



COMUNE DI ROVERETO

SERVIZIO TECNICO E SVILUPPO DEL TERRITORIO

UFFICIO SUPPORTO TECNICO PATRIMONIALE

CAPITOLATO TECNICO D'APPALTO

STIMA CANONE

ELENCO PREZZI

***per il servizio di assistenza, manutenzione e riparazione
guasti su chiamata per gli anni 2026-2027-2028 (fino al
31/12/2028) degli impianti semaforici
cpv 50232000-0***

Rovereto, novembre 2025

UFFICIO SUPPORTO TECNICO PATRIMONIALE
MARINO SALVETTI

IL DIRIGENTE
CAMPOSTRINI LUIGI

Indice

CAPITOLO 1 INTRODUZIONE AL SERVIZIO.....	3
Art.1 – OGGETTO DELL’ APPALTO E DURATA CONTRATTO.....	3
Art.2 – DEFINIZIONI DI BASE.....	4
Art.3 – MANUTENZIONE ORDINARIA.....	5
Art.4 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	6
Art. 5 – PRONTO INTERVENTO.....	7
Art.6 – SERVIZI INCLUSI NELLA QUOTA FISSA ANNUALE.....	7
Art.7 – MODALITÀ PER L’ESECUZIONE DEL SERVIZIO.....	9
Art.8 – PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI.....	9
Art.9 – MODALITÀ DI COMUNICAZIONE.....	10
Art. 10 – SMALTIMENTO APPARECCHIATURE E COMPONENTI RECUPERATI.....	11
CAPITOLO 2 ELENCO IMPIANTI.....	12
CAPITOLO 3 STIMA QUOTA FISSA ANNUALE.....	14
CAPITOLO 4 ELENCO PREZZI UNITARI.....	16

CAPITOLO 1 INTRODUZIONE AL SERVIZIO

Art.1 – OGGETTO DELL'APPALTO E DURATA CONTRATTO

Formano oggetto dell'appalto le prestazioni necessarie per espletare il servizio di assistenza, manutenzione e riparazione guasti su chiamata sugli impianti semaforici e di regolazione del traffico del Comune di Rovereto.

La durata prevista è triennale (anni 2026-2027-2028 sino al 31.12.2028) con opzione di estensione fino al 31/12/2030.

Il servizio avverrà nel rispetto delle indicazioni previste dal nuovo Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione (DPR 16/12/1992 nr. 495 e s.m.i.) mediante l'utilizzo dei materiali e prodotti conformi alle norme secondo l'applicabilità: CEI EN 50293, CEI 214, UNI EN 12675, UNI CEI 70031.

L'appalto ha per oggetto il servizio di manutenzione ordinaria, straordinaria e di reperibilità relativi a garantire il corretto funzionamento del sistema semaforico comunale, mantenendo in perfette condizioni tutti gli apparati che lo costituiscono.

È fondamentale garantire, nel rispetto del Codice della Strada, la sicurezza di tutti coloro che transitano sulla viabilità cittadina (automobilisti, motociclisti, ciclisti e pedoni), mantenendo aggiornati ed efficienti tutti i sistemi a corredo della regolazione del traffico, che consistono in:

- *Regolatori semaforici*
- *Sensori del traffico*
- *Pulsaneria e sensoristica per i pedoni*
- *Apparati illuminotecnici*
- *Strumentazioni di telecontrollo*
- *Apparecchiatura e impianti elettrici*

Sono previsti tutti gli interventi necessari sugli apparati e le loro componenti atti a garantirne il corretto funzionamento e, qualora necessario, l'eventuale modifica degli stessi, con sistemi e materiali aggiornati tecnologicamente e nel rispetto delle norme specifiche di settore.

Va garantito il mantenimento in efficienza, con eventuale sostituzione, delle componenti di

usura, tipicamente:

- *Lampade, lanterne e pali di sostegno*
- *Regolatori e dispositivi semaforici*
- *Sensori di traffico*

E' prevista anche l'attività di telecontrollo con eventuale supervisione dei segnali acquisiti, oltre che la regolazione dei parametri di funzionamento dei vari sistemi di regolazione del traffico, che può avvenire in loco o da remoto.

Si rimanda agli *articoli 3 e 4* per i dettagli delle attività, ed al *capitolo 2* per l'elenco degli impianti.

Tutte le attività saranno eseguite nel rispetto della norma CEI EN 50556, e di tutte le normative specifiche per quanto in oggetto.

