



COMUNE DI OSSI



Provincia di Sassari



RIQUALIFICAZIONE DEI CENTRI URBANI - PROPOSTE D'INTERVENTO - LAVORI DI AMPLIAMENTO E DI MANUTENZIONE DELL'AUTOPARCO COMUNALE SITO IN VIA F. PETRARCA

(LEGGE REGIONALE DEL 22.11.2021 N. 17 ART. 4 COMMA 3 TABELLA D)

CUP: **B48E22000230002**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:

STUDIO TECNICO ASSOCIATO MANAI & PATTA

IL SINDACO:

DOTT. PASQUALE LUBINU

IL RESPONSABILE AREA TECNICA:

ING. GIOVANNI PIETRO PISCHEDDA

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

SCALA:

TAV.:

A.01

DATA: SETTEMBRE 2022



Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	5
3	STATO DI FATTO.....	7
3.1	Elenco delle Attività all’interno dell’Autoparco	7
3.2	Corpi edilizi e volumetrie presenti: descrizione	8
3.3	Spazi aperti: uso e destinazioni	9
3.4	Documentazione fotografica e mappatura del territorio	10
3.5	Book fotografico	13
4	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO.....	16
4.1	Edificio esistente: Nuova distribuzione degli spazi interni	19
4.2	Nuovi Corpi di Fabbrica	21
4.3	Spazi aperti: uso e destinazioni	22
4.3.1	Locale “A” (Ricovero mezzi spazzamento).....	22
4.3.2	Locale “B” (Ricovero mezzi scuolabus)	22
4.3.3	Locale “C” (Ricovero mezzi comunali)	23
4.4	Nuova pavimentazione.....	24
4.5	Rete acque bianche meteoriche	25
4.6	Impianto fotovoltaico	26
4.7	Impianti elettrici.....	27
4.8	Impianto di illuminazione esterna	27
4.9	Impianto di video-sorveglianza esterna	27
5	FATTIBILITÀ	28
5.1	Piano Urbanistico Comunale (PUC).....	28





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d’Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell’Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



5.2	Gestione delle materie.....	29
5.2.1	Volumi di materiale da sgomberare	29
5.2.2	Produzione di materie	29
5.2.3	Conferimento a discarica	30
5.3	Gestione del cantiere.....	30
6	QUADRO ECONOMICO DI SPESA.....	32
7	CONCLUSIONI.....	33





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



1 PREMESSA

La legge regionale del 22 Novembre 2021, n. 17, recante “*Disposizioni di carattere istituzionale-finanziario e in materia di sviluppo economico e sociale*”, ha autorizzato la spesa di euro 24.760.000 per il quadriennio 2021/2024 per l'attuazione di un programma di interventi di interesse regionale e locale finalizzato alla riqualificazione dei centri urbani.

Gli interventi consisteranno in opera di competenza dei comuni e delle città metropolitane e le stesse opere, oggetto di finanziamento, dovranno essere destinate alla realizzazione di un intero progetto o di un intervento funzionale.

Con il bando, allegato alla Delib. G.R. n. 25/6 del 2.8.2022, la Regione Sardegna intende difatti attuare un Programma di interventi volti alla “Riqualificazione dei centri urbani”, previsto dall'articolo 4, comma 3, della suddetta legge regionale 22 novembre 2021, n.17, Tabella D ammettendo a presentare richiesta di finanziamento gli enti proponenti (i comuni e le città metropolitane il cui territorio ricade nell'ambito della Regione Autonoma della Sardegna) proprietari delle infrastrutture per le quali si richiede lo stanziamento.

Per ciascun intervento proposto, il finanziamento massimo concedibile non può essere superiore ad euro:

- 600.000 per le città metropolitane;
- 500.000 per i comuni con popolazione pari o superiore a 30.000 abitanti;
- 400.000 per i comuni con popolazione da 10.000 e fino a 29.999 abitanti;
- *300.000 per i comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti.*

L'Amministrazione Comunale di Ossi (SS), previa conduzione e compimento della richiesta di offerta sulla piattaforma telematica Sardegna CAT per procedura di affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. A della legge n. 120/2020, come modificata dalla legge 108/2021, incarica agli Scriventi la redazione del Progetto Esecutivo, Direzione Lavori, Contabilità e Misura, Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione e Collaudo T.A., relativo ai “*Lavori di ampliamento e manutenzione dell'autoparco comunale*” – CUP: B48E22000230002 – CIG: 9387543D8A da realizzarsi con la somma a disposizione di euro 300.000 per i comuni con popolazione inferiore 10.000 abitanti.





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



Conformemente all'art. 4 del citato allegato alla Delib. G.R. n. 25/6 del 2.8.2022, la proposta del presente progetto ricade nella casistica di interventi ammessa al finanziamento la quale consiste in interventi di:

- messa a norma e/o in sicurezza di opere pubbliche e infrastrutture di interesse comunale e/o sovracomunale;
- *completamento di opere pubbliche e infrastrutture di interesse comunale e/o sovracomunale;*
- manutenzione straordinaria di opere pubbliche e infrastrutture di interesse comunale e/o sovracomunale;
- realizzazione (ex novo) di opere pubbliche e infrastrutture di interesse comunale e/o sovracomunale.

Più in dettaglio gli interventi del presente progetto di ampliamento e riqualificazione sono mirati all'ottimizzazione degli spazi e dei locali a disposizione dell'autoparco comunale esistente di Ossi, sito in via F. Petrarca, allo scopo di massimizzare la connotazione multifunzionale esistente e potenziale del sito eliminando ogni promiscuità di sorta tra le diverse attività, che regolarmente si svolgono nel luogo di interesse, e allo stesso tempo massimizzando le condizioni di gestione e comfort degli ambienti interni ed esterni a disposizione.





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto di intervento del presente progetto di riqualificazione è di proprietà del Comune e si trova all'interno del centro abitato di Ossi, a Nord, in prossimità del Belvedere, più precisamente in via Petrarca n.1 e identificata all'interno del poligono di colore rosso nella figura infografica su sfondo satellitare riportata di seguito.



Figura 1 – Centro abitato di Ossi (SS): Area oggetto di intervento su sfondo satellitare

L'area possiede una superficie totale di circa 1.422,47 m² di cui circa 342,25 m² occupati da un fabbricato esistente di coordinate 465276,62 N; 4503131,40 E nel sistema di riferimento WGS84/UTM Zone 32N (EPSG:32632).

L'area è contenuta all'interno della Carta Tecnica Regionale (CTR), ovvero la cartografia contenente la rappresentazione dei dati di base della Regione Sardegna alla scala 1:10.000, dentro il Foglio n.459120 come descritto nello stralcio riportato di seguito.





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



Figura 2 – Carta Tecnica Regionale (CTR) della Regione Sardegna 1:10.000 – Area oggetto di intervento

L'area possiede un solo accesso, con cancello, sulla via principale, ed è perimetrata nel suo intero da un muro esistente come esemplificato nella foto riportata di seguito.



Figura 3 – Cannello esistente di accesso sulla viabilità principale in via Petrarca





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



3 STATO DI FATTO

L'area in esame, oggetto del presente intervento di progetto di riqualificazione, si contraddistingue immediatamente per la sua vocazione multifunzionale confermata dalle numerose attività svolte attualmente dal Comune di Ossi all'interno del suo perimetro.



