



SPORTELLO UNICO

DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

SERVIZIO TECNICO

su@unionevalsassina.it - servizioecologia@unionevalsassina.it

PEC: suap.unionevalsassina@pec.regione.lombardia.it

S.U.A.P. accreditato al M.I.S.E. per i Comuni di

Primaluna n. 6350 – Parlasco n.6353 – Cortenova n. 7729

**UNIONE DEI COMUNI CENTRO VALSASSINA
E DELLA GRIGNA SETTENTRIONALE
COMUNE DI PRIMALUNA
COMUNE DI CORTENOVA
COMUNE DI PARLASCO
Provincia di Lecco**

**RELAZIONE PROGETTO PER IMPLEMENTAZIONE E DEGLI IMPIANTI
DI VIDEOSORVEGLIANZA TERRITORIALE NEI COMUNI
DELL'UNIONE CENTRO VALSASSINA E DELLA GRIGNA
SETTENTRIONALE"**

Livello di progettazione DEFINITIVO
Relazione descrittiva dei lavori ed obiettivi-
Computo metrico estimativo
Quadro economico

DICEMBRE 2015

POLIZIA LOCALE UNIONE
COMANDANTE NELLO BARTESAGHI

UFFICIO TECNICO UNIONE
Geom. CARIBONI SANDRO
Geom. MANZINI CLAUDIA



UNIONE CENTRO VALSASSINA E DELLA GRIGNA SETTENTRIONALE
fra i Comuni di CORTENOVA –PARLASCO – PRIMALUNA
Via Roma n. 2 – 23819- PRIMALUNA (Lc) – Tel. 0341/981.588 – Fax 0341/980.982
E-mail: info@unionevalsassina.it – internet: www.unionevalsassina.it
C.F. 92040950138 – P. IVA 02717330134

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'Ente Unione Centro Valsassina e della Grigna Settentrionale si costituisce il 29 settembre 2001, atto di rep. N. 285, tra i comuni di Cortenova – Introbio – Parlasco – Pasturo - Primaluna; con Delibera dell'Assemblea dell'Unione n. 3 del 23/01/2014 si è preso atto dell'adesione del Comune di Taceno all'Unione dei Comuni con decorrenza 01/01/2014.

I comuni dell'Unione Centro Valsassina si estendono su una superficie di 88,79 km quadrati: aggregano il territorio posto al centro della Valsassina e sui versanti settentrionali ed orientale del massiccio della Grigna; fanno parte del bacino del Torrente Pioverna, sono inoltre collegati dalla Strada Provinciale n. 62, dal territorio del Comune di Pasturo al territorio del comune di Taceno.

Il territorio è discretamente turistico, dotato di infrastrutture mirate quali la lunga pista ciclabile ed ha un forte tessuto produttivo che si è sviluppato in maniera preponderante soprattutto nel settore meccanico, con il proliferare di piccole e medie imprese che ben conservano la secolare tradizione nella lavorazione del ferro, proveniente dalle antiche miniere del territorio presenti in tutti i comuni facenti parte dell'Unione.

Il territorio dell'Unione è soggetto a dissesto idrogeologico; l'evento più grave risale al novembre 2002, ossia la frana che ha colpito il comune di Cortenova (Bindo), tutt'oggi monitorata.

Il presente progetto denominato "IMPLEMENTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA TERRITORIALE NEI COMUNI DELL'UNIONE CENTRO VALSASSINA E DELLA GRIGNA SETTENTRIONALE" ha come finalità prioritaria la sicurezza del territorio ed è stato redatto dal Comandante della Polizia Locale e dal responsabile del Servizio Tecnico dell'Unione dei Comuni.

Il RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO del presente progetto, ai sensi art. 10 del Codice dei Contratti, è comandante della Polizia Locale – Nello BARTESAGHI - responsabile del Servizio, funzione fondamentale esercitata dall'Unione dei Comuni Centro Valsassina e della Grigna Settentrionale.

Il progetto è redatto a livello definitivo nelle modalità previste dal D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE».

REALIZZAZIONE DELLA REALIZZAZIONE DEL PRIMO LOTTO DI VIDEOSORVEGLIANZA DA PARTE DELL'UNIONE ANNO 2004 E SUE EVOLUZIONI FINO AD OGGI -

Nell'anno 2004 su progetto dell'UNIONE DEI COMUNI, viene installato un primo sistema di videosorveglianza con telecamere analogiche, la cui rete, una volta realizzata, è la seguente:

COMUNE DI PASTURO

- n. 1 telecamera orientabile presso la scuola elementare/ambulatorio medico

COMUNE DI INTROBIO

- n. 1 telecamera fissa presso l'ingresso del Municipio
- n. 1 telecamera orientabile presso il parcheggio tra viale della Vittoria e via V. Emanuele;
- n. 1 telecamera orientabile presso la scuole medie di Viale della Vittoria
- n. 1 telecamera orientabile presso la scuola elementare di via V. Veneto
- n. 1 telecamera orientabile presso il parcheggio del cimitero

COMUNE DI PRIMALUNA

- n. 2 telecamere fisse presso le scuole elementari facciata est
- n. 1 telecamera orientabile lato Nord- Ovest (verso la via San Rocco)
- n. 1 telecamera orientabile lato Ovest (verso la via Molinara)
- n. 2 telecamere fisse presso la palestra delle scuole elementari facciata sud-est

COMUNE DI CORTENOVA

n. 3 telecamere fisse a Prato San Pietro installate su palo a lato della valle con direzione verso le vie Trento, Leonardo da Vinci e Piazza Concordia;

n. 2 telecamere fisse ad opposto orientamento installate sulla parete del **Municipio di Cortenova**;

n. 1 telecamera orientabile su palo in frazione Bindo - Piazza Milano

COMUNE DI PARLASCO

n. 1 telecamera orientabile presso il CAMPO SPORTIVO a lato della Chiesa su palo

Il totale delle telecamere attive sul territorio dell'Unione dei Comuni Centro Valsassina e della Grigna Settentrionale è pari a n. 19 .

Nell'anno 2008 ,in Comune di Primaluna , si inizia a progettare la implementazione dell'impianto anche con sostituzione di postazioni il sistema e si redige un progetto della videosorveglianza che nasce da un bando di Regione Lombardia per la concessione di contributi, a fondo perso, per la predisposizione ed attuazione dei Piani integrati per la competitività di Sistema (ex d.g.r. 3075 del 01.08.2006) rivolto ai soggetti locali, sia pubblici che privati.

Il Comune di Primaluna partecipa al bando attraverso l'operato del COMUNE DI VARENNA è individuato come ente capofila del DID, con il progetto generale di rilevanza Intercomunale denominato " *Un percorso via lago per lo shopping tra i Comuni di Varenna, Bellano, Perledo e Lierna*" mediante la realizzazione di un impianto di videosorveglianza che dà più sicurezza al paese.

Il progetto Preliminare dell'anno 2010 è stato predisposto dall'Ufficio Tecnico comunale, con il titolo "REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA NEL TERRITORIO COMUNALE " per un importo complessivo di € 53.500,00 ed era composto da Relazione tecnica – Quadro Economico – Documentazione Fotografica - Computo Estimativo. Detto progetto è stato approvato con delibera di Giunta Comunale n. 6 del 19/01/2010.

