



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

COMUNE DI
ORISTANO

SERVIZIO
MANUTENZIONE
IMPIANTI SEMAFORICI

CAPITOLATO SPECIALE
DESCRITTIVO PRESTAZIONALE



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Il servizio di cui al presente capitolato, consiste nel servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti semaforici, presenti nel territorio comunale di Oristano, con esecuzione a chiamata, ovvero determinati dalle esigenze dell'Amministrazione nell'arco del periodo contrattuale.

Il servizio sarà pagato a misura per l'effettiva esecuzione svolta secondo i prezzi di elenco decurtati del ribasso d'asta. Si richiamano le PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI SEMAFORICI, da seguire scrupolosamente per tutte le parti strutturali ed impiantistiche degli impianti stessi, le quali devono rispondere a livello normativo alle seguenti:

- UNI EN 12368 "Lanterne semaforiche"
- UNI EN 12675 "Regolatori semaforici"
- UNI EN 50556 "Requisiti minimi sulla parte elettrotecnica delle norme UNI EN 12368 e UNI EN 12675"
- CEI 214-9:2002-04.

Gli impianti semaforici oggetto del contratto, sono quelli che regolano le seguenti intersezioni:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ○ 1. Via Sardegna/Ricovero | ○ 11. Via Diaz/S. Francesco |
| ○ 2. Via Sardegna/Lazio/Carnia | ○ 12. Via Amsicora/Gialetto |
| ○ 3. Via Sardegna/Tirso | ○ 13. Via Umbria/Carnia |
| ○ 4. Via Cagliari/Diaz | ○ 14. P.za Mariano/ Mazzini / Solferino/Ricovero |
| ○ 5. Via Cagliari/Tharros | ○ 15. Via Lepanto/San Simaco |
| ○ 6. Via Cagliari/XX Settembre | ○ 16. Via Pira/Cimitero |
| ○ 7. Via Cagliari/Pira | ○ 17. Via Nazionale/Martiri del Congo |
| ○ 8. Via Cagliari/Torino | ○ 18. Via Nazionale/Marmilla |
| ○ 9. Via Cagliari/Messina/Zara | ○ 19. Via Nazionale/Adua |
| ○ 10. Via Diaz/Cairolì/Repubblica | |

Art. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo del servizio previsto dal presente appalto ammonta a € 24.800,00 compresi oneri per la sicurezza, allocato sul Capitolo 5182 anno 2019, così suddiviso:

<u>PROSPETTO</u>			
1	<u>Importo complessivo</u>		€ 24.800,00
2	IVA 22%	Euro	€ 5.456,00
3	ONERI SICUREZZA (2% BI)		€ 386,88
4	INCENTIVO ART. 113, D.LGS 50/2016 (2% IMPORTO BASE)		€ 386,88
5	IMPREVISTI INTERVENTI E ARROTONDAMENTI (MAX 5% SU IMPORTO BASE)		€ 967,20
6	BASE D'ASTA		€ 18.957,12

L'importo relativo agli Oneri per la Sicurezza non è soggetto a ribasso e verrà corrisposto all'Impresa in percentuale sui servizi/lavori liquidati.

Non verranno corrisposti oneri per la sicurezza relativamente alle sole forniture effettuate.

Art. 3 – CATEGORIA DELLE OPERE

La classificazione delle opere che costituiscono l'appalto è **OS9 SEGNALETICA STRADALE LUMINOSA**

Art. 4 - DURATA DELL'APPALTO

La durata del presente appalto è fissata, a decorrere dalla data del verbale di consegna, fino al raggiungimento dell'intera concorrenza della somma impegnata, oggetto del contratto.

Art. 5 – TEMPI DI ESECUZIONE DEI LAVORI/FORNITURE – PENALI

Il servizio di manutenzione e ripristino degli impianti semaforici di cui trattasi dovrà essere eseguito con sollecitudine, trattandosi di installazioni per la regolazione del traffico la cui messa fuori esercizio, anche temporanea, può dar luogo a gravi disagi per l'amministrazione e per gli utenti della strada.



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

L'aggiudicatario, ricevuto l'Ordine di Lavorazione direttamente dalla Direzione Esecuzione del Contratto (di seguito DEC) e/o la comunicazione del guasto dal Centro Radio Operativo del Corpo della Polizia Locale del Comune di Oristano, (via pec, mail o telefono) dovrà provvedere tempestivamente ad eseguire l'intervento richiesto.

Per tutti gli interventi eseguiti l'aggiudicatario dovrà dare conferma **per lettera, oppure via mail** al Comando Polizia Locale o alla DEC (comando.pm@comune.oristano.it) precisando l'orario di inizio e di ultimazione dell'intervento al fine di essere in grado, se richiesto dall'Autorità Giudiziaria di fornire tutti i dati relativi al funzionamento degli impianti semaforici.

Si indicano qui di seguito i tempi massimi d'intervento sugli impianti semaforici:

- a) Gli interventi urgenti impartiti anche telefonicamente dalla DEC o dal Centro Radio Operativo del Corpo Polizia Locale Oristano per il ripristino del corretto funzionamento di un impianto semaforico, l'inizio dell'intervento dovrà essere garantito nel termine di quattro ore dalla segnalazione. Il termine di esecuzione sarà fissato di volta in volta dalla DEC.
- b) Per la messa in sicurezza degli impianti a seguito di incidente o evento meteorologico o qualsiasi altra evenienza, inizio dell'intervento nel termine di **quattro ore** dalla segnalazione, impartita come alla voce precedente.
- c) Per il ripristino di paline semaforiche, pali a sbraccio o segnali di qualsiasi genere abbattuti o resi inservibili, l'intervento di riposizionamento dovrà essere iniziato entro **ventiquattro ore** dall'avviso anche telefonico e conclusi nelle successive 36 ore o nei tempi stabiliti dalla DEC; fatti salvi gli interventi di messa in sicurezza degli impianti che saranno effettuati nei tempi di cui al punto b). L'intervento dovrà, se richiesto essere eseguito ininterrottamente fino all'ultimazione definitiva.
- d) Per le forniture e posa di nuovi impianti semaforici il tempo utile per l'esecuzione verrà stabilito di volta in volta dalla DEC.

Se i termini sopraindicati non venissero rispettati, l'aggiudicatario fatta salva ogni più ampia responsabilità civile e penale, e potrà essere oggetto dell'applicazione delle seguenti penalità:

- 1) **9,00 % (novevirgolazerozeropercento)** sull'importo dell'intervento richiesto, per gli interventi di cui al punto a) e al punto b) per ogni ora di ritardo di inizio interventi.
- 2) **1,50 % (unovirgolacinquantapercento)** dell'importo di contratto per ogni giorno di mancata disponibilità per qualsiasi tipo di intervento richiesto. L'eventuale reiterazione nel tempo del rendersi irreperibile comporterà l'ammonizione e successivamente la rescissione del contratto d'appalto in danno.
- 3) **2,00 % (duevirgolazerozeropercento)** dell'importo di contratto per ogni giorno intero di ritardo o frazione di giorno rispetto al tempo assegnato dalla DEC per la riparazione di guasti complessi.