Art.2 – DEFINIZIONI DI BASE

Manutenzione ordinaria: complesso delle attività generalmente programmate da eseguire per mantenere funzionante, efficiente ed aggiornato il sistema semaforico in tutte le sue componenti, compresa la sostituzione delle componenti d'usura. Fanno parte di queste attività anche il telecontrollo e la regolazione (in loco o a distanza) dei sistemi di gestione del traffico.

Manutenzione straordinaria: tutti gli interventi non programmati, qualora si renda necessaria la riparazione o la sostituzione di componenti (non di usura) dell'impianto semaforico, escluso il rifacimento/sostituzione integrale dell'impianto.

Guasto minore: guasto che non pregiudica il funzionamento del sistema e che può essere riparato con tempistiche non superiori a 5 giorni.

Guasto medio: guasto che pregiudica parzialmente il funzionamento del sistema e che può essere riparato con tempistiche non superiori a 3 giorni.

Guasto grave: guasto che pregiudica gravemente il funzionamento del sistema e che deve essere riparato con immediatezza/24h.

Quota fissa annuale: quantificazione economica dell'insieme degli interventi programmati di manutenzione ordinaria da eseguire dal 01/01 al 31/12 del medesimo anno. Comprende anche tutti gli interventi di manutenzione ordinaria che si rendono necessari, al di fuori della programmazione.

Art.3 – MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria può essere svolta in maniera programmata, tipicamente una o due volte l'anno, o su richiesta del Comune in caso di necessità.

Essa è composta dalle seguenti attività da effettuarsi ogni semestre (*due volte l'anno*) o occasionalmente, su richiesta del Comune o in caso di necessità:

- fornitura e sostituzione delle lampade, con l'impiego di lampade semaforiche di tipo, potenza, tensione di funzionamento e temperatura di colore uguali a quelle esistenti. Qualora compatibili si preferisce l'installazione di lampade speciali tipo "DUROTEST", oppure di lampade di nuova generazione con caratteristiche migliorative rispetto a quelle installate. È compreso il controllo dei contatti elettrici del portalampade;
- fornitura e cambio delle lampade dei punti luce sospesi, con ottica tradizionale o con lampade di nuova generazione con caratteristiche migliorative rispetto a quelle installate. È compreso il controllo dei contatti elettrici;
- controllo dei pulsanti di chiamata pedonale, dei rivelatori di traffico, dei radar, degli avvisatori acustici e relativi pulsanti per ipovedenti dove presenti;
- verifica dei cablaggi, dell'isolamento dei cavi e della perfetta efficienza della messa a terra degli impianti;
- pulizia e lavaggio di tutti gli organi ottici;
- verifica del corretto fattore di funzionamento degli impianti.

Comprende inoltre le seguenti attività:

- revisione annuale del regolatore semaforico con tutti gli accessori, quali: orologi, rilevatori, sincronizzatori, sensori, etc...;
- regolazione degli orologi a seguito dell'entrata in vigore dell'ora legale (*due volte l'anno*);
- verifica annuale di messa a terra di tutti gli impianti (*una volta all'anno*);
- rimozione e la sostituzione di tutti i materiali e le apparecchiature che si dovessero deteriorare per qualsiasi causa o per l'uso;
- manovre su tutte le apparecchiature di comando, controllo e regolazione degli impianti, per l'accensione o lo spegnimento di uno o più circuiti nonché per tutte le operazioni annesse con il sistema dei regolatori di flusso;

Art.4 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria prevede tutti gli interventi qualora sia necessaria una sostituzione o una riparazione delle componenti che non sono di usura, in maniera non programmata.

Tali interventi non devono produrre una modifica sostanziale dell'impianto.

Essa è composta dalle seguenti attività:

- fornitura e cambio di lanterna semaforica a LED ove necessita la completa sostituzione causa malfunzionamento, impossibilità di riparazione e/o sinistro;
- rimozione e sostituzione di tutti i materiali e le apparecchiature che si dovessero deteriorare per qualsiasi causa;
- sostituzione di parti logorate ed obsolete di un impianto;
- su richiesta dell'Amministrazione, le manovre su tutte le apparecchiature di comando, controllo e regolazione degli impianti, per l'accensione o lo spegnimento di uno o più circuiti nonché tutte le operazioni annesse con il sistema dei regolatori di flusso;
- interventi in caso di guasto:
 - al regolatore o a qualunque altra parte dell'impianto;
 - in caso di pericolosità dell'impianto dovuta a suo malfunzionamento per rottura o cedimento dei suoi apparati, incidenti, atti vandalici o altro;
- Fornitura di regolatore "Jolly" (con caratteristiche equivalenti a quello da sostituire) qualora non sia possibile procedere alla riparazione in loco del regolatore esistente;
- Analisi del traffico: in caso di necessità è possibile richiedere un'analisi del traffico veicolare in alcune vie o quartieri cittadini, mediante l'analisi integrata di dati provenienti dai sensori installati negli impianti semaforici e da eventuali sensori mobili da installare provvisoriamente in luoghi definiti congiuntamente.

I materiali da impiegare dovranno essere delle migliori marche, dotati della marcatura CE, del marchio di qualità IMQ (o equivalente), conformi alle normative vigenti ed aggiornati al più moderno standard tecnologico.

Tutti gli interventi in regime straordinario dovranno essere preventivamente concordati ed approvati formalmente, tramite pec, dai tecnici comunali.

Art. 5 – PRONTO INTERVENTO

Il servizio di pronto intervento obbliga l'appaltatore, tutti i giorni dell'anno, a mettersi a disposizione per poter essere contattato ed intervenire rapidamente in caso di emergenze o necessità manutentive. Questa condizione impone all'appaltatore di essere facilmente raggiungibile e in grado di raggiungere il luogo dell'intervento in breve tempo, ma non implica la presenza fisica in azienda.

L'intervento deve essere garantito entro un'ora (1 ora) dalla chiamata.

Le riparazioni a seguito di pronto intervento, sono eseguite secondo la gravità del guasto:

- *servizio straordinario per guasto "medio"*: tutti quei guasti che non mettono a rischio la sicurezza stradale e l'incolumità di persone o di beni. Tale tipo di intervento sarà eseguito entro 3 giorni dalla segnalazione che sarà comunicata tramite mail, eventualmente preceduta da contatto telefonico;
- *servizio straordinario per guasto "grave"*: tutti quei guasti che riducono fortemente la funzionalità degli impianti e che mettono a rischio l'incolumità di soggetti o beni. Tale tipo di intervento, a carattere urgente, sarà eseguito immediatamente/entro 24 ore dalla segnalazione che sarà comunicata tramite mail, eventualmente preceduta da contatto telefonico;
- primo intervento a seguito di incidenti, eventi meteorologici o atti vandalici: ripristino del funzionamento degli impianti con l'eliminazione di tutte le fonti di pericolo, isolamento cavi, rimozione macerie etc..., al fine di ripristinare, nel più breve tempo possibile, il perfetto funzionamento di tutte le parti danneggiate.

Art.6 – SERVIZI INCLUSI NELLA QUOTA FISSA ANNUALE

Nella quota fissa annuale sono inclusi i seguenti servizi:

- Interventi di manutenzione ordinaria programmati (art. 2);
- Assistenza telefonica;
- Reperibilità h24;
- Aggiornamento dei tempi semaforici;
- Monitoraggio;
- Controllo da remoto.

Servizio di assistenza telefonica:

Il servizio di assistenza gestisce telefonicamente le problematiche minori che possono insorgere in determinate occasioni sugli impianti semaforici, tramite teleguida da parte di un tecnico specializzato, nonché il supporto, anch'esso telefonico, di primo intervento in attesa della squadra. Il servizio di assistenza è erogato in normale orario di ufficio (7.30-17.00).

Reperibilità h24:

Deve essere garantita la reperibilità h24 per tutti i giorni dell'anno. Questa condizione impone all'appaltatore di essere sempre raggiungibile, ma non implica la presenza fisica in azienda.

Servizio di aggiornamento dei tempi semaforici:

Il servizio di aggiornamento prevede, in occasione degli interventi ordinari programmati, l'aggiornamento e l'eventuale modifica dei tempi semaforici come richiesto dall'Amministrazione.

Servizio di monitoraggio:

Il Servizio di monitoraggio dei flussi di transito prevede l'analisi con riscontro numerico dei transiti veicolari, negli impianti dotati di spire o sensori.

Controllo da remoto:

Il controllo da remoto dello stato dell'impianto semaforico viene effettuato negli impianti dotati di telecontrollo (SIM telefonica fornita dall'appaltatore). Ciò significa che sarà possibile verificare, senza l'uscita del tecnico, eventuali anomalie di funzionamento dell'impianto. (elementi guasti, orari di funzionamento, programmazione ecc.). Inoltre, in caso di sinistro stradale sarà possibile rilevare i dettagli di funzionamento dell'impianto semaforico al momento dell'incidente.

