



COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazze" con l'installazione di impianto di videosorveglianza – completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024).

**PICCOLE OPERE – INTERVENTI PER IL COMPLETAMENTO DEL P.I.P. DI OSSI IN LOCALITA' "SA IDDAZZA" C
NSTALLAZIONE DI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA - COMPLETAMENTO DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIC
LAVORI SUL MANTO STRADALE CON LA REALIZZAZIONE DEL CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRA
USURA DA CM 3. - ANNUALITA' 2024 - (Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024)**

Codice CUP: B48C24002620006

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELL'OPERA REVISIONE N.1

(gennaio 2026)

Pag. 1 di 12

Il Tecnico Incaricato:

Geom. Giovanni Maria Manai



COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).

RELAZIONE TECNICO DESCrittiva DELL'OPERA



PREMESSA

Il presente progetto, si configura all'interno di un Finanziamento Regionale, a favore dei Comuni finalizzati alla realizzazione di infrastrutture di aree da destinare all'insediamento di aziende artigiane e di unità produttive di piccole dimensioni di interesse locale. L'area oggetto d'intervento è di proprietà del Comune di Ossi a servizio della comunità ed è ubicata nel P.I.P. (Piano Insediamenti Produttivi) in località "Sa Iddazza".

INDIVIDUAZIONE AREA

Il Comune di Ossi è situato sulla parte settentrionale della Sardegna in una posizione strategica per quanto riguarda le aree di riferimento delle comunità dell'area di interesse naturalistico nel mediterraneo.

Individuazione Catastale e Urbanistica: Località Sa Iddazza

Sez. - Foglio 1

D1 / Zona D1 – Zona Industriale

L'area oggetto d'intervento si estende per una superficie complessiva di circa sessantaseimila metri quadrati (mq 66.000), suddivisa in 25 lotti con una superficie media di 1.500-2.000 mq. La superficie stradale è di mq 5.995,00. L'area industriale si presenta in fase di completamento; con questo finanziamento si cerca di risolvere alcune problematiche: l'illuminazione dell'area che consentirebbe di rendere l'intera area sicura, anche grazie alla realizzazione di un impianto di video sorveglianza e il completamento della pavimentazione stradale con la posa del manto di usura e la relativa segnaletica orizzontale.

L'obiettivo del progetto è quello di potenziare l'intera area del P.I.P. e aumentare il numero dei fruitori dell'area, passando dai 12 assegnatari di oggi al raddoppiamento di questa cifra, sino alla concessione dei 25 lotti totali.

L'investimento dell'Amministrazione di Ossi con un cofinanziamento di ventimila euro (euro 20.000,00) vuole essere un impegno per poter ricevere dalla RAS la somma di euro centottantamila con lo scopo di completare le opere necessarie inserite in questo progetto esecutivo.

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCrittIVA DELL'OPERA

L'Area Tecnica del Comune di Ossi (SS), per poter partecipare al bando regionale, si attiva per la redazione del Progetto Esecutivo (da realizzarsi con la somma inserita in bilancio), con un quadro economico di euro 200.000,00 di cui euro 180.000,00 con fondi Regionali ed euro 20.000,00 con Risorse Comunali.

AREA D'INTERVENTO

L'area d'intervento all'interno del P.I.P. è individuata principalmente nella sede stradale e i marciapiedi, mediante la pavimentazione della viabilità con uno strato di conglomerato bituminoso, strato d'usura, rullato e compattato, dello spessore finito di cm 3 ed una segnaletica orizzontale di delimitazione delle corsie e della carreggiata; la realizzazione di un impianto di videosorveglianza e il potenziamento dell'impianto di illuminazione.

