrattualizzato dall'Amministrazione contraente.

Tra i compiti della suddetta struttura sono inclusi:

- ricezione di segnalazione di guasti al sistema, agli apparati in dotazione alle Amministrazioni;
- assistenza nella formulazione di diagnosi e/o di tentativi di risoluzione del guasto da parte del personale dell'Amministrazione;
- qualora l'Aggiudicatario abbia predisposto, nell'ambito delle attività di manutenzione richieste (par. 2.3.5) un accesso remoto, il call center dovrà effettuare tutte le verifiche possibili da remoto e comunicarne l'esito all'Amministrazione richiedente;
- ricezione di richieste inerenti il ricorso al "Servizio di assistenza ad intervento" (par. 2.3.5.5), nel caso sia stato acquisito dall'Amministrazione. In tale caso dovrà essere effettuata una valutazione di massima sul perimetro dell'intervento, che sarà concordato con l'Amministrazione, che successivamente procederà ad attivare il servizio secondo le modalità previste;
- ricezione richieste di intervento per manutenzione (sia del nuovo che dell'esistente);
- apertura e gestione del guasto, su segnalazione del personale dell'Amministrazione, attraverso l'apertura di Trouble Ticket e assegnazione del Severity Code;
- fornitura di informazioni, a personale delle Amministrazioni, su tematiche legate all'applicazione della Convenzione oltre che al servizio di manutenzione;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 84 di 115



- supporto alla compilazione degli Ordinatori di Fornitura;
- risoluzione di problematiche di carattere amministrativo;
- richiesta di informazioni sullo stato di avanzamento degli ordini e sulla loro evasione;
- richieste di informazioni sulle attività preliminari all'Ordinativo di fornitura.

Oltre ai canali di accesso summenzionati, l'accesso al Call Center potrà essere basato sul canale WEB. In ogni caso tale modalità non sarà considerata sostitutiva delle modalità richieste.

In ogni caso, il Call Center dovrà essere attivo per tutta la durata della Convenzione e dei contratti attuativi della medesima.

Ogni comunicazione da parte dell'Aggiudicatario o dell'Amministrazione Contraente avvenuta nell'ambito dell'utilizzo del servizio di Call Center che abbia rilevanza ai fini della verifica del rispetto dei livelli di servizio deve essere formalizzata tramite email.

In caso di assistenza per malfunzionamento l'Aggiudicatario dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione, un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) contestualmente alla ricezione della chiamata con l'indicazione della data ed ora di registrazione.

I termini di erogazione del servizio di assistenza e manutenzione decorreranno dall'ora di registrazione della richiesta di intervento riportata nella email inviata all'Amministrazione a seguito della segnalazione effettuata.

Si precisa che il call center dedicato alla convenzione va inteso come servizio basato su punti di contatto e modalità di accesso dedicati alle Convenzione, mentre il personale dell'aggiudicatario adibito a tale servizio potrà essere condiviso con altri servizi/clienti, fermo restando il rispetto degli SLA richiesti di cui al par. 4.1.4.

2.3.5 Servizi di manutenzione ed assistenza

I servizi di manutenzione e assistenza (di cui al presente Capitolo) sono da considerarsi opzionali per l'Amministrazione e si estendono sia alla manutenzione del nuovo (rif. par. 2.3.5.3) che alla manutenzione dell'esistente (rif. par. 2.3.5.4).

Il Concorrente dovrà garantire che i servizi di manutenzione e assistenza siano espletati da personale qualificato, che abbia le idonee competenze richieste dalla particolare attività e tecnologia.

I servizi di manutenzione e assistenza devono essere prestati dall'Aggiudicatario nel rispetto degli SLA previsti (cfr. par. 4.1.4), anche con interventi da effettuarsi presso i siti dell'Amministrazione Contraente, pena l'applicazione delle penali indicate al par. 5.

Le attività di manutenzione potranno essere richieste dalle Amministrazioni Contraenti secondo due diverse modalità:

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 85 di 115



- ordinaria;
- full-risk.

Nell'esecuzione delle attività di manutenzione l'Aggiudicatario avrà la facoltà di predisporre un accesso remoto a supporto di tali attività per effettuare attività di diagnostica attraverso i propri sistemi di gestione e di management per analisi di problematiche e malfunzionamenti segnalati dall'Amministrazione.

Tale possibilità sarà concordata con l'Amministrazione Contraente in sede di progettazione e dovrà in ogni caso garantire le Amministrazioni sul rispetto delle prassi e delle norme sulla sicurezza dei dati e rispetto della normativa della privacy, anche in accordo con le policy di sicurezza definite dalle singole Amministrazioni.

I dettagli dei servizi richiesti sono forniti nei successivi paragrafi 2.3.5.1.1, 2.3.5.1.2 e 2.3.5.1.3.

2.3.5.1 **Manutenzione ordinaria**

La manutenzione ordinaria comprende le seguenti attività:

- **manutenzione preventiva** ossia quella manutenzione eseguita a intervalli predeterminati volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento;
- **manutenzione correttiva** che include le azioni volte a garantire una pronta correzione dei malfunzionamenti e il ripristino delle funzionalità, anche attraverso attività di supporto on-site;
- **manutenzione evolutiva** comprendente tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima release disponibile sul mercato.

2.3.5.1.1 **Manutenzione preventiva**

Il servizio di manutenzione preventiva prevede l'obbligo per l'Aggiudicatario di effettuare tutti quegli interventi programmati (**requisito minimo** richiesto **2 volte l'anno**, secondo un piano concordato con l'Amministrazione Contraente), con personale specializzato presso le sedi dell'Amministrazione Contraente ed i luoghi interessati dalla realizzazione del sistema, volti ad evitare l'insorgere di malfunzionamenti. Tali interventi hanno come obiettivo la verifica dello stato di tutti gli elementi facenti parte del servizio, e la eventuale attuazione di tutte le attività finalizzate alla prevenzione di anomalie o guasti.

Tra le attività di manutenzione preventiva possono includersi:

- la verifica e la taratura degli apparati installati (ad esempio l'orientamento delle telecamere ed apparati wireless);
- la pulizia delle ottiche;
- la sostituzione di parti di ricambio e parti soggette ad usura, atte a prevenire e a ridurre i guasti e a mantenere in condizioni di adeguata funzionalità le apparecchiature oggetto del presente appalto;
- la verifica periodica della rispondenza dell'apparecchiatura alle specifiche di funzionamento previste dal costruttore.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 86 di 115



L'effettuazione, a proprie spese, da parte dell'Aggiudicatario di interventi di manutenzione preventiva aggiuntivi rispetto al requisito minimo richiesto, al fine di limitare ulteriormente gli interventi di manutenzione correttiva, sarà valutato secondo i criteri migliorativi riportati nel Disciplinare di Gara.

2.3.5.1.2 **Manutenzione correttiva**

Più in dettaglio le attività di manutenzione correttiva possono riassumersi in:

- risoluzione del problema tramite indicazione telefonica all'utente o eventuale intervento remoto;
- risoluzione della causa del guasto tramite, ove necessario:
 - intervento presso la sede/luogo interessato;
 - sostituzione di parti finalizzate al recupero delle prestazioni iniziali dell'apparecchiatura ovvero correzione di bug software;
 - ripristino del servizio sui livelli preesistenti al guasto/anomalia;
 - collaudo del sistema per verificare l'eliminazione della causa del guasto;
- ritiro presso l'Amministrazione degli apparati guasti, o parti di essi, per i quali è stato diagnosticato un guasto o richiesto l'intervento, e riconsegna degli stessi riparati. Gli apparati sostitutivi e le parti di ricambio dovranno essere della stessa marca, modello e tipo e nuove di fabbrica. Nel caso di servizio di manutenzione dell'esistente l'Aggiudicatario potrà prevedere la sostituzione con apparati e parti di ricambio equivalenti;
- in caso di indisponibilità delle parti di ricambio o per qualsiasi altra causa non imputabile all'Amministrazione Contraente, l'Aggiudicatario avrà la facoltà di sostituire, interamente e a proprie spese, il dispositivo guasto con uno sostitutivo di prestazioni analoghe o superiori (in tal caso sarà necessario concordare tale evenienza con l'Amministrazione Contraente);
- aggiornamento della documentazione relativa;
- redazione del relativo "verbale di intervento".

Ad eccezione delle componenti software VMS e lettura targhe, sono **inclusi** nel servizio anche gli interventi e gli oneri dovuti a guasti o malfunzionamenti causati da:

- sovratensione;
- sovracorrente;
- sovratemperatura;

mentre sono **esclusi** gli oneri dovuti a guasti o malfunzionamenti causati da:

- uso non conforme degli apparati/sistemi;
- atti dolosi e vandalici;
- eventi accidentali (ad. esempio abbattimento di palo di sostegno a seguito di incidente stradale);
- incendio per cause esterne e danneggiamenti da opere di spegnimento;
- allagamenti o inondazioni;
- caduta di fulmini.



È previsto l'obbligo per l'Aggiudicatario di operare con personale specializzato presso la sede dell'Amministrazione Contraente in cui si sia verificata il malfunzionamento. Il personale dell'Aggiudicatario coinvolto deve 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.

Qualora l'Aggiudicatario stimasse che il tempo per la risoluzione dei problemi sia maggiore a quello definito dai livelli di servizio, sarà tenuto a proporre procedure alternative per consentire il temporaneo funzionamento del sistema, sino al ripristino completo dello stesso. Tali procedure saranno valutate ed approvate dall'Amministrazione Contraente.

Gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica del corretto funzionamento delle apparecchiature sostituite o riparate e del sistema nella sua globalità; tale verifica sarà a cura dell'Aggiudicatario, ma è lasciata libertà all'Amministrazione Contraente di coinvolgere proprio personale e/o personale di terzi. L'Aggiudicatario è tenuto al rispetto delle modalità operative ed al rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente.

2.3.5.1.3 **Manutenzione evolutiva**

Il servizio di manutenzione evolutiva prevede l'obbligo per l'Aggiudicatario di effettuare tutte le attività inerenti il costante aggiornamento delle componenti software/firmware dei sistemi all'ultima minor release disponibile sul mercato.

L'Aggiudicatario si impegna a monitorare costantemente il rilascio di aggiornamenti (o correzioni di eventuali bug) del software/firmware dei sistemi inseriti nel contratto di manutenzione e dovrà provvedere al deployment del nuovo software/firmware sui sistemi interessati.

2.3.5.2 **Manutenzione full-risk**

Il servizio di manutenzione in modalità full-risk **include tutte le attività previste nella manutenzione ordinaria** descritta nei precedenti paragrafi. **In aggiunta** all'Aggiudicatario è richiesto di prevedere:

- l'effettuazione delle attività di manutenzione anche per guasti o malfunzionamenti causati da:
 - uso non conforme degli apparati/sistemi;
 - atti dolosi e vandalici;
 - eventi accidentali (ad. esempio abbattimento di palo di sostegno a seguito di incidente stradale);
 - incendio per cause esterne e danneggiamenti da opere di spegnimento;
 - allagamenti o inondazioni;
 - caduta di fulmini.
- l'esecuzione di attività che consentano di rimuovere cause che nel tempo limitino o impediscano la parziale o totale funzionalità dei sistemi di videosorveglianza. A titolo esemplificativo rientra in questa casistica la potatura di alberi che crescendo causino ostruzione visiva delle telecamere o comportino mancata visibilità tra gli apparati wireless;
- ogni attività che consenta di garantire la piena funzionalità dei sistemi oggetto del servizio.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 88 di 115



La manutenzione full-risk non si applica alle componenti software VMS e lettura targhe.

Tutti i costi diretti e indiretti relativi a tale servizio sono a totale carico dell'Aggiudicatario e ricompresi nel prezzo offerto.

2.3.5.3 **Servizio di Manutenzione del nuovo**

Il servizio manutenzione del nuovo è costituito dalle attività descritte nei paragrafi 2.3.5.1 e 2.3.5.2.

Sarà facoltà dell'Amministrazione Contraente richiedere a pagamento il servizio di assistenza e manutenzione in una delle due modalità previste (ordinaria o full-risk) ed in base profilo SLA richiesto, LP, MP o HP (nel rispetto dei relativi SLA di cui al § 4.1.4). La richiesta di tale servizio andrà effettuata contestualmente all'ordinativo di fornitura dei dispositivi per cui si richiede l'assistenza e la manutenzione.

