



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA ARPAS

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna ARPAS Cagliari

LAVORI DI SISTEMAZIONE DELL'AREA ESTERNA DEL DIPARTIMENTO DI CAGLIARI

PEDRO
SPINNATO

ARCH. PEDRO ANGELO SPINNATO

ARCHITETTO

CARONIA MARINA VIA B. BRIN 15

VIA B. BRIN N. 27, 98072 CARONIA (ME) - E-mail: studio@pedrospinnato.it - Sito Web: www.pedrospinnato.it

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI:

1. RELAZIONI
2. INSERIMENTO URBANISTICO
3. ELABORATI GRAFICI
4. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
5. ELABORATI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
6. ANALISI PREZZI ED ELENCO PREZZI
7. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO
8. CRONOPROGRAMMA
9. SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1.1 Relazione generale

IL PROGETTISTA:

PARERI E VISTI:

ARCH. PEDRO ANGELO SPINNATO



Data Emissione

Data Revisione

01/06/2023

20/07/2023

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
(ARPAS)
Cagliari

LAVORI DI SISTEMAZIONE DELL'AREA ESTERNA DEL DIPARTIMENTO DI CAGLIARI

CUP I25F22001100002

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

COMMITTENTE:
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA
(ARPAS)

Il progettista:
Arch. Pedro Angelo Spinnato

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

La sede del dipartimento provinciale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (Arpas) di Cagliari sorge in città, lungo viale Ciusa, all'interno di un ampio lotto alberato. L'area complessiva di tale lotto misura circa 5.270 mq e di questi circa 1.150 mq sono coperti.

L'edificio è costituito da due corpi principali su quattro livelli fuori terra. È stato edificato a partire dai primi anni '60 e completato nella sua attuale configurazione nel 1995. Al di sotto del volume di più recente costruzione si trova un ambiente ampio circa 200 mq ma attualmente non accessibile.

L'area esterna circostante il fabbricato è destinata alla viabilità interna, al parcheggio e, in buona misura, ad area verde, con la caratteristica presenza, tra gli altri, di grandi esemplari di *Ficus*.

PROGETTO ESECUTIVO

Le opere previste nel presente progetto esecutivo non hanno subito modifiche sostanziali rispetto a quanto già previsto con il progetto di fattibilità tecnico economica, approvato con Determinazione del Servizio Tecnico n. 706/2023 del 20/04/2023. Piccole variazioni riguardano lo sviluppo degli impianti a rete e la modifica dell'area di ingresso carrabile da viale Ciusa.

I lavori da realizzare riguarderanno pertanto i seguenti aspetti:

- Rimozione della pavimentazione esistente in conglomerato bituminoso;
- Rimozione della pavimentazione dei marciapiedi;
- Scavo di sbancamento per la formazione del nuovo cassonetto stradale;
- Scavo a sezione obbligata per la posa delle opere a rete e per la realizzazione delle opere di fondazione;
- Fornitura e posa dei soli cavidotti dell'impianto di illuminazione, delle tubazioni della rete idrica e del collegamento fognario;
- Rinfiacco dei cavidotti e delle tubazioni e rinterro degli scavi;
- Compattazione del piano di posa delle nuove pavimentazioni e posa di uno strato separatore in geotessuto;
- Realizzazione della fondazione stradale in tout-venant;
- Fornitura e posa dei cordoli di delimitazione delle aree pavimentate e dei marciapiedi;
- Fornitura e posa della nuova pavimentazione in masselli autobloccanti nelle diverse tipologie: grigi drenanti carrabili, colorati drenanti, grigliati colorati carrabili;
- Realizzazione di due tratti di muro di sostegno al di sotto del piano stradale, in prossimità dell'edificio;
- Sistemazione dell'ingresso principale su viale Ciusa con la modifica del cancello d'ingresso e la realizzazione di una nuova pavimentazione con piastre in calcestruzzo vibrato;
- Fornitura e posa di alcuni elementi di arredo.