Di seguito si riporta una visione dell'area di intervento



Figura 1 - Area oggetto di intervento: Ingresso area P.I.P. dalla SP 3 Ossi - Muros

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCRIPTTIVA DELL'OPERA

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutti gli impianti, i materiali e le apparecchiature devono essere realizzati a regola d'arte, come prescritto dalla Legge n. 186 del 1/3/1968 e conformi a:

Leggi

- Dpr 31 FEBBRAIO 2017 allegato b interventi a opere di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato b12. Interventi sistematici di arredo urbano comportanti l'installazione di manufatti e componenti, compresi gli impianti di pubblica illuminazione
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 23/12/2013 - Criteri ambientali minimi per l'acquisto di lampade a scarica ad alta intensità e moduli led per illuminazione pubblica, per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti di illuminazione pubblica aggiornamento 2013;
- D.M. del 23 dicembre 2013: Criteri ambientali minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica e l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica - 18 ottobre 2017;
- Legge n. 186 del 1/03/1968 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
- DM n. 37 del 22/01/2008 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione di impianti all'interno degli edifici;
- Legge n. 9 del 09/01/1991- Nuovo piano energetico nazionale;
- Legge n. 10 del 09/01/1991 - Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELL'OPERA

- Legge n. 221 del 28/12/2015 - Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali;
- DLgs n. 81 del 09/04/2008- Attuazione dell'articolo 1 della Legge n. 123 del 3/08/2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- DLgs n. 106 del 03/08/2009 - Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- DPR n. 462 del 22/10/2001 - Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi;

NORMATIVA VIGENTE:

Il tecnico incaricato predispone questo progetto esecutivo, redatto nel rispetto della normativa vigente (art. 41 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023 N°36 – Codice dei Contratti -), in conformità all'art. 23 del D. Lgs 50/2016 (Codice degli Appalti), ai sensi dell'art. 216 (Disposizioni transitorie) comma 4 dello stesso decreto ed alle disposizioni di cui alla parte II, titolo II, capo I, nonché gli allegati o le parti di allegati ivi richiamate, del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, con lo scopo di proseguire nel percorso avviato con il precedente finanziamento (D.G.R. N°38/15 del 26.09.2019).

È conforme al Decreto-legge n. 77 del 2021, meglio noto come Decreto Semplificazioni bis, che ha introdotto norme volte ad agevolare la realizzazione dei traguardi e degli obiettivi previsti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e Piano Nazionale Complementare (PNC).

Rispetta i livelli di progettazione previsti ai sensi dell'art. 41 del Decreto Legislativo n. 36 del 31 marzo 2023 "Codice dei contratti pubblici" sono il progetto di fattibilità tecnico-economica e il progetto esecutivo e vanno ad assicurare:

- a) - il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;

Con questo intervento esecutivo si vuole soddisfare i fabbisogno della collettività e delle attività industriali, completando determinate infrastrutture;

- b) - la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza delle costruzioni;

Con questo intervento esecutivo vi è il rispetto delle norme ambientali ed urbanistiche e si vuole raggiungere la conformità alle norme e il rispetto dalla normativa sulla sicurezza della salute dei

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCRIPTTIVA DELL'OPERA

lavoratori, avendo predisposto un analitico computo metrico estimativo sulla sicurezza dei lavoratori e un PSC adeguato all'intervento in progetto;

- c) - la rispondenza ai requisiti di qualità architettonica e tecnico-funzionale, nonché il rispetto dei tempi e dei costi previsti;

Con questo intervento esecutivo si vuole raggiungere la conformità e i requisiti tecnico – funzionali, il rispetto dei tempi avendo predisposto un analitico cronoprogramma dei lavori e il diagramma di Gantt atto a contenere tempi e costi dell'opera finanziata;

- d) - il rispetto di tutti i vincoli esistenti, con particolare riguardo a quelli idrogeologici, sismici, archeologici e forestali;

Con questo intervento esecutivo si vuole raggiungere il rispetto di tutti i vincoli esistenti nell'area oggetto d'intervento; durante le lavorazioni all'interno del cantiere, verrà rimosso e conferito alle apposite discariche tutto il materiale rimosso, nonché tutti i materiali antropici quali PVC, Vetro e materiale ferroso formatosi e il suo conferimento a discarica, eliminando così i fenomeni di inquinamento ambientale.