Le penalità di cui sopra non precludono in ogni caso il diritto dell'Amministrazione di far eseguire gli interventi d'ufficio e di rivalersi conseguentemente nei riguardi dell'appaltatore, e saranno applicate dalla DEC con semplice notifica alla Ditta, senza bisogno di altra misura amministrativa o legale ed il loro ammontare sarà dedotto dell'importo del successivo pagamento.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di rescindere il contratto in danno dell'Impresa nei casi e con le modalità previste dalle vigenti disposizioni di legge e regolamenti.

Art. 6 - DESCRIZIONE SOMMARIA DEL SERVIZIO

L'aggiudicatario dovrà garantire a chiamata le seguenti prestazioni:

- A) manutenzione ordinaria degli impianti semaforici, quali, a titolo esemplificativo e non limitativo: la pulizia dei gruppi ottici, la sostituzione delle lampade non funzionanti, la sostituzione dei fusibili, il riarmo degli apparati magnetotermici, l'aggiornamento dei timer e tutti gli interventi necessari per il normale funzionamento degli impianti, che saranno pagati secondo i prezzi di elenco;
- B) manutenzione straordinaria degli impianti semaforici, quali, la sostituzione delle lanterne obsolete, la sostituzione di linee elettriche, la sostituzione di pali di sostegno delle lanterne, gli interventi nelle centraline per la riparazione dei guasti o l'aggiornamento dei programmi, la messa in sicurezza e ripristino a seguito di sinistri stradali;
- C) interventi di fornitura e posa in opera di ulteriori impianti semaforici.

Art. 7 - CONFERMA ED ACCETTAZIONE DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI

Il legale rappresentante della Ditta interessata a partecipare alla gara di appalto, già in sede di offerta, accetta incondizionatamente il presente Capitolato Speciale Descrittivo Prestazionale con tutte le normative, obblighi, prescrizioni, disposizioni ecc. contenuti in ogni sua parte, nonché tutti gli allegati anche se non materialmente allegati. Si puntualizza a tal fine che nulla l'Amministrazione Comunale riconoscerà all'aggiudicatario per le difficoltà non previste, ma prevedibili già in fase di offerta.



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

Art. 8 - ADEMPIMENTI IN OTTEMPERANZA ALLE DISPOSIZIONI DELLA LEGGE N. 55 DEL 19/03/1990 e ss.mm.ii (Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale).

Per lo svolgimento del servizio oggetto del presente CSDP, l'aggiudicatario è obbligato agli adempimenti previsti dalla L. n. 55/1990 e ss.mm.ii., nonché delle altre norme previste dall'ordinamento giuridico:

- 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali assicurativi ed infortunistici deve essere presentata prima dell'inizio del servizio;
- 2) la trasmissione delle copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, dovrà essere effettuata con cadenza quadrimestrale;
- 3) il Piano Sostitutivo delle misure per la Sicurezza (PSS) fisica dei lavoratori, deve essere consegnato all'Amministrazione nei termini di legge, in ogni caso prima della stipula del contratto e messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. Il PSS forma parte integrante del contratto di appalto;
- 4) nell'ipotesi di associazione temporanea di impresa o di Consorzio, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo rappresentante;
- 5) nomina della figura del Direttore Tecnico in rappresentanza della ditta aggiudicataria dell'Appalto, responsabile di parte del corretto svolgimento del servizio/opere.

Art. 9 - OSSERVANZA ALLE DISPOSIZIONI SULLA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI

Per lo svolgimento del servizio l'aggiudicatario è obbligato nei riguardi dei propri dipendenti, all'osservanza delle norme stabilite dal D. Lgs. n. 81/2008, dal D. Lgs. n. 626/1994 in attuazione delle direttive CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, D. Lgs. n. 494/1996 e ss.mm.ii. ed alle disposizioni di cui all'art. 52 Legge Regione Sardegna 7 agosto 2007 n. 5 di seguito riportate:

- a) obbligo dell'appaltatore di applicare o far applicare integralmente nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti, impiegati nell'esecuzione degli appalti, le condizioni economiche e normative previste dai CCNL, e territoriali, della categoria, vigenti nel territorio di esecuzione del contratto. Per gli appalti di servizi/lavori l'amministrazione verifica, anche durante l'esecuzione, il rispetto da parte dell'appaltatore degli obblighi relativi all'iscrizione dei lavoratori alle casse edili;
- b) l'obbligo dell'appaltatore di rispondere della osservanza di quanto previsto alla lettera a) da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei propri dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del servizio ad essi affidati;
- c) obbligo per le imprese di presentare la documentazione che attesti che l'impresa stessa è in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili, ai sensi di quanto previsto dalla legge 12 marzo 1999 n. 68 (Norme per il diritto al lavoro dei disabili), e ss.mm.ii.; tale documento può essere sostituito da una dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi delle norme vigenti;
- d) obbligo per l'amministrazione appaltante di subordinare la stipula del contratto ed il pagamento dei corrispettivi, a titolo di acconto e di saldo, all'acquisizione del documento che attesti la regolarità contributiva e retributiva; la dichiarazione acquisita produce i suoi effetti ai fini dell'acconto successivo.

Art. 10 - GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

L'aggiudicatario dovrà prestare la cauzione definitiva come previsto dall'art. 103, D. Lgs. n. 50/2016, rubricato *Garanzie definitive*, con obbligo di costituire le polizze assicurative di cui all'art. 54, c. 6, Legge Regione Sardegna n. 5/2007.

Art. 11 - CONSEGNA ED INIZIO DEL SERVIZIO

L'aggiudicatario, dal momento della formale consegna del servizio risultante da apposito verbale, sarà obbligata alla pronta reperibilità, al fine di eseguire le lavorazioni richieste nei tempi di cui all'art. 5 del presente.

Qualora vi siano ragioni di urgenza, nelle more di approvazione del contratto e comunque dopo l'aggiudicazione definitiva, il responsabile del procedimento può autorizzare il DEC alla consegna del servizio sotto le riserve di legge.

Art. 12 - PROGRAMMAZIONE DEL SERVIZIO

I servizi da eseguire, saranno comunicati all'aggiudicatario a seconda delle esigenze e necessità, ed a completa dell'Amministrazione comunale: detto aggiudicatario, dovrà eseguire i servizi secondo il programma stabilito dalla



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

DEC, dettato dalle esigenze manutentive degli impianti.

La DEC potrà fissare di volta in volta: l'inizio e il termine utile per l'esecuzione dei servizi medesimi con apposito ordine di servizio.

Art. 13 - PAGAMENTI IN ACCONTO

Durante l'esecuzione del servizio saranno emessi all'aggiudicatario pagamenti in acconto ogni qualvolta il suo credito liquido, al netto del ribasso contrattuale e di ogni altra ritenuta abbia raggiunto l'importo di **€ 8.000 (ottomila/00)**.