Figura 4 – Ortofoto dell'area in esame oggetto del presente intervento di riqualificazione

3.1 Elenco delle Attività all'interno dell'Autoparco

Le attività principalmente comprendono:

- Lo stoccaggio e il deposito degli strumenti e dei materiali per gli interventi di manutenzione stradale del comune;
- L'autorimessa dei mezzi stradali e meccanici per gli interventi di manutenzione stradale;
- Lo stoccaggio e il deposito degli strumenti e dei materiali per le attività di spazzamento e di pulizia delle strade;
- Rimessaggio e manutenzione dei mezzi comunali;
- I punti di sosta e di autorimessa dei mezzi di spazzamento e di pulizia delle strade;





- Il punto di sosta e di autorimessa dello scuolabus.

3.2 Corpi edilizi e volumetrie presenti: descrizione

All’interno dell’area a destinazione d’uso “autoparco” negli anni “80 è stato realizzato - sul lato confinante con il mattatoio comunale - un edificio ad uso “promiscuo”. Il fabbricato esistente è un edificio di pianta rettangolare 27,05x10,35 m di altezza di 4,60 m per una superficie complessiva di circa mq 280,00, suddiviso internamente da un setto in due blocchi: il primo di dimensioni interne in planimetria di 17,65x9,75 m prospiciente la via Petrarca ed il secondo di 8,70x9,75 m. In foto, da sinistra verso destra, le prime quattro serrande esistenti consentono l’accesso al primo blocco mentre gli ultimi due accessi consentono l’accesso al secondo blocco. Un’unica copertura piana di forma rettangolare copre l’intero fabbricato.



Figura 5 – Foto del fabbricato esistente

Lo stralcio planimetrico riportato di seguito, estratto dagli elaborati grafici dello stato di fatto, descrive e individua le dimensioni della configurazione attuale del fabbricato esistente.



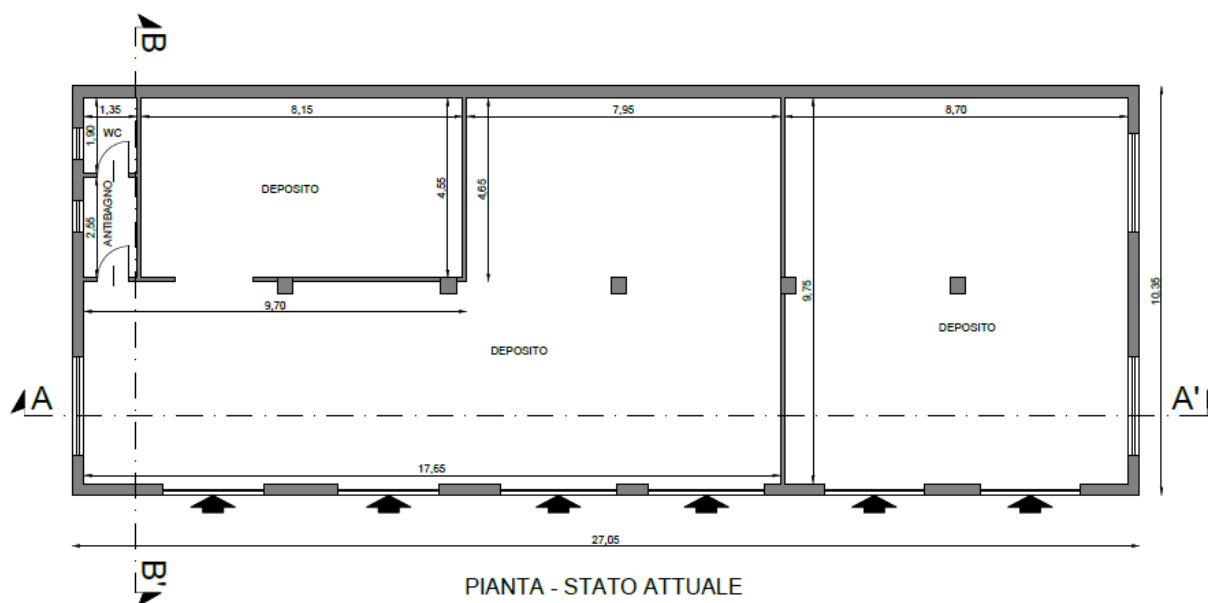


Figura 6 – Stato di fatto dell'edificio esistente: pianta

Come si evince dalla Figura 6 il primo blocco possiede, delimitato da un setto, un ulteriore deposito al suo interno di dimensioni in pianta di 9,70x4,55, un antibagno e un bagno (ormai non più idoneo agli standard e prescrizioni per ambienti di lavoro) con WC.

Il primo blocco è occupato promiscuamente dal deposito diffuso di strumenti e di materiale per le attività di manutenzione delle strade, dai mezzi meccanici e stradali e dallo scuolabus; il secondo blocco è un'area di deposito con tavoli e strumenti da lavoro.

3.3 Spazi aperti: uso e destinazioni

L'area esterna, prospiciente il fabbricato e delimitata dal muro esistente, consiste in una superficie carrabile attualmente non adeguatamente pavimentata, priva di una rete per la raccolta delle acque meteoriche, e non funzionalmente ottimizzata per far fronte alle diverse e numerose attività svolte al suo interno, nonostante l'adeguato spazio a disposizione. Non sussiste una adeguata suddivisione dello spazio da destinare a ciascuna attività e risultano promiscui gli spazi destinati ai mezzi stradali, lo scuolabus e i mezzi per la pulizia delle strade. Altresì sono promiscue le superfici destinate al deposito degli strumenti in dotazione per la manutenzione delle strade; le zone di raccolta di sabbia e inerti e diffuso, su quattro punti del perimetro, il materiale di risulta da conferire a discarica il quale comprende: materiale di risulta biodegradabile; inerti; materiale di tipo ferroso e materiale da conferire a discarica





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



speciale. Sul perimetro cresce diffusa una vegetazione spontanea e incolta, che necessita di intervento di potatura e/o taglio.



Figura 7 – Visione di insieme dell'area esterna prospiciente il fabbricato esistente in corrispondenza della via di accesso



Figura 8 – Visione di insieme dell'area esterna in destra rispetto l'accesso esistente da via Petrarca

3.4 Documentazione fotografica e mappatura del territorio

Le ricognizioni eseguite sul luogo confermano quanto appena descritto ed il mosaico di foto riportato di seguito, frutto di un consistente rilievo e di una consistente documentazione fotografica eseguita in loco, è esemplificativo dello stato attuale dei luoghi nonché delle diverse attività svolte all'interno sia del locale esistente che dell'area esterna antistante il fabbricato e delimitata dal muro esistente.