- e) - l'efficientamento energetico e la minimizzazione dell'impiego di risorse materiali non rinnovabili nell'intero ciclo di vita delle opere;

Con questo intervento esecutivo si vuole raggiungere il rispetto dell'efficientamento energetico e la minimizzazione di risorse e materiali non rinnovabili;

- f) - il rispetto dei principi della sostenibilità economica, territoriale, ambientale e sociale dell'intervento, anche per contrastare il consumo del suolo, incentivando il recupero, il riuso e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e dei tessuti urbani;

Con questo intervento esecutivo si vuole raggiungere il rispetto della sostenibilità economica, il consumo del suolo, con un intervento edilizio atto al rispetto delle risorse del territorio, utilizzando mezzi idonei alla realizzazione del campo Padel.

- g) - la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti di gestione informativa digitale delle costruzioni di cui all'articolo 43;

L'amministrazione Comunale ha adottato metodi e strumenti di gestione informatica digitale delle costruzioni, eventualmente prevedendo nella documentazione di gara un punteggio premiale relativo alle modalità d'uso di tali metodi e strumenti. Tale facoltà è subordinata all'adozione delle misure stabilite nell'allegato I.9.

- h) - l'accessibilità e l'adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche;

Con questo intervento esecutivo si vuole raggiungere l'accessibilità e l'adattabilità nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia dell'abbattimento delle barriere architettoniche;

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCrittIVA DELL'OPERA

- i) - la compatibilità geologica e geomorfologica dell'opera.

Con questo intervento esecutivo si vuole raggiungere la compatibilità e la geomorfologia dell'opera cercando di rispettare quanto più possibile lo stato dei luoghi, le risorse idriche, la sistemazione e la morfologia del terreno oggetto d'intervento;

Norme di riferimento:

- ➔ Norma UNI 11630 - Luce e illuminazione- Criteri per la stesura del progetto illuminotecnica;
- ➔ Norma UNI11248 :2016- Illuminazione stradale - Selezione delle categorie illuminotecniche;
- ➔ Norma UNI EN 13201-1- Illuminazione stradale – Parte 1 Selezione delle classi di illuminazione;
- ➔ Norma UNI EN 13201-2:2016 -Illuminazione stradale- Parte 2 Requisiti prestazionali;
- ➔ Norma UNI EN 13201-3:2016- Illuminazione stradale- Parte 3 Calcolo delle prestazioni;
- ➔ Norma UNI EN 13201-4 :2016- Illuminazione stradale – Parte 4 Metodi di misurazione delle prestazioni fotometriche;
- ➔ Norma UNI EN 13201-5:2016 - Illuminazione stradale – Parte 5: Indicatori delle prestazioni energetiche;
- ➔ Norma UNI EN 40 - Pali per illuminazione pubblica;
- ➔ Norma UNI 10671 - Misurazione dei dati fotometrici e presentazione dei risultati;
- ➔ Norma UNI 11431 - Applicazione in ambito stradale dei dispositivi regolatori di flusso luminoso;
- ➔ Norma UNI 11356 - Luce e illuminazione – Caratterizzazione fotometrica degli apparecchi di illuminazione a LED;
- ➔ Norma CEI 64-8 - Esecuzione degli impianti elettrici a tensione nominale non superiore a 1000 V;
- ➔ Norme CEI 34 - Apparecchiature di alimentazione ed apparecchi d'illuminazione in generale;
- ➔ Norma CEI 34-33 - Apparecchi di illuminazione. Apparecchi per l'illuminazione stradale;
- ➔ Norma CEI 11-4 - Norme tecniche per la costruzione di linee elettriche aeree esterne;
- ➔ Norma CEI 11-17 - Impianti di produzione trasmissione e distribuzione energia elettrica. Linee in cavo;
- ➔ Norma CEI EN 50262 Classif. (CEI 20-57) - Pressacavo metrici per installazioni elettriche;
- ➔ Norma CEI EN 60598-1 Classif. (CEI 34-21) - Apparecchi di illuminazione Parte 1: Prescrizioni generali e prove;
- ➔ Norma CEI EN 60598-2-3 Classif. (CEI 34-33) - Apparecchi di illuminazione. Parte II: Prescrizioni particolati Apparecchi per illuminazione stradale;
- ➔ Norma CEI EN 60825-1 Classif. (CEI 76-2) - Sicurezza degli apparecchi laser. Parte 1: Classificazione delle apparecchiature, prescrizioni e guida per l'utilizzatore;
- ➔ Norma CEI EN 61547. (CEI 34-75)- Apparecchi per illuminazione generale – Prescrizioni di immunità;
- ➔ Norma CEI EN 61347 – 1+A1 Classif. (CEI 34-90) - Unità di alimentazione di lampada. Parte 1: Prescrizioni generali e di sicurezza;
- ➔ Norma CEI EN 61347-2-13 Classif. (CEI 34-115) - Unità di alimentazione di lampada. Parte 2-13: Prescrizioni particolari per unità di alimentazione elettroniche alimentate in corrente continua o in corrente alternata per moduli LED;
- ➔ Norma CEI EN 62031 Classif. (CEI 34-118) - Moduli LED per illuminazione generale – Specifiche di sicurezza;
- ➔ Norma CEI EN 62384+A1 Classif. (CEI 34-116+V1) - Alimentatori elettronici alimentati in corrente continua o alternata per moduli LED – Prescrizioni di prestazione;
- ➔ Norma CEI EN 62471 Classif. (CEI 76-9) - Sicurezza fotobiologica di lampade e sistemi di lampade;
- ➔ Norma CEI 76-10- Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada – parte 2: Guida ai requisiti costruttivi relativi alla sicurezza da radiazione ottica non laser;
- ➔ Norma CEI EN 50102 (CEI 70-3) - Gradi di protezione contro gli urti (Codice IK);