Art. 14 - ONERI E OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELLA DITTA

Oltre all'osservanza delle norme generali vigenti per l'esecuzione dei lavori pubblici, sono pure a completo carico dell'aggiudicatario oneri ed obblighi speciali che appresso si precisano e che si intendono compresi nei prezzi del servizio di cui all'allegato elenco prezzi:

- a) spese inerenti a prove ed esperimenti di qualsiasi genere ordinati dalla DEC per accertare la qualità dei materiali interessanti l'esecuzione delle opere appaltate; l'aggiudicatario non potrà pretendere alcun compenso per temporanee sospensioni o ritardi nell'esecuzione dei lavori conseguenti alle prove suddette;
- b) l'esecuzione di tutte le opere a carattere provvisorio, l'installazione di segnalazione diurne e notturne e le eventuali spese di guardiania che si rendano necessarie per garantire l'incolumità pubblica, con particolare riguardo ai tratti stradali interessati dagli interventi, ove abbia a svolgersi il traffico;
- c) la modifica o anche completo rifacimento, ad esclusivo giudizio della DEC, di quelle opere o parti di esse giudicate inaccettabili dalla Direzione stessa, per errori e variazioni arbitrarie imputabili all'aggiudicatario;
- d) l'onere di tutti i danni che potessero essere arrecati, in conseguenza dell'esecuzione del servizio, dal personale e dai mezzi dell'aggiudicatario, alle proprietà del Comune e dei terzi in genere;
- e) l'obbligo di adottare nell'esecuzione del servizio, i provvedimenti e tutte le cautele necessarie per garantire la salute e l'incolumità degli operai, delle persone addette agli interventi stessi e dei terzi in genere;
- f) l'obbligo di comunicare giornalmente gli interventi eseguiti su apposito stampato concordato con la DEC contenente il luogo, via e numero civico, di tutti gli interventi effettuati nonché le quantità analiticamente sviluppate anche con schizzi grafici e disegni derivanti da rilievi in scala opportuna onde evidenziare tutte le particolarità e l'ubicazione degli impianti;
- g) per esigenze inerenti alla circolazione, nei punti di maggior traffico e ovunque la DEC lo ritenga opportuno, i servizi dovranno essere eseguiti nelle ore di minor traffico;
- h) a cura dell'aggiudicatario, consegna all'Amministrazione dei calcoli statici di verifica di tutti i manufatti, quali sostegni a sbraccio e loro plinti di fondazione;
- i) per tutte le apparecchiature fornite e poste in opera (lanterne semaforiche, centraline ecc.) dovrà essere consegnata la scheda tecnica, con gli schemi elettrici, e il certificato di garanzia;
- l) tutti gli impianti posti in opera dovranno essere corredati dal certificato di conformità.
- m) l'aggiudicatario è tenuto a conservare presso un magazzino a sua disposizione, - situato a distanza tale che il tempo di percorribilità dal magazzino alla città di Oristano, non sia superiore alle due ore - un numero sufficiente di materiali di scorta al fine di garantire la sostituzione di apparati indispensabili al funzionamento dell'impianto; la tipologia e il numero di materiali di scorta non deve essere inferiore alla seguente:

n. 1 regolatore semaforico completo
n. 1 armadio per regolatore semaforico
n. 50 fusibili di protezione
n. 5 interruttori differenziali
n. 2 lanterne semaforiche con luci a led

n. 50 lampade da 8000 ore a 100 W
n. 2 pali a sbraccio ml 4.5
n. 2 paline semaforiche

- n) marca e modello degli impianti da porre in opera, dovrà essere identico a quelli esistenti;
- o) lo smaltimento (carico trasporto e conferimento a discarica autorizzata) di qualsiasi tipo di materiale di risulta o in alternativa (se espressamente richiesto dalla DEC) il trasporto al magazzino comunale delle apparecchiature riutilizzabili;
- p) per quanto non specificato nell'elenco prezzi, ogni qual volta debba essere trasportato e scaricato in discarica un materiale di risulta, nel prezzo è sempre compreso l'onere per il conferimento in discarica.

Art. 15 - NOMINA DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE

L'aggiudicatario dovrà provvedere alla nomina di un Direttore Tecnico di Cantiere di gradimento della DEC, reperibile durante le ore di lavoro mediante telefono portatile, nella persona di un tecnico di sua fiducia e di provata esperienza,



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

con l'autorità di agire in nome e per conto di essa in relazione a quanto stipulato e al fine di garantire la perfetta esecuzione del servizio. Il direttore tecnico dovrà tenere un registro degli interventi eseguiti che potrà in qualsiasi momento essere esaminato e controllato dalla DEC.

Art. 16 - RESPONSABILITA' A CARICO DELL'IMPRESA

L'aggiudicatario è responsabile a tutti gli effetti dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidate restando inteso esplicitamente che le norme contenute nel presente CSDP sono da esso riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi, la loro osservanza non limita e non riduce, comunque, la sua responsabilità.

La presenza in luogo del personale di direzione e sorveglianza e l'eventuale approvazione di opere o di disegni da parte della DEC non limitano e non riducono tale piena incondizionata responsabilità.

L'aggiudicatario sarà in ogni caso tenuto a rifondere i danni risentiti dall'Amministrazione, o da terzi, in dipendenza dell'esecuzione del servizio ed a sollevare da ogni corrispondente richiesta sia l'Amministrazione che le persone che la rappresentano.

L'aggiudicatario assume, a partire dalla data del verbale di consegna, la responsabilità civile e penale delle opere appaltate in merito alla rispondenza tecnica delle stesse alle norme di legge vigenti; assume altresì ogni responsabilità civile e penale su tutta la segnaletica verticale posta provvisoriamente per l'esecuzione degli interventi, per quelle azioni e molestie promosse da terzi per eventuali incidenti od altro da imputarsi alla inefficienza o a carenza della segnaletica, compreso il caso di mancanza o di illeggibilità dei segnali a causa di furto, incidente o vandalismo.

Art. 17 – CONTROVERSIE

E' esclusa la competenza arbitrale. Per la definizione delle controversie è pertanto competente l'autorità giudiziaria ordinaria. Foro competente è quello di Oristano.

Art. 18 - SPESE E TASSE A CARICO DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'aggiudicatario tutte le spese di bollo e registro, della copia del contratto e dei documenti di progetto.

La liquidazione delle spese di cui al comma precedente è fatta in base alle tariffe vigenti, dal Dirigente del Servizio presso cui è stato stipulato il contratto.

Sono pure a carico dell'aggiudicatario tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del servizio, dal giorno della consegna a quello data di emissione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione/verifica di conformità.

Art. 19 - CARATTERISTICHE E QUALITA' DEI SOSTEGNI

I sostegni dovranno essere dimensionati per resistere ad una velocità del vento di 150 km/h, pari ad una pressione dinamica di 140 kg/mq (Circ. 18591/1978 del Servizio Tecnico Centrale del Ministero dei LL.PP. relativa al D.M. del 3.10.1978). Dovranno essere ubicati ad una distanza non inferiore a mt. 0,60 dal filo esterno del marciapiede.