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUATIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



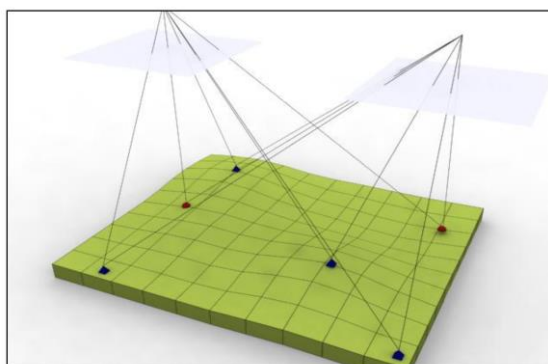
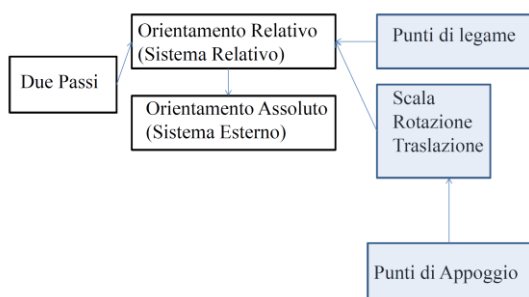
È stato eseguito un doppio rilievo celerimetrico, non solo per abbattere i margini di errore mediante la sovrapposizione dei due metodi di lavoro, ma per avere una mappatura completa e una “impronta” ben definita dello stato dei luoghi.

a) Rilievo con stazione a terra e utilizzo di Strumentazione con GPS – appoggio sui satelliti - per l'individuazione delle coordinate (X; Y; Z) dei punti rilevati e battuti;

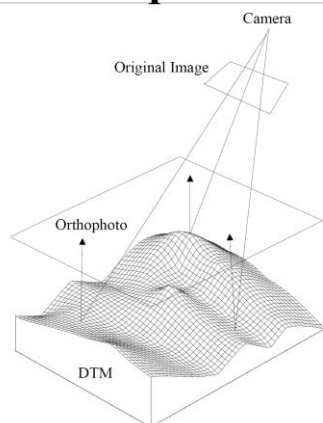
b) Sorvolo con utilizzo di sistema aeromobile a pilotaggio remoto (SAPR) per l'individuazione e mappatura dell'intera area, con la realizzazione di scatti fotografici in alta risoluzione (20Mpx), con quota di sorvolo dal punto di decollo di metri 25.

Il rilievo è stato eseguito con l'utilizzo di un sistema di rilievo fotogrammetrico georeferenziato con “drone”, che permette il rilievo di grandi e piccole aree urbane ed extraurbane con l'esecuzione di foto, successivamente mosaicate, corrette e raddrizzate utilizzando dei punti di appoggio a terra (target) e dei software di correzione della distorsione ottica e di georeferenziazione.

Processo fotogrammetrico



Acquisizione Monoscopica



- DTM noto
- Per realizzare una ortofoto è sufficiente una immagine ed il DTM della che interessa l'immagine
- Agisoft: crea nuvola di punti (DTM)
- crea ortofoto





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



Ad acquisizione e restituzione dei punti si è potuto procedere all'intera mappatura del terreno con una precisione di circa 1-3 – con quota di missione di 30 metri dall'oggetto del rilievo; da 30 a 70 metri di altezza dal punto oggetto del rilievo la precisione sarà di circa 3-5 cm.

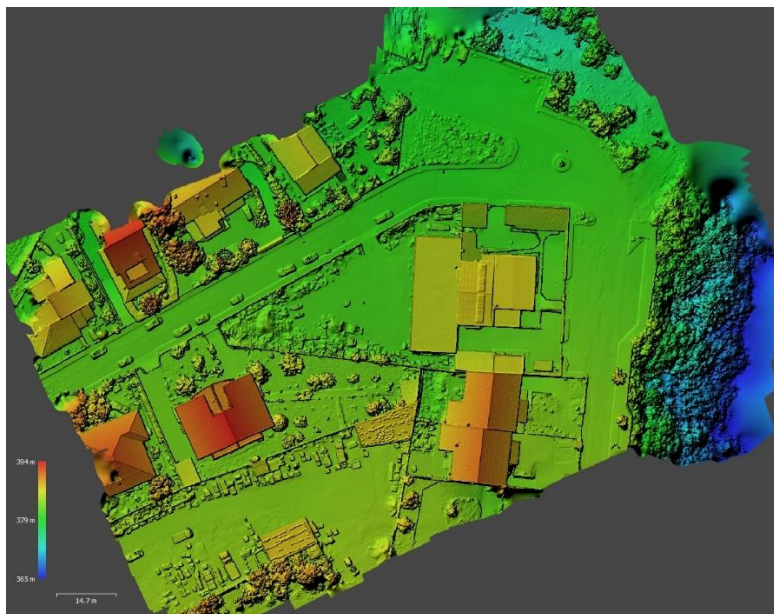


Figura 9 – Ortofoto con cromatura di colore per quota del terreno



Figura 10 – Ortofoto area d'intervento (scala 1 : 14.70)



3.5 Book fotografico



*Figura 11 – Edificio esistente primo blocco:
ingresso antibagno e deposito*



*Figura 12 - Edificio esistente primo blocco:
ingresso deposito*



*Figura 13 - Edificio esistente primo blocco:
rimessa mezzi per la manutenzione stradale e scuolabus*

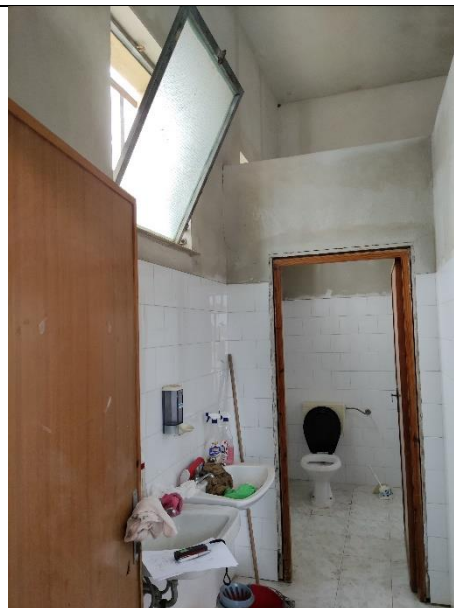


*Figura 14 - Edificio esistente primo blocco:
rimessa mezzi per la manutenzione stradale e scuolabus*





*Figura 15 - Edificio esistente primo blocco:
rimessa mezzi per la manutenzione stradale e scuolabus*



*Figura 16 - Edificio esistente primo blocco:
antibagno e bagno*



*Figura 17 - Edificio esistente secondo blocco:
lato finestre esistenti*



Figura 18 - Edificio esistente secondo blocco





Figura 19 – Esterno fabbricato: materiale accatastato per la pulizia delle strade prospiciente il secondo blocco



Figura 20 – Esterno fabbricato: rimessa mezzi, deposito materiale di risulta e vegetazione spontanea sul perimetro



Figura 21 – Esterno fabbricato: accumulo materiale inerte da destinare e discarica





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Il presente capitolo descrive nel dettaglio gli interventi previsti in progetto e riassunti nell'elenco numerato e nell'immagine infografica riportati di seguito.

1. Realizzazione di un'autorimessa per i mezzi di spazzamento;
2. Realizzazione di un'autorimessa per lo scuolabus;
3. Realizzazione di una nuova pavimentazione esterna di tipo industriale;
4. Realizzazione di un porticato per il ricovero dei mezzi comunali;
5. Ristrutturazione del fabbricato esistente con nuovi bagni e uffici;
6. Realizzazione di un impianto fotovoltaico;
7. Conferimento a discarica del materiale di risulta:
 - 7.1 – materiale di risulta biodegradabile;
 - 7.2 – materiale di risulta inerte;
 - 7.3 – materiale di risulta ferroso;
 - 7.4 – materiale di risulta da conferire a discarica ufficiale
8. Realizzazione di un impianto di videosorveglianza;
9. Realizzazione di un impianto di illuminazione esterna;
10. Revisione dell'impianto elettrico e tinteggiatura dell'edificio
11. Sistemazione del muro esterno su via Petrarca (FUORI APPALTO);
12. Realizzazione di setti murari per la creazione di nuovi box a cielo aperto;
13. Realizzazione di una rete nel piazzale per lo smaltimento delle acque meteoriche.