Su richiesta dell'Amministrazione Contraente l'Aggiudicatario sarà tenuto ad offrire il servizio di manutenzione del nuovo per annualità, quindi per 12 mesi, 24 mesi o massimo 36 mesi.

Il corrispettivo di tale servizio dovrà essere quotato dal Concorrente all'interno dell'Offerta economica.

Si precisa che il canone annuo che l'Amministrazione contraente dovrà corrispondere all'Aggiudicatario per il solo "servizio di assistenza e manutenzione del nuovo", limitatamente al periodo di validità della garanzia (12 mesi, ovvero maggior termine offerto dall'Aggiudicatario, dalla "Data di accettazione" riportata sul "Verbale di Collaudo"), verrà calcolato secondo le seguenti modalità:

- per il profilo LP, riduzione del 30% rispetto al canone annuo offerto dal Concorrente in fase di gara (tale riduzione non si applica alle componenti software VMS e lettura targhe);
- per il profilo MP, riduzione del 20% rispetto al canone annuo offerto dal Concorrente in fase di gara;
- per il profilo HP, riduzione del 10% rispetto al canone annuo offerto dal Concorrente in fase di gara.

In relazione alle componenti software VMS e Lettura targhe l'Amministrazione potrà richiedere unicamente il profilo LP.

Come riportato nel paragrafo 2.3.5.1.2 tale servizio prevede la sostituzione degli apparati/parti guaste con apparati/parti di ricambio nuove di fabbrica che dovranno essere della stessa marca, modello e tipo.

A decorrere dalla "Data di accettazione" riportata sul "Verbale di Collaudo", di cui al paragrafo 2.3.2, dovranno essere prestati i servizi di cui al presente paragrafo.

Si precisa che il servizio di manutenzione dovrà essere eseguito nel rispetto delle condizioni di cui al successivo Paragrafo 4.1.4 pena l'applicazione delle relative penali di cui al paragrafo 5.



In fase di offerta economica al concorrente sarà richiesto, ad eccezione delle componenti software VMS e lettura targhe, di esprimere sei valori percentuali, tre per la manutenzione ordinaria e tre per la manutenzione full risk in base ai livelli di servizio richiesti (LP, MP ed HP). Ogni valore espresso rappresenta la percentuale del prezzo di fornitura degli elementi offerti in Convenzione relativa alla manutenzione per un periodo di 12 mesi.

In relazione alle componenti software VMS e lettura targhe al concorrente sarà richiesto di esprimere tre valori percentuali in base al periodo di manutenzione richiesto dall'Amministrazione (12, 24 o 36 mesi), per il solo livello di servizio LP, che rappresenta la percentuale del prezzo di fornitura degli elementi offerti in Convenzione relativa alla manutenzione per il relativo periodo.

2.3.5.4 Servizio di Manutenzione dell'esistente

Il servizio manutenzione dell'esistente è costituito dalle attività descritte nei paragrafi 2.3.5.1 e 2.3.5.2.

Sarà facoltà dell'Amministrazione Contraente richiedere a pagamento il servizio di manutenzione in una delle due modalità previste (ordinaria o full-risk) ed in base profilo SLA richiesto, LP, MP o HP (nel rispetto dei relativi SLA di cui al § 4.1.4).

L'Aggiudicatario, qualora l'Amministrazione Contraente lo richieda, dovrà svolgere il servizio di manutenzione dell'esistente dei soli seguenti elementi del Sistema di Videosorveglianza già presenti ed installati presso l'Amministrazione richiedente:

- telecamere IP;
- telecamere analogiche;
- encoder;
- NVR;
- Illuminatori;
- midspan.

Gli elementi software VMS e lettura targhe eventualmente esistenti saranno obbligatoriamente oggetto del servizio solo nel caso in cui siano i medesimi (brand/fascia/versione) di quelli offerti nell'ambito della presente procedura. In questo caso la relativa manutenzione avrà un costo pari a quello previsto per la manutenzione delle componenti di nuova fornitura senza ulteriori maggiorazioni.

Come riportato nel paragrafo 2.3.5.1.2 tale servizio prevede la sostituzione degli apparati/parti guaste con apparati/parti di ricambio nuove di fabbrica oppure che siano equivalenti in termini di funzionalità e caratteristiche.

Per le sole telecamere di tipo analogico, l'Aggiudicatario dovrà prevedere la sostituzione delle stesse con telecamere di tipo IP e solo nel caso in cui l'infrastruttura dell'Amministrazione Contraente sia predisposta ovvero l'Amministrazione Contraente effettui le necessarie attività propedeutiche alla sua predisposizione, secondo quanto previsto nell'attività di "*asset and evaluation inventory*" di seguito descritta. Le telecamere in sostituzione si intendono incluse nel costo del servizio.



Qualora l'Amministrazione Contraente richieda il servizio di manutenzione dell'esistente, invierà una richiesta di *"asset and evaluation inventory"* successivamente alla quale l'Aggiudicatario dovrà effettuare un'attività di sopralluogo per prendere chiara visione degli elementi esistenti e avrà facoltà di richiedere tutta la documentazione di riferimento a supporto dell'attività.

Al fine di "valorizzare" l'entità della manutenzione, l'Aggiudicatario dovrà effettuare, per ogni elemento facente parte del Sistema di videosorveglianza per il quale viene richiesto il servizio, una classificazione che consenta di associare le sue caratteristiche e le sue funzionalità a quelle disponibili, o maggiormente corrispondenti, considerando gli elementi presenti nel listino derivante dalla Convenzione. Inoltre, per quanto riguarda le telecamere di tipo analogico, l'Aggiudicatario dovrà, per ogni telecamera, valutare il grado di adeguatezza dell'infrastruttura esistente per la sostituzione della telecamera analogica con una di tipo IP, dando evidenza all'Amministrazione delle attività di massima che dovranno essere effettuate nel caso di guasto della telecamera e relativa sostituzione. Le eventuali attività di adeguamento infrastrutturale necessarie per la sostituzione di una telecamera analogica con una telecamera IP non rientrano nel presente servizio di manutenzione, mentre rientrano le attività di installazione (alloggiamento, montaggio, compresi eventuali supporti necessari, connessione ai punti di rete dati ed alimentazione presenti) e configurazione (assegnazione indirizzo IP e parametri per invio del flusso video).

A seguito dell'attività di classificazione sopra descritta, l'Aggiudicatario dovrà presentare, entro 20 (venti) giorni solari dalla data di richiesta pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5, una *"Relazione di assessment"* che dovrà essere analizzata ed approvata dall'Amministrazione Contraente, eventualmente procedendo ad analisi congiunta nel caso di classificazioni ritenute errate. Per ogni elemento l'Amministrazione valuterà la possibilità di inclusione o meno nelle attività di manutenzione.

La manutenzione si estende a tutte le componenti in precedenza riportate ad eccezione di:

- elementi che risultino non funzionanti già nella fase di richiesta del servizio e di assessment dell'Aggiudicatario;
- elementi che hanno superato il loro ciclo di vita e per i quali, quindi, il produttore ha ufficialmente dismesso la manutenzione sia hardware che software;
- elementi per i quali l'Aggiudicatario possa indicare comprovate ragioni di impossibilità di fornire il servizio di manutenzione.

Poiché alcuni dispositivi presi in carico potranno essere, per un periodo limitato durante il periodo di validità del Contratto, ancora sotto garanzia da parte del costruttore o del venditore, l'Aggiudicatario dovrà tenerne conto durante le attività di *"asset and evaluation inventory"* – e nel caso gestire per conto dell'Amministrazione Contraente – tale rapporto utilizzandone i servizi, monitorandone i livelli di erogazione e rendendone conto all'Amministrazione per eventuali criticità. L'Aggiudicatario in questo caso non potrà essere ritenuto responsabile degli SLA relativamente a quelle attività che rientrano nella garanzia. Resta comunque facoltà delle Amministrazioni includere o meno tali sistemi nel contratto di manutenzione.



L'attività di *"asset and evaluation inventory"* sarà considerata compresa nel prezzo del servizio di manutenzione dell'esistente. Solo nel caso in cui l'Amministrazione Contraente decida, a valle della attività di *"asset and evaluation inventory"*, di non procedere all'emissione dell'Ordinativo di fornitura, l'Amministrazione Contraente dovrà comunque corrispondere all'Aggiudicatario un corrispettivo per tale attività, secondo quanto indicato nella seguente tabella:

| Numero di apparati | Importo |
|--------------------|---------|
| ≤ 30 | 500 € |
| tra 30 e ≤ 60 | 1.000 € |
| > 60 | 1.500 € |

Tabella 56 - Remunerazione attività *"asset and evaluation inventory"*

dove con "apparato" si intende uno degli elementi sopra riportati (telecamera, NVR, encoder, illuminatori, midspan).

Per il servizio di manutenzione dell'esistente, il Concorrente dovrà quotare in offerta economica quale indice di maggiorazione applicherà in termini percentuali rispetto all'offerta per la manutenzione del nuovo per i relativi elementi previsti, ad eccezione degli elementi software VMS e Lettura targhe.

Su richiesta dell'Amministrazione Contraente l'Aggiudicatario sarà tenuto ad offrire il servizio di manutenzione dell'esistente per annualità, quindi per 12 mesi, 24 mesi o massimo 36 mesi. Nel caso in cui, nel corso del contratto, l'Aggiudicatario eseguisse, a seguito di guasto, la sostituzione di una telecamera analogica con una telecamera IP il canone di manutenzione relativo alla telecamera sostituita varierebbe, per il periodo rimanente, al canone di manutenzione relativo al nuovo per la manutenzione nella modalità prevista (ordinaria o full-risk).

L'Aggiudicatario è tenuto ad avviare il servizio di cui al presente paragrafo, dandone contestualmente comunicazione all'Amministrazione, tramite l'invio di un *"Lettera di avvio del servizio"* nel rispetto dei tempi riportati al par. 4.1.2 pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5.

Si precisa che il servizio di manutenzione dovrà essere eseguito nel rispetto delle condizioni di cui al paragrafo 4.1.4 pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5.

2.3.5.5 Servizio di assistenza ad intervento

Il servizio di "assistenza ad intervento" è opzionale, quindi dovrà essere prestato, a pagamento, dall'Aggiudicatario se espressamente richiesto dall'Amministrazione.

Il servizio di assistenza ad intervento consente all'Amministrazione Contraente di richiedere l'intervento on site di personale dell'Aggiudicatario per l'effettuazione di attività operative sui sistemi oggetto del servizio che esulino dalle attività di manutenzione in precedenza descritte.



L'Amministrazione contraente potrà acquistare tale servizio solo contestualmente all'acquisizione del servizio di manutenzione, sia del nuovo sia dell'esistente, o nel caso abbia già attivo un servizio di manutenzione, sia del nuovo sia dell'esistente, avviato in precedenza, sempre nell'ambito del periodo di vigenza della convenzione. Gli interventi di assistenza potranno infatti essere effettuati solo durante il periodo di validità del contratto di manutenzione.

A titolo esemplificativo ricadono nella definizione di tale servizio:

- la variazione della disposizione (orientamento, angolo di inquadratura,...) o della configurazione di una telecamera, necessaria a seguito di variazioni dei requisiti;
- la variazione di configurazione inerente il software VMS o di lettura targhe;
- supporto in attività operative quale ad esempio il recupero di registrazioni video dai sistemi, anche remoti (schede di memoria sulle telecamere);
- supporto ad attività di ampliamento di sistemi acquisiti quale ad esempio installazione di dischi aggiuntivi negli NVR e/o configurazione/variazione del livello RAID previsto;
- altre attività operative non rientranti nelle attività di manutenzione in precedenza descritte.

Se durante l'esecuzione dell'intervento di assistenza dovesse essere riscontrato che esso è dovuto a problematiche, guasti o attività rientranti nell'ambito dei servizi di manutenzione, l'Aggiudicatario effettuerà quanto richiesto nell'ambito di tali servizi senza alcun costo da imputarsi all'Amministrazione.

Il servizio di assistenza a intervento potrà essere effettuato solo dal lunedì al venerdì e dalle 9:00 alle 18:00.