L'aggiudicatario rimarrà pertanto unico e solo responsabile in qualsiasi momento della stabilità delle apparecchiature, sia su pali che su portali, sollevando da tale responsabilità sia l'ente appaltante che i suoi funzionari per i danni che potrebbero derivare a cose o a persone.

Ove lo ritengano opportuno, i concorrenti potranno proporre ed offrire in elenco prezzi sostegni diversi da quelli prescritti, purché venga fornita idonea documentazione tecnica.

I calcoli di stabilità dei sostegni a sbraccio, sia per la struttura in elevazione che per le fondazioni sono a cura e spese dell'aggiudicatario che rimane unico e solo responsabile e dovranno essere redatti secondo le norme vigenti, validati da professionista, ingegnere abilitato, ed essere consegnati dall'appaltatore alla DEC.

Art. 20 - CARATTERISTICHE IMPIANTI ELETTRICI

Alimentazione elettrica e norme di sicurezza

Le modalità di alimentazione degli impianti dovranno risultare compatibili con la relativa normativa in vigore all'atto della presentazione dell'offerta.

- Gli impianti periferici devono essere alimentati dalla normale rete di distribuzione a 220 V +/- 15% a 50 Hz e realizzati in modo tale da soddisfare integralmente le normative in vigore, riguardanti le *Norme generali per gli impianti elettrici*, gli *Apparecchi di illuminazione e relative prescrizioni generali e prove*, gli *Apparecchi per l'illuminazione stradale*, gli *Impianti di illuminazione pubblica e similari*;



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

Gli impianti dovranno rispettare le prescrizioni relative alle Norme CEI, con conformità attestata da uno dei marchi di conformità vigenti nei Paesi dell'UE. Per l'Italia vale il marchio IMQ.

L'aggiudicatario dovrà provvedere a sua cura e spese alla verifica della continuità elettrica e dell'isolamento di tutti i cavi componenti la rete semaforica cittadina, nonché delle eventuali sostituzioni che si rendessero necessarie rientranti nelle opere di straordinario mantenimento e di ricerche del guasto.

Ogni qualvolta l'aggiudicatario, su indicazione della DEC o del Comando Polizia Locale Oristano, dovesse provvedere alla modifica della fasatura dell'impianto, dovrà provvedere immediatamente alla trasmissione su supporto cartaceo e informatico della modifica effettuata con specificata la data e l'ora dell'attivazione della modifica.

Art. 21 - SCAVI

Prima dell'effettuazione di qualsiasi opera di scavo, l'aggiudicatario dovrà dotarsi delle necessarie autorizzazioni comunali, ed informarsi presso le competenti Aziende o Enti, circa la presenza di eventuali sottoservizi (linee elettriche, telefoniche, gas, acquedotti, fognature).

Saranno a carico dell'aggiudicatario le riparazioni necessarie per il danneggiamento di qualsiasi tipo di sottoservizio, anche se causate a seguito di errate informazioni da parte degli Enti preposti.

L'aggiudicatario dovrà sostenere l'onere della manutenzione e vigilanza delle opere fino al collaudo, la garanzia per un periodo di anni due, l'apposizione della segnaletica necessaria anche luminosa durante tutta la durata degli interventi inerenti il servizio.

Nell'arco del periodo coperto da garanzia, nel caso di lavoro (inerente il servizio) che presenti delle anomalie del manto stradale tipo convessità andrà ripetuta l'opera di scarificazione e bitumazione; nel caso il lavoro ripristinato presenti caratteristiche di concavità andrà ricaricato con ulteriore bitume; nel caso di ulteriori cedimenti, dovrà essere eseguito un nuovo scavo con ricarica di idoneo materiale. Le predette manutenzioni sono completo onere dell'aggiudicatario.

Art. 22 - PRESTAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Nel caso di danni derivanti da incidenti segnalati da Organi di polizia stradale di cui all'art. 12, D. Lgs. n. 285/1992, compreso il Corpo Polizia Locale, per i quali si sia identificato l'autore e responsabile dei medesimi, l'aggiudicatario su segnalazione della DEC provvederà direttamente alla verifica e valutazione dei danni sulla base dei prezzi di CSDP, ed a trasmettere copia della perizia ed alla riparazione dei danni. Sarà compito degli uffici interni dell'Amministrazione provvedere al recupero delle somme anticipate, attraverso la rivalsa sulle compagnie assicurative dei soggetti autori dei danni provocati.

Qualsiasi lavoro eseguito dall'aggiudicatario deve essere tale da permettere la conservazione e le condizioni di esercizio della rete elettrica di alimentazione ed ogni parte degli impianti, le cui caratteristiche dovranno sempre corrispondere a quelle codificate nelle norme vigenti.

L'aggiudicatario è responsabile a tutti gli effetti della esatta rispondenza degli impianti e del loro funzionamento alle norme del Codice della Strada (D. Lgs. n. 285/1992) e del suo Regolamento attuativo (DPR n. 495/1992), ed altresì responsabile dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidate, restando inteso esplicitamente che le norme contenute nel presente CSDP sono da esso riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita e non riduce, comunque, la sua responsabilità.

La presenza in luogo del personale di direzione e sorveglianza e l'eventuale approvazione di opere o disegni da parte della DEC non limitano né riducono tale piena e incondizionata responsabilità.

Il personale dipendente dell'aggiudicatario deve essere in ogni caso numericamente e qualitativamente sufficiente per assicurare una regolare manutenzione degli impianti e per fronteggiare le necessità urgenti.

Per i lavori (parti del servizio) che dovessero richiedere prestazioni straordinarie notturne anche festive (fascia oraria dalle ore 22,00 alle ore 6,00) verrà corrisposto dall'appaltante una maggiorazione del 20% sugli interventi valutati a misura, restando ogni altro onere aggiuntivo per segnalazione del cantiere o altro a carico dell'appaltatore.

Gli interventi notturni dovranno essere espressamente ordinati dalla DEC, e nessuna maggiorazione sarà dovuta per quegli interventi non autorizzati.

L'Amministrazione, nella richiesta degli interventi non assumerà alcun obbligo, per cui l'aggiudicatario sarà obbligato ad intervenire entro i tempi stabiliti dal precedente art. 5 anche per interventi di piccola entità.

I servizi/lavori vengono pagati facendo riferimento all'elenco prezzi. Qualora l'aggiudicatario venga chiamato per un guasto semaforico che si rileva di piccola entità, che includa uno o più lavorazioni, quali riarmo di interruttori, aggiornamento timer, sostituzione fusibili o ripristino in genere delle funzionalità degli impianti il cui tempo di ripristino sia irrisorio, l'intervento sarà compensato come indicato alla voce 56 dell'elenco prezzi.



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

Qualora l'intervento sia invece rilevante, in luogo della voce 56, sarà compensato con le voci di elenco previste. Non sono previsti oneri per diritto di chiamata o per spese viaggio. Il computo del tempo lavorativo intercorre dall'effettivo inizio del servizio, e non dalla chiamata.