COMUNE DI OSSÌ

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



Figura 22 – Planimetria generale: indicazioni progettuali

Gli interventi sono mirati all'ottimizzazione degli spazi e dei locali a disposizione allo scopo di massimizzare la connotazione multifunzionale esistente e potenziale del sito eliminando ogni promiscuità di sorta tra le diverse attività, che regolarmente si svolgono nel luogo di interesse, e allo stesso tempo massimizzando le condizioni di gestione e comfort degli ambienti interni ed esterni a disposizione.

Lo stralcio planimetrico, riportato di seguito, illustra la nuova configurazione in progetto dell'area esterna prospiciente il fabbricato e delimitata dal muro di perimetrazione. Il piazzale esterno verrà dunque dotato di due nuovi accessi indipendenti sulla via principale atti a distinguere e separare dal resto delle altre attività (previa la realizzazione di due box distinti) l'autorimessa per i mezzi di pulizia stradale e l'autorimessa per lo scuolabus. La stessa figura, inoltre, individua il nuovo portico in progetto da destinare alla rimessa dei mezzi comunali e la nuova posizione dell'area da destinare al deposito di sabbia e materiale inerte.



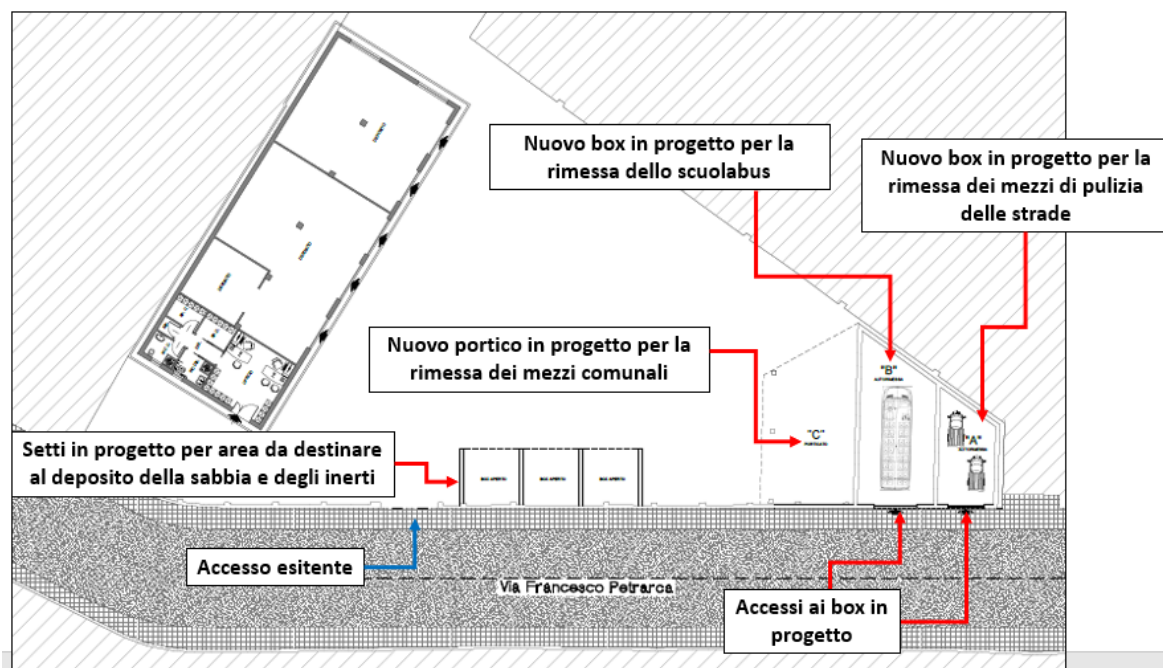


Figura 23 – Nuova configurazione in progetto del piazzale del sito

La figura riportata di seguito, invece, illustra la nuova configurazione in progetto che riguarda direttamente il fabbricato esistente. L’intervento funzionale più consistente riguarda la nuova composizione del primo blocco con la realizzazione di nuovi bagni e uffici e l’eliminazione della promiscuità con le aree del fabbricato esistente destinate a deposito.

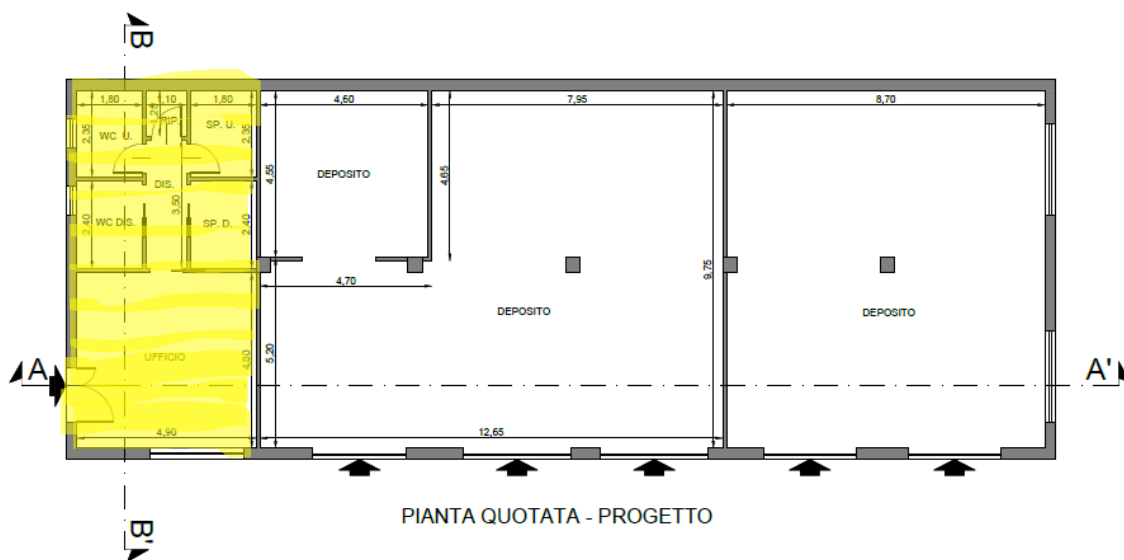


Figura 24 – Nuova configurazione in progetto del fabbricato esistente

Si rimanda al contenuto dei sottoparagrafi del presente capitolo per la descrizione di tutte le lavorazioni degli interventi in progetto appena introdotti.





Gli interventi e le lavorazioni in progetto, inoltre, come descritto nei successivi capitoli, sono organizzati in maniera tale da non interrompere ed interferire con il corso delle attività svolte regolarmente all'interno del sito.

4.1 Edificio esistente: Nuova distribuzione degli spazi interni

Il principale intervento, previsto sul fabbricato esistente, consiste nella nuova distribuzione degli spazi interni del primo blocco prospiciente la via Petrarca, di dimensioni interne esistenti 17,65x9,75, con la nuova configurazione che prevede la realizzazione, in questo spazio, di 7 nuovi vani i quali consistono, come dedotto da Figura 24, in:

- un nuovo ufficio;
- un nuovo disimpegno;
- un ripostiglio;
- due bagni e due locali spogliatoi separati per donne e per uomini.



Figura 25 – Fabbricato esistente: nuova configurazione in progetto, pianta arredata

Il prospetto riportato di seguito illustra il programma delle lavorazioni previste per la realizzazione dei nuovi locali.