Art.7 – MODALITÀ PER L'ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Tutti gli interventi dovranno essere effettuati da personale specializzato, con automezzi e attrezzature idonee a eseguire qualsiasi lavoro attinente agli impianti semaforici e con materiali della migliore qualità.

La ditta appaltatrice avrà l'obbligo di compilare e trasmettere all'Ufficio Tecnico un apposito bollettino in cui sia indicato il numero degli interventi effettuati divisi per tipo d'intervento, nonché eventuali dichiarazioni di verifica sugli impianti.

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria programmati, sono inclusi nella quota fissa annuale.

Tutti gli interventi di manutenzione ordinaria non programmati e tutti gli interventi di manutenzione straordinaria, sono riconosciuti secondo l'elenco prezzi allegato al presente Capitolato, al netto del ribasso d'asta.

Gli interventi dovranno essere eseguiti in piena sicurezza, nel rispetto del Codice della Strada, nel rispetto del D.Lgs. 81/08 e ss.mm., e di tutte le norme inerenti alle attività oggetto del contratto.

Art.8 – PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

L'elenco degli impianti da gestire esistenti nel territorio comunale è descritto al cap. 2, ed è suscettibile di subire modifiche in corso di validità del contratto.

In generale sono previsti almeno due interventi all'anno per la verifica di tutti gli impianti per un totale, nel triennio, di n. 6 interventi (*10 per l'eventuale estensione a 5 anni*).

Gli interventi avranno cadenza semestrale:

- Il primo sarà eseguito nel primo semestre dell'anno (*tra gennaio e giugno*);
- Il secondo sarà effettuato dopo 6 mesi dal primo intervento (*tra luglio e dicembre*).

All'inizio di ogni anno di gestione viene richiesto all'appaltatore un piano di manutenzione che deve comprendere:

- l'identificazione delle attività di manutenzione necessarie;
- la descrizione delle stesse;
- le tempistiche indicative in cui verranno effettuati gli interventi;

Art.9 – MODALITÀ DI COMUNICAZIONE

In generale ogni intervento di manutenzione ordinaria non programmata o di manutenzione straordinaria sarà comunicato dai tecnici comunali in forma scritta (tipicamente tramite mail), con eventuale preavviso telefonico.

Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria dovranno essere concordati con la Struttura Appaltante che ne darà approvazione tramite pec.

In caso di guasto minore, l'operatore economico dovrà trasmettere a mezzo mail, un consuntivo dei costi sostenuti entro i due giorni lavorativi successivi all'intervento.

In caso di guasti di entità media o grave, si provvederà alla messa in sicurezza dell'impianto semaforico, garantendone il funzionamento di base nel rispetto del codice della strada.

Entro due giorni lavorativi verrà inviato un preventivo ai tecnici comunali che provvederanno all'approvazione secondo le modalità sopra menzionate.

In generale il consuntivo degli interventi dovrà essere trasmesso a mezzo mail ai tecnici del Comune. Ogni consuntivo farà riferimento all'elenco prezzi allegato, al netto dello sconto applicato.

La ditta appaltatrice avrà l'obbligo di compilare e trasmettere semestralmente all'Ufficio Tecnico comunale un apposito report in cui sia indicato il numero degli interventi effettuati divisi per tipo d'intervento, nonché eventuali dichiarazioni di verifica sugli impianti.

A seguito di ogni intervento di manutenzione sarà trasmessa al Tecnico Comunale una mail con la documentazione inerente ai lavori manutentivi eseguiti e a quanto emerso nell'analisi dello stato di fatto degli impianti.

Nel caso di interventi che interessano l'impiantistica elettrica la documentazione sopra richiamata dovrà riguardare:

- stato di messa a terra dell'impianto;
- stato di isolamento dei cavi dell'impianto;
- tempo di intervento interruttori differenziali.

Nella medesima comunicazione saranno altresì indicate tutte le criticità presenti sull'impianto ed eventuali migliorie che non rivestono carattere d'urgenza ma che necessitano comunque di essere messe in evidenza.