La modalità di prestazione del servizio e di rendicontazione delle attività eseguite dovrà rispettare la seguente procedura:

- l'Amministrazione Contraente dovrà presentare all'Aggiudicatario, tramite mail/fax, la richiesta del servizio in oggetto, descrivendo il tipo di attività richiesta e specificando gli apparati coinvolti;
- entro 5 giorni lavorativi della ricezione di una richiesta di intervento, l'Aggiudicatario sarà tenuto ad inviare una *"Lettera di presa in carico dell'intervento"* nella quale dovrà indicare il numero identificativo della lavorazione, i tempi ed i modi della fornitura del servizio;
- al termine delle attività l'Aggiudicatario dovrà fornire un documento *"Rapporto di Fine Intervento"* che specifichi le attività eseguite, la durata dell'intervento e attesti la disponibilità al collaudo, se applicabile in considerazione dello specifico intervento;
gli interventi dovranno concludersi con l'attività di verifica di corretto funzionamento del sistema nella sua globalità a cui seguirà, da parte dell'Aggiudicatario, l'invio di una mail all'Amministrazione Contraente indicante la data di chiusura della lavorazione (identificata dal numero assegnatogli).

In fase di offerta è richiesto al Concorrente di esprimere un costo a chiamata (comprensivo della prima ora di intervento) più un costo orario per le eventuali ore successive alla prima .



Nell'erogazione del servizio di assistenza ad intervento l'Aggiudicatario dovrà rispettare i livelli di servizio descritti nel paragrafo 4.1.5, pena l'applicazione di apposite penali (cfr. par. 5) da applicarsi in caso del loro mancato rispetto.

In fase di ordinativo di fornitura l'Amministrazione dovrà effettuare una stima del numero di interventi/ore che riterrà necessari durante il periodo di manutenzione. Qualora tale stima dovesse risultare insufficiente, l'Amministrazione avrà comunque la facoltà di acquistare ulteriori interventi/ore purché nell'ambito di un contratto di manutenzione ancora attivo, sempre nell'ambito del periodo di vigenza della convenzione.

L'Aggiudicatario effettuerà una rendicontazione delle attività realizzate ed emetterà un'unica fattura contestuale a quella relativa ai servizi di manutenzione nel medesimo periodo.

2.3.6 Servizio di addestramento sui sistemi di videosorveglianza

Il servizio di "addestramento sui sistemi di videosorveglianza" è opzionale, quindi dovrà essere prestato, a pagamento, dall'Aggiudicatario se espressamente richiesto dall'Amministrazione.

Il servizio consente la fruizione di un corso impartito presso le sedi dell'Amministrazione Contraente che permetta di istruire i discenti su tematiche inerenti il funzionamento dei sistemi di videosorveglianza.

Ogni corso dovrà avere durata pari a 2 giorni lavorativi e sarà realizzato a classi che prevedano un massimo di 10 discenti. Il numero dei corsi e, conseguentemente, la durata complessiva del servizio di addestramento sarà concordata con l'Amministrazione Contraente sulla base del programma formativo, del grado di conoscenza dei discenti e del loro numero.

Il servizio di addestramento sui sistemi di videosorveglianza dovrà essere svolto da personale dotato di conoscenza ed esperienza all'insegnamento dello specifico argomento. In fase di Progetto Esecutivo ne dovranno essere dettagliati sessioni e durata, nonché fornito il Curriculum vitae di ciascun Istruttore. L'Amministrazione Contraente avrà la facoltà di chiedere la sostituzione del docente in caso di non idoneità. In fase di progettazione esecutiva l'Amministrazione potrà richiedere, in base alla conoscenza dei discenti, di approfondire alcuni aspetti specifici a discapito di altri, e comunque nel rispetto delle tempistiche previste.

Il corso sarà remunerato a corpo in relazione al numero di sessioni previste sulla base del numero di discenti.

Verranno trattati argomenti che permettano di conseguire una conoscenza di base dei sistemi di videosorveglianza, che comprenda almeno:

- Overview di un Sistema di videosorveglianza e differenti obiettivi conseguibili (osservazione, rilevazione, identificazione, ecc. ...);

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 94 di 115



- Telecamere IP
 - differenza tra telecamere IP ed analogiche;
 - principali caratteristiche e tipologie;
 - caratteristiche degli obiettivi;
 - accenni sulla pulizia e trattamento delle lenti;
 - considerazioni sul posizionamento delle telecamere;
- Reti dati a supporto dei sistemi di Videosorveglianza
 - reti fisse/wireless a principali caratteristiche;
 - punti di forza e punti di debolezza delle differenti soluzioni di connettività;
 - modalità di dimensionamento delle reti in base alle caratteristiche dei flussi video previste;
- Elementi accessori a supporto di un Sistema di Videosorveglianza (encoder, illuminatori, ecc. ...)
- Elementi del sistema di registrazione e visualizzazione dei flussi video
 - Sistemi VMS e principali funzionalità;
 - Sistemi NVR e principali funzionalità;
 - Considerazioni sull'archiviazione dei flussi video;
- Accenni sui sistemi di video analisi e differenti approcci possibili (analisi sistemi centrali vs. analisi sui sistemi periferici);
- Considerazioni sulla privacy e sulla normativa inerente i sistemi di videosorveglianza.

Sarà a carico dell'Aggiudicatario la predisposizione di una scheda di valutazione che rispecchi gli argomenti riportati nel programma dello specifico corso e preveda una valutazione del trattamento degli stessi da parte del personale dell'Amministrazione Contraente partecipante al corso con tre livelli di gradimento, di cui uno insufficiente. Al termine di ciascuna sessione l'Amministrazione Contraente valuterà le schede compilate dai partecipanti e, in caso di una valutazione negativa da parte di almeno il 30% dei partecipanti, dovrà essere ripetuta la sessione per gli argomenti che hanno avuto gradimento negativo.

A conclusione dei corsi l'Aggiudicatario rilascerà all'Amministrazione Contraente un "Verbale di erogazione del Corso" attestante la data di effettiva erogazione del servizio, la durata effettiva, il programma effettivamente seguito ed eventuali criticità emerse.

Le date di erogazione dei servizi in oggetto dovranno essere preventivamente previste nel Progetto Esecutivo ed il rispetto dei menzionati termini è monitorato e soggetto, in caso di inadempienza, a specifica penale di cui al par. 5. Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente acquisti il servizio di addestramento senza la richiesta di Progetto Esecutivo, l'Aggiudicatario è tenuto a comunicare la disponibilità all'erogazione del servizio di cui al presente paragrafo, tramite l'invio di un "*Lettera di avvio del servizio*" nel rispetto dei tempi riportati al par. 4.1.2 pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5.



La fatturazione dei servizi potrà essere effettuata dall'Aggiudicatario soltanto in seguito all'esito positivo della verifica e valutazione sull'andamento dei corsi sopra descritta, ovvero dalla data riportata nella scheda di valutazione con esito positivo.

2.3.7 Servizio di addestramento sulla fornitura

Il servizio di "addestramento sulla fornitura" è opzionale, quindi dovrà essere prestato, a pagamento, dall'Aggiudicatario se espressamente richiesto dall'Amministrazione.

Il servizio consente la fruizione di sessioni formative impartite presso le sedi dell'Amministrazione Contraente che permettano di istruire i discenti sulle specifiche tecnologie e sullo specifico Sistema di Videosorveglianza implementato, e deve avere l'obiettivo di:

- dare evidenza degli obiettivi dello specifico Sistema di Videosorveglianza;
- evidenziare le possibilità ed i limiti del sistema;
- descrivere le componenti installate, posizionamento, configurazione, funzionalità del sistema, con particolare enfasi sulle componenti software VMS;
- mettere in grado il personale designato dall'Amministrazione Contraente di provvedere alla gestione delle componenti installate in maniera autonoma ed ottimale;
- descrivere le eventuali attività di integrazione effettuate, con evidenza degli obiettivi perseguiti attraverso tali integrazioni.

Il singolo corso di addestramento, remunerato ad ore di docenza, dovrà avere una durata (in ore/giornate) sufficiente a trasferire al personale dell'Amministrazione Contraente tutte le informazioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi descritti.

Il servizio di addestramento dovrà essere svolto da personale dotato di conoscenza ed esperienza all'insegnamento dello specifico argomento ed in fase di Progetto Esecutivo ne dovranno essere dettagliati programma, sessioni e durata, nonché fornito il Curriculum vitae di ciascun Istruttore. L'organizzazione del corso sarà in ogni caso concordata con l'Amministrazione Contraente che avrà la facoltà di chiedere la sostituzione del docente in caso di non idoneità.

Sulla base della complessità dei sistemi forniti e sulla base del grado di preparazione e conoscenza dei sistemi medesimi da parte del personale dell'Amministrazione Contraente che parteciperà al corso ed a valle della presentazione del programma di addestramento da parte dell'Aggiudicatario, l'Amministrazione Contraente potrà apportare opportune modifiche al programma di addestramento al fine di massimizzarne l'efficacia.

Sarà a carico dell'Aggiudicatario la predisposizione di una scheda di valutazione che rispecchi gli argomenti riportati nel programma del corso di addestramento specifico e preveda una valutazione del trattamento degli stessi da parte del personale dell'Amministrazione Contraente partecipante al corso con tre livelli di gradimento, di cui uno insufficiente. Al termine di ciascuna sessione l'Amministrazione Contraente valuterà le schede compilate dai partecipanti e, in caso di una valutazione negativa da parte di

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 96 di 115



almeno il 30% dei partecipanti, dovrà essere ripetuta la sessione per gli argomenti che hanno avuto gradimento negativo.

A conclusione del corso l'Aggiudicatario rilascerà all'Amministrazione Contraente un "Verbale di erogazione del Corso" attestante la data di effettiva erogazione del servizio, la durata effettiva, il programma effettivamente seguito ed eventuali criticità emerse.

Le date di erogazione del servizio in oggetto dovranno essere preventivamente previste nel Progetto Esecutivo ed il rispetto dei menzionati termini è monitorato e soggetto, in caso di inadempienza, a specifica penale di cui al par. 5. Nel caso in cui l'Amministrazione Contraente acquisti il servizio di addestramento senza la richiesta di Progetto Esecutivo, l'Aggiudicatario è tenuto a comunicare la disponibilità all'erogazione del servizio di cui al presente paragrafo, tramite l'invio di un "*Lettera di avvio del servizio*" nel rispetto dei tempi riportati al par. 4.1.2 pena l'applicazione delle relative penali di cui al par. 5.

La fatturazione del servizio potrà essere effettuata dall'Aggiudicatario soltanto in seguito all'esito positivo della verifica e valutazione sull'andamento del corso sopra descritta, ovvero dalla data riportata nella scheda di valutazione con esito positivo.

3 MODALITÀ DI ESECUZIONE – DATI PER LE AMMINISTRAZIONI

3.1 Gestione della Fornitura

3.1.1 Project management

L'Amministrazione Contraente dovrà individuare prima dell'emissione dell'Ordinativo di fornitura un "*Capo Progetto dell'Amministrazione*" che sarà responsabile della direzione e del coordinamento del progetto.

Come definito al par. 2.1.3, il progetto esecutivo descriverà in apposita sezione l'organizzazione del project management che l'Aggiudicatario predisporrà per l'esecuzione della fornitura e che sarà valutato ed approvato dall'Amministrazione Contraente.

In particolare sarà definito il "*Capo Progetto Fornitore*" che dovrà lavorare in accordo con il "*Capo Progetto dell'Amministrazione*" per tutte le attività legate alla pianificazione ed al controllo del progetto.

Il *Capo Progetto dell'Amministrazione*, di concerto con il *Capo Progetto Fornitore*, eseguirà i controlli qualità per assicurarsi che tutte le attività vengano realizzate a regola d'arte.

Mediante l'utilizzo di tecniche di project management si dovranno fornire degli elaborati che costituiranno uno strumento (Piano Operativo) da utilizzare per le attività di pianificazione e controllo ritenute determinanti per il raggiungimento della realizzazione del Progetto nei modi e nei tempi prefissati. In ogni caso dovrà essere possibile il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 97 di 115



- efficacia nella gestione degli interventi;
- efficacia nel coordinamento dei soggetti coinvolti;
- efficacia nel controllo degli stati di avanzamento attività;
- efficacia nel monitoraggio di tutte le attività nelle diverse fasi del Progetto;
- efficacia nella identificazione e contenimento del rischio.