A seguire è stato approvato il progetto definitivo approvato con deliberazione di G.C. n. 7 del 19/1/2010 e realizzato con il sistema dell'appalto integrato previa progettazione affidata con Determina del R.S.T. n. 181/120 del 24/08/2010 alla società di progettazione UNYCA srl con sede legale in Corso Buenos Aires 64 – MILANO – ing Vittorio Formenti.

I lavori sono stati affidati con Determina del RST n. 189/115 del 05/09/11 e Determina del RST n. 126/206 del 10/10/11 di aggiudicazione definitiva alla ditta BMS IMPIANTI di VERDERIO SUPERIORE (LC) per l'importo netto contrattuale di € 27.272,07 + IVA 20% (già al netto del ribasso offerto dalla ditta e comprensivo dei € 800,00 per oneri della sicurezza ed € 1.000,00 di spese progetto esecutivo;

Le postazioni realizzate con detto progetto sono state le seguenti:

- 1) Cortabbio (zona ex Pesa)
- 2) Ripetitore Chiesa Cortabbio
- 3) Punto Nodale Cortabbio
- 4) Pioverna (non installata – opzionale)
- 5) Vimogno SP 62
- 6) Vimogno Piazza (non installata – opzionale)
- 7) Piazza V Alpini
- 8) Centro Stella Chiesa (ripetitore)
- 9) Municipio (centrale)
- 10) via Galilei

L'impianto ha ottenuto in data 22 febbraio 2012 il certificato di regolare esecuzione ed ha iniziato a funzionare con una puntuale verifica del territorio.

La centrale operativa è stata realizzata presso il Comune di Primaluna ed è gestita dalla Polizia Locale .

Constatati in notevoli benefici in termini di sicurezza del territorio e dei cittadini e il notevole deterrente contro reati e danneggiamenti che detto impianto attua, la Amministrazione Comunale ha previsto tra le proprie linee programmatiche Bilancio previsionale 2013 un ampliamento dell'impianto di sorveglianza con altre tre postazioni :

1) *NUOVA PESA PUBBLICA di Cortabbio;*

2) *ROTONDA DI VIA CARALETTA – PIOVERNA – PONTE IN FERRO – PISTA CICLABILE*

3) *POSTAZIONE CON PUNTO DI LETTURA TARGHE incrocio Viale Carso – Via Provinciale (inizio territorio comunale)*

Tale progetto è stato approvato dalla Giunta Comunale con propria delibera n. 93 del 30/09/2013 .

L'impianto è stato realizzato entro la fine dell'anno 2013 ed è tutt'ora pienamente funzionante .

L'intero sistema di videosorveglianza del territorio dell'Unione dei Comuni Centro Valsassina e della Grigna Settentrionale è però caratterizzato da varie centrali operative ,presenti in ogni singolo Comune.

Nell'anno 2014 ,stante i notevoli benefici di sicurezza che detto sistema rappresenta, i Comuni della citata Unione allargati anche con il Comune di Taceno , approvano un progetto ai sensi della L.R. 04/2003 ,denominato :

COMPLETAMENTO INSTALLAZIONE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA TERRITORIALE NEI COMUNI DELL'UNIONE CENTRO VALSASSINA E DELLA GRIGNA SETTENTRIONALE - approvato con delibera di giunta Comunale n. 030 del 08 luglio 2014 inoltrato alla Regione Lombardia ai fini di un possibile cofinanziamento ai sensi della DGR X/1593 del 28/03/2014.

La spesa prevista dal progetto citato inerente il "COMPLETAMENTO DELLA INSTALLAZIONE IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA TERRITORIALE NEI COMUNI DELL'UNIONE CENTRO VALSASSINA E DELLA GRIGNA SETTENTRIONALE" era pari ad € 70.000,00 e trovava imputazione per quanto di competenza dell'UNIONE ,nel capitolo di spesa n. 2277 codice 02.01.05.05

A fine anno 2014 i Comuni di Taceno ed di Introbio escono dall'Unione ,seguiti nell'anno 2015 dal Comune di Pasturo .

La nuova sede odierna dell'Unione Centro Valsassina e della Grigna Settentrionale ,ossia dei tre Comuni di Primaluna, Cortenova e Pasturo è presso il Municipio di Primaluna ,dove è alloggiata ora la centrale operativa capace di ricevere tutti i dati della videosorveglianza degli altri due Comuni sia con segnale diretto dal Comune di Cortenova ,come illustrato a seguire ,che in remoto dal Comune di Parlasco.

Ai fini progettuali il responsabile del servizio tecnico dell'Unione ,nonché responsabile del Comune di PRIMALUNA ,ai fini del progetto ,ha eseguito dei rilevamenti con la ditta BMS IMPIANTI SRL – MILANO e acquisito preventivi dettagliati di ogni nuova postazione o adeguamento di esistente atti ad una redazione puntuale .

Su questo punto si deve precisare che non si è ricorsi a richiedere offerte (RDO) sul sistema del MEPA o di ARCA SINTEL in quanto la ditta BMS IMPIANTI SRL – MILANO ha in essere un contratto relativo al SERVIZIO DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA per il biennio 2015-2016 CON PARTICOLARE OBBLIGO DELLA CONNESSIONE DELLA RETE .

L'aggiudicazione di tale servizio alla ditta BMS IMPIANTI SRL ,è avvenuto con gara approvata con Determina del responsabile Polia Locale del 12/07/2015 Determina n. 18 (periodo 2012-2014) e nuovamente sul sistema ARCA – SINTEL LOMBARDIA (*identificativo offerta 1427216493726 del 24/03/2015*) approvato con Determina del RST n. 67/43 del 26 marzo 2015 per il BIENNIO 2015-2016.

La ditta sopra descritta gestiva per la centrale operativa di Primaluna il servizio di manutenzione di cui sopra dal 22 febbraio 2012 dopo avere sottoscritto il certificato di regolare esecuzione dell'impianto di Primaluna.

I preventivi della ditta ,a seguito di richiesta di questo ufficio e della Polizia Locale ,sono allegati al fascicolo dell'opera e comprendono :

- *Implementazione e adeguamento comune di Primaluna del 18/12/2015.*
- *Implementazione e adeguamento comune di Cortenova del 28/01/2016.*
- *Adeguamento impianto del Comune di Parlasco del 29/05/2015.*

La progettazione ha tenuto conto di tutti questi dati forniti da ditta esperta del settore ,assemblati nel presente progetto.

Gli obiettivi del sistema di videosorveglianza prevedono:

- a) l'implementazione dello strumento operativo di protezione civile sul territorio urbano;***
- b) il monitoraggio del traffico veicolare e degli accessi;***
- c) la rilevazione di situazioni di pericolo per la sicurezza pubblica, consentendo l'intervento delle forze dell'ordine.***

L'Amministrazione dell'Unione dei Comuni con questo nuovo progetto di implementazione ,sposa la 'FILOSOFIA TECNICA GENERALE' dell'impianto ,che rappresenta la buona sicurezza del territorio' con:

1) potenziamento del monitoraggio delle targhe nei punti nevralgici

Con l'evolversi della tecnologia e dell'esperienza applicativa le esigenze delle Comunità in termini di videosorveglianza territoriale si sono evolute verso aspettative crescenti in termini di qualità e di specificità d'uso.

Da una prima fase "giovanile" nella quale ci si accontentava di uno strumento di monitoraggio generico e panoramico delle situazioni si sta evolvendo verso richieste per una maggior precisione sui dettagli di interesse.