Art. 10 – SMALTIMENTO APPARECCHIATURE E COMPONENTI RECUPERATI

Lo smaltimento del materiale di risulta per ogni lavorazione, ed eventuali apparati recuperati o dismessi, dovranno essere trattati nel rispetto della normativa vigente.

Ogni onere e responsabilità relativa a questo argomento resta a completo ed esclusivo carico dell'Appaltatore.

CAPITOLO 2 ELENCO IMPIANTI

CONSISTENZA IMPIANTI SEMAFORICI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE DI ROVERETO (TN)

La consistenza degli impianti semaforici e di controllo del traffico ad oggi presenti nel territorio comunale è contenuta nel presente capitolo.

La consistenza degli impianti può variare durante il periodo di durata del contratto: l'appaltatore è tenuto ad adeguarsi a tali variazioni senza che nessun corrispettivo o modifica della quota fissa annuale sia dovuta.

Non è compresa nell'appalto la realizzazione di nuovi impianti.

Si specifica che diversi impianti semaforici (evidenziati nella lista sottostante) presenti sul territorio comunale di Rovereto sono regolati tramite telecontrollo da remoto e dispongono di una SIM dedicata, fornita dall'appaltatore e inclusa nel servizio.

Ciò consente di verificare e monitorare il corretto funzionamento dell'impianto, oltre a intervenire in tempo reale, nel caso di segnalazione di guasto.

Il servizio di telecontrollo consente inoltre al Comando di Polizia Locale (ed eventualmente al Servizio Tecnico Comunale) di controllare manualmente l'impianto semaforico grazie alla rete Wi-Fi generata dal regolatore semaforico con l'ausilio di dispositivi mobili, quali tablet o smartphone.

Elenco impianti:

Impianto	Caratteristiche
1 via Pasubio/Unione	<i>impianto dotato di regolatore semaforico mod. RCT-RS4S. E oggetto di manutenzione straordinaria in corso di attuazione</i>
2 via Zotti/Unione	<i>impianto oggetto di manutenzione straordinaria in corso di attuazione</i>
3 via Cavour/Saibanti/Halbherr	<i>dotato di regolatore mod La Semaforica RSC TMACS con controllo centralizzato</i>
4 via Barattieri/Pio Marta	<i>impianto dotato di regolatore semaforico mod. RCT-RS4S con centralizzazione e oggetto di manutenzione straordinaria in corso di attuazione</i>
5 SS12/via Benacense SS12/via Benacense	<i>regolatore mod.LS 300 non centralizzato</i>
6 via Abetone/Parteli	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato</i>
7 via Dante/ Cavour/Setaioli	<i>mod. La Semaforica RSC TMACS con controllo centralizzato</i>
8 Quattro Strade – Viale Schio / Via Madonna del Monte	<i>mod. la Semaforica RSC non centralizzato</i>
9 via Paoli/Fontana/Rosmini	<i>regolatore mod RCT non centralizzato</i>
10 Vie Manzoni/Montecorno	<i>dotato di regolatore semaforico mod. RCT-RS4S, previsto</i>

11	via Verona /Fermi/ Al Cristo	<i>controllo da remoto e oggetto di manutenzione straordinaria in corso di attuazione</i>
12	pedonale Pasubio (loc. Sacco)	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato</i>
13	via Lagarina (bus)	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato</i>
14	via Caproni (Luxottica)	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato</i>
15	via Lizzanella, Salita S. Antonio	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato</i>
16	via Rosmini/Tacchi	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato e oggetto di manutenzione straordinaria in corso di attuazione</i>
17	pedonale S. Ilario	<i>dotato di regolatore semaforico mod. RCT</i>
18	ia Rosmini/Bettini	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato</i>
19	Noriglio	<i>regolatore mod. RCT non centralizzato</i>
20	Costa Noriglio	<i>regolatore mod. La segnaletica RSC non centralizzato</i>

CAPITOLO 3 STIMA QUOTA FISSA ANNUALE

La quota fissa comprensiva degli interventi di cui al precedente capitolo 1 art. ____ è così composta:

ANNO 2026		
VOCE	IMPORTO	M.O.
CANONE ANNUO MANUTENZIONE (2 INTERVENTI)		
1° intervento verrà effettuato dal 01/01/2026 al 30/06/2026	€ 5.500,00	€ 3.300,00
2° intervento verrà effettuato dal 01/07/2026 al 31/12/2026		
SERVIZIO DI ASSISTENZA DA REMOTO INCLUSO COSTO ANNUO SIM	€ 3.600,00	€ 2.160,00
PACCHETTO ANNUALE MANUTENZIONE IMPIANTI SEMAFORICI	€ 9.100,00	€ 5.460,00
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 50,00	
TOTALE ANNO 2026	€ 9.150,00	IVA esclusa