Il cronoprogramma fornito in fase di progettazione esecutiva costituirà parte integrante del Piano Operativo e ciascuno dei tempi indicati per le macroattività a carico dell'Aggiudicatario sarà oggetto di rilevazione separata da parte dell'Amministrazione Contraente e darà luogo a penali regolate come da Convenzione.

3.1.2 Avanzamento della fornitura

Ai fini della gestione dei servizi a supporto della fornitura, l'Aggiudicatario dovrà nominare un *Responsabile del Servizio Generale* nonché dei *Responsabili del Servizio Provinciale* che potranno avere in carico fino ad un massimo di 15 (quindici) Province ciascuno.

Per ogni persona rappresentante i ruoli suddetti, in fase di stipula l'Aggiudicatario dovrà indicare i nominativi, il ruolo previsto, la qualifica professionale (è sufficiente indicare la qualifica, non il livello di inquadramento) e l'esperienza acquisita (con evidenza delle principali attività svolte).

Se nel corso della durata della Convenzione le persone individuate e selezionate non saranno disponibili, per qualsiasi ragione, a svolgere le attività previste, l'Aggiudicatario dovrà sostituirle tempestivamente, anche se in via temporanea, con figure professionali con analoghe competenze ed esperienza, seguendo le indicazioni contenute nel presente Capitolato Tecnico.

I Responsabili del Servizio avranno i requisiti, i compiti e le responsabilità di seguito riportati.

Responsabile del servizio generale

Tale responsabile dovrà essere in possesso del Diploma di Laurea di tipo tecnico/scientifico ed avere svolto, in aziende operanti nel settore dell'ICT, almeno 12 (dodici) anni di lavoro di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste, oppure, dovrà essere in possesso del Diploma di Scuola Media Superiore ed avere svolto, in aziende operanti nel settore dell'ICT, almeno 17 (diciassette) anni di lavoro di cui 5 (cinque) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste.

Avrà la responsabilità delle seguenti attività:

- curerà solo i rapporti con la Consip S.p.A. e non con le Amministrazioni Contraenti, fatta salva l'ipotesi di un suo diretto ed eventuale coinvolgimento su questioni riguardanti le singole Amministrazioni Contraenti, comunque per motivi di carattere straordinario, e su specifica richiesta di Consip;
- impostazione, organizzazione, pianificazione e controllo di tutte le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste su tutto il territorio nazionale;



- coordinamento dei Responsabili del Servizio Provinciale e supervisione delle attività a partire dal momento di ricezione degli Ordinativi di fornitura;
- monitoraggio dell'andamento delle installazioni e controllo del rispetto dei piani di progetto concordati tra i Responsabili del Servizio Provinciale con le Amministrazioni Contraenti;
- monitoraggio dell'andamento dei livelli di servizio di assistenza e manutenzione per tutto il periodo di efficacia dei singoli Ordinativi di fornitura attuativi della Convenzione;
- reporting mensile, o comunque in ogni caso di esplicita richiesta da parte di Consip, sull'andamento della Convenzione;
- gestione dei reclami/disservizi/segnalazioni da parte delle Amministrazioni Contraenti e/o della Consip S.p.A., prevedendo che le eventuali relative deduzioni dovranno essere sottoposte al cospetto del richiedente entro tre giorni dal ricevimento della segnalazione pena l'applicazione delle penali secondo quanto stabilito nel presente Capitolato tecnico e nello Schema di convenzione.

Responsabili del Servizio Provinciale

Tali responsabili dovranno essere in possesso del Diploma di Laurea di tipo tecnico/scientifico ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'ICT, almeno 7 (sette) anni di lavoro di cui 2 (due) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste, oppure dovranno essere in possesso del Diploma di Scuola Media Superiore ed avere conseguito, in aziende operanti nel settore dell'ICT, almeno 12 (dodici) anni di lavoro di cui 2 (due) anni di esperienza nello svolgimento di mansioni analoghe a quelle richieste.

I Responsabili del servizio Provinciale avranno la responsabilità delle seguenti attività:

- saranno i referenti (Capo Progetto) per tutte le Amministrazioni Contraenti che effettueranno Ordinativi di fornitura per consegne nell'ambito della provincia assegnatagli; è possibile assegnare ad un Responsabile fino ad un massimo di 15 province;
- risponderanno in termini organizzativi/funzionali al Responsabile del Servizio Generale condividendo ed attuando le impostazioni ricevute;
- risponderanno alle Amministrazioni Contraenti per tutte le attività e le problematiche relative alle fasi di pianificazione concordate preventivamente con il Responsabile del servizio generale, consegna, realizzazione, verifica di funzionalità o collaudo della soluzione implementata, assistenza e manutenzione delle apparecchiature oggetto di fornitura;
- implementeranno le azioni necessarie per garantire il rispetto delle prestazioni richieste;
- risponderanno per la risoluzione dei disservizi e la gestione dei reclami da parte delle Amministrazioni e/o della Consip S.p.A. prevedendo che le eventuali relative deduzioni dovranno essere sottoposte al cospetto del richiedente entro tre giorni dal ricevimento della segnalazione pena l'applicazione delle penali secondo quanto stabilito dalla Convenzione;
- dovranno redigere e consegnare all'Amministrazione Contraente:
 - stato avanzamento progetto;
 - piano correttivo a fronte di eventuali ritardi e/o problemi riscontrati;

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 99 di 115



- a conclusione delle attività dovranno redigere il “Verbale di Fornitura”.

L'Amministrazione Contraente, ha la facoltà di accettare il Piano Correttivo, ovvero chiedere eventuali integrazioni o revisione dei Piani formulati.

L'Aggiudicatario dovrà aggiornare costantemente la documentazione di progetto, a seguito di variazioni che potrebbero emergere nel corso del tempo.

3.2 Reporting per le Amministrazioni

3.2.1 Dati per le Amministrazioni ordinanti

Servizio di fatturazione e rendicontazione per le Amministrazioni ordinanti

La fatturazione dei servizi sarà generalmente indirizzata alle Unità Ordinanti, salvo diverse disposizioni da parte delle singole Amministrazioni.

La struttura della fattura dovrà recepire le specifiche esigenze dell'Amministrazione ordinante. L'Aggiudicatario dovrà per questo garantire la disponibilità di dati sia analitici che sintetici su supporto elettronico, nonché la possibilità di personalizzazioni.

In particolare i dati della fattura devono rappresentare la rendicontazione, per singola fornitura e/o servizio, relativamente a tutti i servizi prestati nell'ambito della Convenzione.

Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Su richiesta dell'Amministrazione Contraente, l'Aggiudicatario dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio effettivamente conseguiti per l'erogazione dei servizi contrattualizzati. L'Aggiudicatario dovrà presentare tale reportistica all'Amministrazione entro 30 giorni dalla richiesta.

L'Aggiudicatario dovrà garantire elevati livelli di riservatezza nel trattamento delle informazioni documentali.

3.2.2 Dati per l'Amministrazione Aggiudicatrice

Flussi Data Mart

L'aggiudicatario è tenuto a svolgere le attività necessarie per consentire all'Amministrazione Aggiudicatrice il corretto monitoraggio dell'andamento della Convenzione.

A tal fine l'Aggiudicatario dovrà fornire all'Amministrazione Aggiudicatrice, con periodicità mensile, tutti i dati relativi all'andamento della Convenzione.

Tali informazioni dovranno essere fornite non oltre il quindicesimo giorno del mese successivo a quello di calendario in cui saranno stati effettuati gli Ordinativi di fornitura e le relative attività.

In “Appendice A – Flussi dati di alimentazione al sistema” del presente Capitolato tecnico sono riportate le specifiche relative ad alcune delle informazioni da fornire, con riferimento a:

- modalità di invio dei flussi dati, nomenclatura e formato;



- descrizione dei flussi dati richiesti e interrelazioni;
- regole di generazione dei flussi, con specifiche delle modalità con cui devono essere valorizzati i campi.

Tali dati di rendicontazione e monitoraggio delle forniture e servizi prestati dovranno essere forniti sotto forma di file sequenziale, eventualmente partizionabile, secondo tracciato e modalità fissati nella medesima Appendice A al presente Capitolato.

E' inoltre previsto un indicatore di qualità sui Flussi Data Mart inviati all'Amministrazione Aggiudicatrice, come riportato nel paragrafo 4.1.7.

Rimane fermo che Consip S.p.A., nel corso di vigenza della Convenzione, si riserva la facoltà di modificare: *i)* l'elencazione dei dati di rendicontazione e monitoraggio; *ii)* il tracciato e le modalità secondo cui i dati medesimi devono essere inoltrati alla Consip S.p.A. anche, se del caso, facendo ricorso agli Ordinativi ricevuti tramite il Sistema.

A tal fine, l'aggiudicatario dovrà garantire la corretta gestione degli Ordinativi sul Sistema, in termini di verifica della correttezza e della completezza degli Ordinativi ricevuti tramite il Sistema e di corretto e tempestivo svolgimento delle attività di accettazione e/o rifiuto degli stessi, dato che, come stabilito dalle Condizioni Generali, l'utilizzo della Convenzione avviene esclusivamente attraverso il Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione.

L'Amministrazione Aggiudicatrice si riserva di effettuare tutte le verifiche che riterrà opportune, addebitandone all'Aggiudicatario i relativi costi nel caso esse dimostrino la non completezza o correttezza dei dati ricevuti.

Flusso dati relativi ai livelli di servizio

Su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice, l'Aggiudicatario dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio effettivamente conseguiti per l'erogazione dei servizi contrattualizzati. L'Aggiudicatario dovrà presentare tale reportistica all'Amministrazione Aggiudicatrice entro 30 giorni dalla richiesta.

L'Aggiudicatario dovrà garantire elevati livelli di riservatezza nel trattamento delle informazioni documentali.



4 LIVELLI DI SERVIZIO E QUALITÀ

4.1 Service Level Agreement

I **Service Level Agreement (SLA)** definiscono i parametri di qualità del servizio che devono essere rispettati dall'Aggiudicatario.

Tutti gli SLA descritti nel presente capitolo e le relative definizioni che li caratterizzano si applicano a tutti i Lotti di Fornitura. Per ciascuno di tali parametri è stabilita una **Soglia Richiesta (SR)**, al superamento della quale scatterà il meccanismo di applicazione delle relative penali descritte nel paragrafo 5.

Tranne ove espressamente specificato, i valori dei parametri di SLA descritti nei paragrafi seguenti saranno misurati in riferimento alla **finestra temporale di erogazione dei servizi** associata al profilo di qualità richiesto dall'Amministrazione Contraente di seguito riportata:

| LP | MP | HP |
|--|---|--------------------|
| Lun-Ven 8.00 - 17.00 oppure Lun-Ven 9.00 – 18.00 | Lun-Ven 8.00 - 17.00 e Sab 8.00-14.00 oppure Lun-Ven 9.00 –18.00 e Sab 8.00-14.00 | H24, 7 giorni su 7 |

Tabella 57 - Finestra di erogazione dei servizi

Relativamente ai servizi di assistenza, manutenzione e gestione, i guasti segnalati al Call Center dell'Aggiudicatario saranno codificati secondo una classe di severità (**Severity Code**), in base alla gravità del problema riscontrato. L'assegnazione dello specifico Severity Code dovrà essere repentinamente segnalata e formalizzata tramite email. Sulla base del Severity Code assegnato il Call Center dovrà fornire una stima dei tempi di ripristino e delle modalità di intervento nel rispetto dei parametri di SLA nel seguito definiti, eventualmente avvalendosi della possibilità di effettuare una prima diagnosi da remoto.