In questo quadro la possibilità di riconoscere le targhe è uno dei requisiti più ricorrenti e richiesti soprattutto dai residenti.

In via generale il problema ha tre livelli di soluzioni, decrescenti in termini di sicurezza dei risultati e di oneri economici.

L'installazione di sofisticati sistemi omologati in grado di riconoscere le targhe dei veicoli in accesso sulla singola corsia alla zona da controllare in determinato punti è fondamentale.

Il sistema genera dei fotogrammi ad alta risoluzione e da questi estrae la stringa alfanumerica del numero di targa, che viene successivamente memorizzato in un archivio strutturato per successive consultazioni e ricerche tramite chiavi (tipicamente il numero di targa, la fascia oraria, la postazione). L'implementazione di detto sistema permetterebbe un controllo effettivo del territorio in tema di sicurezza.

A fronte della base dati già preimpostata il sistema è poi in grado di verificare il diritto o meno del veicolo all'accesso e di segnalare l'evento con la conseguente possibilità di verificare alcuni passaggi collegati a particolari eventi.

La tecnologia utilizzata si basa su varchi con apparati di ripresa funzionanti nell'infrarosso (IR). Un opportuno illuminatore IR colpisce la parte posteriore del veicolo enfatizzando l'immagine della targa grazie alle proprietà riflettenti della stessa.

Contemporaneamente, tramite opportuni filtri e configurazione delle esposizioni, viene ridotta la componente luminosa dell'immagine nel visibile; questo allo scopo di evitare abbagliamenti o di sottoesposizioni causati dai fari delle vetture o a situazioni variabili scena.

1) Il monitoraggio dei passaggi dei veicoli (diurno o in postazione illuminata)

Anche con l'evolversi della tecnologia e dell'esperienza applicativa le esigenze delle Comunità in termini di videosorveglianza territoriale prevedono la necessità di verificare alcuni passaggi di veicoli (ed eventualmente di persone) collegandole ad eventuali eventi avvenuti nel territorio. La tecnologia usata è quella del fotogramma a buona risoluzione.

2) potenziamento del videosorveglianza esistente con adeguamenti e migliorie di sistema e razionalizzazione attraverso una sola centrale operativa.

I requisiti generali vincolanti della fornitura sono:

- utilizzo di apparecchiature certificate in conformità alle leggi ed alla normativa vigente quali:
 - . Marchiature CE
 - . Direttiva 99/5/CEE per apparecchiature radio
 - . DLgs 196 del 30.06.2003 relativo alla protezione dei dati personali .“Provvedimento generale sulla videosorveglianza” emesso dal Garante il 29.04.2004 e smi
- Regolarità impiantistica ai sensi della ex 46/90 ora D.M. 37/2008;
- Realizzazione del sistema secondo l'attuale stato dell'arte del settore tecnologico in questione

Obiettivi di secondo ordine -

Il progetto persegue anche l'obiettivo della sicurezza della pista ciclabile che si snoda su tutto il territorio dell'Unione a lato del torrente Pioverna, nonché la sicurezza ambientale dell'area di raccolta differenziata sita in Comune di Cortenova, area verso il Pioverna a lato della S.P. 62 della Valsassina. Tale area di raccolta differenziata è ad uso dei Comuni di Cortenova, Primaluna, Parlasco, appartenenti alla Unione dei Comuni, e dei limitrofi Comuni dell'alta Valsassina e Muggiasca ossia Taceno, Margno, Casargo, Crandola Valsassina e Vendrogno.

ANALISI DEGLI INTERVENTI PER COMUNI

La relazione ora entra nel merito di ogni intervento ,quantificandolo e localizzandolo con un analisi territoriale , Comune per Comune , ed illustrazione di impatto secondo quanto richiesto dalle Amministrazioni e relazionato in particolare dalla Polizia Locale.

PRIMALUNA-

Relativamente al territorio di Primaluna ,sede dell'Unione dei Comuni Centro Valsassina e della Grigna Settentrionale dal 01/01/2016, il presente progetto di implementazione e adeguamento della videosorveglianza ha come OBIETTIVO DI FONDO , un intervento che prevede la realizzazione di 4 postazioni di ripresa con telecamere fisse di contesto o di lettura targhe connesse tramite la rete esistente con una postazione centrale di consultazione immagini, sia registrate che in tempo reale, allestita presso gli uffici comunali e utilizzata dalla Polizia Locale.

Altro obiettivo è il pieno utilizzo delle potenzialità della centrale operativa esistente allocata all'interno dei locali a disposizione della Polizia locale.

Il progetto prevede l'aggiunta al sistema esistente di n. 4 postazioni e precisamente :

Postazione N. 1 – ‘Via Caduti’

Nr. 01 Telecamera Territoriale orientata verso la strada, direzione Nord, con collegamento verso server centrale via rete wireless;



(il posizionamento del palo è stato eseguito secondo uno studio di fattibilità , minor ingombro e grado di visualità)

Questa postazione intercetta ogni mezzo che passa per le vie interne del centro paese.

Postazione N. 2 – ‘Via ai Crotti/Ponte di Barcone ’

Nr. 02 Telecamere Territoriale

Nr 01 –Telecamera per lettura Targhe direzione Nord, l'altra verso l'ingresso al Ponte;

Nr. 01 Telecamera Targhe orientata verso la strada, direzione Nord;

Collegamento verso server centrale via rete wireless;



Questa postazione intercetta ogni mezzo che supera il ponte di Barcone ed è atta a verificare i mezzi che potrebbero 'scaricare' materiale di demolizioni edili ' ,come avviene da 'troppo' tempo a lato della strada alzaia posta sulla sinistra orografica del torrente Pioverna.

Postazione N. 3 – 'Via Umberto I°

Nr. 01 Telecamere per lettura Targhe direzione Sud;

Nr. 01 Telecamera Targhe orientata verso la strada, direzione Sud;

Collegamento verso server centrale via rete wireless;



Questa postazione intercetta ogni mezzo che entra dal paese sulla via Umberto I alternativa alla Strada Provinciale.

Postazione N. 4 – ‘Via Fregera’

Nr. 01 Telecamere per lettura Targhe direzione Sud;

Nr. 01 Telecamera Targhe orientata verso la strada, direzione Sud;

Collegamento verso server centrale via rete wireless;



Questa postazione intercetta ogni mezzo che entra dal paese direttamente dalla frazione di San Pietro – CORTENOVA alternativa alla Strada Provinciale.

Elenco Lavorazioni, analisi preliminare

Da un esame degli indirizzi della Giunta Comunale quanto esposto propone in particolare un dislocamento abbastanza uniforme delle nuove postazioni.

Da analisi effettuate con la Polizia Locale e con addetti alla manutenzione della videosorveglianza non sono stati evidenziati eventuali problemi o colli di bottiglia, sull'attuale rete di comunicazione radio.

Per quanto attiene il server (sia per le registrazioni delle telecamere di contesto, sia delle telecamere targhe) l'attuale utilizzo dello spazio di registrazione è ottimizzato perfettamente per le capacità attuali, e può idealmente ospitare ulteriori 6-8 telecamere (di contesto) e 4-6 Telecamere targhe.

E' necessario solo uno sblocco a livello di licenza dei rispettivi software di gestione (March Command e Targhe).