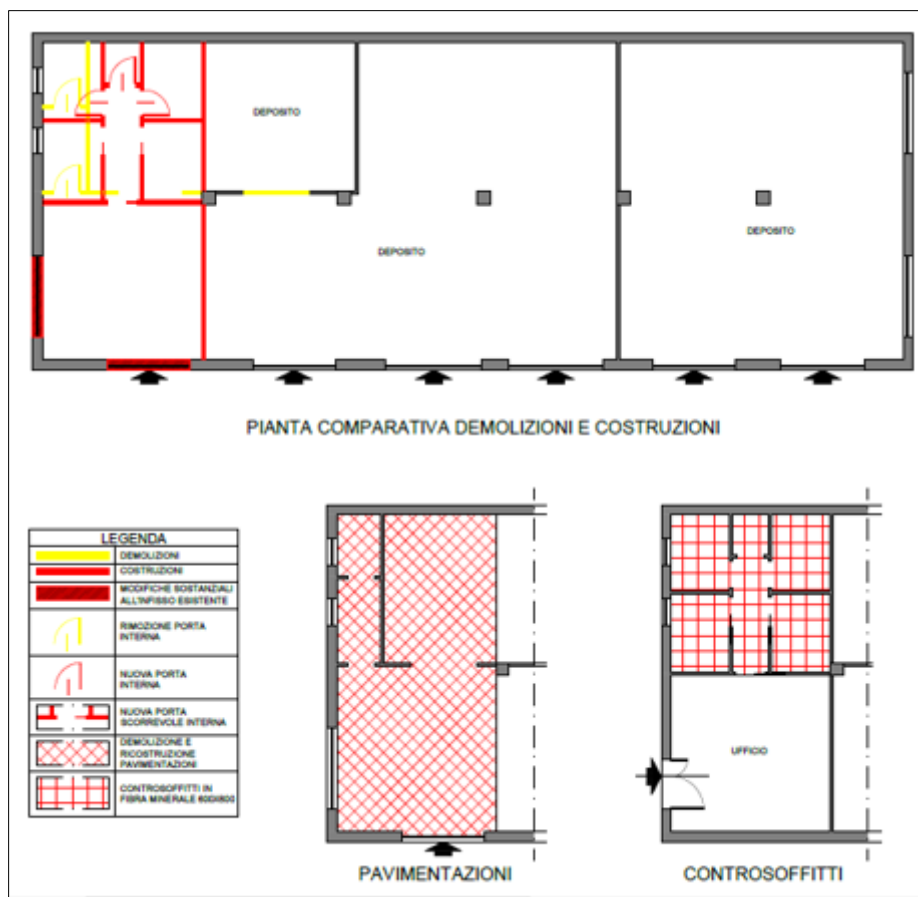


Figura 26 – Pianta comparativa delle demolizioni e delle costruzioni previste sul fabbricato esistente

Sono dunque previste: le demolizioni di una parte delle pareti del deposito esistente del primo blocco; la modifica sostanziale alla serranda esistente del fabbricato (rimozione e sostituzione con nuova muratura); la realizzazione di un nuovo accesso sul lato sinistro del fabbricato e la realizzazione dei 7 nuovi vani con demolizione e ricostruzione della pavimentazione e la controsoffittatura dei bagni, del disimpegno, del ripostiglio e degli altri due locali spogliatoi.

Il prospetto allegato di seguito illustra la nuova configurazione del fabbricato esistente vista dal piazzale e dai due lati dell'edificio come prevista in progetto.





Figura 27 – Fabbricato esistente: nuova configurazione prospetti in progetto

4.2 Nuovi Corpi di Fabbrica

Per la realizzazione dei nuovi volumi verranno utilizzate tecnologie costruttive classiche sia per le chiusure verticali, sia per le chiusure orizzontali, cercando comunque di rispettare i criteri minimi ambientali (CAM); utilizzando come muratura portante blocchi in laterizi, calcestruzzi realizzati con un contenuto minimo di materia riciclata non inferiore al 5% di peso e per gli impianti elettrici sarà prevista l’utilizzo di illuminazione a basso consumo energetico e ad alta efficienza (lampade a modulo led).

I nuovi volumi saranno realizzati sulla parte ovest dell’area “Autoparco”, andando ad occupare una superficie trapezoidale delle dimensioni di metri 10,30 pe una profondità variabile di metri 5,95 fino a 13.20 sul lato prospiciente l’area autoparco, per una superficie complessiva di mq 98,60. La copertura sarà di tipo orizzontale.



4.3 Spazi aperti: uso e destinazioni

Come brevemente accennato il nuovo corpo di fabbrica avrà ingresso da via F. Petrarca; sarà un ingresso indipendente dal corpo principale, tale da abbattere i rischi di interferenze tra i vari operatori che operano nel settore.

4.3.1 Locale "A" (Ricovero mezzi spazzamento)

Il nuovo volume avrà la destinazione d'uso di ricovero dei mezzi di spazzamento e avrà le seguenti dimensioni interne: una larghezza di metri 4,00 e una profondità media di 6,90; l'altezza del locale, al netto del solaio sarà di 4 metri; tale altezza darà la possibilità di un eventuale soppalcatura dei locali, o la possibilità di alternanza con altri mezzi di altezza superiori ai mezzi di spazzamento. La superficie di calpestio in progetto è di mq 27,40.

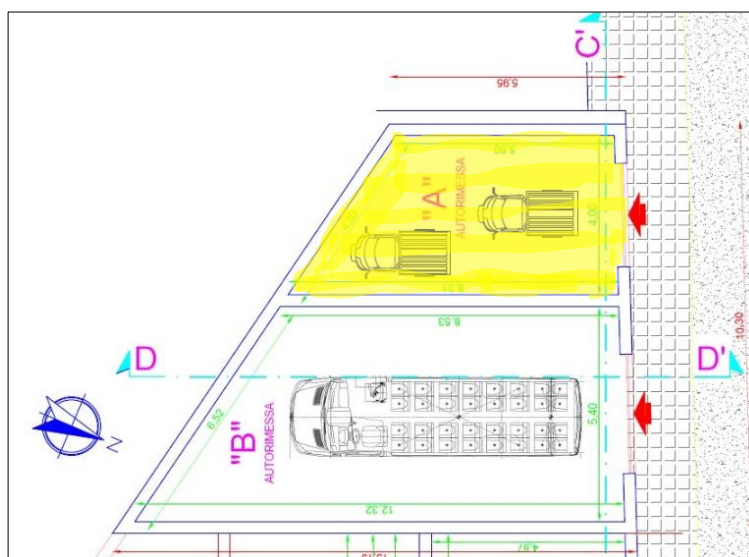


Figura 28 – Nuovo corpo di fabbrica: nuova configurazione pianta in progetto

4.3.2 Locale "B" (Ricovero mezzi scuolabus)

Il nuovo volume avrà la destinazione d'uso di ricovero dell'autobus e avrà le seguenti dimensioni interne: una larghezza di metri 5,40 e una profondità media di 10,40; l'altezza del locale, al netto del solaio sarà di 4 metri; tale altezza darà la possibilità di utilizzo e ricovero per qualsiasi mezzo in possesso dell'Amministrazione Comunale. La superficie di calpestio in progetto è di mq 56,30.