I Severity Code sono identificati nella Tabella seguente:

| Severity Code | |
|-----------------|--|
| Severity Code 1 | Guasto Bloccante: le funzionalità di base e/o maggiormente rilevanti non sono più operative. |
| Severity Code 2 | Disservizio: le funzionalità di base sono operative ma il loro utilizzo non è soddisfacente. |

Tabella 58 – Classificazione dei Severity Code

4.1.1 SLA per tempi di progettazione

Le attività di progettazione saranno monitorate sulla base dei seguenti parametri di SLA:

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 102 di 115



- **Tempo di emissione del “Progetto Preliminare”:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte dell’Aggiudicatario della *Richiesta di Progetto Preliminare* (emessa dall’Amministrazione Contraente) e la data di ricezione da parte dell’Amministrazione Contraente del “Progetto e preventivo economico preliminare”;
- **Tempo di emissione del “Progetto Esecutivo”:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte dell’Aggiudicatario della *Richiesta del Progetto Esecutivo* (emessa dall’Amministrazione Contraente) e la data di ricezione da parte dell’Amministrazione Contraente del “Progetto esecutivo e preventivo economico definitivo”. Sono nel seguito indicati due differenti valori del parametro in funzione di:
 - prima emissione del “Progetto Esecutivo”;
 - seconda emissione del “Progetto Esecutivo”;
- **Tempo di emissione della “Verifica di Compliance”:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte dell’Aggiudicatario della *Richiesta della Verifica di Compliance* relativa ad un Progetto Esecutivo consegnato dall’Amministrazione all’Aggiudicatario (emessa dall’Amministrazione Contraente) e la data di ricezione da parte dell’Amministrazione Contraente della “Verifica di Compliance” o della comunicazione di esito negativo.
- **Tempo di emissione della “Relazione di assessment”:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di ricezione da parte dell’Aggiudicatario della *Richiesta di asset and evaluation inventory* e la data di ricezione da parte dell’Amministrazione Contraente della “Relazione di assessment”.

| Parametro | SR |
|---|--|
| Tempo di emissione del “Progetto Preliminare” (incluse le attività di sopralluogo se previste/richieste, cfr. par. 2.1.1) | 30 giorni solari |
| Tempo di emissione del “Progetto Esecutivo” (cfr. par. 2.1.2) | - 25 giorni solari per prima emissione - 10 giorni solari per seconda emissione |
| Tempo di emissione della “Verifica di Compliance” (cfr. par. 2.1.2) | 10 giorni solari |
| Tempo di emissione della “Relazione di assessment” (cfr. par. 2.3.5.4) | 20 giorni solari |

Tabella 59 - SLA per tempi di progettazione

4.1.2 SLA per la consegna, installazione e avvio dei servizi

Le attività di fornitura, installazione e relative verifiche funzionali effettuate dall’Aggiudicatario, saranno monitorate sulla base dei seguenti parametri di SLA:

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 103 di 115



- **Tempo di consegna, installazione e verifica:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di invio dell’Ordinativo di fornitura (emesso dall’Amministrazione Contraente) e la data riportata sul “Verbale di Fornitura” come definito al paragrafo 2.3.2;
- **Tempo di avvio dei servizi:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data di invio dell’Ordinativo di fornitura (emesso dall’Amministrazione Contraente) e la data di comunicazione di presa in carico dei sistemi e avvio dei servizi riportata nella “Lettera di avvio del servizio”. Tale SLA si applica ai servizi di cui ai paragrafi, 2.3.5.4, 2.3.6 e 2.3.7.

L’Aggiudicatario dovrà effettuare la fornitura, l’installazione e le verifiche funzionali degli apparati, hardware e software, entro i tempi massimi di seguito indicati, salvo diverso accordo tra le parti risultante o dal cronoprogramma riportato nel progetto esecutivo approvato o dall’ordinativo diretto effettuato sul portale, in ogni caso decorrenti dall’ordinativo di fornitura.

| Parametro | SR |
|---|--|
| Tempo di consegna, installazione e verifica | 55 giorni solari o diverso valore indicato nel Progetto esecutivo e approvato dall’Amministrazione |
| Tempo di avvio dei servizi | 15 giorni solari o diverso valore indicato nel Progetto esecutivo e approvato dall’Amministrazione |

Tabella 60 - SLA di Fornitura e installazione

4.1.3 SLA per le attività di supporto al collaudo

Le attività di supporto al collaudo (a carico dell’Aggiudicatario) effettuato dalla Commissione di Collaudo nominata dall’Amministrazione Contraente, saranno monitorate sulla base dei seguenti parametri di SLA:

- **Predisposizione secondo collaudo:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data riportata sul “Verbale di Collaudo” relativo al primo collaudo negativo e la data della comunicazione della disponibilità all’effettuazione del secondo collaudo;
- **(Eventuale, ad esclusiva discrezione dell’Amministrazione Contraente) Predisposizione terzo collaudo:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, che intercorre tra la data riportata sul “Verbale di Collaudo” relativo al secondo collaudo negativo e la “Data di accettazione” riportata sul “Verbale di Collaudo” (in caso di ulteriore collaudo positivo).

| Parametro | SR |
|---|------------------|
| Predisposizione secondo collaudo | 15 giorni solari |
| (Eventuale, ad esclusiva discrezione dell’Amministrazione Contraente) Predisposizione terzo collaudo | 10 giorni solari |

Tabella 61 - SLA per le attività di supporto al collaudo

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 104 di 115



4.1.4 SLA per i servizi di assistenza e manutenzione del nuovo e dell'esistente

Di seguito sono elencati i Service Level Agreement che il Concorrente dovrà soddisfare relativamente ai servizi di assistenza e manutenzione del nuovo e dell'esistente.

- **Tempestività di risposta al disservizio:** è definita come la percentuale che misura lo scostamento tra il tempo misurato ed i valori target (in base al profilo) in relazione alla segnalazione del disservizio da parte dell'Amministrazione Contraente e la comunicazione, da parte dell'operatore del Call Center, della diagnosi di massima del disservizio e previsione su modalità e tempistiche di ripristino (compreso il Severity Code assegnato).

Il calcolo di tale parametro sarà pari a $[(T_{RD_XX} - VT_{RD_XX})/VT_{RD_XX}] \times 100$ dove:

- T_{RD_XX} = tempo di risposta al disservizio misurato in ore nell'ambito della finestra di erogazione del servizio per il profilo XX (LP, MP, HP);
- VT_{RD_XX} = tempo di risposta al disservizio target per il profilo XX (LP, MP, HP), pari a:
 - LP: 4 ore;
 - MP: 3 ore;
 - HP: 2 ore.

- **Tempestività del tempo di intervento:** è definita come la percentuale che misura lo scostamento tra il tempo misurato ed i valori target (in base al profilo) in relazione alla segnalazione del disservizio da parte dell'Amministrazione Contraente e l'intervento, qualora necessario, presso la sede interessata a cura del personale tecnico messo a disposizione dall'Aggiudicatario.

Il calcolo di tale parametro sarà pari a $[(T_{I_XX} - VT_{I_XX})/VT_{I_XX}] \times 100$ dove:

- T_{I_XX} = tempo di intervento misurato in ore nell'ambito della finestra di erogazione del servizio per il profilo XX (LP, MP, HP);
- VT_{I_XX} = tempo di intervento target per il profilo XX (LP, MP, HP), pari a:
 - LP: 8 ore;
 - MP: 6 ore;
 - HP: 4 ore.

- **Tempestività del tempo di ripristino del servizio:** è definita come la percentuale che misura lo scostamento tra il tempo misurato ed i valori target (in base al profilo) in relazione alla segnalazione del disservizio da parte dell'Amministrazione Contraente e la risoluzione dello stesso.

Il calcolo di tale parametro sarà pari a $[(T_{RS_XX} - VT_{RS_XX})/VT_{RS_XX}] \times 100$ dove:

- T_{RS_XX} = tempo di ripristino del servizio misurato in ore nell'ambito della finestra di erogazione del servizio per il profilo XX (LP, MP, HP);
- VT_{RS_XX} = tempo di ripristino del servizio target per il profilo XX (LP, MP, HP), pari a:
 - Severity Code 1:
 - LP: 12 ore;
 - MP: 9 ore;
 - HP: 6 ore;

Severity Code 2:

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 105 di 115



- LP: 16 ore;
- MP: 12 ore;
- HP: 9 ore.

- **Attesa per il servizio di Call Center:** è definita come la percentuale, consolidata su base settimanale, di chiamate risposte entro i 120 secondi nell'ambito della finestra di erogazione del servizio con operatore, misurati tra l'inizio della chiamata al Call Center dell'Aggiudicatario e la risposta dell'operatore;
- **Percentuale di chiamate perse:** si definisce chiamata persa quella telefonata:
 - che non ottiene risposta da un operatore entro 120 secondi;
 - a cui segue il segnale di occupato;
 - che viene messa in diretto contatto con la segreteria telefonica (soluzione ammessa solo per chiamate fuori orario di servizio con operatore).

Detto valore viene valutato considerando il numero delle chiamate consolidato su base settimanale.

| Parametro | | SR |
|---|---------------|--------------------------|
| Descrizione | Severity Code | |
| Tempestività di risposta al disservizio | | Minore o uguale a 0% |
| Tempestività del tempo di intervento | | Minore o uguale a 0% |
| Tempestività del tempo di ripristino del servizio | 1 | Minore o uguale a 0% |
| | 2 | Minore o uguale a 0% |
| Attesa per il servizio di Call Center | | Maggiore o uguale al 95% |
| Percentuale di chiamate perse | | inferiore al 4% |

Tabella 62 - SLA di Assistenza e Manutenzione

4.1.5 SLA per i servizi di assistenza ad intervento

Di seguito è elencato il Service Level Agreement che il Concorrente dovrà soddisfare relativamente ai servizi di assistenza ad intervento.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 106 di 115



- **Tempo di risposta alle richieste di assistenza ricevute:** è definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, intercorrente tra la richiesta di assistenza ad intervento effettuata dall'Amministrazione Contraente e la risposta dell'Aggiudicatario formalizzata nella "Lettera di presa in carico dell'intervento".

| Parametro | SR |
|---|---------------------|
| Tempo di risposta alle richieste di assistenza ad intervento ricevute | 5 giorni lavorativi |

Tabella 63 - SLA servizi di assistenza ad intervento

4.1.6 SLA per la gestione della fornitura

Di seguito è elencato il Service Level Agreement che il Concorrente dovrà soddisfare relativamente alla gestione della fornitura.

- **Tempo di consegna dei dati relativi agli SLA:** è definito come il tempo, misurato in giorni solari, intercorrente tra la richiesta effettuata dall'Amministrazione Contraente e/o dalla Consip S.p.A. e l'effettiva ricezione dei dati;
- **Tempo di gestione delle richieste:** è definito come il tempo, misurato in giorni lavorativi, intercorrente tra la segnalazione del disservizio/reclamo/segnalazioni da parte dell'Amministrazione Contraente e/o dalla Consip S.p.A. e l'invio delle relative deduzioni all'Amministrazione Contraente e/o alla Consip S.p.A. da parte dell'Aggiudicatario.

| Parametro | SR |
|--|---------------------|
| Tempo di consegna dei dati relativi agli SLA | 30 giorni solari |
| Tempo di gestione delle richieste | 3 giorni lavorativi |

Tabella 64 - SLA gestione fornitura

4.1.7 SLA per la qualità dei flussi Data Mart

Di seguito sono elencati i Service Level Agreement che il Concorrente dovrà soddisfare relativamente alla qualità della reportistica (Flussi Data Mart) inviata periodicamente all'Amministrazione Aggiudicatrice.

- **Ritardo nella consegna dei flussi Data Mart:** è definito come il tempo intercorrente tra il quindicesimo giorno del mese successivo a quello di calendario in cui saranno stati effettuati gli ordinativi e gli interventi, e il giorno dell'effettiva ricezione di flussi da parte dell'Amministrazione Aggiudicatrice



- **Percentuale scarti flussi Data Mart:** è definito come la percentuale massima di record scartati dal sistema Data Mart a causa di errori e/o non conformità rispetto a quanto specificato nell'APPENDICE A – Flussi dati per il sistema di monitoraggio, e/o ai dettagli concordati tra Aggiudicatario e Amministrazione Aggiudicatrice, per ciascuna tipologia di flusso e per ciascun mese cui i dati inviati si riferiscono.

| Parametro | SR |
|---|-----------------|
| Ritardo nella consegna dei flussi Data Mart | 0 giorni solari |
| Percentuale scarti flussi Data Mart | 10% |

Tabella 65 - SLA qualità Flussi Data Mart

4.2 Monitoraggio della qualità erogata

L'Amministrazione Aggiudicatrice e/o le Amministrazioni Contraenti si riservano la facoltà di attivare funzioni di monitoraggio nei seguenti settori:

- struttura e qualità del progetto esecutivo;
- qualità della fornitura e del servizio erogato;
- conduzione del progetto;

tramite un appropriato gruppo di lavoro interno all'Amministrazione Aggiudicatrice e/o alle Amministrazioni Contraenti.