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELL'OPERA

- ➔ Norma CEI EN 60998 (CEI 23-20) - Dispositivi di connessione per circuiti a bassa tensione per usi domestici o simili;
- ➔ Norma CEI EN 60838-2-2 Classif. (CEI 34-112) - Portalampade eterogenei Parte 2-2: Prescrizioni particolari -Connettori per moduli LED";
- ➔ Norma CEI EN 60529 (CEI 70-1) - Gradi di protezione degli involucri (Codice IP);
- ➔ Norma CEI EN 61439-1 Classif. (CEI17-113) - Apparecchiature assieme a protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT);
- ➔ Norma CEI EN 61000-3-2+A1/A2 Classif. CEI 110-31+V2 - Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 2-2: Limiti per le emissioni di correnti armoniche (apparecchiature con corrente di ingresso=< 16 Ampere per fase;
- ➔ Norma CEI EN 61000-3-3 Classif. CEI 210-96 - Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 3-3: Limiti delle variazioni di tensione, fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale =< 16 Ampere per fase e non soggette ad allacciamento su condizione;
- ➔ Norma CEI EN 55015+A1 Classif. CEI 110-2+V1 - Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo degli apparecchi di illuminazione elettrici e degli apparecchi analoghi
- ➔ Guida CEI 64-19:2014- Guida agli impianti di illuminazione esterna;
- ➔ GuidaCEI64-19:2016-02-Guida agli impianti di illuminazione esterna -variante V1;

nonché tutte le Leggi e Norme in vigore.

STATO ATTUALE

L'Area Industriale di Ossi sita in località "Sa Iddazza", sulla SP3 Ossi – Muros, è attualmente oggetto di vandalismo e di abbandono di materiali di ogni genere, da mezzi su quattro ruote rubati e vandalizzati a materiale e scarti di imprese edili e/o da abitanti del circondario, che anziché avvicinarsi ai centri ecologici, preferiscono sbarazzarsi dei loro beni scaricandoli su aree comunali e creando discariche abusive.