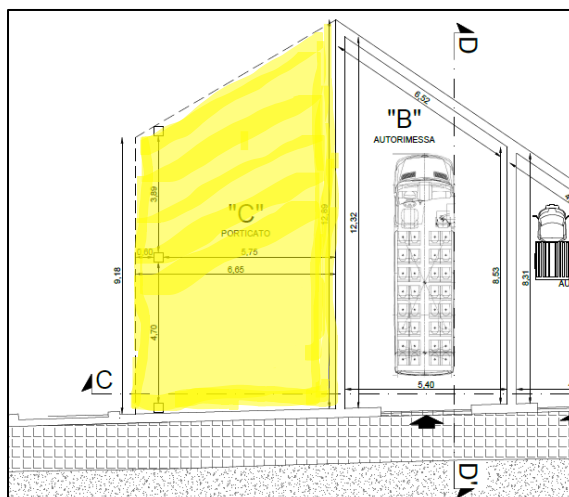


Figura 30 - Nuovo corpo di fabbrica: nuova configurazione pianta in progetto

4.4 Nuova pavimentazione

Si, prevede per il piazzale, la realizzazione di una pavimentazione di tipo industriale con caratteristiche costruttive e di resistenza meccaniche idonee a ricevere le sollecitazioni di tipo statico e dinamico trasmesse dai mezzi in transito e dai materiali di lavoro e di deposito che vi saranno stoccati. La pavimentazione sarà realizzata con caratteristiche tali da risultare del tutto impermeabile, così da contenere l'eventuale rischio di infiltrazione nel sottosuolo di sostanze derivanti dalle operazioni nell'area di lavorazione e sosta, e le acque meteoriche verranno convogliate all'interno della nuova rete in progetto e conferite alla condotta comunale esistente di via F. Petrarca.

La pavimentazione industriale esterna sarà costituita da un manto di usura composto da una miscela speciale di calcestruzzo con additivi antiritiro atto a contrastare le fessurazioni da ritiro idraulico, compreso l'impiego di additivo per stagionatura rapida, la lavorazione meccanica della superficie, la lisciatura finale, la formazione di giunti a riquadri 4x4 m², sigillati con guaina elastomera in gomma neoprene o con lamierino o in ferro zincato 6/10. Tale pavimentazione monolitica dovrà essere applicata su massetto di calcestruzzo Rck 25 N/mm² armato con rete elettrosaldata a maglia quadrata 20x20.



4.5 Rete acque bianche meteoriche

Si prevede, per il piazzale di nuova pavimentazione, lo smaltimento delle acque meteoriche attraverso una nuova rete in progetto la quale, previo un sistema di griglie e caditoie, conferirà le acque del piazzale al collettore comunale esistente in via Petrarca. La nuova rete, dunque, è dimensionata sulla nuova configurazione in progetto dell’area esterna prospiciente il fabbricato e, escludendo le nuove coperture in progetto per i Locali “A” e “B” che non alimenteranno i collettori in progetto, servirà un’area di estensione inferiore ai 1000 m².

Lo stralcio riportato di seguito, estrapolato dall’elaborato grafico di progetto, illustra la configurazione della nuova rete di smaltimento delle acque meteoriche in progetto.

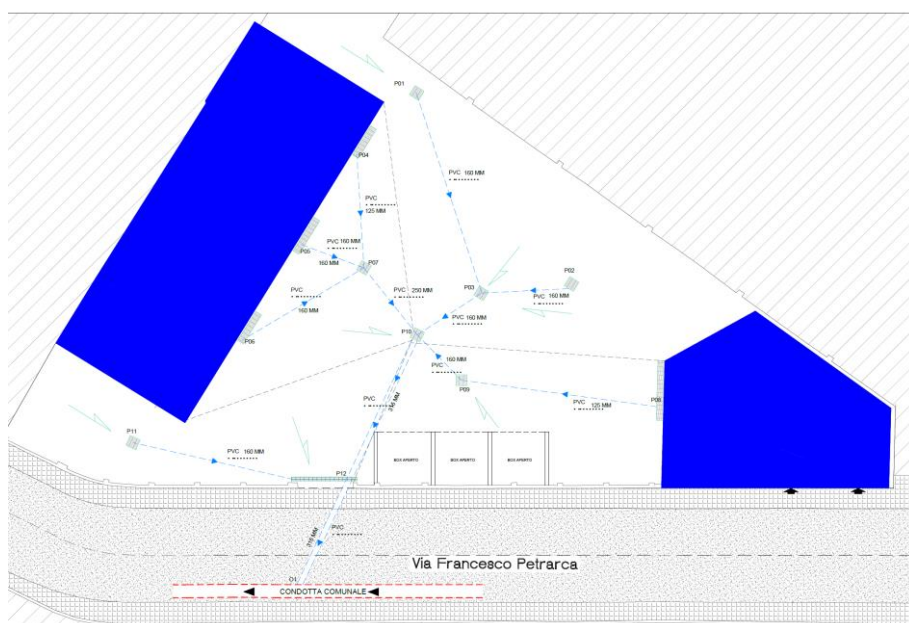


Figura 31 – Planimetria Generale di Progetto: Rete di smaltimento delle acque meteoriche.

Il sistema complessivo drenante è pertanto costituito da: i collettori per fognatura in PVC SN4 in progetto; i pozzetti prefabbricati in calcestruzzo di connessione e, infine, dalle canalette e dalle griglie di raccolta contraddistinte da resistenze meccaniche idonee a ricevere le sollecitazioni trasmesse dai mezzi in transito.





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



In particolare, si è prestata attenzione a dimensionare i collettori in maniera tale da contenere le portate di picco mediamente con un massimo grado di riempimento attorno al 75% per la simulazione con un tempo di ritorno di esercizio di 5 anni.

COMUNE DI OSSI MANUTENZIONE DELL'AUTOPARCO COMUNALE : CALCOLO E SPECIFICHE DELLA RETE ACQUE BIANCHE

Nodo	Quota Terreno (mslm)	Quota fondo scorrevole (mslm)	Profondità (m)	via	Condotta	Nodo iniziale	Nodo finale	L (m)	DN (mm)	Quota F.S. iniziale (mslm)	Quota F.S. finale (mslm)	i (%)	Salto (m)
P01	380,745	380,05	0,70	Piaz. Autoparco	C1	P01	P03	15,57	160	380,05	379,90	0,93	0,00
P02	380,88	379,88	1,00	Piaz. Autoparco	C2	P02	P03	7,65	160	379,88	379,80	1,00	0,05
P03	380,734	379,75	0,98	Piaz. Autoparco	C3	P03	P10	5,79	160	379,65	379,62	0,55	0,12
P04	380,691	379,99	0,70	Piaz. Autoparco	C4	P04	P07	8,39	125	379,99	379,75	2,87	0,13
P05	380,729	380,03	0,70	Piaz. Autoparco	C5	P05	P07	4,83	160	380,03	379,75	5,78	0,13
P06	380,716	380,02	0,70	Piaz. Autoparco	C6	P06	P07	9,88	160	380,02	379,75	2,69	0,13
P07	380,67	379,62	1,05	Piaz. Autoparco	C7	P07	P10	6,43	250	379,62	379,50	1,87	0,00
P08	381,03	380,22	0,81	Piaz. Autoparco	C8	P08	P09	15,58	125	380,22	379,91	2,00	0,20
P09	380,648	379,71	0,94	Piaz. Autoparco	C9	P09	P10	4,62	160	379,53	379,50	0,55	0,00
P10	380,681	379,50	1,18	Piaz. Autoparco	C10	P10	P12	11,93	315	379,50	379,32	1,50	0,00
P11	380,74	380,04	0,70	Piaz. Autoparco	C11	P11	P12	16,38	160	380,04	379,45	3,60	0,13
P12	380,55	379,32	1,23	via F. Petrarca	C12	P12	O1	8,58	315	379,32	379,28	0,48	0,20
O1	380,18	379,08	1,10										

Per i criteri di dimensionamento e di verifica della rete in progetto si rimanda all'elaborato specifico di progetto.