Il Responsabile del Servizio Generale sarà responsabile del controllo e del coordinamento per l'intera Convenzione per tutte le attività di monitoraggio della qualità erogata. Tale figura sarà il punto di riferimento dell'Amministrazione Aggiudicatrice e/o Amministrazioni Contraenti e parteciperà ad incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della Convenzione ovvero del singolo progetto, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei livelli di servizio contrattualizzati.

Al fine del monitoraggio dei livelli di servizio da parte dell'Amministrazione Aggiudicatrice, l'Aggiudicatario dovrà approntare un sistema informativo di monitoraggio che sia in grado di collezionare con aggiornamento settimanale tutti i dati rilevanti ai fini del calcolo degli Indicatori di Qualità mantenendo uno storico degli stessi per tutti gli Ordinativi di Fornitura. Tali dati dovranno essere resi integralmente disponibili su richiesta da parte dell'Amministrazione Aggiudicatrice o azienda esterna autorizzata da essa, che potrà in particolare richiedere l'emissione di rapporti contenenti i valori aggiornati degli indicatori di qualità.

Nel corso dell'esercizio sarà effettuato, da parte dell'Amministrazione Aggiudicatrice o azienda esterna autorizzata da essa, un monitoraggio periodico o a campione delle modalità di progettazione e di erogazione dei servizi al fine di verificare il rispetto dei parametri prescritti. L'Aggiudicatario si impegna in



ogni caso a risolvere quelle condizioni di ridotta qualità che possono creare problemi alle Amministrazioni Contraenti.

L'Aggiudicatario, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile tutta la necessaria collaborazione attraverso la fornitura tempestiva dei dati necessari (su supporto informatico). L'Amministrazione Aggiudicatrice si riserva di effettuare tutte le verifiche che riterrà opportune, addebitandone all'Aggiudicatario i relativi costi nel caso esse dimostrino la non completezza o correttezza dei dati ricevuti.

4.2.1 Verifiche ispettive

Durante tutta la durata della Convenzione e dei singoli contratti stipulati dalle Amministrazioni, al fine di verificare la conformità delle prestazioni contrattuali a quanto prescritto nel Capitolato Tecnico e nell'ulteriore documentazione contrattuale, nonché di accertare l'adempimento degli impegni assunti dall'Aggiudicatario, la Consip S.p.A. potrà effettuare – anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 – apposite verifiche ispettive.

I costi di tali verifiche saranno a carico dell'Aggiudicatario che dovrà corrisponderli direttamente all'Organismo di Ispezione nei tempi indicati nella Convenzione. La fattura, relativa al pagamento delle verifiche ispettive, sarà inviata da parte dell'Organismo di Ispezione anche alla Consip S.p.A. in copia conoscenza.

È fatto obbligo all'Aggiudicatario di inviare la documentazione comprovante l'avvenuto pagamento dei corrispettivi dovuti all'Organismo di Ispezione alla Consip, a seguito di specifica richiesta, entro un tempo massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data della comunicazione.

Con riferimento a ciascun singolo lotto, il costo delle verifiche ispettive è a carico del Fornitore fino all'ammontare pari allo 0,5% del valore degli ordinativi di fornitura emessi al momento della verifica e, comunque, fino ad un massimo pari ad euro Euro 31.714,00 per il lotto 1, Euro 25.324,00 per il lotto 2 e Euro 21.064,00 per il lotto 3.

Per l'espletamento della suddetta attività, si farà riferimento ai livelli di servizio indicati nel presente Capitolato e nell'Appendice B – Schema delle verifiche ispettive. Tale Schema, in sede di verifica potrà essere oggetto di ulteriori modifiche e/o integrazioni, al fine di verificare tutti gli aspetti della fornitura e gli adempimenti contrattuali descritti nel presente Capitolato Tecnico.

Le “modalità di valutazione”, indicate nel suddetto Schema, sono utilizzate per la verifica del rispetto degli adempimenti contrattuali così come previsti nel Capitolato Tecnico. In caso di deroghe agli stessi le modalità che prevedono una scala di valutazione a 5 livelli non potranno essere applicate e la valutazione si baserà sui due livelli (conformità/non conformità grave), ad esempio anche il ritardo di un solo giorno determinerà il verificarsi della “non conformità grave”.

Le verifiche ispettive potranno essere effettuate sia presso le sedi dell'Aggiudicatario sia presso quelle delle Pubbliche Amministrazioni che avranno effettuato Ordinativi di fornitura; l'Aggiudicatario e l'Amministrazione Contraente dovranno, pertanto, attivarsi affinché le verifiche possano essere espletate nel migliore dei modi e senza intralcio all'attività.

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 109 di 115



L'Organismo di Ispezione, su indicazioni della Consip S.p.A., effettuerà uno o più cicli di verifiche ispettive sugli ordinativi emessi a valere sulla convenzione. Tale ciclo è effettuato con numero di giorni/uomo necessari per rendere significativa l'attività di ispezione, compatibilmente con lo "Schema delle verifiche ispettive" e l'importo massimo a disposizione per lo svolgimento delle verifiche stesse.

5 PENALI SUI LIVELLI DI SERVIZIO

In caso di mancato rispetto dei parametri di SLA richiesti nel presente Documento e in relazione a quanto espresso nelle sezioni precedenti, l'Aggiudicatario sarà tenuto a corrispondere all'Amministrazione Contraente e/o a quella Aggiudicatrice (come indicato nella colonna "*Soggetto avente diritto alla penale*" delle Tabelle seguenti), le penali di seguito riepilogate fatto salvo, in ogni caso, il risarcimento del maggior danno subito.

| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|--|--|---|-------------------------------------|
| Tempo di emissione del "Progetto Preliminare" (par. 4.1.1) | 30 giorni solari | - 50 Euro per ogni giorno solare di ritardo | Amministrazione Aggiudicatrice |
| Tempo di emissione del "Progetto Esecutivo" (par. 4.1.1) | - 25 giorni solari per prima emissione - 10 giorni solari per seconda emissione | - 50 Euro per ogni giorno solare di ritardo (qualora non si arrivi all'emissione di un ordinativo di fornitura) - 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo (qualora si arrivi all'emissione di un ordinativo di fornitura) | Amministrazione Contraente |
| Tempo di emissione della "Verifica di Compliance" (par. 4.1.1) | 10 giorni solari | - 100 Euro per ogni giorno solare di ritardo (qualora non si arrivi all'emissione di un ordinativo di fornitura) | Amministrazione Aggiudicatrice |
| Tempo di emissione della "Verifica di Compliance" (par. 4.1.1) | 10 giorni solari | - 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo (qualora si arrivi all'emissione di un ordinativo di fornitura) | Amministrazione Contraente |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 110 di 115



| | | | |
|---|--------------------|---|----------------------------|
| Tempo di emissione del "Relazione di assessment" (par. 4.1.1) | - 20 giorni solari | - 50 Euro per ogni giorno solare di ritardo (qualora non si arrivi all'emissione di un ordinativo di fornitura) - 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo (qualora si arrivi all'emissione di un ordinativo di fornitura) | Amministrazione Contraente |
|---|--------------------|---|----------------------------|

Tabella 66 - Penali relative alle attività di progettazione

| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|--|--|--|-------------------------------------|
| Tempo di consegna, installazione e verifica (par. 4.1.2) | 55 giorni solari o diverso valore indicato nel Progetto esecutivo e approvato dall'Amministrazione | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo | Amministrazione Contraente |
| Tempo di avvio dei servizi (par. 4.1.2) | 15 giorni solari o diverso valore indicato nel Progetto esecutivo e approvato dall'Amministrazione | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo | Amministrazione Contraente |

Tabella 67 - Penali relative alla consegna, installazione e avvio dei servizi



| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|---|---|--|-------------------------------------|
| Mancata osservanza delle tempistiche di erogazione dei servizi di addestramento (sui sistemi VDS o sulla fornitura) definite nel Progetto esecutivo | Valore indicato nel progetto esecutivo o nelle note degli Ordinatori effettuati senza emissione di Progetto esecutivo | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo | Amministrazione Contraente |

Tabella 68 - Penali relative al servizio di addestramento sui sistemi VDS o sulla fornitura

| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|---|------------------|---|-------------------------------------|
| Predisposizione secondo collaudo (par. 4.1.3) | 15 giorni solari | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo. | Amministrazione Contraente |
| Predisposizione terzo collaudo (par. 4.1.3) | 10 giorni solari | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo. | Amministrazione Contraente |

Tabella 69 - Penali relative alle attività di supporto al collaudo

| Parametro | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| Esito negativo secondo collaudo (o successivi) | 300 Euro | Amministrazione Contraente |

Tabella 70 - Penale relativa alle attività di supporto al collaudo

| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|---|------------------|--|-------------------------------------|
| Disponibilità del servizio di assistenza tramite Call Center (par. 2.3.4) | 15 giorni solari | 200 Euro per ogni giorno solare di ritardo | Amministrazione Aggiudicatrice |

Tabella 71 - Penale relativa alla disponibilità del servizio di assistenza tramite Call center

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Allegato 5 – Capitolato Tecnico

Pag. 112 di 115



| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|--|---------------|--|-------------------------------------|
| Tempestività di risposta al disservizio (par. 4.1.4) | 0% | 1€ per ogni punto percentuale di scostamento rispetto al valore target. | Amministrazione Contraente |
| Tempestività di intervento (par. 4.1.4) | 0% | 3€ per ogni punto percentuale di scostamento rispetto al valore target. | Amministrazione Contraente |
| Tempestività di ripristino del servizio - Severity Code 1 (par. 4.1.4) | 0% | 7€ per ogni punto percentuale di scostamento rispetto al valore target. | Amministrazione Contraente |
| Tempestività di ripristino del servizio - Severity Code 2 (par. 4.1.4) | 0% | 7€ per ogni punto percentuale di scostamento rispetto al valore target. | Amministrazione Contraente |
| Attesa per il servizio di Call Center (par. 4.1.4) | 95% | 300,00 € per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al 95% dei campioni di misura del parametro, calcolato su un periodo di osservazione settimanale | Amministrazione Aggiudicatrice |
| Percentuale di chiamate perse (par. 4.1.4) | 4% | 1.000,00 euro per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al numero dei campioni di misura del parametro, calcolato su un periodo di osservazione settimanale | Amministrazione Aggiudicatrice |

Tabella 72 - SLA per i servizi di assistenza e manutenzione



| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|--|---------------------|--|-------------------------------------|
| Tempo di risposta alle richieste di assistenza ad intervento ricevute (cfr. 4.1.5) | 5 giorni lavorativi | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno lavorativo di ritardo | Amministrazione Contraente |

Tabella 73 - Penali relative al servizio di assistenza ad intervento

| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|---|---------------------|--|-------------------------------------|
| Tempo di risposta consegna dei dati relativi agli SLA (par.4.1.6) | 30 giorni solari | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura per ogni giorno solare di ritardo | Amministrazione Contraente |
| Tempo di gestione delle richieste (par. 4.1.6) | 3 giorni lavorativi | 100 € per ogni giorno lavorativo di ritardo | Amministrazione Aggiudicatrice |
| Tempo di gestione delle richieste (par. 4.1.6) | 3 giorni lavorativi | 1‰ del valore complessivo dell'ordinativo di fornitura | Amministrazione Contraente |

Tabella 74 - Penali relative al servizio di gestione della fornitura

| Parametro | Valore target | Valorizzazione della penale | Soggetto avente diritto alla penale |
|--|-----------------|---|-------------------------------------|
| Ritardo nella consegna dei flussi Data Mart (par. 4.1.7) | 0 giorni solari | 100 € per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla data prevista Raddoppio dell'importo della penale a partire dalla quarta settimana | Amministrazione Aggiudicatrice |



| | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| Percentuale scarti flussi Data Mart (par. 4.1.7) | 10% (per ciascuna tipologia di flusso) | 30 € per ogni punto percentuale eccedente il limite del 10% di scarto (per ciascuna tipologia di flusso) | Amministrazione Aggiudicatrice |
|--|--|--|--------------------------------|

Tabella 75 - Penali relative alla qualità dei flussi Data Mart



APPENDICE A – FLUSSI DATI PER IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Flussi dati per il sistema di monitoraggio per Convenzioni

Versione 1.0



Indice

1 SCOPO DEL DOCUMENTO

2 MODALITÀ DI INVIO

2.1 Nomenclatura dei flussi

2.2 REGOLE DI FORMATO DEI DATI

3 DESCRIZIONE DEI FLUSSI DI DATI

4 REGOLE DI GENERAZIONE DEI FLUSSI

4.1 Integrità dei dati

4.2 Riconciliazione dei dati con archivi di riferimento esterni



1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del documento è descrivere i flussi di alimentazione del sistema di monitoraggio delle Convenzioni.