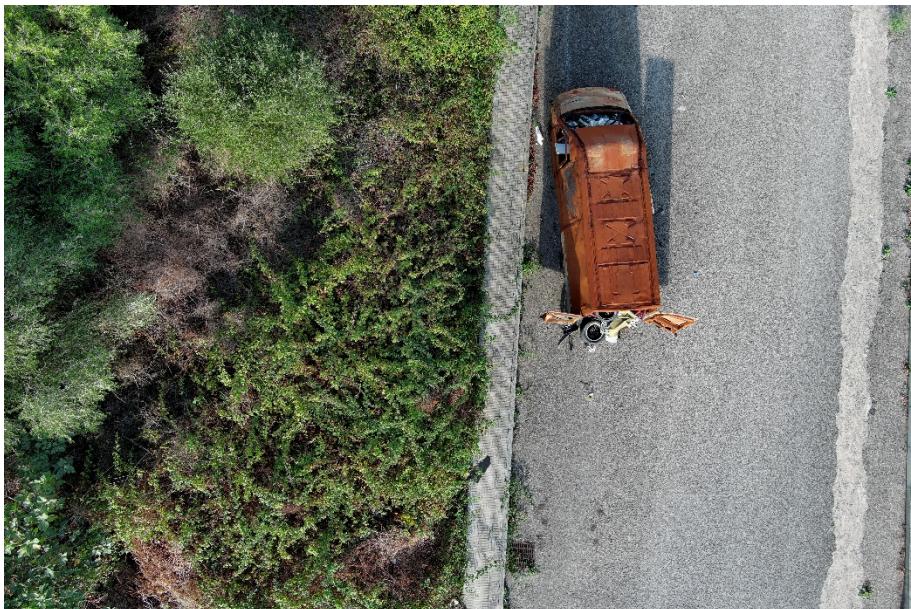


Figura 2 - Area oggetto di intervento: strada interna del PIP con mezzo abbandonato

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCRIPTIVA DELL'OPERA



Figura 3 - Area oggetto di intervento: strada interna del PIP con mezzo abbandonato

Criticità rilevate

Sarebbe opportuno rendere l'intera zona industriale sicura per i proprietari dei lotti e della attività commerciali in fase di apertura.

Questo intervento, pertanto punta al raggiungimento di questi obiettivi:

- Avvio delle attività commerciali/industriali;
- L'intera area P.I.P. sicura e percorribile a seguito della nuova pavimentazione;
- Sicura a seguito dell'installazione dell'impianto di Videosorveglianza;
- Sicura in quanto illuminata e percorribile anche nelle ore notturne.

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).

RELAZIONE TECNICO DESCrittIVA DELL'OPERA



SCELTE PROGETTUALI

La scelta progettuale individuata prevede tre linee principali di Azione:

- 1) Realizzazione dell'illuminazione della viabilità del P.I.P. con pali e proiettori con tecnologia Led di ultima generazione che consentano di raggiungere un livello di illuminamento previsti dal quadro normativo della Norma Uni 12193. L'impianto da realizzare consiste in n. 18 punti luce, distribuito in modo uniforme all'interno dell'area P.I.P.
- 2) Pavimentazione Stradale con strato d'usura da cm 3 su tutta la superficie carrabile, per circa mq 6.000;
- 3) Un impianto di video sorveglianza su tutta l'area P.I.P.

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024).

**RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELL'OPERA****QUADRO ECONOMICO DI SPESA**

Si allega il quadro economico di spesa: lavori, sicurezza e somme a disposizione dell'Amministrazione