Più in particolare, per l'esecuzione delle opere previste si prevede di operare come segue:

Rifacimento della pavimentazione

Attualmente la superficie esterna della sede ARPAS di viale Ciusa è suddivisa in aree pavimentate con conglomerato bituminoso e destinate essenzialmente alla viabilità veicolare interna; aree pedonali con pavimentazione in cemento; aree verdi. Lungo i viali si notano i diversi chiusini dei

pozzetti delle opere a rete.

La recinzione esterna è realizzata con un muretto in muratura sormontato da una ringhiera in ferro. L'ingresso principale, destinato principalmente ai veicoli, è chiuso da un cancello scorrevole. Un secondo ingresso, questo solo pedonale, si apre all'estremità opposta del muro di recinzione su strada.

Per ridefinire il disegno della pavimentazione e regolare la sosta dei veicoli, in progetto è stata prevista la rimozione completa di tutte le superfici pavimentate, sia quelle in conglomerato bituminoso che quelle dei marciapiedi, e di sostituirle con una nuova pavimentazione in masselli in cemento autobloccanti, distinguendoli tra masselli drenanti per i viali destinati ai veicoli e per i marciapiedi e masselli grigliati per le aree di parcheggio. La scelta dei masselli drenanti e dei masselli grigliati aumenterà sensibilmente la capacità drenante del terreno. I masselli grigliati, in particolare, permetteranno di ottenere una copertura inerbita anche al di fuori del giardino vero e proprio.

I masselli in cemento saranno forniti in diverse colorazioni, così da rendere evidenti le diverse aree dello spazio. Un cordolo in cemento separerà inoltre le aree pedonali da quelle destinate alla circolazione dei veicoli e ai parcheggi.

Per l'area d'ingresso è prevista una pavimentazione in piastre di calcestruzzo vibrato posate su un massetto di cemento in modo da fornire una superficie più resistente al transito dei veicoli in entrata.

Implementazione delle opere a rete

Con il rifacimento della pavimentazione si integreranno anche gli impianti a rete esistenti. In particolare è stata prevista:

- la realizzazione di una nuova condotta di distribuzione idrica, con sviluppo ad anello. La condotta sarà eseguita con un tubo in PVC-U, non plastificato, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili del diametro nominale di 63 mm (DN 63). Lungo la rete saranno realizzate le diramazioni verso i diversi punti di utilizzo. Si provvederà inoltre alla realizzazione di un nuovo allaccio alla rete di adduzione esterna in sostituzione a quello esistente;
- la realizzazione di un nuovo collegamento fognario con la rete comunale. Come per la realizzazione dell'allaccio alla rete idrica comunale, anche per la realizzazione del collegamento alla rete fognaria si dovrà intervenire su un breve tratto di strada pubblica. Dopo lo scavo e la posa delle condotte si dovrà quindi procedere al ripristino della pavimentazione in asfalto;
- la predisposizione di cavidotti per l'illuminazione esterna e la trasmissione dati. Saranno pertanto posati un cavidotto per l'illuminazione di parte del perimetro esterno, un cavidotto per l'illuminazione dei viali interni, un cavidotto per il collegamento con il cancello pedonale, uno per il collegamento del cancello carrabile e un terzo a servizio dell'area dei serbatoi.

Sistemazione dell'area d'ingresso

Per favorire l'ingresso veicolare e ridurre i disagi alla circolazione, si provvederà a ridisegnare l'area d'ingresso principale. Il progetto prevede di demolire il tratto di recinzione prossimo all'attuale cancello scorrevole, di arretrare lo stesso cancello fino a otto metri dal limite stradale, di raccordare con pareti curve la recinzione esistente. I nuovi muri di recinzione saranno realizzati in cemento, rivestiti in pietra e sormontati da una nuova ringhiera in ferro.