Osservanza alle disposizioni sulla sicurezza e la salute dei lavoratori.

Prima della stipula del contratto, l'aggiudicatario dovrà presentare apposito Piano Operativo Sostitutivo per la Sicurezza del lavoro (POSS) ai sensi delle leggi in vigore.

Per lo svolgimento dei lavori, l'aggiudicatario è obbligato nei riguardi dei propri dipendenti, all'osservanza delle norme vigenti in materia di miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

L'aggiudicatario dovrà comunicare prima dell'inizio del servizio il nominativo della persona responsabile della sicurezza sul luogo di lavoro. L'incaricato deve trasmettere, sempre prima dell'inizio del servizio, copia conforme della dichiarazione attestante il possesso dei titoli necessari e le capacità adeguate per lo svolgimento dei compiti e di aver frequentato il corso di formazione.

Art. 23 - MISURAZIONI

Il servizio sarà misurato in contraddittorio da un tecnico dell'Amministrazione e un tecnico incaricato dalla Ditta e valutati sulla scorta dei prezzi di elenco appresso riportati.

Art. 24 - ELENCO PREZZI UNITARI ED INVARIABILITA' DEGLI STESSI

I prezzi unitari comprensivi di spese generali e di utile di impresa, in base ai quali sotto deduzione del ribasso offerto, saranno liquidati i servizi/lavori appaltati a misura e le somministrazioni, risultano dall'elenco prezzi di seguito allegato.

I prezzi dell'elenco sono in ogni caso comprensivi delle seguenti prestazioni:

- a) per i materiali: ogni spesa, senza eccezioni per fornitura, trasporto, cali, perdite, sprechi, sfridi, tasse, etc. ed ogni prestazione occorrente per la loro consegna pronti all'impiego, a piè d'opera in qualsiasi sito si svolga il lavoro; sono compresi altresì sempre i costi per il carico, scarico e oneri di smaltimenti dei materiali rimossi e per gli scavi o demolizioni;
- b) per il personale dipendente dell'appaltatore: il reperimento, l'assunzione e l'eventuale trasporto della manodopera occorrente, ogni spesa per fornire le maestranze di utensili e attrezzi, spese accessorie di ogni specie, trasporti, baracche per gli alloggi, dormitori, mense, le spese per l'illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno, nonché le retribuzioni ordinarie e straordinarie, le assicurazioni sociali e i contributi previdenziali;
- c) per i noli: ogni spesa per dare macchinari e mezzi d'opera a piè di lavoro pronti all'uso, con gli accessori e quanto occorre per la loro manutenzione ed il regolare funzionamento (lubrificanti, combustibili, carburanti, energia elettrica, pezzi di ricambio, etc.) nonché l'opera dei meccanici, dei conducenti e degli eventuali aiuti per la manutenzione ed il funzionamento. Il prezzo del noleggio verrà corrisposto per il solo tempo durante il quale il macchinario è in funzione;
- d) per i lavori a misura: tutte le spese per i mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere; tutte le forniture occorrenti; la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel presente CSDP; le spese e le indennità di terzi o di occupazione di suolo privato.

Sono inoltre comprese le spese per opere provvisoriale, nessuna esclusa, carichi, trasporti, scarichi e quant'altro occorra per dare il servizio/lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

L'aggiudicatario con la stipula del contratto dichiara che di tutti gli oneri e obblighi specificati nel presente articolo e negli altri articoli del CSDP si è tenuto conto nella valutazione dei prezzi del servizio/lavori a misura.

I prezzi di cui all'elenco citato, al netto del ribasso d'asta, si intendono accettati dall'appaltatore tenuto conto anche delle eventuali soggezioni che all'esecuzione del servizio potessero conseguire dalla coesistenza di altri cantieri o dalla contemporanea esecuzione, nello stesso ambito di opere affidate ad altre imprese:

1. Operaio specializzato: ora /€ 28,00
2. Operaio qualificato: ora /€ 26,00
3. Operaio comune: ora / € 24,00



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

<p>4. Fornitura di palo semaforico rastremato, a mensola, zincato a caldo internamente ed esternamente, dato verniciato con due mani di vernice previa mano di aggrappante, colori a scelta DEC, con sbraccio compreso tra ml. 3,00 e 3,50, altezza fuori terra ml. 6,50, diametro minimo alla base minimo mm. 140 e peso minimo kg. 120, con asola passa cavi e attacco per messa a terra, completo di attacchi per il sostegno delle lanterne. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte: cadauno/€ 905,00</p>
<p>5. Fornitura di palo semaforico rastremato a mensola, zincato a caldo internamente ed esternamente, dato verniciato con due mani di vernice previa mano di aggrappante, colori a scelta DEC, con sbraccio compreso tra ml. 4,50 e 5,00, altezza fuori terra ml. 6,50, diametro minimo alla base mm. 193 e peso minimo kg. 150, con asola passa cavi e attacco per messa a terra, completo di attacchi per il sostegno delle lanterne. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte: cadauno/€ 1.080,00</p>
<p>6. Fornitura di palo semaforico rastremato a mensola, zincato a caldo internamente ed esternamente, dato verniciato con due mani di vernice previa mano di aggrappante, colori a scelta DEC, con sbraccio ml. 6,00 altezza fuori terra ml. 6,50, diametro minimo alla base minimo mm. 193 e peso minimo kg. 185, con asola passa cavi e attacco per messa a terra, compreso completo di attacchi per il sostegno delle lanterne. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte: cadauno/€ 1.625,00</p>
<p>7. Fornitura di palina semaforica avente altezza di mt. 3,60, diametro di mm. 102 spessore minimo mm. 3,00, zincato a caldo internamente ed esternamente, dato verniciato con due mani di vernice previa mano di aggrappante, colori a scelta DEC, con asola passa cavi e attacco per messa a terra, completo di attacchi per il sostegno delle lanterne. Il tutto in opera a perfetta regola d'arte: cadauno/€ 182,00</p>
<p>8. Scavo a sezione obbligata, per posa di cavidotto, su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso bitume e calcestruzzo, per una profondità di cm. 60, e larghezza di cm. 30, compreso il carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta e gli oneri per il conferimento a discarica: al metro lineare/€ 72,00, compreso altresì:</p> <ul style="list-style-type: none">• fornitura e posa in opera entro lo scavo, di cavidotto in pvc corrugato diametro mm, 80• demolizione pavimentazione stradale bitumata e sottostante massetto in cls di qualsiasi spessore, per una larghezza di cm. 30, compreso il carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta e degli oneri risultanti• reinterro dello scavo con sabbia• fornitura e posa in opera del calcestruzzo R'20 spessore cm. 15 fino a livello pavimentazione preesistente• successiva fresatura del precedente strato di pavimentazione con idonea macchina fresatrice autolivellante, da eseguirsi sul cls indurito, per una profondità di cm. 3 e larghezza di cm. 50: caricamento, trasporto e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta• posa in opera e rullaggio del tappetino di usura dello spessore di cm. 3, da stendersi con idonea macchina fibrofinitrice sulla superficie scarificata, previa pulizia e spalmatura di emulsione bituminosa, in ragione di kg. 0,70 per mq. di superficie
<p>9. Fornitura e posa in opera di basamento per pali a sbraccio e paline semaforiche in cls R' 250 compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi la roccia dura da mina, il manto bituminoso e/o in calcestruzzo, compresi carico, trasporto, scarico e oneri per conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, ripristino pavimentazione preesistente secondo le condizioni originarie (tappeto bituminoso o piastrelle), onere per formazione fori alloggiamento pali, posa di un tubo in cemento rotocompresso di idoneo diametro e altezza, per alloggiamento del palo: compreso altresì ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: al metro cubo/€ 212,00</p>
<p>10. Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile del tipo prescritto dall'Ufficio, con relativo telaio, compreso la malta di allettamento, smontaggio del chiusino preesistente e il suo carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata; in opera compreso ogni onere e magistero al Kg./€ 4,00</p>
<p>11. Fornitura e posa in opera di sportello per palo semaforico, tipo "Conchiglia" in alluminio, comprese: cadauno/€ 27,00</p>
<p>12. Posa in opera di palo rastremato avente sbraccio compreso tra mt. 3,00 e mt. 6,00, compreso carico, trasporto, scarico e ogni onere per assicurare il sostegno posato a regola d'arte, perfettamente verticale e stabilizzato nel plinto di fondazione mediante sabbia e calcestruzzo: cadauno/€ 265,00</p>
<p>13. Posa in opera di palina semaforica avente altezza mt. 3,60, compreso il carico, trasporto e scarico e ogni onere per assicurare il sostegno posato a regola d'arte, perfettamente verticale e stabilizzato nel plinto di fondazione mediante sabbia e calcestruzzo: cadauno/€ 116,00</p>