ANNO 2027		
VOCE	IMPORTO	M.O.
CANONE ANNUO MANUTENZIONE (2 INTERVENTI)		
1° intervento verrà effettuato dal 01/01/2026 al 30/06/2026	€ 5.500,00	€ 3.300,00
2° intervento verrà effettuato dal 01/07/2026 al 31/12/2026		
SERVIZIO DI ASSISTENZA DA REMOTO INCLUSO COSTO ANNUO SIM	€ 3.600,00	€ 2.160,00
PACCHETTO ANNUALE MANUTENZIONE IMPIANTI SEMAFORICI	€ 9.100,00	€ 5.460,00
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 50,00	
TOTALE ANNO 2027	€ 9.150,00	IVA esclusa

ANNO 2028

VOCE	IMPORTO	M.O.
CANONE ANNUO MANUTENZIONE (2 INTERVENTI)		
1° intervento verrà effettuato dal 01/01/2026 al 30/06/2026	€ 5.500,00	€ 3.300,00
2° intervento verrà effettuato dal 01/07/2026 al 31/12/2026		
SERVIZIO DI ASSISTENZA DA REMOTO INCLUSO COSTO ANNUO SIM	€ 3.600,00	€ 2.160,00
PACCHETTO ANNUALE MANUTENZIONE IMPIANTI SEMAFORICI	€ 9.100,00	€ 5.460,00
Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 50,00	
TOTALE ANNO 2028	€ 9.150,00	IVA esclusa

Il totale della quota fissa per il triennio 2026-2027-2028 (fino al 31/12/2028) corrisponde €. **27.450,00** (oltre ad IVA) di cui €. **150,00** (oltre ad IVA) per Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso.

CAPITOLO 4 ELENCO PREZZI UNITARI

STIMA QUOTA LAVORI EXTRA-CANONE

MANODOPERA E REPERIBILITÀ NON SOGGETTA A RIBASSO D'ASTA

Manodopera Tecnico Specializzato orario feriale ordinario (sab. dalle h. 08:00 alle 12:00)	€ 45,00
Manodopera tecnico specializzato orario feriale straordinario* (lun. - ven. dalle 17:00 alle 08:00)	€ 55,00
Manodopera tecnico specializzato Sabato e Domenica orario straordinario	€ 80,00

**TUTTI I PREZZI UNITARI DI SEGUITO ELENCATI SONO
SOGGETTI A RIBASSO.**

LANTERNE COMPLETE DI LED ALIMENTAZIONE 230V

3 luci Ø 200 mm V/G/R	€ 507,00
3 luci Ø 200 mm V/G/R PEDONALE	€ 518,70
3 luci con R Ø 300 mm, G/V Ø 200 mm	€ 551,20
3 luci Ø 300 mm V/G/R	€ 572,00
LANTERNE COMPLETE DI LED ALIMENTAZIONE 42V	
3 luci Ø 200 mm V/G/R	€ 544,70
3 luci Ø 200 mm V/G/R PEDONALE	€ 556,40
3 luci con R Ø 300 mm, G/V Ø 200 mm	€ 618,80
3 luci Ø 300 mm V/G/R	€ 637,00

OTTICHE LED ALIMENTAZIONE 230V

Modulo led Ø 200 mm bianca / gialla / rossa /verde	€ 136,50
Modulo led Ø 300 mm bianca / gialla / rossa /verde	€ 143,00

OTTICHE LED ALIMENTAZIONE 42V

Modulo led Ø 200 mm bianca / gialla / rossa /verde	€ 169,00
Modulo led Ø 300 mm bianca / gialla / rossa /verde	€ 175,50

MASCHERINE - VISIERE

Mascherine Ø 200 pedonali	€ 13,00
Mascherine Ø 200 mm cicli	€ 13,00
Mascherine Ø 200 mm bus	€ 32,50
Mascherine Ø 300 mm frecce	€ 16,90
Kit montaggio ottica LED Ø 200	€ 7,00
Kit montaggio ottica LED Ø 300	€ 7,00

Visiere Ø 200 mm in policarbonato	€ 13,00
Visiere Ø 300 mm in policarbonato	€ 22,00

