PROGETTO ARCHITETTONICO

Ambito d'intervento

Accoglienza e partecipazione
Accoglienza per i pellegrini e i visitatori

COMUNE DI ROMA

Intervento n. 145
COMPLETAMENTO BAGNI PUBBLICI INTEGRATI CON PUNTI INFORMAZIONE TURISTICI

Livello di progettazione
PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto
RIQUALIFICA BAGNI CONCESSIONE N° 163 DEL 12/04/2006

Luogo d'intervento
Territorio urbano di Roma Capitale - Piazza della Città Leonina

Responsabile unico del Procedimento	Ditta esecutrice
Arch. Valentina Cocco	ASTECO S.R.L. e TEAM IMPIANTI

Progettista Responsabile:	Cliente
Arch. Marco D'Ottavi Marco D'OTTAVI Ordine degli Architetti PPC di Roma e provincia Architetto 07.03.2025 13:27:10 GMT+00:00	P.STOP S.R.L.

Progettista strutture:
Ing. Lionello Lupi

Progettista impianti:
Ing. Gaetano Motta

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:
Arch. Marco D'Ottavi

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:
Arch. Marco D'Ottavi

Tav. 145_LE_ED_01_RE
RELAZIONE GENERALE

File:
145_LE_ED_01_RE_RELAZIONE GENERALE.pdf

Data
26/11/2024

Rev.	Data:
02	19/12/2024
03	17/02/2025
00	00/00/0000

Rapp.:	Formato:
-	A4

Collaboratori:
Dott.sa Arch. Chiara Trebbi

INDICE

01 | Premessa e iter amministrativo

02 | Inquadramento territoriale

03 | Strumenti urbanistici

04 | Riferimenti catastali

05 | Descrizione della fabbrica e cenni storici

06 | Attività di rilievo

07 | Descrizione della soluzione progettuale

08 | Importo stimato dei lavori e quadro economico

09 | Riferimenti normativi

01 | PREMESSA E ITER AMMINISTRATIVO

La presente relazione generale è relativa al progetto di "Completamento punti informazione turistici con bagni pubblici integrati" di Piazza della Città Leonina, intervento autofinanziato P.Stop. Il progetto riguarda l'ulteriore riqualifica dell'area già oggetto della CONVENZIONE AI SENSI DELL'ART. 143 DEL D.LGS. 12 APRILE 2006, REP. N. 405/290 già in capo alla scrivente, con ad oggetto L'AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE ECONOMICA FUNZIONALE DI STRUTTURE DI ACCOGLIENZA TURISTICA INTEGRATE CON SERVIZI IGIENICI PUBBLICI INTERRATI, SITE NEL CENTRO STORICO DI ROMA CAPITALE.

Il progetto nasce per risolvere l'esigenza di un servizio pubblico ed è in grado di venire incontro sia al turista che al cittadino, valorizzando il territorio e ponendosi come soluzione, nel sito oggetto di riqualifica, ad un evidente stato di degrado.
A fronte di un ritorno dei numeri pre-pandemici, il bisogno di una capillarità e di una rete di servizi che ben si amalgamino nel contesto storico-urbano della città è sotto gli occhi di tutti, specie in virtù del prossimo Giubileo, che stando alle previsioni del Ministero del Turismo, comporterà un quantitativo stimato di circa 32 milioni di avventori, un numero decisamente elevato che ricercherà nelle infrastrutture turistiche e lungo le strade di Roma dei punti di riferimento.
È in quest'ottica che P.Stop, ad oggi unica realtà cittadina qualitativamente eccellente nel suo settore, come evinto nel report A.CO.S. del 21 aprile 2023 promosso dal comune di Roma, si propone come risposta alla crescente domanda di un servizio civico essenziale quale l'accoglienza del turista.
Il modello del punto informativo turistico con servizi igienici integrati è stato infatti ponderato in modo da essere sempre riconoscibile. I manufatti realizzati ricalcano appieno lo stile P.Stop che si connota per l'estetica moderna e per il taglio delle linee che, rafforzato dalla trasparenza del vetro temperato, non si impone né impatta sull'estetica delle strutture limitrofe, bensì tende a valorizzarle essendo esso stesso una vetrina attraverso la quale conoscere la città e quanto questa abbia da offrire. Volendo apporre l'accento sulla questione "vetrina", il progetto ha come punti cardine la pulizia, la virtuosità ed un'estetica architettonica non invasiva e come obiettivo principe, la creazione di un impianto di pubblica utilità ed in primis la riqualifica e la bonifica delle aree turistiche affette da preesistente degrado.