4.6 Impianto fotovoltaico

Si prevede, sul fabbricato esistente, l'installazione ed il montaggio di un impianto fotovoltaico nell'area individuata in figura.

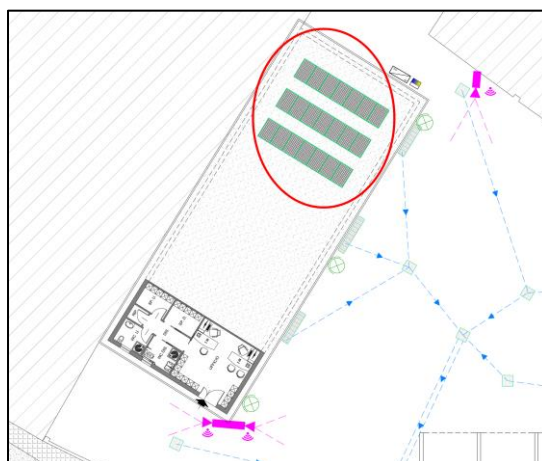


Figura 32 – Planimetria di progetto: realizzazione di impianto fotovoltaico sul corpo di fabbrica esistente





4.7 Impianti elettrici

Il progetto è realizzato nel rispetto della normativa attualmente vigente. La fornitura elettrica viene effettuata dall’ENEL con linea B-T a 230V. La linea di alimentazione è realizzata a cura dell’ente erogatore fino al quadro centralizzato. L’intervento prevede la nuova realizzazione dell’impianto elettrico, le dorsali di alimentazione. L’impianto prevede la realizzazione di: il quadro elettrico interno; inizio linea; l’illuminazione di servizio dei vani; le linee dorsali di distribuzione interne ed impianto di messa a terra.

4.8 Impianto di illuminazione esterna

Il progetto è realizzato nel rispetto della normativa attualmente vigente. La fornitura elettrica viene effettuata dall’ENEL con linea B-T a 230V. La linea di alimentazione è realizzata a cura dell’ente erogatore fino al quadro centralizzato. L’intervento prevede la nuova realizzazione dell’impianto elettrico, le dorsali di alimentazione. L’impianto prevede la realizzazione di: il quadro elettrico; inizio linea; l’illuminazione esterna del piazzale autoparco; le linee dorsali di distribuzione esterne; impianto di messa a terra. Vedi Computo allegato al progetto

4.9 Impianto di video-sorveglianza esterna

Si prevede la realizzazione di un impianto di videosorveglianza esterna con l’installazione di nuove videocamere su sostegni per il monitoraggio degli accessi al fabbricato esistente; del piazzale e dei nuovi corpi di fabbrica. Le videocamere saranno disposte come nell’immagine riportata di seguito. Vedi Computo allegato al progetto

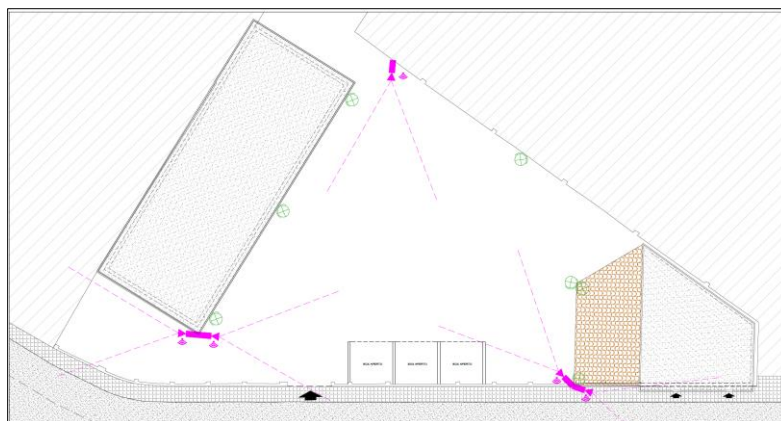


Figura 33 – Planimetria generale: impianto di illuminazione e di videosorveglianza





5 FATTIBILITÀ

5.1 Piano Urbanistico Comunale (PUC)

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) definisce l’assetto del territorio del Comune di Ossi ed interessa tutto il territorio Comunale. Il Piano fissa le linee essenziali dello sviluppo e della tutela del territorio prevedendone le modalità di attuazione.

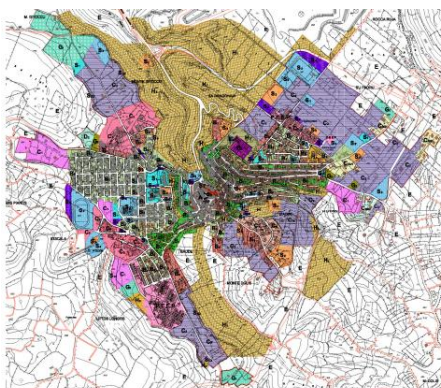


Figura 34 – Comune di Ossi: Piano Urbanistico Comunale (PUC)

Sulle tavole o sugli elaborati del PUC, per ogni zona omogenea sono definite una o più funzioni ammissibili. Ciascuna zona omogenea rappresenta una porzione del territorio comunale che ha o è destinata ad avere una o più destinazioni d’uso, per le quali viene definita nei suoi caratteri e, se avente utilizzazione edilizia vengono inoltre definiti gli indici e le modalità. Lo stralcio planimetrico, riportato in figura di seguito, identifica la posizione dell’area di intervento all’interno del Piano Urbanistico Comunale.

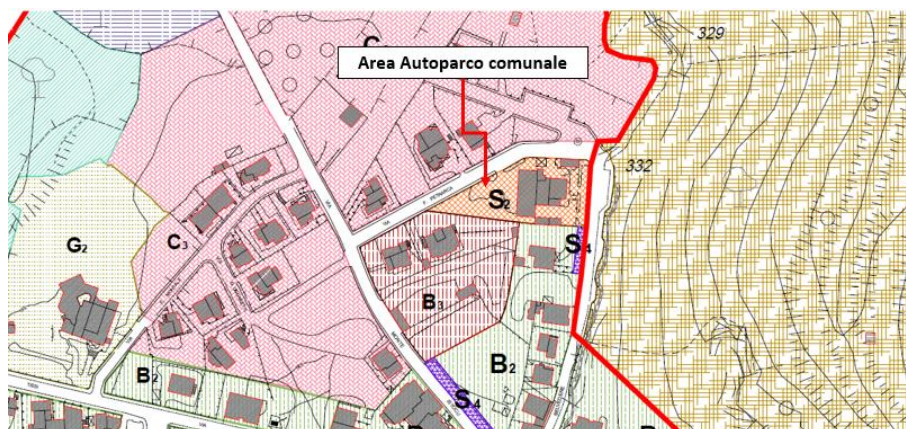


Figura 35 – Stralcio Planimetrico PUC Comune di Ossi: Area autoparco comunale





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



L'intera area di intervento ricade all'interno della sottozona S2 esistente. L'intervento in progetto non modifica la zonizzazione esistente. Nella sottozona S2 (art. 38 del PUC) sono previste le aree per le attrezzature di interesse comune; religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitari, amministrativi, per pubblici servizi ed altri: con l'intervento di ampliamento e riqualificazione previsto in progetto l'area continua a mantenere il suo scopo e finalità amministrativo e di pubblico servizio.