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

14. Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione prefabbricato in cemento vibrato, in opera. Compresi: scavo su terreno o pavimentazione di qualsiasi natura e consistenza, rinfianco con almeno cm. 10 di calcestruzzo, carico trasporto e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, ripristino pavimentazione preesistente circostante alle condizioni originarie, fori per l'eventuale passaggio di messa a terra o per il passaggio dei cavidotti e quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per dimensioni interne di cm. 35x35x50: cadauno/€ 155,00
15. Descrizione come al punto che precede, ma con dimensioni interne di cm 40x40x50: cadauno/€ 170,00
16. Interventi per rimozione palo con sbraccio di qualsiasi dimensione, mediante sfilamento del palo dal basamento; compresi carico, trasporto, scarico e oneri di conferimento a discarica autorizzata di qualsiasi materiale di risulta, o, nel caso di successivo riutilizzo del palo, in luogo custodito; ripristino della pavimentazione preesistente; compreso altresì sfilamento dei cavi, il loro isolamento e messa in sicurezza entro il pozzetto prossimo esistente: cadauno/€ 314,00
17. Descrizione come al punto che precede ma per palina semaforica altezza massima, ml. 4,00: cadauno/€ 74,00
18. Smontaggio di chiusino in calcestruzzo o in ghisa per l'eliminazione del pozzetto, compreso il trasporto e conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, compresi altresì ripristino della pavimentazione stradale secondo le caratteristiche e materiali di quella preesistente: cadauno/€ 28,00
19. Rimozione lanterna veicolare e pannello contrasto, posti su sbraccio, ad un'altezza superiore a ml. 4,00, compresi eventuale eliminazione degli attacchi, il distacco dei cavi e l'eventuale loro sfilamento fino al pozzetto di ispezione più vicino, isolamento dei cavi nel pozzetto, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata di tutti i materiali di risulta, o, nel caso di successivo riutilizzo, in luogo custodito: cadauno/€ 55,00
20. Descrizione come al punto che precede ma per lanterne poste ad altezza inferiore a ml. 4,00: cadauno/€ 39,00
21. Riposizionamento lanterna e pannello contrasto su sbraccio, ad altezza superiore a ml. 4,00, precedentemente rimosse, compresi cablaggio delle stesse e ogni onere per consentire il perfetto funzionamento: cadauno/€ 76,00
22. Descrizione come al punto che precede ma per lanterne da posizionarsi ad altezza inferiore a ml. 4,00: cadauno/€ 58,00.
23. Pulizia pozzetto di ispezione da qualsiasi tipo di materiale, compresi trasporto e smaltimento dei materiali presso discarica autorizzata: cadauno/ € 25,00
24. Verniciatura palo esistente di qualsiasi tipo, previa eliminazione vecchia vernice mediante abrasione con idoneo macchinario, e stesura di mano di <i>primer</i> , e 2 mani di vernice di colore a scelta della DEC: al metro lineare/€ 32,00
25. Formazione di protezione della base del palo semaforico di qualsiasi diametro, per un'altezza di ml. 1,00 (0,60 fuori piano calpestio marciapiede) mediante incollaggio a caldo di guaina bituminosa armata dello spessore minimo di mm. 3,00: cadauno/€ 62,00
26. Fornitura e posa in opera di lanterna veicolare o pedonale posta ad altezza non superiore a ml. 4,00, con ottica a Led colorate, in policarbonato, omologato norma EN12368 e norme Europee, con 3 luci diam. mm. 200 completa di parabole, visiere, lenti con simbolo, morsettiere, supporti e bracci in policarbonato per ancoraggio al palo e cappellotto, cablaggio cavi, compresi altresì fornitura e posa in opera dei cavi di alimentazione tipo HO7RNF secondo prescrizioni CEN – CEI 64-7-VII-80; dal pozzetto posto alla base del palo (distanza non superiore a ml. 1,50 dal palo) alla lanterna, il cablaggio dei cavi sia nel pozzetto che nella morsettiera della lanterna,, e quant'altro necessario per assicurare il fissaggio lanterna al palo, collegata elettricamente, completa in ogni sua parte, posta in opera perfettamente funzionante: cadauno/€ 684,00
27. Descrizione come sopra, ma con un diametro ottico lampade da mm 300: cadauno/€ 728,00
28. Descrizione come al punto n. 26, ma posizionata su sbraccio, ad altezza superiore a ml. 4,00: cadauno/€ 739,00
29. Descrizione come al punto n. 27, ma posizionata su sbraccio, ad altezza superiore di ml. 4,00 con ottica da mm. 300: cadauno/€ 750,00
30. Fornitura e posa di lanternino aggiuntivo unidirezionale ottica LED, diam. mm. 200, in policarbonato, compresi visiera, lente con simbolo, morsettiere, supporti e bracci in policarbonato per ancoraggio al palo e cappellotto, cablaggio cavi, compresi altresì fornitura e posa in opera cavi di alimentazione tipo HO7RNF secondo prescrizioni CEN – CEI 64-7-VII-80; dal pozzetto posto alla base del palo (distanza non superiore a ml. 1,50 dal palo) alla lanterna, il cablaggio dei cavi sia nel pozzetto che nella morsettiera della lanterna, e quant'altro necessario per assicurare il fissaggio della lanterna al palo, collegata elettricamente, completa in ogni sua parte, con posa in opera e perfettamente funzionante: cadauno/€ 398,00