Elenco Lavorazioni e forniture necessarie per ogni postazione-

Postazione 1 – Via Caduti - FORNITURE E LAVORAZIONI

Nr. 01 Palo Rastremato 980cm, comprensivo di trasporto in loco (il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo sono inserite nella voce ' assistente edili' del Quadro economico);

Nr. 01 Telecamera da 5 megapixel, Day/Night, Led IR integrati e licenza aggiuntiva su server centrale;

Nr. 01 Antenna da circa 5,4Ghz ad alto guadagno per il collegamento al sistema attuale presso il campanile di Primaluna;

Nr. 01 BOX di Contenimento a Palo, completo di lavorazione, UPS Locale, Ventola ed accessori;

Materiale di consumo, installazione a regola d'arte, avvio del sistema e collaudo;

COSTO IMPIANTO PREVENTIVATO - € 4.235,00

Postazione 2 – Via Crotti - FORNITURE E LAVORAZIONI

Nr. 01 Palo Rastremato 980cm, comprensivo di trasporto in loco (il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo sono inserite nella voce ' assistente edili' del Quadro economico);

Nr. 02 Telecamera da 5 megapixel, Day/Night, Led IR integrati, e licenza aggiuntiva su server centrale;

Nr. 01 Telecamera per la lettura delle Targhe con sensore digitale , Illuminatore LED integrato, Modalità di lavoro fino a 150kmH, completa di staffe e licenza aggiuntiva su Server centrale;

Nr. 01 Antenna da 5,4Ghz ad alto guadagno per il collegamento al sistema attuale presso il campanile di Primaluna;

Nr. 01 Switch PoE;

Nr. 01 BOX di Contenimento a Palo, completo di lavorazione, UPS Locale, Ventola ed accessori;

Materiale di consumo, installazione a regola d'arte, avvio del sistema e collaudo;

COSTO IMPIANTO PREVENTIVATO € 7.545,00 -

Postazione 3 – Via Umberto I° - FORNITURE E LAVORAZIONI

Nr. 01 Palo Rastremato 980cm, comprensivo di trasporto in loco (il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo sono inserite nella voce ' assistente edili' del Quadro economico);

Nr. 01 Telecamera da 5 megapixel, Day/Night, Led IR integrati, e licenza aggiuntiva su server centrale;

Nr. 01 Telecamera per la lettura delle Targhe , sensore digitale, Illuminatore LED integrato, Modalità di lavoro trigger o free-run fino a 150kmH, completa di staffe e licenza aggiuntiva su Server centrale;

Nr. 02 Antenna da 5,4Ghz ad alto guadagno per il collegamento al sistema passando tramite postazione 'Pesa Pubblica' già attiva e funzionante;

Nr. 01 Switch PoE;

Nr. 01 BOX di Contenimento a Palo, completo di lavorazione, UPS Locale, Ventola ed accessori;

Materiale di consumo, installazione a regola d'arte, avvio del sistema e collaudo;

COSTO IMPIANTO PREVENTIVATO € 6.695,00

Postazione 4 – Via Fregera – FORNITURE E LAVORAZIONI

Nr. 01 Palo Rastremato 980cm, comprensivo di trasporto in (il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo sono inserite nella voce ' assistente edili' del Quadro economico);

Nr. 01 Telecamera da 5 megapixel, Day/Night, Led IR integrati, e licenza aggiuntiva su server centrale;

Nr. 01 Telecamera per la lettura delle Targhe, sensore digitale, Illuminatore LED integrato, Modalità di lavoro trigger o free-run fino a 150kmH, completa di staffe e licenza aggiuntiva su Server centrale;

Nr. 02 Antenna da 5,4Ghz ad alto guadagno per il collegamento al sistema attuale presso il campanile di Primaluna tramite collegamento Punto-Punto dedicato;

Nr. 01 Switch PoE;

Nr. 01 BOX di Contenimento a Palo, completo di lavorazione, UPS Locale, Ventola ed accessori; Materiale di consumo, installazione a regola d'arte, avvio del sistema e collaudo;

COSTO IMPIANTO PREVENTIVATO € 6.695,00

COSTO DELLE OPERE EDILI NECESSARIE PER LE NUOVE POSTAZIONI IN TERRITORIO DI PRIMALUNA

1) N. 4 interventi relativi a scavi a sezione ristretta di circa mc. 0,60 di scavo ,con realizzazione di plinti in C.A. di circa 0.80 x 0.80 e altezza pari a cm 60 con predisposizione di foro centrale da cm. 20 e tubazione di allacciamento .

n. 4 x € 350,00€ 1.400,00

2) fornitura e installazione di N. 8 pozzetti completi di chiusino in ghisa ,previo scavi a sezione ristretta di circa mc. 0,15 ogni intervento , con predisposizione di foro centrale da cm. 20 e tubazione di allacciamento .

n. 8 x € 180,00€ 1.440,00

3) ALLACCIAMENTI ENEL

realizzazione di scavo a sezione ristretta di circa mc. 0,70 di Altezza e larghezza media di cm 0.50 ,eseguito a mano o con Mezzo meccanico ,con messa a dimora di tubo flessibile per Inserimento di linea di rifornimento elettrico del diametro di mm 80 ,protetto da rifianco in cls tipo rck 250 ,reinterro,trasporto di risulite a centro di smaltimento

ml. 80,00 x € 20,00€ 1.600,00

3) ALLACCIAMENTI ENEL

realizzazione di ripristini stradali

mq.. 80,00 x € 25,00€ 2.000,00

Totale€ 6.440,00

CORTENOVA -

L'impianto TVCC esistente in Comune di Cortenova è stato realizzato circa 8-10 anni fa attualmente è composto da un DVR centrale Analogico (4 Canali) nuovo, sostituito attraverso il bando di gara dell'Unione del 2013, che registra i filmati provenienti dalle 2 telecamere analogiche, poste fronte l'edificio del Municipio (e collegate direttamente al DVR), e di una telecamera SpeedDOME analogica denominata 'Bindo', collegata via ponte Wireless (con relativi encoder Analogici-Digitali).

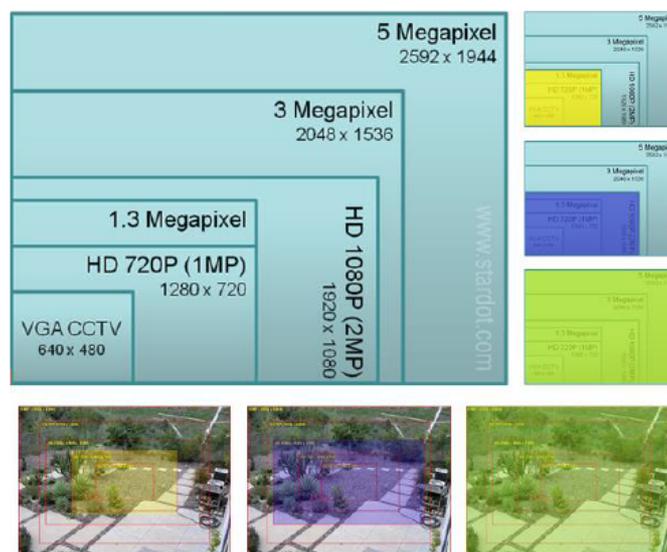
Le telecamere analogiche essendo molto vecchie, sono di scarsa risoluzione, adatte solo per una ripresa generale di contesto, con la quale solo raramente è possibile individuare con maggiore precisione qualche dettaglio.