|   COMUNE DI OSSI | PICCOLE OPERE: INTERVENTI PER IL COMPLETAMENTO DEL P.I.P. DI OSSI IN LOCALITA' "SA IDDAZZA" CON L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA - COMPLETAMENTO DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E LAVORI SUL MANTO STRADALE CON LA REALIZZAZIONE DEL CONGLOMERATO BITUMINOSO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|--------------------------|-------------|---------|--|---|-----------|------------------|--|-----------|------------|---|------|---------------|---|------|-------------------|--|------|-------------------|--------------------------------|------|---|---|------|---|--|------|---|---|------|-------|--|------|---|---|------|---|--|------|---|---|------|---|---|------|-----------------|
| | PROGETTAZIONE II^ LIVELLO - ESECUTIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CODICE CUP: _____ | | CODICE CIG: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a1) IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI | <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIZIONE</th><th colspan="2">IMPORTO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavori a misura iva al 10% = euro (56 847,38 + 24 400,00) =</td><td>81 247,38</td><td></td></tr> <tr> <td>Lavori a misura iva al 22% = euro 65 635,63</td><td>65 635,63</td><td>146 883,01</td></tr> <tr> <td>In economia</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>SOMMANO</td><td>Euro</td><td>146 883,01</td></tr> </tbody> </table> | | | DESCRIZIONE | IMPORTO | | Lavori a misura iva al 10% = euro (56 847,38 + 24 400,00) = | 81 247,38 | | Lavori a misura iva al 22% = euro 65 635,63 | 65 635,63 | 146 883,01 | In economia | | | SOMMANO | Euro | 146 883,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE | IMPORTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavori a misura iva al 10% = euro (56 847,38 + 24 400,00) = | 81 247,38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lavori a misura iva al 22% = euro 65 635,63 | 65 635,63 | 146 883,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In economia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOMMANO | Euro | 146 883,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a2) IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA (NON soggetti a ribasso d'asta) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIZIONE</th><th colspan="2">IMPORTO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>Euro</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>Euro</td><td>2 628,32</td></tr> <tr> <td></td><td>Euro</td><td></td></tr> <tr> <td>SOMMANO</td><td>Euro</td><td>2 628,32</td></tr> <tr> <td>a1) + a2) = SOMMANO: LAVORAZIONI + ONERI PER LA SICUREZZA</td><td>Euro</td><td>149 511,33</td></tr> </tbody> </table> | | | DESCRIZIONE | IMPORTO | | | Euro | | | Euro | 2 628,32 | | Euro | | SOMMANO | Euro | 2 628,32 | a1) + a2) = SOMMANO: LAVORAZIONI + ONERI PER LA SICUREZZA | Euro | 149 511,33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIZIONE | IMPORTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Euro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Euro | 2 628,32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Euro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOMMANO | Euro | 2 628,32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a1) + a2) = SOMMANO: LAVORAZIONI + ONERI PER LA SICUREZZA | Euro | 149 511,33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIZIONE</th><th colspan="2">IMPORTO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b1 Spese tecniche: onorari e spese (Direzione dei Lavori, misura e contabilità, coordinamento e sicurezza per la progettazione ed esecuzione, collaudo accatastamento)</td><td>Euro</td><td>17 000,00</td></tr> <tr> <td>b2 SPESE D'UFFICIO SOGGETTE A RIBASSO</td><td>Euro</td><td></td></tr> <tr> <td>b3 RIBASSO D'ASTA OFFERTA SARDEGNA CAT</td><td></td><td>-8,00%</td></tr> <tr> <td>b4 Progettazione - Spese tecniche: onorari e spese (progettazione, DL, misura e contabilità, coordinamento e sicurezza per la progettazione ed esecuzione, collaudo accatastamento) - AL NETTO DEL RIBASSO OFFERTO</td><td>Euro</td><td>15 640,00</td></tr> <tr> <td>b5 Cassa Previdenza aliquota 5,00%</td><td>Euro</td><td>782,00</td></tr> <tr> <td>b6 Spese per pubblicità</td><td>Euro</td><td>-</td></tr> <tr> <td>b7 Art. 210 D.L.gs n. 36/2023 (Transazioni/accordi bonari)</td><td>Euro</td><td>-</td></tr> <tr> <td>b8 Spese per allacci alle reti idriche e i