Si provvederà inoltre a sistemare la porzione residua d'angolo per il conferimento dei rifiuti con la regolarizzazione delle quote della pavimentazione, la messa in opera di cancelli pedonali e la

realizzazione di una rampa tra la quota superiore e quella inferiore della superficie, così da renderla accessibile sia dall'interno che dall'esterno.

Fornitura e posa di elementi di arredo

A completamento dell'intervento è prevista la fornitura e la posa di alcuni elementi di arredo e più specificatamente di alcune panchine e di rastrelliere per il parcheggio delle biciclette.

Sicurezza

Per eseguire i lavori in sicurezza sarà necessario delimitare l'area di cantiere con delle recinzioni ben visibili, in maglia d'acciaio, in pannelli alti circa due metri.

Data l'ubicazione del cantiere in pieno centro urbano, è stata prevista la presenza di un moviere per regolare l'ingresso e l'uscita dei mezzi d'opera.

ACCESSIBILITÀ E SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

A eccezione delle vie d'accesso, i percorsi dell'area esterna della sede del dipartimento provinciale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (Arpas) di Cagliari si sviluppano pressoché in piano, non costituendo quindi barriere architettoniche. Le stesse vie d'accesso presentano delle pendenze che vanno dall'8% dell'ingresso principale al 4% del sentiero pedonale. Anche in questo caso dunque non si è in presenza di barriere architettoniche. Nell'area destinata a parcheggio sono inoltre stati previsti tre stalli per gli utenti che fanno uso di carrozzina su un totale di cinquantuno posti auto.

CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE

Il criterio di base utilizzato per l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni previste in progetto è stato quello di scegliere soluzioni tecniche e tipologiche ben note e ampiamente sperimentate, facilmente realizzabili dal personale specializzato in forza alle imprese edili o artigiane del territorio.

Le tavole grafiche di progetto, generali e dei particolari esecutivi, riportano alle opportune scale di rappresentazione gli interventi da effettuare, i materiali da utilizzare, la loro disposizione e le dimensioni. In particolare per i dettagli dell'impianto di distribuzione idrica si rimanda alla tavola n. 3.6.1, per i dettagli della pavimentazione si rimanda alla tavola da 3.6.2, per i dettagli del cancello scorrevole alla tavola 3.6.3.

Le soluzioni progettuali esecutive trovano corrispondenza nel capitolato speciale d'appalto e in particolare agli articoli da 52 a 61 che descrivono le modalità di esecuzione delle opere e agli articoli da 73 a 79 che riguardano la qualità dei materiali da utilizzare.

CRONOPROGRAMMA

Il crono programma delle fasi attuative può essere sintetizzato come segue:

Approvazione del progetto esecutivo: quindici giorni;

Gara d'appalto e affidamento dei lavori: quaranta giorni;

Esecuzione dei lavori: centoottantadue giorni.

La durata complessiva per giungere alla completa realizzazione dell'opera è dunque di circa otto mesi.

QUADRO ECONOMICO

Il computo metrico è stato redatto utilizzando il prezzario 2022 della Regione Sardegna. Per alcune voci, assenti dal prezzario Sardegna, sono state redatte specifiche voci di analisi prezzi.

Il costo complessivo dei lavori previsti ammonta a € 299.483,73 così distinti:

- 1) € 65.995,66 per lavori di scavo, rimozioni e demolizioni;
- 2) € 145.299,59 per le opere stradali;
- 3) € 31.175,42 per gli impianti a rete;
- 4) € 44.314,70 per le opere edili;
- 5) € 4.499,92 per gli arredi;
- 6) € 8.198,44 quali costi per la sicurezza.

Le somme a disposizione sono pari a € 90.516,37

L'importo complessivo di progetto ammonta a € 390.000,00

Ogni più chiara e precisa nozione sulle opere da realizzare risultano dai disegni allegati.

Il Tecnico incaricato
Arch. Pedro Angelo Spinnato