PANNELLI DI CONTRASTO

Formato 60 x 90 cm	€ 190,00
Formato 70 x 100 cm	€ 205,00
Formato 90 x 135 cm	€ 460,00

ATTACCHI

Attacco superiore palina	€ 38,00
Tappo chiudi-foro	€ 1,00
Attacco inferiore	€ 18,00
Raccordo superiore lanterna SEM 011	€ 7,00
Raccordo inferiore lanterna SEM 007	€ 7,00
Raccordo superiore SEM 011 lung. 20-25-30 cm	€ 15,00
Raccordo inferiore SEM 007 lung. 20-25-30	€ 12,00
Attacco band-it superiore	€ 24,70
Attacco band-it inferiore	€ 24,70
Attacco T Sup. Lant. Ø 200-300 mm	€ 32,00
Attacco T Inf. Lant. Ø 200-300 mm	€ 32,00
Attacco F Sup. Lant. Affiancate	€ 32,00
Attacco F Sup. Lant. Affiancate	€ 32,00
Piastrina band-it superiore filettata	€ 9,00
Piastrina band-it inferiore con vite	€ 9,00

PALI – PALINE

Palo Ø 102 mm, H 3,60 m zinc. con asola	€ 364,00
Palo Ø 102 mm, H 5,00 m zinc. con asola	€ 450,00
Palo conico H 5,50 m	€ 430,00
Palo Ø 180 mm – mensola 4 m	€ 1.534,00
Palo Ø 200 mm – mensola 5 m	€ 1.755,00
Palo Ø 220 mm – mensola 6 m	€ 1.956,50
Costo fisso di spedizione pali a sbraccio	€ 250,00
Portella ottagonale (già inclusa nel costo del palo)	€ 39,00

CAVI

Cavo FG16 12 x 1,5 mmq.	€ 4,00
Cavo FG16 10 x 1,5 mmq.	€ 3,60
Cavo FG16 7 x 1,5 mmq.	€ 2,97
Cavo FG16 5 x 1,5 mmq.	€ 2,28
Cavo FG16 4 x 1,5 mmq.	€ 3,30
Cavo FG16 2 x 1,5 mmq.	€ 2,97
Cavo FG16 2 x 2,5 mmq.	€ 2,28
Cavo FG16 2 x 4 mmq.	€ 3,96
Cavo FG16 2 x 6 mmq.	€ 3,00

Cavo elettrico 8x0,5 mmq Fror esterno (blu)	€ 1,98
Corda di terra 1 x 16 mmq.	€ 3,60
Puntazza per messa a terra	€ 20,00

PULSANTI E AVVISATORI

Pulsante pedonale touch per ipovedenti DNV2000	€ 220,00
Avvisatore acustico per ipovedenti DNV2000	€ 455,00
Pulsante pedonale per ipovedenti Touch mod. Zebra	€ 206,00
Avvisatore acustico per ipovedenti Touch Zebra	€ 250,00

RILEVATORI E RADAR

Rilevatore VEK M1E - 1 Canale	€ 156,00
Rilevatore VEK M2E - 2 Canali	€ 248,30
Zoccolo undecal	€ 10,40
Radar AGD 307 per attuazione	€ 668,20
Radar TMT 150 controllo velocità	€ 959,40
Radar RCX 310-301	€ 780,00

ARMADIO CENTRALINO

Armadio f.to 1100x650x350	€ 884,00
---------------------------	----------

REGOLATORI

Centralina semaforica, 4 gruppi	€ 4.308,00
Centralina semaforica, 6 gruppi	€ 4.704,00
Centralina semaforica, 8 gruppi	€ 5.484,00

Per lavorazioni straordinarie extra-canone, inerenti alla manutenzione degli impianti semaforici in base alle effettive necessità, si stima una quota annua pari a €. 10.600,00 (oltre IVA), corrispondente a €. 31.800,00 per il triennio 2026-2027-2028 (fino al 31/12/2028).

Per detti interventi si adotterà una metodologia a scalare che implica una riduzione dell'importo a seconda della quantità di interventi richiesti, ossia più ridotto è il numero di guasti o necessità di manutenzione, minore sarà il compenso. Pertanto l'appaltatore si impegna ad eseguire tali prestazioni per qualsiasi importo risulti alla fine del periodo di riferimento, rinunciando di conseguenza a qualsiasi maggiore compenso in ragione della maggiore o minore mole del lavoro svolto.