L'intervento su Piazza della Città Leonina vuole essere una risposta alla condizione di persistente degrado generata dalla costante presenza di senzatetto. Il vagabondaggio e gli stalli di fortuna saltano agli occhi dei turisti che attraversano la limitrofa Porta Angelica e minano il decoro della zona cercando riparo all'ombra del Passetto di Borgo. Gli stessi stazionando all'ingresso del bagno interrato già in convenzionamento con la scrivente disincentivano l'uso del servizio igienico creando un disservizio per la cittadinanza. La soluzione proposta, che segue anche qui le forme dettate dalla convenzione in essere mantenendo un'impronta di trasparenza per non evidenziare volumi che impatterebbero sull'ambiente circostante, avrebbe un ruolo focale per la promozione del turismo nell'area proponendosi come mezzo per contrastare il vagabondaggio ramificato della zona. A tal riguardo l'installazione accessoria perimetrale al manufatto di dissuasori a terra, l'illuminazione, la videosorveglianza e il presidio con pulizia quotidiana giocherebbero anche qui una parte importantissima nel miglioramento del decoro e del prestigio della zona in quanto elementi trainanti di un riordino e di un rinnovo degli spazi della piazza.

Come in tutti gli altri otto interventi già oggetto dell'attuale Concessione, anche in questa installazione la presenza del manufatto permetterà la restituzione alla collettività di un'area oggi non valorizzata e correttamente apprezzata. Queste qualità sono fondamentali per trasmettere quel senso di accoglienza ed ospitalità che ci si aspetta da una capitale europea e, ancor di più, da una città come Roma che, forte della sua storia e del suo patrimonio culturale millenario, necessita di una ramificazione adeguata di suddetto servizio, garantendolo nella realizzazione del manufatto nell'epicentro turistico di Piazza della Città Leonina.

02 | INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La città di Roma, sorta sulle rive del fiume Tevere, a 21 metri sul livello del mare, si estende su una superficie di 1.287,36 km^2, classificandosi come il comune più esteso dell'Unione Europea. La capitale, confinante con ben 29 territori comunali, si trova al centro di una struttura radiale di vie di comunicazione che la rendono la città con la rete stradale più ampia d'Europa.

Lo sviluppo della città, nel corso dei secoli, ha portato la popolazione a raggiungere un numero di circa 2.800.000 abitanti. Il territorio su cui sorge Roma ha una storia geologicamente complessa, che ha definito gran parte dei rilievi collinari dell'area. L'attività fluviale del Tevere e dell'Aniene ha contribuito all'erosione dei rilievi e alla sedimentazione, caratterizzando un territorio variegato che presenta diversi paesaggi naturali e caratteristiche ambientali.
Attualmente, l'area di intervento della città di Roma ricade nella zona sismica 3A, richiedendo quindi particolari attenzioni nella progettazione e nella realizzazione di nuove infrastrutture.

Piazza della Città Leonina, oggetto dell'area d'intervento, è situata nel rione Borgo, quattordicesimo dei 22 rioni istituiti nel Medioevo che compongono il centro storico della città. Questa piazza è un importante punto di passaggio per i residenti del quartiere e per i turisti, data la vicinanza a San Pietro e alla Città del Vaticano.

La piazza è un luogo di transito che collega via della Conciliazione con il complesso della Città del Vaticano e le aree circostanti, come il Colonnato di San Pietro. Non è una piazza di grandi dimensioni, ma la sua posizione centrale e la sua importanza storica la rendono un punto di riferimento per chi visita la zona vaticana.