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

31. Fornitura e posa in opera di lanterna contasecondi, diametro 300 mm, con struttura in policarbonato IP55, parabola a Led di tre colori, a tre cifre, intensità luminosa non inferiore a 2500cd/mq, compreso di supporti in policarbonato per fissaggio a palo o alla lanterna semaforica. I tempi del contasecondi saranno appresi mediante connessione in parallelo alla lanterna oppure tramite collegamento alla centralina, in entrambi i casi sono compresi nel prezzo il cablaggio dei cavi e i relativi cavi <ul style="list-style-type: none">• il contasecondi dovrà visualizzare il countdown dei tempi di permanenza del verde, del giallo e del rosso, i led assumeranno i colori relativi ai tempi visualizzati• compreso nel prezzo la programmazione, tutti i collegamenti elettrici e meccanici necessari per assicurare che l'opera sia perfettamente funzionante a regola d'arte: cadauno/€ 452,00
32. Fornitura e posa di pannello di contrasto in alluminio 25/10 verniciato nero con trattamento epossidico completo di bordatura bianca riflettente in classe II. Misure secondo Reg. Att. CdS, aventi cm. 135x90, completo di attacchi, collare, bullonerie e quant'altro necessario per assicurare che il semaforo sia fissato al pannello e al palo semaforico, a qualsiasi altezza: cadauno/€ 299,00
33. Fornitura e posa in opera entro cavidotto o palo, di cavo flessibile isolato, tipo HO7RNF, secondo prescrizioni CEN – CEI 64-7-VII-80 grado di isolamento a 3000 V di prova, della sezione di 2x2.25 mmq: al metro lineare/€ 5,00
34. Descrizione come al punto che precede, ma della sezione di 2x2,50 mmq oppure 4x1,50: al metro lineare/€ 5,00
35. Fornitura e posa in opera di cavo unipolare sotto la superficie stradale, per spira di rilevatore ad induzione, compreso l'onere del ripristino del taglio sulla pavimentazione stradale con speciale mastice e quant'altro necessario: al metro lineare/€ 18,00
36. Fornitura e posa in opera di corda di rame da 16 mmq completa di morsetti capicorda e quanto altro necessario, compresi i collegamenti al palo semaforico e alla puntazza di messa a terra: cadauno/€ 6,00
37. Fornitura e posa in opera di puntazza di messa a terra, della lunghezza di cm. 100, inserita sul terreno secondo le norme CEI: cadauno/€ 50,00
38. Fornitura e posa di muffola di derivazione in resina colata e paraffinata per conduttori: cadauna/€ 32,00
39. Pulizia lanterna semaforica, compreso lavaggio parabole interno ed esterno, e corretto orientamento, compreso ogni onere e mezzo operativo per assicurare il lavoro a regola d'arte: cadauna/€ 26,00
40. Descrizione come al punto che precede, ma per lanterne poste ad altezze superiori a ml. 4,00: cadauno lanterna/€ 44,00
41. Fornitura e posa in opera di timer a carica elettrica con riserva di marcia di almeno 24 ore, portata fino a 3 Kw con precisione di più o meno 5" nelle 24 ore, compreso di collegamenti elettrici, degli accessori e quant'altro necessario per il suo corretto funzionamento: cadauno/€ 152,00
42. Fornitura e posa di lampadina a Led avente flusso luminoso non inferiore a 290 Lm; attacco E27 con non meno di 90 LED distribuiti sulla superficie, con resa uguale a quella di una lampadina ad incandescenza di 75 watt: cadauno/€ 38,00
43. Fornitura e posa in opera di lampada entro lanterna semaforica, posta a qualsiasi altezza, del tipo a filamento rinforzato, della potenza di 100W tensione 220V con durata media ore 8000: cadauno/€ 12,00
44. Fornitura e posa in opera di n. 1 ottica led completa di scheda e luce led di qualsiasi colore, identica per modello e marca lanterna oggetto della sostituzione, compresi smontaggio vecchia e trasporto in discarica autorizzata: cadauno/€ 82,00
45. Fornitura e posa di cappellotto in policarbonato, completo di blocchi di fissaggio e doppia morsettiera: cadauno/€ 84,00
46. Fornitura e posa di supporto superiore per lanterna in policarbonato per fissaggio a palo: cadauno/€ 62,00
47. Fornitura e posa di supporto inferiore per lanterna, in policarbonato per fissaggio a palo: cadauno/€ 30,00
48. Fornitura e posa di supporto superiore per lanterna in policarbonato per fissaggio a palo diam. mm. 102, con riduzione per palo diam. mm. 90: cadauno/€ 72,00
49. Fornitura e posa in opera di tappo chiusura fori supporto superiore in policarbonato: cadauno/€ 6,00
50. Fornitura e posa di solo cappellotto in policarbonato: cadauno/€ 20,00
51. Fornitura e posa di crociera con morsetti: cadauno/€ 24,00
52. Fornitura e posa di dispositivo di visiera in policarbonato, normale o per diametro maggiorato, qualsiasi tipo, lunghezza fino a cm. 20: cadauno/€ 28,00
53. Fornitura e posa di mascherina in pvc o metallo diam. mm.300, simboli diversi per lanterne pedonali o veicolari, da posizionarsi a qualsiasi altezza: cadauno/€ 20,00
54. Descrizione come per punto che precede, ma per diam. mm. 200: cadauno/€ 14,00