La presente offerta mira ad un rinnovo dell'intero sistema TVCC, sostituendo quasi tutti i dispositivi analogici (eccetto una speed Dome presso Bindo) con i nuovi dispositivi basati su tecnologia IP-Megapixel ed introducendo inoltre un sistema di Lettura Targhe per nr. 01 Varchi (Bindo), così come da richiesta del committente. Il sistema è dimensionato per le richieste, comprese le eventuali opzionali, e considerando un margine futuro di ampliamenti del 50% (conservativo, licenze software non incluse).

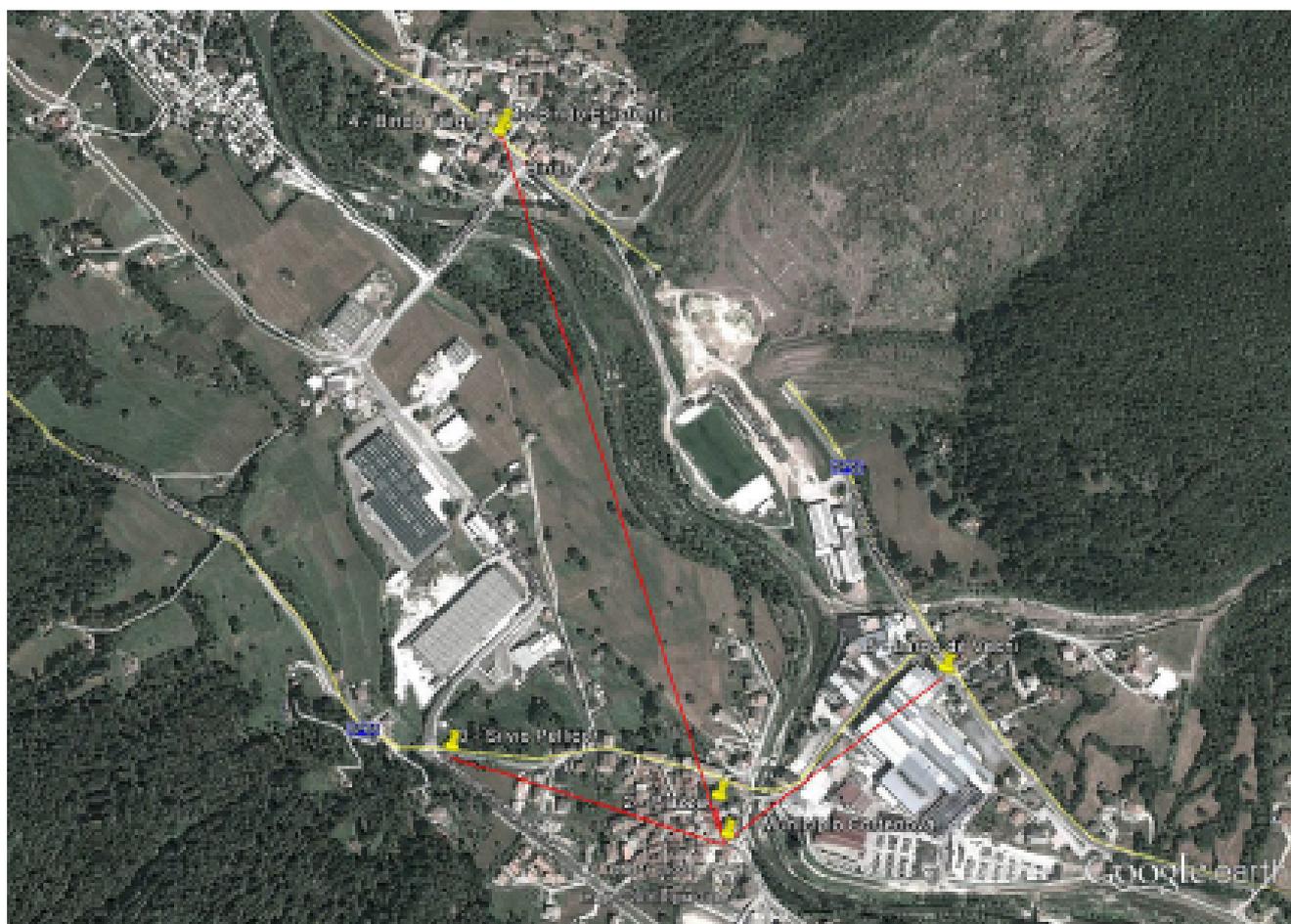
Contestualmente al rinnovo delle Telecamere, sarà rinnovata anche l'intera infrastruttura di rete, sia LAN che Radio, in quanto le nuove tecnologie di videosorveglianza IP necessitano di collegamenti stabili, di alta affidabilità e capacità.

Le caratteristiche del territorio non permettono al paese di Prato San Pietro (specialmente dall'edificio rosso individuato come idoneo a centro stella), un collegamento Wireless verso la postazione di Cortenova (Chiesa). Per cui le immagini provenienti dalle telecamere di Prato San Pietro saranno trasmesse e registrate sul Server di Primaluna (verrà realizzato un link wireless dall'edificio rosso sopraccitato, verso il campanile di Cortabbio, per poi sfruttare la rete radio esistente al server Centrale di Primaluna).

La tecnologia Megapixel consente alle telecamere di rete di fornire immagini con una risoluzione più elevata rispetto alle telecamere TVCC analogiche, ossia di generare immagini che permettono di vedere dettagli e identificare persone: oggi un requisito essenziale per le applicazioni di videosorveglianza. La risoluzione d'immagine delle telecamere di rete con risoluzione Megapixel è di minimo tre volte migliore di quella delle telecamere analogiche ed è il motivo per cui a livello nazionale sono stati rilasciate delle linee guida generali per gli Enti Locali, affinché questi ultimi possano acquistare o noleggiare impianti di videosorveglianza efficaci, moderni, performanti e che consentano loro di dare una risposte concrete alle effettive esigenze di tutela del territorio.



| Cortenova | | | |
|------------------------|------------------------|--|--|
| Postazione (N° - Nome) | Esistente/NuovaRealiz. | Lavori | Collegata a |
| 1 – Municipio | Nuova Realizzazione | Rinnovo TVCC centrale e Nr. 02 Telecamere contesto fronte Municipio | Postazione 2, 3, 4, 5 |
| 2 – Piazza/Cassonetti | Nuova Realizzazione | Nr. 01 Telecamera contesto inquadratura Piazza | Postazione 1 |
| 3 – Silvio Pellico | Nuova, da Realizzare | Nr. 02 Telecamere contesto per incrocio e Vie in ingresso | Postazione 1 |
| 4 – Bindo Targhe | Nuova, da Realizzare | Nr. 01 Telecamera Targhe e Nr. 01 Telecamera Contesto su provinciale, per attraversamento a postazione Esistente con rinnovo rete Wireless | Postazione 4 Esistente, Poi verso Postazione 1 |
| 5 – Via De Vecchi | Nuova, da Realizzare | Nr. 01 Telecamera contesto inquadratura via in ingresso (Discesa) | Postazione 1 |
| Prato San Pietro | | | |
| Postazione (N° - Nome) | Esistente/NuovaRealiz. | Lavori | Collegata a |
| 10 - Piazza | Nuova, da Realizzare | Nr. 03 Telecamere contesto per incrocio e Vie in ingresso | Postazione 11 |
| 11 - Interconnessione | Nuova, da Realizzare | Link wireless | Postazione 10 e 12 |
| 12 – Centro Stella | Nuova, da Realizzare | Centro Stella, Link wireless | Postazione 11 e 13 |
| 13 - Provinciale | Nuova, da Realizzare | Nr. 02 Telecamere contesto | Postazione 12 |