Il documento prevede i seguenti capitoli:

Modalità di invio dei flussi, che descrive la modalità con cui il fornitore dovrà inviare i flussi di dati, la nomenclatura e il formato;

Descrizione dei flussi di dati, che dettaglia i flussi dati richiesti e le interrelazioni.



2 MODALITÀ DI INVIO

I flussi richiesti dovranno pervenire entro e non oltre il giorno 15 del mese, con cadenza mensile il flusso di Erogato e delle Sedi, con cadenza semestrale il flusso Penali Applicate, precisamente nelle date 15 luglio e 15 gennaio.

Se non esistono dati reali da inviare per una o più tipologie di flusso, entro le stesse scadenze il Fornitore dovrà comunicare a Consip tale assenza di dati.

Fa eccezione il flusso relativo al Catalogo, che dovrà essere inviato una sola volta all'attivazione della Convenzione e nuovamente inviato solo in caso di inserimento di ulteriori Prodotti/Servizi.

L'invio dei flussi dovrà avvenire attraverso il sito internet www.acquistinretepa.it, in particolare tramite la procedura "Gestione flussi" presente nell'area del sito riservata ai fornitori e disponibile agli utenti abilitati (legali rappresentanti e operatori) appartenenti ai fornitori aggiudicatari, al cui interno è disponibile anche la funzionalità con cui comunicare l'eventuale assenza di dati da inviare per una o più tipologie di flussi.

Relativamente ad eventuali dati errati individuati da Consip, nella stessa area del sito sarà reso disponibile al Fornitore il flusso contenente i record errati, accompagnati dalle relative segnalazioni di errore. Il Fornitore dovrà quindi effettuare la bonifica dei dati ed inviare i flussi corretti.

A questo proposito si raccomanda di seguire quanto specificato nei successivi paragrafi.

2.1 REGOLE DI FORMATO DEI DATI

Nella produzione dei flussi da inviare a Consip dovranno essere seguite le seguenti regole di formato:

- I flussi dovranno essere prodotti in formato "file di testo".
- I campi di tipo "data" devono avere il formato AAAAMMGG, in altre parole: anno (4 digit) – mese (2 digit) – giorno (2 digit) in sequenza e senza separatore.
- Esempio: per indicare che una penale è stata emessa il 29 settembre 2015, il campo DATA EMISSIONE PENALE dovrà assumere il valore 20150929.
- I flussi non devono contenere caratteri speciali. In particolare, dove necessario, devono essere eliminati secondo le seguenti regole:

| CARATTERE SPECIALE | CARATTERI CON CUI SOSTITUIRE |
|--------------------|------------------------------|
| À | a' |
| È | e' |
| È | e' |
| Ì | i' |
| Ò | o' |
| Ù | u' |
| 1° ... 9° | I ... IX |
| 10°, ... | 10mo, ... |
| N° | n. |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

APPENDICE A – Flussi dati per il sistema di monitoraggio

Pag. 4 di 9



| | |
|-----|-----|
| ... | ... |
|-----|-----|

- Per quanto riguarda i campi numerici che prevedono cifre decimali (es. IMPORTO PENALE) il carattere separatore deve essere il punto (es. 1000.22) e non devono essere presenti ulteriori caratteri separatori (es. separatore delle migliaia).
- I campi "importo" devono essere valorizzati a meno dell'IVA.
- I flussi sono definiti con formato "variabile con carattere separatore", con questo si intende dire che:
 - all'interno dei singoli campi del record devono essere riportati esclusivamente i caratteri significativi, eliminando eventuali spazi o altri caratteri non significativi a riempimento del campo, in testa o in coda (la lunghezza di ogni campo e del record finale non sarà fissa, ma dipenderà dal suo contenuto effettivo);
 - la fine di un campo è contraddistinta dal carattere indicato come separatore, cioè il carattere | (pipe);
 - non deve essere riportato un carattere separatore a chiusura dell'ultimo campo del record.

Si riportano alcuni esempi di come potrebbero apparire dei record del flusso "Penali applicate" secondo quanto appena detto:

123456|1|P|A1|20150929|100.22

34567|2|R|A2|20150912|

Si riportano alcuni esempi di come potrebbero apparire dei record del flusso "Erogato" secondo quanto appena detto:

123456|1|SED1|PROD1|2015|09|CS|UN|20|150.15

34567|2|SED2|PROD1|2015|09|CN|M1|11|110

- Qualora un campo non debba essere valorizzato, in quanto non applicabile alla specifica tipologia di Convenzione, deve essere comunque presente in ogni record del file. Verrà quindi tradotto con la presenza nella relativa posizione di 2 caratteri separatori di campo consecutivi o, se si tratta dell'ultimo campo del record, con un carattere separatore come ultimo carattere del record stesso (vedi esempio al punto precedente).



2.2 DESCRIZIONE DEI FLUSSI DI DATI

In questo capitolo vengono descritti i flussi richiesti ai fornitori aggiudicatari di convenzione:

- **Penali**, relativo alle penali applicate dalle Amministrazioni o Enti Contraenti secondo quanto indicato nella Convenzione;
- **Erogato del servizio di assistenza ad intervento**, relativo ai consuntivi di quanto erogato per il servizio;
- **Sedi dell'Amministrazione beneficiaria**, relativo all'elenco delle sedi dell'Amministrazione beneficiarie dei Beni/Servizi erogati, fornito dall'Amministrazione o Ente Contraente contestualmente all'Ordinativo di fornitura;
- **Catalogo**, relativo ai beni/servizi erogabili in Convenzione.

Nella tabella seguente vengono indicati quali di questi flussi sono richiesti per questa specifica convenzione:

| TIPOLOGIA FLUSSO | RICHiesto (S/N) |
|---------------------|--------------------|
| Penali | S |
| Erogato | S |
| Sedi | N |
| Catalogo | N |

| Nome Flusso: PEN Penali applicate | | | | | |
|---|-----------------------|---|------------|-------------------------------------|----|
| Tipo Flusso: | | Dettaglio dati | Frequenza: | Semestrale (15 luglio e 15 gennaio) | |
| Seq | attributo | descrizione | tipo dati | lung. | id |
| 1 | IDENTIFICATIVO ORDINE | Numero identificativo (assegnato dalla Piattaforma di e-procurement) dell'ordine che ha generato il contratto nell'ambito del quale è stata emessa la penale. | Numero | 14 | Sì |
| 2 | CODICE LOTTO | Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione. | Numero | 4 | Sì |
| 3 | CODICE CAUSALE | Codice identificativo della causale della penale, da valorizzare in base al contenuto della Tabella Causale di seguito riportata. | Testo | 1 | Sì |
| 4 | CODICE MOTIVO | Codice identificativo del motivo della penale, da valorizzare in base al contenuto della Tabella Motivo di seguito riportata. | Testo | 2 | Sì |
| 5 | DATA EMISSIONE PENALE | Data in cui il Fornitore riceve la comunicazione di applicazione delle penali da parte dell'Amministrazione o Ente Contraente. | Data | | Sì |
| 6 | IMPORTO PENALE | Importo della penale secondo quanto descritto dalla comunicazione di applicazione delle penali da parte dell'Amministrazione o Ente Contraente. (non applicabile in caso di Risoluzione contratto). | Numero | 10, 4 | |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

APPENDICE A – Flussi dati per il sistema di monitoraggio

Pag. 6 di 9



| Tabella CAUSALE | |
|-----------------|----------------------------|
| CODICE CAUSALE | DESCRIZIONE |
| P | Applicazione di penali |
| D | Richiesta di maggior danno |
| R | Risoluzione contratto |

| Tabella MOTIVO | |
|----------------|---|
| CODICE MOTIVO | DESCRIZIONE |
| A1 | Ritardi o mancata consegna o errato luogo di consegna dei beni |
| A2 | Ritardi o mancata erogazione dei servizi oggetto primario del contratto |
| A3 | Difficoltà tra ordinato e consegnato |
| A4 | Erogazione dei servizi connessi (es.: installazione) |
| A5 | Integrità dei prodotti consegnati |
| B1 | Qualità dei prodotti / servizi forniti / erogati |
| C1 | Servizi di fatturazione |
| D1 | Qualità Call Center del Fornitore |
| E1 | Qualità dei servizi di assistenza (tecnico o post vendita) |
| E2 | Qualità Responsabile del servizio del Fornitore |

| Nome Flusso: | | ERG Erogato del servizio di assistenza ad intervento | | | |
|---------------------|--------------------------|--|-------------------|----------------|----|
| Tipo Flusso: | | Dettaglio dati | Frequenza: | Mensile | |
| Seq | attributo | descrizione | tipo dati | lung. | id |
| 1 | IDENTIFICATIVO ORDINE | Numero identificativo (assegnato dalla Piattaforma di e-procurement) dell'ordine che ha generato il contratto cui l'erogato fa riferimento. | Numero | 14 | Sì |
| 2 | CODICE LOTTO | Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione | Numero | 4 | Sì |
| 3 | CODICE SEDE BENEFICIARIA | Identificativo della sede dell'Amministrazione beneficiaria del Bene/Servizio. Fa riferimento al campo 1 del flusso Sedi. Se il flusso Sedi non è richiesto tale campo non va valorizzato. | Testo | 20 | Sì |
| 4 | CODICE PRODOTTO | Identifica lo specifico Servizio erogato/approvigionato. Fa riferimento al campo 1 del flusso Catalogo o al codice articolo fornitore registrato nel catalogo sulla piattaforma di e-procurement | Testo | 20 | Sì |
| 5 | ANNO RIFERIMENTO | E' l'anno a cui si riferisce la spesa per l'erogato/approvigionato. | Numero | 4 | Sì |
| 6 | MESE RIFERIMENTO | E' il mese a cui si riferisce la spesa per | Numero | 2 | Sì |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

APPENDICE A – Flussi dati per il sistema di monitoraggio

Pag. 7 di 9



| | | | | | |
|----|--------------------------|--|--------|-------|----|
| | | l'erogato/approvigionato. | | | |
| 7 | CODICE VOCE SPESA | Codice identificativo delle diverse voci di spesa presenti in fattura. Da valorizzare secondo il seguente criterio: - Consumo: "CS" - Canone: "CN" - Contributo: "CT" | | | Sì |
| 8 | CODICE TARIFFA | Codice identificativo della tariffa applicata. Nel caso di unica tariffa applicata va impostato con "UN". | | | Sì |
| 9 | QUANTITA' EROGATA | E' la quantità di Servizio (nell'unita' di misura associata al Servizio come da Catalogo) erogata/approvvigionata nel periodo (anno-mese) di riferimento. | Numero | 10, 2 | |
| 10 | IMPORTO EROGATO | E' l'importo (espresso in €) relativo alla quantità di Servizio erogato/approvvigionato nel periodo (anno-mese) di riferimento. | Numero | 10, 4 | |



| Nome Flusso: SED Sedi dell'Amministrazione beneficiaria | | | | | |
|--|-------------------------------------|---|-------------------|----------------|-----------|
| Tipo Flusso: | | Anagrafica | Frequenza: | Mensile | |
| Seq | attributo | descrizione | tipo dati | lung. | id |
| 1 | CODICE SEDE BENEFICIARIA | Identifica la sede dell'Amministrazione beneficiaria del bene/servizio. Tale codice dovrà essere definito dal Fornitore e dovrà individuare la Sede in maniera univoca nell'ambito di uno stesso Fornitore. | Testo | 20 | Sì |
| 2 | CODICE LOTTO | Indica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione. | Numero | 4 | Sì |
| 3 | AMMINISTRAZIONE BENEFICIARIA | Denominazione dell'Amministrazione beneficiaria del bene/servizio. | Testo | 100 | |
| 4 | CODICE PROVINCIA | Codice ISTAT della provincia di ubicazione della sede di riferimento. | Testo | 10 | |
| 5 | CODICE COMUNE | Codice ISTAT del comune di ubicazione della sede di riferimento. | Testo | 10 | |
| 6 | INDIRIZZO | Indirizzo della sede. | Testo | 200 | |
| 7 | NUMERO CIVICO | Civico dell'indirizzo. | Testo | 5 | |
| 8 | CAP | CAP dell'indirizzo. | Testo | 5 | |