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

<p>55. Intervento urgente a seguito di chiamata dalla C.R.O Polizia Locale Oristano o dalla DEC per effettuare uno o più lavorazioni: cadauno/€ 252,00 ricomprese tra le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• riarmo interruttori di qualsiasi tipo• sostituzione di uno o più fusibili• aggiornamento timer ripristino funzionalità semaforo da lampeggio a funzionamento normale o viceversa <p>La presente voce di elenco, andrà applicata, qualora la l'aggiudicatario venga chiamato appositamente per uno o più interventi sopra specificati da eseguirsi nella stessa centralina e non quando siano ricompresi in altre lavorazioni</p>
<p>56. Fornitura e montaggio su palo semaforico esistente di dispositivo acustico per non vedenti, composto da pulsantiera e da dispositivo acustico, (a corpo)/€ 542,00, secondo le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pulsantiera, da montarsi su palo esistente con apposita fascia metallica: composta da n. 2 pulsanti, uno sul lato frontale, perfettamente visibile, con relativa segnalazione luminosa di conferma della prenotazione pedonale; uno situato nella parte inferiore per la prenotazione pedonale del non vedente, con segnalazione acustica di conferma della prenotazione; in rilievo, presente una freccia direzionale per indicare al non vedente la direzione dell'attraversamento pedonale• Dispositivo acustico, da fissare tramite staffa al palo esistente: con possibilità di essere configurato per funzionamento in automatico (emissione sonora attiva a semaforo verde o arancione) oppure a richiesta, (emissione sonora a richiesta del non vedente) secondo le indicazioni della committenza• Il livello sonoro si dovrà adeguare in automatico per ogni emissione sonora al rumore di fondo, superandolo di 5 dB, senza scendere in ogni caso sotto la soglia di 30dB• L'impianto fornito e posto in opera dovrà avere le caratteristiche previste dalle norme CEI vigenti.• L'impianto composto da n. 1 pulsantiera e da n. 1 dispositivo acustico dovrà essere fornito, montato ed essere perfettamente funzionante; nel prezzo a corpo compresi tutti gli oneri e materiali per i cablaggi elettrici e i collegamenti meccanici, i cavi elettrici occorrenti, i fori da effettuarsi nei pali per permettere il passaggio dei cavi, e ogni onere per assicurare che l'impianto funzioni a perfetta regola d'arte
<p>57. Fornitura e posa di lenti catadiottriche olofane da mm. 200 in policarbonato, in sostituzione di quelle esistenti, su lanterne poste a qualsiasi altezza, del tipo prescritto dall'Ufficio, di colore giallo, verde, rosso: cadauno/€ 21,00</p>
<p>58. Descrizione come al punto che precede, ma per dimensioni mm. 300: cadauno/€ 35,00</p>
<p>59. Fornitura e posa in opera di armadio in lamiera zincata stampata per centraline di qualsiasi tipo, completo di sportelli, serrature e chiavi, cerniere, verniciatura e ogni altro accessorio, dimensioni mm. 1200x500x360, compreso il cablaggio dei cavi: cadauno/€ 1.405,00</p>
<p>60. Fornitura e posa di interruttore termico, da 3A , compreso cablaggio cavi ed eventuale smontaggio e conferimento di rifiuto per il vecchio interruttore: cadauno/€ 45,00</p>
<p>61. Descrizione come al punto che precede, ma per 0.5°: cadauno/e 51,00</p>
<p>62. Fornitura e posa di interruttore bipolare automatico, da 16 A 500V , compreso cablaggio cavi ed eventuale smontaggio e conferimento di rifiuto per il vecchio interruttore: cadauno/€ 72,00</p>
<p>63. Fornitura e posa di pulsante manuale per centralino, completo di peretta e cordone: cadauno/€ 42,00</p>
<p>64. Rifacimento mq 1.00 di marciapiede, secondo le caratteristiche preesistenti, compresi sistemazione sottofondo, formazione del massetto in calcestruzzo, fornitura e posa in opera piastrelle identiche al tipo esistente; ogni onere compreso per assicurare pavimentazione finita a perfetta regola d'arte: al mq/€ 122,00.</p>
<p>65. Fornitura e posa di conglomerato bituminoso a caldo, per manto di usura, impastato tra i 140 ° e 160° di temperatura, compresa posa in opera di emulsione bituminosa in ragione di kg 0,70/mq di superficie, opportunamente rullato: al mc/€ 682,00</p>
<p>66. Fornitura e posa in opera di fusibile di qualsiasi tipo, in sostituzione di quello preesistente: cadauno/€ 5,00</p>



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

67. Fornitura e posa in opera di regolatore semaforico per 12 uscite (4 gruppi), prezzo **a corpo/€ 4.842,00** comprendente:

- armadio in poliestere cm. 110x60x32 fissato a pavimento
- piastra per supporto schede
- interruttori
- protezioni
- accessori vari
- scheda alimentazione
- scheda cpu
- scheda I/O
- modulo di gestione spire induttive
- pannello interno di comando e regolazione con display LCD
- orologio temporizzatore
- uscite protette da fusibile
- Compresi tutti i cablaggi occorrenti per assicurare che la centralina sia collegata agli impianti e alla rete elettrica, compresa programmazione scheda; dato in opera e perfettamente funzionante

Caratteristiche minime del regolatore semaforico:

- ❖ microprocessore 16 bit tipo industriale
- ❖ 1 Mb RAM statica con batteria back up
- ❖ 1 Mb EEPROM FLASH
- ❖ 1 Mb RAM statica

Modulo di controllo come da normativa UNI EN vigente, per la verifica attraverso appositi hardware differenziati di:

- controllo verdi nemici
- controllo intertempo verdi
- controllo tempi minimi lampade
- controllo amperometrico di rilevamento lampade bruciate
- comando automatico messa a lampeggio giallo in caso di anomalia/spegnimento dell'impianto, e in caso di persistenza anomalia

Interfaccia uomo macchina: possibilità di effettuare tramite pannello di comando le seguenti modalità funzionali:

- Automatico
- Centralizzato
- Manuale
- Lampeggio
- Tutto Rosso

Capacità regolatore

- 10 ingressi digitali per acquisizione detector o altri segnali
- 10 programmi sezionabili da remoto o tabella oraria con datario settimanale e annuale
- Supportare il modulo opzionale di sincronizzazione orologio da sistema satellitare e Modem GSM per controllo remoto
- Possibilità di espansione fino a 36 uscite (12 gruppi di segnali)

Caratteristiche tecniche:

- Tensione alimentazione 230V -20% +15%
- Potenza max 5000 W
- Potenza max installabile su ogni uscita 500 W
- Temperatura funzionamento -25 +70°C

68. Fornitura cablaggio e posa in opera di scheda potenza per 12 uscite (4 gruppi) completa di base, plexiglass di copertura, morsettiera, connettori, compresa rimozione e conferimento in discarica autorizzata della scheda da sostituire: **cadauno/€ 543,00**



Settore Lavori Pubblici e Manutenzioni
Servizio Trasporti, Viabilità

69. Fornitura cablaggio e posa in opera di scheda CPU completa di base, alimentatore e connettori, compresa rimozione e conferimento in discarica autorizzata della scheda da sostituire: cadauno/€ 1.026,00
70. Fornitura cablaggio e posa in opera di scheda alimentatore, compresa rimozione e conferimento in discarica autorizzata della scheda da sostituire: cadauno/€ 110,00
71. Fornitura cablaggio e posa in opera di scheda GPS per controllo dell'orologio tramite sistema satellitare, comprese eventuale rimozione e conferimento a discarica autorizzata della scheda da sostituire, e programmazione: cadauno/€ 818,00
72. Fornitura e posa in opera, compresi cablaggi, di antenna GPS: cadauno/€ 146,00
73. Fornitura cablaggio e posa in opera di scheda GSM per invio automatico di messaggi o prestazioni remote prestabilite, tramite telefonia cellulare; comprese eventuale rimozione e conferimento in discarica autorizzata della scheda da sostituire, e programmazione: cadauno/€ 938,00
74. Fornitura e posa in opera, compresi cablaggi, di antenna GSM: cadauno/€ 95,00
75. Rimozione vecchia centralina, compreso onere scollegamento dei cavi, qualsiasi opera muraria, carico trasporto e conferimento in discarica autorizzata: cadauno/€ 122,00
76. Fornitura e posa in opera di orologio digitale per impianto semaforico, compresa rimozione del vecchio: cadauno/€ 76,00