5.2 Gestione delle materie

Il presente paragrafo individua:

- i volumi di materiali esistenti, che attualmente occupano il piazzale, da sgomberare e conferire a discarica;
- la produzione di rifiuti (materiali da demolizione) da conferire a discarica autorizzata.

5.2.1 Volumi di materiale da sgomberare

Come descritto nel capitolo §3, il piazzale è occupato da alcuni volumi di materiale di differente natura che necessitano di un intervento di cernita, smistamento, smaltimento e sgombero. Lo specchietto infografico, riportato di seguito, illustra tipologia e volumi dei materiali esistenti da conferire a discarica mentre l'immagine a corredo la loro posizione all'interno del perimetro ed individuabili in Figura 22 nel capitolo §4

7.1 = Materiale di Risulta Biodegradabile	mc 44,25	t = 3,00
7.2 = Materiale di Risulta: inerti	mc 47,52	t = 26,00
7.3 = Materiale di Risulta: ferrosi -	mq 66,75	t = 15,00
7.4 = Materiale di Risulta: discarica speciale	mc 31,25	t = 4,00

Figura 36 – Volumi di materiale esistente da sgomberare

5.2.2 Produzione di materie

Nell'ambito dei lavori della realizzazione delle opere in progetto è prevista la produzione di materiale da conferire a discarica derivante dalla pulizia del locale esistente e di materiale proveniente dalle attività di demolizione e rimozione. Vedere computo metrico estimativo.





5.2.3 Conferimento a discarica

Per tutti i volumi, provenienti dallo sgombero del materiale accatastato esistente e dalle lavorazioni di rimozione e demolizione, si prevede il trasporto a discarica e/o cava dei materiali presso impianti autorizzati al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti. Vedere computo metrico estimativo.

5.3 Gestione del cantiere

Gli interventi e le lavorazioni in progetto sono organizzati in maniera tale da non interrompere ed interferire con il corso delle attività svolte regolarmente all'interno del sito. Per raggiungere tale scopo, gli interventi e le lavorazioni previste in progetto saranno divisi in due fasi che coincidono con due aree distinte del cantiere: una volta concluse tutte le lavorazioni previste nella prima fase, si prevede il passaggio alla fase successiva.

FASE 1 - SGOMBERO DELL'AREA CORTILIZIA E REALIZZAZIONE AUTORIMESSE E PORTICATO	
1.1	Sgombero, cernita, smistamento, deposito e smaltimento dei materiali presenti sul piazzale
1.2	Scavi di sbancamento a sezione obbligata
1.3	Opere edili per la realizzazione di autorimesse e porticato
1.4	Opere impiantistiche elettriche e raccolta acque piovane
1.5	Impianto di illuminazione del piazzale

Figura 37 – Elenco delle lavorazioni previste nella Fase 1 del cantiere

FASE 2 - RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO ESISTENTE	
2.1	Sgombero, cernita, smistamento, deposito e smaltimento dei materiali presenti sul piazzale
2.2	Scavi di sbancamento e realizzazione delle pavimentazioni esterne
2.3	Opere edili di ristrutturazione del fabbricato esistente
2.4	Opere impiantistiche elettriche e raccolta acque piovane
2.5	Opere idriche e sanitarie
2.6	Impianto fotovoltaico
2.7	Impianto di videosorveglianza
2.8	Impianto di illuminazione del piazzale

Figura 38 – Elenco delle lavorazioni previste nella fase 2 del cantiere

La figura, riportata di seguito, illustra la configurazione prevista di layout del cantiere dove si distinguono le aree dedicate alle due fasi distinte: “Area 1” ed “Area 2”.





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



Figura 39 – Planimetria generale: layout di cantiere

Come si evince dalla suddetta figura, si prevede l'impiego di un'area di stoccaggio (denominata "Area 3" in Figura 39) di dimensioni di metri 25x7,50 di supporto all'attività, comune ad entrambe le fasi di lavorazione, di: sgombero, cernita, smistamento, deposito e smaltimento dei materiali presenti sul piazzale. La zona di stoccaggio si trova al di fuori del perimetro dell'area di intervento ma prossima al sito in via Belvedere.





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



6 QUADRO ECONOMICO DI SPESA

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

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI			
CUP: B48E22000230002 - CIG: 9387543D8A			
a1)	IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)		
	DESCRIZIONE	IMPORTO	
	A corpo	Euro	198.471,04
	A misura	Euro	
	In economia	Euro	
	SOMMANO	Euro	198.471,04
a2)	IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA (NON soggetti a ribasso d'asta)		
	DESCRIZIONE	IMPORTO	
	A corpo	Euro	3.011,78
	A misura	Euro	
	In economia	Euro	
	SOMMANO	Euro	3.011,78
	a1) + a2) = SOMMANO LAVORAZIONI + ONERI PER LA SICUREZZA	Euro	201.482,82
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
	DESCRIZIONE	IMPORTO	
	Progettazione - Spese tecniche: onorari e spese (progettazione, DL, misura e contabilità, coordinamento e sicurezza per la progettazione ed esecuzione, collaudo accatastamento)	Euro	33.550,96
	Cassa Previdenza Geometri aliquota 5,00%	Euro	1.677,55
	Riprese aeree per monitoraggio cantiere	Euro	-
	Imprevisti	Euro	1.349,51
	Art. 12 D.P.R. n.207/2010 (Transazioni/accordi bonari)	Euro	3.229,66
	Spese per allacci alle reti e sottoservizi	Euro	1.575,39
	Eventuali spese per versamento ANAC	Euro	225,00
	Fondo per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti pubblici ex art. 113 D.Lgs. 150/16 (2% di A) - Legge n.55/2019 (Compenso incentivante) Fondo risorse finanziarie in misura non superiore al 2,00%	Euro	4.029,66
	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	402,97
	Spese per attività di programmazione, valutazione preventiva dei progetti, di predisposizione e controllo delle procedure di gara, di esecuzione dei contratti pubblici, di RUP, di direzione dei lavori e di collaudo tecnico amministrativo e statico (art. 113 comma 2 D.lgs 50/2016)	Euro	400,00
	Oneri per la redazione del progetto di fattibilità	Euro	-
	IVA sulle Spese Tecniche di progettazione (22,00%)	Euro	7.750,27
	IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	Euro	44.326,22
	SOMMANO	Euro	98.517,18
	TOTALE	Euro	300.000,00





COMUNE DI OSSI

Riqualificazione dei Centri Urbani – Proposte d'Intervento – Lavori di Ampliamento e di Manutenzione dell'Autoparco Comunale sito in via F. Petrarca (Legge Regionale del 22.11.2021 n.17, art. A comma 3 Tabella D)

PROGETTO DEFINITIVO–ESECUTIVO: TAV. A.01 RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



7 CONCLUSIONI

Il progetto definitivo esecutivo rappresenta le richieste dell'Amministrazione Comunale allo studio associato ed è conforme al bando di gara allegato alla Deliberazione G.R. n. 25/6 del 2.8.2022. Bando volto a finanziare la "Riqualificazione dei centri urbani", previsto dall'articolo 4, comma 3, della suddetta legge regionale 22 novembre 2021, n.17, Tabella D

Ossi, settembre 2022

Studio Associato Manai & Patta

Ing. Corrado Patta



Corrado Patta