Cortenova



Prato San Pietro

Punto 1:

- Nr. 01 Server NVR Centrale CPU Intel Core I5, Hdd 1Terabyte, 8GB Ram, Windows 7 Pro, comprensivo di Licenza Software Gestione ed Archiviazione Filmati (Licenze telecamera quotate sulle singole postazioni, Espandibilità canali telecamere tramite acquisto di ulteriori licenze);
- Nr. 01 Server LPR per la gestione dei dati dalle telecamere LPR Territoriali (ricerca, archiviazione)
- Licenza TrafficScanner Telecamere Targhe (Software ANPR di Gestione e registrazione Varchi e Targhe) installazione su Server Virtuale dedicato;
- Nr. 02 Nuove telecamere IP di contesto, Risoluzione HDTV 1920x1080 HDTV 1080p 2 megapixel, Funzione diurna/notturna, LED IR integrati con tecnologia OptimizedIR, H.264 e Motion JPEG, Sensore Progressive scan CMOS 1/2.8", Lente 3–10.5 mm, F1.4, Varifocal, Autofocus, P-Iris control, Video Motion Detection, IP66, PoE, Temperatura di utilizzo -30 °C a 50 °C, Wide Dynamic Range, Bilanciamento Bianco, compresa Licenza per software NVR centrale, da posizionarsi al posto delle attuali analogiche;
- Nr. 03 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento alla postazione in tabella 1;
- Nr. 01 Nuovo Palo Tetto 2 Mt per il posizionamento ottimale delle antenne;
- Nr. 01 PC Workstation Client All In One, CPU Intel, Windows 7 per la visione ed il salvataggio delle Immagini;
- Nr. 01 Encoder IP/analogico per la conversione del segnale analogico a digitale della telecamera SpeedDOME 'Bindo';
- Nr. 01 Switch PoE 16 porte Rack;
- Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;
- Nr. 04 ore di formazione tecnica al personale preposto la visualizzazione e salvataggio dati TVCC;

TOTALE A CORPO 9.600,00 €

Punto 2 – Piazza della Chiesa

- Nr. 01 Nuove telecamera IP di contesto, Risoluzione HDTV 1920x1080 HDTV 1080p 2 megapixel, Funzione diurna/notturna, LED IR integrati con tecnologia OptimizedIR, H.264 e Motion JPEG, Sensore Progressive scan CMOS 1/2.8", Lente 3–10.5 mm, F1.4, Varifocal, Autofocus, P-Iris control, Video Motion Detection, IP66, PoE, Temperatura di utilizzo -30 °C a 50 °C, Wide Dynamic Range, Bilanciamento Bianco, compresa Licenza per software NVR centrale da installarsi su edificio comunale attualmente non utilizzato;
- Nr. 01 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento (Vedasi tabella 1);
- Installazione Armadietto a Muro Interno edificio di appoggio (in stabile comunale)
- Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;

TOTALE A CORPO 3.100,00 €



Punto 3 – incrocio via Selva – SP 65- Via Modigliani

- Nr. 02 Nuove telecamere IP di contesto (per ripresa strada in ingresso e generale incrocio), Risoluzione HDTV 1920x1080 HDTV 1080p 2 megapixel, Funzione diurna/notturna, LED IR integrati con tecnologia OptimizedIR, H.264 e Motion JPEG, Sensore Progressive scan CMOS 1/2.8", Lente 3–10.5 mm, F1.4, Varifocal, Autofocus, P-Iris control, Video Motion Detection, IP66, PoE, Temperatura di utilizzo -30 °C a 50 °C, Wide Dynamic Range, Bilanciamento Bianco, compresa Licenza per software NVR centrale;
- Nr. 01 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento (Vedasi tabella 1);
- Nr. 01 Palo Rastremato 980cm, comprensivo di trasporto in loco (sarà a cura della committenza il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo);

- Nr. 01 Box di Contenimento a Palo, IP 67, completo di ventola, UPS, Switch PoE 8 Porte, Ciabatta, Differenziale;
- Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;

TOTALE A CORPO 4.900,00 €

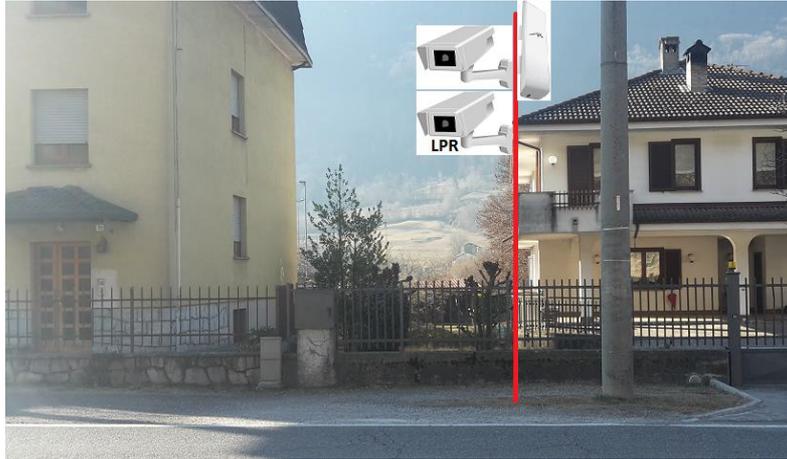
NB: Sarà a cura del committente la fornitura di una linea di energia elettrica 220V/50Hz, posta a base del Palo.



Punto 4: BINDO

- Nr. 01 Telecamera per la lettura delle Targhe IP, sensore digitale CMOS 1280x960 BW, Illuminatore LED integrato, Modalità di lavoro trigger o free-run fino a 150kmH, completa di staffe e licenza aggiuntiva su Server centrale;
- Nr. 01 telecamera IP di contesto, Risoluzione HDTV 1920x1080 HDTV 1080p 2 megapixel, Funzione diurna/notturna, LED IR integrati con tecnologia OptimizedIR, H.264 e Motion JPEG, Sensore Progressive scan CMOS 1/2.8", Lente 3–10.5 mm, F1.4, Varifocal, Autofocus, P-Iris control, Video Motion Detection, IP66, PoE, Temperatura di utilizzo -30 °C a 50 °C, Wide Dynamic Range, Bilanciamento Bianco, compresa Licenza per software NVR centrale;
- Nr. 03 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento (Vedasi tabella 1, una verso postazione Bindo Esistente con telecamera SpeedDOME, e due su quest'ultima postazione, una verso il collegamento nuovo, l'altro verso il Municipio);
- Nr. 01 Palo Rastremato 980cm, comprensivo di trasporto in loco (sarà a cura della committenza il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo);
- Nr. 01 Box di Contenimento a Palo, IP 67, completo di ventola, UPS, Switch PoE 8 Porte, Ciabatta, Differenziale;
- Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;