sottoservizi</td><td>Euro</td><td>-</td></tr> <tr> <td>b9 Eventuali spese per versamento ANAC</td><td>Euro</td><td>35,00</td></tr> <tr> <td>b10 Allacci ENEL GSE e interferenze</td><td>Euro</td><td>-</td></tr> <tr> <td>b11 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici</td><td>Euro</td><td>-</td></tr> <tr> <td>b12 Spese Tecniche per Relazioni Specialistiche</td><td>Euro</td><td>-</td></tr> <tr> <td>b13 Cassa Previdenza (professionista) aliquota 4,00%</td><td>Euro</td><td>-</td></tr> <tr> <td>b14 Spese per attività di programmazione, valutazione preventiva dei progetti, di predisposizione e controllo delle procedure di gara, di esecuzione dei contratti pubblici, di RUP, (art. 45 D.Lgs 36/2023 - incentivi alle funzioni tecniche) (2% di A) - (Compenso incentivante) Fondo risorse finanziarie in misura non superiore al 2,00%</td><td>Euro</td><td>2 990,23</td></tr> </tbody> </table> | | | DESCRIZIONE | IMPORTO | | b1 Spese tecniche: onorari e spese (Direzione dei Lavori, misura e contabilità, coordinamento e sicurezza per la progettazione ed esecuzione, collaudo accatastamento) | Euro | 17 000,00 | b2 SPESE D'UFFICIO SOGGETTE A RIBASSO | Euro | | b3 RIBASSO D'ASTA OFFERTA SARDEGNA CAT | | -8,00% | b4 Progettazione - Spese tecniche: onorari e spese (progettazione, DL, misura e contabilità, coordinamento e sicurezza per la progettazione ed esecuzione, collaudo accatastamento) - AL NETTO DEL RIBASSO OFFERTO | Euro | 15 640,00 | b5 Cassa Previdenza aliquota 5,00% | Euro | 782,00 | b6 Spese per pubblicità | Euro | - | b7 Art. 210 D.L.gs n. 36/2023 (Transazioni/accordi bonari) | Euro | - | b8 Spese per allacci alle reti idriche e i sottoservizi | Euro | - | b9 Eventuali spese per versamento ANAC | Euro | 35,00 | b10 Allacci ENEL GSE e interferenze | Euro | - | b11 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | Euro | - | b12 Spese Tecniche per Relazioni Specialistiche | Euro | - | b13 Cassa Previdenza (professionista) aliquota 4,00% | Euro | - | b14 Spese per attività di programmazione, valutazione preventiva dei progetti, di predisposizione e controllo delle procedure di gara, di esecuzione dei contratti pubblici, di RUP, (art. 45 D.Lgs 36/2023 - incentivi alle funzioni tecniche) (2% di A) - (Compenso incentivante) Fondo risorse finanziarie in misura non superiore al 2,00% | Euro | 2 990,23 |
| DESCRIZIONE | IMPORTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b1 Spese tecniche: onorari e spese (Direzione dei Lavori, misura e contabilità, coordinamento e sicurezza per la progettazione ed esecuzione, collaudo accatastamento) | Euro | 17 000,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b2 SPESE D'UFFICIO SOGGETTE A RIBASSO | Euro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b3 RIBASSO D'ASTA OFFERTA SARDEGNA CAT | | -8,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b4 Progettazione - Spese tecniche: onorari e spese (progettazione, DL, misura e contabilità, coordinamento e sicurezza per la progettazione ed esecuzione, collaudo accatastamento) - AL NETTO DEL RIBASSO OFFERTO | Euro | 15 640,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b5 Cassa Previdenza aliquota 5,00% | Euro | 782,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b6 Spese per pubblicità | Euro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b7 Art. 210 D.L.gs n. 36/2023 (Transazioni/accordi bonari) | Euro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b8 Spese per allacci alle reti idriche e i sottoservizi | Euro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b9 Eventuali spese per versamento ANAC | Euro | 35,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b10 Allacci ENEL GSE e interferenze | Euro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b11 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | Euro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b12 Spese Tecniche per Relazioni Specialistiche | Euro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b13 Cassa Previdenza (professionista) aliquota 4,00% | Euro | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| b14 Spese per attività di programmazione, valutazione preventiva dei progetti, di predisposizione e controllo delle procedure di gara, di esecuzione dei contratti pubblici, di RUP, (art. 45 D.Lgs 36/2023 - incentivi alle funzioni tecniche) (2% di A) - (Compenso incentivante) Fondo risorse finanziarie in misura non superiore al 2,00% | Euro | 2 990,23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).