| Nome Flusso: CTG Catalogo beni/servizi erogabili in convenzione | | | | | |
|--|------------------------|---|-------------------|-------------------|-----------|
| Tipo Flusso: | | Anagrafica | Frequenza: | Una tantum | |
| Seq | attributo | descrizione | tipo dati | lung. | id |
| 1 | CODICE PRODOTTO | Identifica univocamente lo specifico Bene/Servizio. Da valorizzare in modo uguale al Codice Articolo Gara. Nel caso in cui il "Codice Articolo Gara" non fosse presente, tale campo andrà valorizzato con il "Codice Articolo Fornitore". | Testo | 20 | Sì |
| 2 | DESC. ARTICOLO | E' la descrizione del prodotto o servizio in Convenzione | Testo | 200 | |
| 3 | CODICE LOTTO | Identifica il Lotto di riferimento all'interno della Convenzione | Numero | 8 | Sì |
| 4 | PRODUTTORE | E' il marchio dell'articolo in Convenzione | Testo | 100 | |
| 5 | PREZZO UNITARIO | E' il prezzo unitario in Convenzione del prodotto, al netto dell'IVA. | Numero | 10,4 | |
| 6 | UOM | E' l'unità di misura con la quale sono misurate le quantità vendibili a catalogo (es. pacco, scatola). | Testo | 15 | |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

APPENDICE A – Flussi dati per il sistema di monitoraggio

Pag. 9 di 9



APPENDICE B – SCHEMA DELLE VERIFICHE ISPETTIVE

| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|--|---|--|-------------------------------------|--|---|--|-------------------------|
| A - Qualità del processo di esecuzione dell'ordine | A1 - Tempo emissione del "Progetto Esecutivo" Prima emissione | 25gg solari dalla data di data di ricezione della <i>Richiesta del Progetto esecutivo</i> da parte del Fornitore | Capitolato 2.1.2 e 4.1.1 | Confronto fra la Data di ricezione da parte dell'Aggiudicatario della Richiesta del progetto esecutivo e la data di ricezione del progetto esecutivo | <p>> Richiesta del progetto esecutivo</p> <p>> Documenti "Progetto esecutivo" e "Preventivo economico definitivo"</p> | <p>Conformità: $T < 25\text{gg}$</p> <p>Conforme con osservazioni: $T = 25\text{gg}$</p> <p>Non Conformità Lieve: $26\text{gg} \leq T \leq 31\text{gg}$</p> <p>Non Conformità Importante: $32\text{gg} \leq T \leq 35\text{gg}$</p> <p>Non Conformità Grave: $T > 35\text{gg}$</p> | SI |



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|--|---|--|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------|
| A - Qualità del processo di esecuzione dell'ordine | A2 - Tempo emissione del "Progetto Esecutivo" Seconda emissione | 10gg solari dalla data di ricezione della richiesta di modifiche al Documento di "Progetto esecutivo" da parte dell'Aggiudicatario | Capitolato 2.1.2 e 4.1.1 | Confronto fra la Data di ricezione della richiesta di modifica al progetto e la data di consegna del nuovo progetto esecutivo | > Lettera di richiesta modifiche > Documenti "Progetto esecutivo" e "Preventivo economico definitivo" | Conformità: $T < 10\text{gg}$ Conforme con osservazioni: $T = 10\text{gg}$ Non Conformità Lieve: $11\text{gg} \leq T \leq 15\text{gg}$ Non Conformità Importante: $16\text{gg} \leq T \leq 25\text{gg}$ Non Conformità Grave: $T > 25\text{gg}$ | SI |



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|--|---|--|-------------------------------------|---|---|---|-------------------------|
| A - Qualità del processo di esecuzione dell'ordine | A3 - Tempo emissione del "Verifica di Compliance" | 10gg solari dalla data di ricezione della <i>Richiesta della Verifica di Compliance</i> da parte del Fornitore | Capitolato 2.1.2 e 4.1.1 | Confronto fra la Data di ricezione della Richiesta della Verifica di Compliance e la data di consegna del Preventivo economico definitivo o della comunicazione di esito negativo | > Richiesta della Verifica di Compliance > Documenti "Preventivo economico definitivo" o "Comunicazione di esito negativo" | Conformità: T<10gg Conforme con osservazioni: T=10gg Non Conformità Lieve: 11gg ≤ T ≤ 15gg Non Conformità Importante: 16gg ≤ T ≤ 25gg Non Conformità Grave: T>25gg | SI |



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|--|--|--|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------|
| A - Qualità del processo di esecuzione dell'ordine | A4 - Tempo di Consegna, installazione e verifica | Consegna, installazione e verifica della <u>Fornitura entro 55gg</u> solari (o diverso valore indicato nel progetto esecutivo e approvato dall'Amministrazione) dalla ricezione da parte dell'Aggiudicatario dell' "Ordinativo di fornitura" (emesso dall'Amministrazione Contraente). | Capitolato 4.1.2 | Confronto fra la data di ricezione dell'"Ordinativo di fornitura" e quella indicata nel " <i>Verbale di Fornitura</i> ", salvo diversi accordi riportati sul Progetto esecutivo o nelle note dell'ordine su Sistema. | "Ordinativo di fornitura", "Verbale di Fornitura " | Conformità: $T < 55\text{gg}$ Conformità con osservazioni: $T = 55\text{ gg}$ Non Conformità Lieve: $56 \leq T \leq 58$ Non conformità importante: $59 \leq T \leq 60$ Non Conformità Grave: $T > 60\text{gg}$ | SI |



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|--|------------------------------|--|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------|
| A - Qualità del processo di esecuzione dell'ordine | A5 - Tempo avvio dei servizi | <u>Avvio dei servizi</u> di cui ai paragrafi 2.3.5.4, 2.3.6 e 2.3.7, <u>entro 15gg solari</u> (o diverso valore indicato nel progetto esecutivo e approvato dall'Amministrazione) dalla ricezione da parte dell'Aggiudicatario dell' "Ordinativo di fornitura" (emesso dall'Amministrazione Contraente). | Capitolato 4.1.2 | Per ciascun servizio, confronto fra la data di invio dell'"Ordinativo di fornitura" e la data indicata nella "Lettera di avvio del servizio" | "Ordinativo di fornitura", "Lettera di avvio del servizio" | PER CIASCUN SERVIZIO Conformità: T<15gg Conformità con osservazioni: 15 < T ≤ 17 Non Conformità Lieve: 18 ≤ T ≤ 19 Non conformità importante: 20 ≤ T ≤ 22 Non Conformità Grave: T > 22 gg | SI |
| C - Qualità dei servizi integrativi di gestione | C1 - Fatturazione | Verificare la conformità della fatturazione in termini di correttezza: - degli importi fatturati rispetto ai prezzi definiti nell'offerta tecnica; - dei prodotti/servizi fatturati rispetto a quelli consegnati/erogati | N.A. | Corrispondenza dei beni/servizi fatturati con i beni consegnati/servizi erogati | Fattura e documenti allegati, verbale di consegna, modulo d'ordine | Conformità: correttezza nella fatturazione; Non conformità grave: non correttezza nella fatturazione | NO |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Appendice B – Schema delle verifiche ispettive

Pag. 5 di 9



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|---|---|--|-------------------------------------|--|----------------------------|---|-------------------------|
| D - Qualità del Call Center del fornitore | D1 - Verifica degli orari del Call Center | “H24” per 7 giorni su 7 (comprese le festività) per tutte le Amministrazioni Contraenti, anche attraverso la disponibilità dei canali d’accesso con operatori automatici. | Capitolato 2.3.4 | Verifica attraverso telefonate in modalità blind test. | NA | Conformità: esatta corrispondenza fra i livelli di servizio previsti nel capitolato e quanto riscontrato. Non conformità grave: non corrispondenza fra i livelli di servizio previsti nel capitolato e quanto riscontrato; | NO |
| D- Qualità del Call Center del fornitore | D2 - Verifica dell’attesa del servizio di Call Center | Percentuale di chiamate risposte entro i 120 secondi nell’ambito della finestra di erogazione del servizio con operatore, misurati tra l’inizio della chiamata al Call Center dell’Aggiudicatario e la risposta dell’operatore | Capitolato 2.3.4 | Verifica attraverso telefonate in modalità blind test. | NA | <ul style="list-style-type: none"> • Conforme: $\geq 95\%$; • Conforme con osservazione: $90\% \leq \% < 95\%$; • Non conforme lieve: $85\% \leq \% < 90\%$; • Non conforme importante: $80\% \leq \% < 95\%$; • Non conforme grave: $\% < 80\%$ | SI |

Classificazione del documento: Consip Public

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs. 163/2006, per la fornitura di Sistemi di Videosorveglianza e servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni – ID 1645

Appendice B – Schema delle verifiche ispettive

Pag. 6 di 9



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|---|---|---|-------------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------|
| D - Qualità del Call Center del fornitore | D3 - Attribuzione di un numero progressivo di chiamata | In caso di assistenza per malfunzionamento l'Aggiudicatario dovrà assegnare, e quindi comunicare all'Amministrazione, un numero progressivo di chiamata (identificativo della richiesta di intervento) contestualmente alla ricezione della chiamata con l'indicazione della data ed ora di registrazione | Capitolato 2.3.4 | intervista alla PA/telefonata al call center | NA | Conformità: attribuzione e comunicazione del numero progressivo; Non conformità grave: mancata attribuzione del numero progressivo; | NO |



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|--|---|--|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------|
| E - Qualità dei servizi di assistenza tecnica e post vendita | E1 - Tempestività del tempo di intervento | Inferiore o uguale allo 0% | Capitolato Tecnico 4.1.4 | Verificare il rispetto dei tempi previsti nel Capitolato Tecnico in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione (verificare gli orari del fax/mail di presa in carico). | Fax/mail di avvenuta presa in carico | Conformità: ≤ 0% Non Conformità Grave: > 0% | SI |
| E - Qualità dei servizi di assistenza tecnica e post vendita | E2 - Tempestività del tempo di ripristino del servizio – Severity code 1 (N.B. dalla segnalazione del disservizio) | Inferiore o uguale allo 0% | Capitolato Tecnico 4.1.4 | Verificare il rispetto dei tempi previsti nel Capitolato Tecnico in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del Verbale d'intervento). | Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento | Conformità: ≤ 0% Non Conformità Grave: > 0% | SI |



| Macro categoria | Oggetto del monitoraggio | Livello di servizio previsto in capitolato | Riferimenti Capitolato/ Convenzione | Modalità di riscontro | Documenti di registrazione | Modalità di valutazione | Penale per rispetto SLA |
|--|---|--|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------|
| E - Qualità dei servizi di assistenza tecnica e post vendita | E3 - Tempestività del tempo di ripristino del servizio – Severity code 2 (N.B. dalla segnalazione del disservizio) | Inferiore o uguale allo 0% | Capitolato Tecnico 4.1.4 | Verificare il rispetto dei tempi previsti nel Capitolato Tecnico in coerenza al livello di servizio dell'Amministrazione (verificare gli orari del fax/mail di risoluzione o del Verbale d'intervento). | Fax/mail di avvenuta risoluzione, Verbale intervento | Conformità: ≤ 0% Non Conformità Grave: > 0% | SI |
| E - Qualità dei servizi di assistenza tecnica e post vendita | E4 - Tempo di risposta alle richieste di assistenza ad intervento ricevute | 5 giorni lavorativi | Capitolato Tecnico 4.1.5 | Verificare il rispetto dei tempi previsti nel Capitolato Tecnico | Fax/mail di richiesta intervento, "Lettera di presa in carico dell'intervento" | Conformità: T ≤ 5 giorni lavorativi Non Conformità Grave: T > 5 giorni lavorativi | SI |