TOTALE A CORPO 7.300,00 €



Punto 5 – innesto Largo De Vecchi – S.P. 62 della Valsassina

- Nr. 01 telecamera IP di contesto (per ripresa strada in discesa in ingresso paese), Risoluzione HDTV 1920x1080 HDTV 1080p 2 megapixel, Funzione diurna/notturna, LED IR integrati con tecnologia OptimizedIR, H.264 e Motion JPEG, Sensore Progressive scan CMOS 1/2.8", Lente 3–10.5 mm, F1.4, Varifocal, Autofocus, P-Iris control, Video Motion Detection, IP66, PoE, Temperatura di utilizzo -30 °C a 50 °C, Wide Dynamic Range, Bilanciamento Bianco, compresa Licenza per software NVR centrale;
- Nr. 01 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento (Vedasi tabella 1);
- Nr. 01 Palo Rastremato con staffa a muro, comprensivo di trasporto in loco (sarà a cura della committenza il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo);
- Nr. 01 Box di Contenimento a Palo, IP 67, completo di ventola, UPS, Switch PoE 8 Porte, Ciabatta, Differenziale;
- Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;

TOTALE A CORPO 3.900,00 €



Punto 10 - Piazza di Prato San Pietro

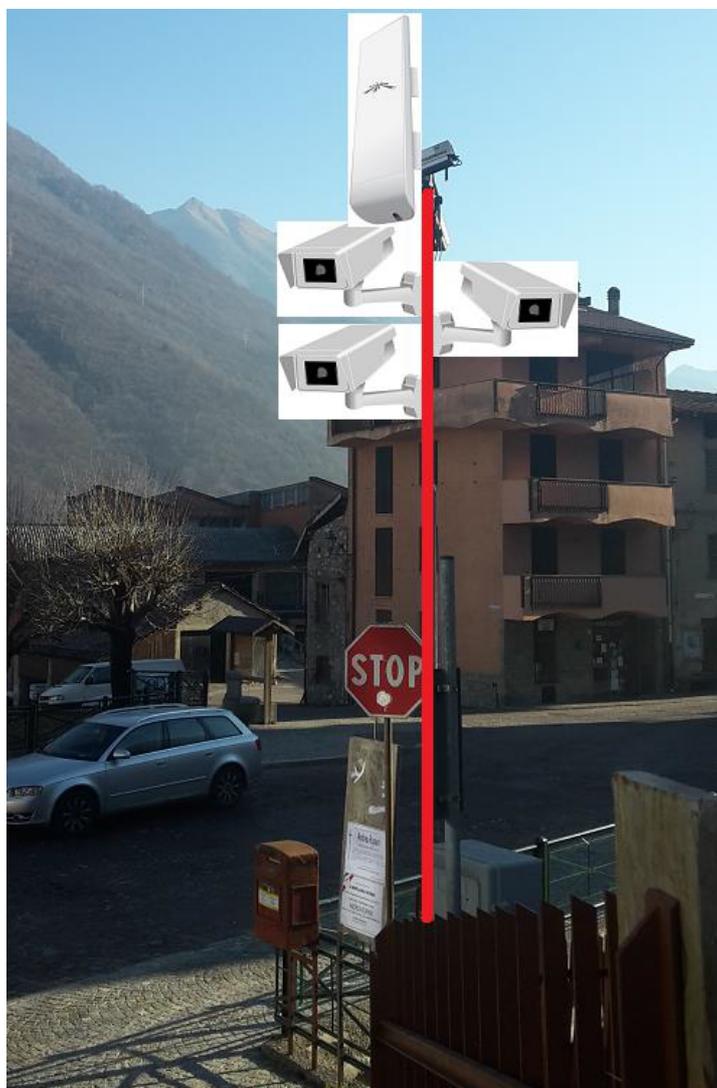
□ Nr. 03 telecamere IP di contesto (per ripresa generale della piazza), Risoluzione HDTV 1920x1080 HDTV 1080p 2 megapixel, Funzione diurna/notturna, LED IR integrati con tecnologia OptimizedIR, H.264 e Motion JPEG, Sensore Progressive scan CMOS 1/2.8", Lente 3–10.5 mm, F1.4, Varifocal, Autofocus, P-Iris control, Video Motion Detection, IP66, PoE, Temperatura di utilizzo -30 °C a 50 °C, Wide Dynamic Range, Bilanciamento Bianco, compresa Licenza per software NVR centrale;

□ Nr. 01 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento (Vedasi tabella 1);

□ Nr. 01 UPS, Switch PoE 8 Porte, Ciabatta, Differenziale;

□ Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;

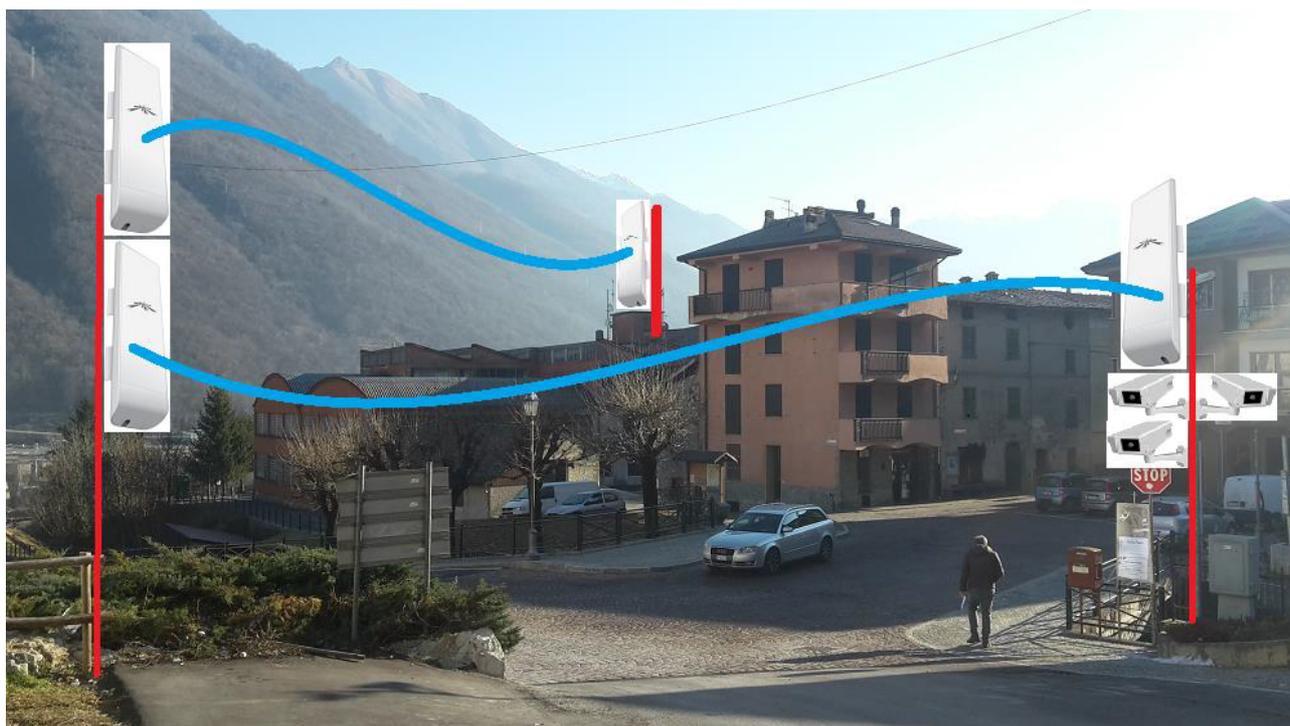
TOTALE A CORPO 4.400,00 €



Punto 11- Piazza di Prato San Pietro

- Nr. 02 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento (Vedasi tabella 1);
- Nr. 01 Palo Rastremato 980cm, comprensivo di trasporto in loco (sarà a cura della committenza il suo posizionamento e l'installazione completa di plinto ed opere murarie e la fornitura dell'elettricità a base palo);
- Nr. 01 Box di Contenimento a Palo, IP 67, completo di ventola, UPS, Ciabatta, Differenziale;
- Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;