RELAZIONE TECNICO DESCRIPTTIVA DELL'OPERA

| | | | |
|---|--|------|------------|
| b15 | Segnaletica Orizzontale (affidamento diretto) | Euro | - |
| b16 | IVA sulle Spese Tecniche di progettazione (22,00%) | Euro | 3 612,84 |
| b17 | IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (IVA ALIQUOTA 10%) | Euro | 8 124,74 |
| b17 | IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (IVA ALIQUOTA 10%) ONERI PER LA SICUREZZA | Euro | 262,83 |
| b18 | IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (IVA ALIQUOTA 22%) | Euro | 14 439,84 |
| b19 | Maggiori lavori ed Imprevisti | Euro | 4 601,19 |
| | SOMMANO | Euro | 50 488,67 |
| | TOTALE | Euro | 200 000,00 |
| DA FINANZIAMENTO RAS | | Euro | 180 000,00 |
| DA FONDI COMUNALI (a valere sui fondi di bilancio comunale) | | Euro | 20 000,00 |
| IMPORTO TOTALE DELL'OPERA FINANZIATA (RAS + COMUNE) | | Euro | 200 000,00 |
| Il Direttore dei Lavori | Geom. Giovanni Maria Manai | | |
| Il Sindaco | Dott. Pasquale Lubinu | | |
| Il RUP | Geom. Giuseppe Ledda | | |

Ossi, li gennaio 2026

ELENCO DEGLI ELABORATI PROGETTUALI

| | |
|-----------|--|
| Tav. A.01 | Relazione tecnica illustrativa; |
| Tav. A.02 | Elenco degli Elaborati; |
| Tav. B.01 | Quadro Economico – Somme a Disposizione dell'Amministrazione; |
| Tav. C.01 | Computo Metrico Estimativo – Opere edili; |
| Tav. D.01 | Elenco dei Prezzi Unitari; |
| Tav. E.01 | Analisi dei Prezzi Unitari; |
| Tav. E.02 | Sommario: Stima dei Lavori; |
| Tav. E.03 | Computo per Offerta dei Prezzi Unitari per le Imprese; |
| Tav. F.01 | Cronoprogramma dei lavori; |
| Tav. G.01 | Piano di Manutenzione dell'opera; |
| Tav. H.01 | Capitolato Generale d'Appalto; |
| Tav. H.02 | Capitolato Speciale d'Appalto: Norme Tecniche e Generali; |
| Tav. H.03 | Schema di Contratto; |
| Tav. I.01 | Piano per la Sicurezza (PSC) – Relazione Analisi e Valutazione dei Rischi; |
| Tav. L.01 | Computo Metrico Estimativo – Oneri Sicurezza; |
| Tav. M.01 | Fascicolo Informativo dell'Opera; |
| Tav. N.01 | Quadro Incidenza Percentuale della Manodopera; |

COMUNE DI OSSI:

Piccole opere – Interventi per il completamento del P.I.P. di Ossi in località "Sa Iddazza" con l'installazione di impianto di videosorveglianza - completamento di impianto di illuminazione e lavori sul manto stradale con la realizzazione del conglomerato bituminoso per strato d'usura da cm 3. (*Delibera della Giunta Regionale n. 46 / 26 del 29 novembre 2024*).

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA DELL'OPERA



ELENCO DEGLI ELABORATI GRAFICI

- | | |
|-----------|--|
| Tav. O.01 | Inquadramento: Corografia – CTR – Carta PUC – Carta Catastale; |
| Tav. P.01 | Planimetria Generale Interventi; |
| Tav. Q.01 | Particolari Costruttivi: Sezioni tipo; |
| Tav. R.01 | Book Fotografico: Stato dei Luoghi. |

Ossi, 26 gennaio 2026

Revisione n.1

IL Tecnico

Geom. Giovanni Maria Manai