TOTALE A CORPO 2.000,00 €



Punto 12:

- Nr. 04 Antenna CPE 5,4GHZ, ad Alto Guadagno e capacità, per il collegamento (Vedasi tabella 1, una di queste antenne verrà installata su campanile di Cortabbio);
- Nr. 01 Palo a Muro compreso di zanche/Staffe;
- Nr. 01 Box di Contenimento, IP 67, completo di ventola, UPS, Switch 8 Porte, Ciabatta, Differenziale;
- Materiale Accessorio, Installazione a regola d'arte, messa in servizio e collaudo;

TOTALE A CORPO 1.200,00 €

Punto 13 -Videosorveglianza presso Isola Ecologica

installazione di n° 02 (due) nuove telecamere per la videosorveglianza dell'Isola Ecologica.
Installazione, configurazione di Telecamera box 3 Megapixel /MJPEG
HD, TDN, WDR complete di Ottica Megapixel, Custodia Termoregolata con Staffa a palo.
PoE. Registrazione in Motion -Detection su scheda SD da 16GB inclusa

N. 01 -Switch 4 Porte Access Point Locale

N. 01 - Gruppo di Continuità 390Watt Locale

N. 01 -Box di contenimento da esterno con interruttore, ciabatta di distribuzione e morsetti, spazio per UPS –

N 01- Materiale uso e consumo, posa apparati, collaudo e messa in servizio

TOTALE A CORPO € 3.800,00

PARLASCO

Relativamente al territorio di Parlasco ,il Comune più piccolo dell'Unione dei Comuni Centro Valsassina e della Grigna Settentrionale , il presente progetto prevede l'adeguamento della videosorveglianza esistente ed ha come OBIETTIVO DI FONDO , un intervento migliorativo che consente di collegare , tramite la rete esistente in remoto, i dati alla postazione centrale di consultazione immagini allestita presso gli uffici comunali e utilizzata dalla Polizia Locale.
Altro obbiettivo è il pieno utilizzo delle potenzialità della centrale operativa esistente allocata all'interno dei locali a disposizione della Polizia locale.

INTERVENTO di fornitura e sostituzione esistente impianto con:

N. 1 Telecamera box 5 Megapixel WDR PoE. Registrazione in Motion

REGISTRATORE

N 02 ANTENNE Wireless

Box di contenimento da esterno con interruttore, ciabatta di distribuzione e morsetti, spazio per UPS

TOTALE A CORPO € 3.800,00

PROCEDURE DI APPROVAZIONE E DI APPALTO

Relativamente alla progettazione ,il livello del presente progetto è da ritenere di tipo definitivo e nel caso di totale finanziamento il progetto verrà completato ai sensi della normativa Vigente ossia del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 -*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE* - Capo IV - Servizi attinenti dell'architettura e all'ingegneria nonché del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 -*Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163* - TITOLO II - PROGETTAZIONE E VERIFICA DEL PROGETTO -CAPO I – Progettazione - Sezione III - Progetto definitivo -Art. 24. Documenti componenti il progetto definitivo.

A seguire il progetto a livello definitivo verrà posto in gara con il sistema dell'appalto integrato di cui al TITOLO VIII – ESECUZIONE DEI LAVORI CAPO II – Esecuzione dei lavori Sezione terza - Esecuzione in senso stretto all'articolo - Art. 169 -*Appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto definitivo.*

La gara sarà esperita ex art. 53 comma 2 lett. c) e comma 6, del D.Lgs. n.163/2006 e dell'art. 169 del D.P.R. n. 207/2010 con progettazione esecutiva acquisita in sede di offerta, e dell'esecuzione dei lavori a corpo in oggetto indicati. L'aggiudicazione, secondo quanto previsto dagli artt. 81 e 83 del D.Lgs. n. 163/2006 e ai sensi dell'art. 111 del D.P.R. 207/2010, avverrà mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa con eventuale valutazione dell'anomalia delle offerte come previsto dall'art. 86 comma 2, 87 e ss. del D.Lgs. n.163/2006. La commissione verrà istituita nelle modalità di cui all'articolo 120 del DPR 207/2010 e determinerà i "pesi" o "punteggi" da assegnare ai criteri di valutazione, eventualmente articolati in "sub-pesi" o "sub-punteggi", di cui all'articolo 83, commi 1 e 4, del codice.

Sarà rispettato in fase di gara quanto contenuto nell'articolo 53, comma 2, lettere b), del codice ed i fattori ponderali da assegnare ai "pesi" o "punteggi" saranno attribuiti agli elementi riferiti alla qualità, al pregio tecnico, alle caratteristiche funzionali e alle caratteristiche ambientali.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

| – QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO | |
|--|--------------------|
| a) importo esecuzione delle lavorazioni | Euro |
| TOTALE PRIMALUNA | € 25.170,00 |
| b) Somme per l' attuazione dei piani di sicurezza | Euro 200,00 |
| | € 25.370,00 |
| A corpo e a misura | |
| TOTALE CORTENOVA | € 40.200,00 |
| b) Somme per l' attuazione dei piani di sicurezza | Euro 200,00 |
| 2 | € 40.400,00 |
| | |
| TOTALE PARLASCO | € 3.800,00 |
| b) Somme per l' attuazione dei piani di sicurezza | 0.00 |
| TOTALE GENERALE IMPIANTI UNIONE | € 69.570,00 |
| Importo dei lavori da assoggettare a ribasso d' asta | € 69.170,00 |
| c) Somme a disposizione della stazione appaltante per: | Euro |
| C 1) Spese per funzionamento Autorità LL.PP. | ----- |
| C 2) Spese tecniche relative alla progettazione esecutiva , nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori contabilità, Responsabile unico del procedimento ,progettazione sicurezza PSC - , nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione. | € 4.000,00 |
| C 4) ALLACCIAMENTO RETE ENEL | € 6.000,00 |

| | |
|--|---------------------|
| C 5) OPERE EDILI PER IMPIANTO DI PRIMALUNA compreso IVA AL 22% | € 7.856,80 |
| C 5') I.V.A. al 22% | € 15.305,40 |
| C 6') Imprevisti | € 267,80 |
| TOTALE somme a disposizione | € 33.430,00 |
| IMPORTO COMPLESSIVO | € 102.600,00 |

Il Quadro economico dell'intero intervento contiene solo le spese edili del Comune di Primaluna ,in quanto le nuove postazioni necessitano di interventi edilizi (scavi, pozzetti ,plinti e rinterri e ripristini) di ampia portata. Gli interventi edili in Comune di Cortenova sono poco consistenti e verranno eseguiti attraverso economie dell'appalto delle manutenzioni edili comunali. In Comune di Parlasco non necessitano opere edili.

POLIZIA LOCALE UNIONE
COMANDANTE NELLO BARTESAGHI

UFFICIO TECNICO UNIONE
Geom. CARIBONI SANDRO
Geom. MANZINI CLAUDIA