Figura 1 - Localizzazione dei bagni pubblici all'interno di Piazza della Città Leonina

03 | STRUMENTI URBANISTICI

Strumenti urbanistici di livello regionale

Nell'ambito della Pianificazione Paesaggistica, lo strumento di riferimento per il territorio comunale di Roma è il seguente:

- *PTPR approvato con DCR 5/2021 rettificato con DGR228/2022; DGR 670/2022; DGR 259/2024.*

L'area d'intervento, localizzata in Piazza della Città Leonina, risulta sottoposta al vincolo di tutela del centro storico ai sensi dell'art. 30, norme tecniche del PTPR.

Si riportano di seguito gli estratti delle tavole A, B e C del PTPR, con individuazione del sito in esame.

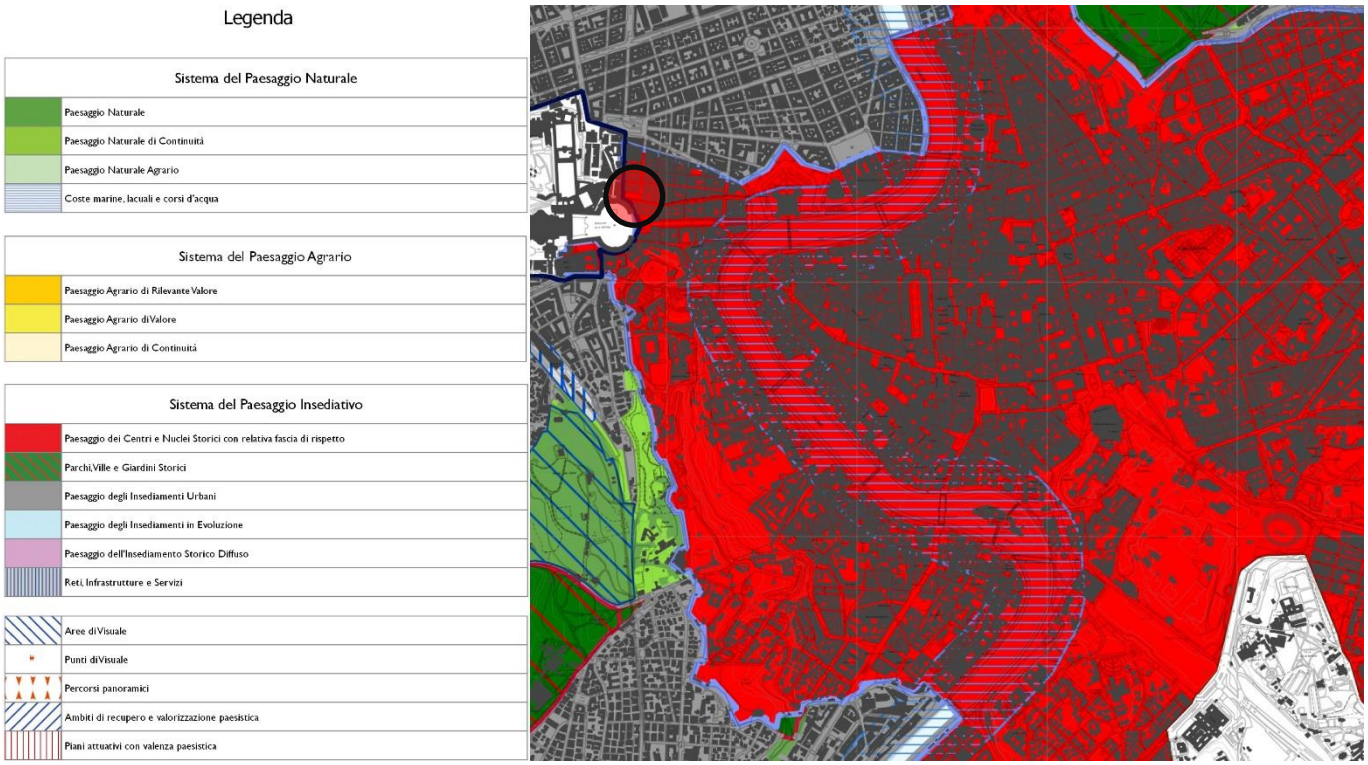

Figura 2 - Tavola A_24 – Sistemi ed ambiti del paesaggio - Scala 1:25.000

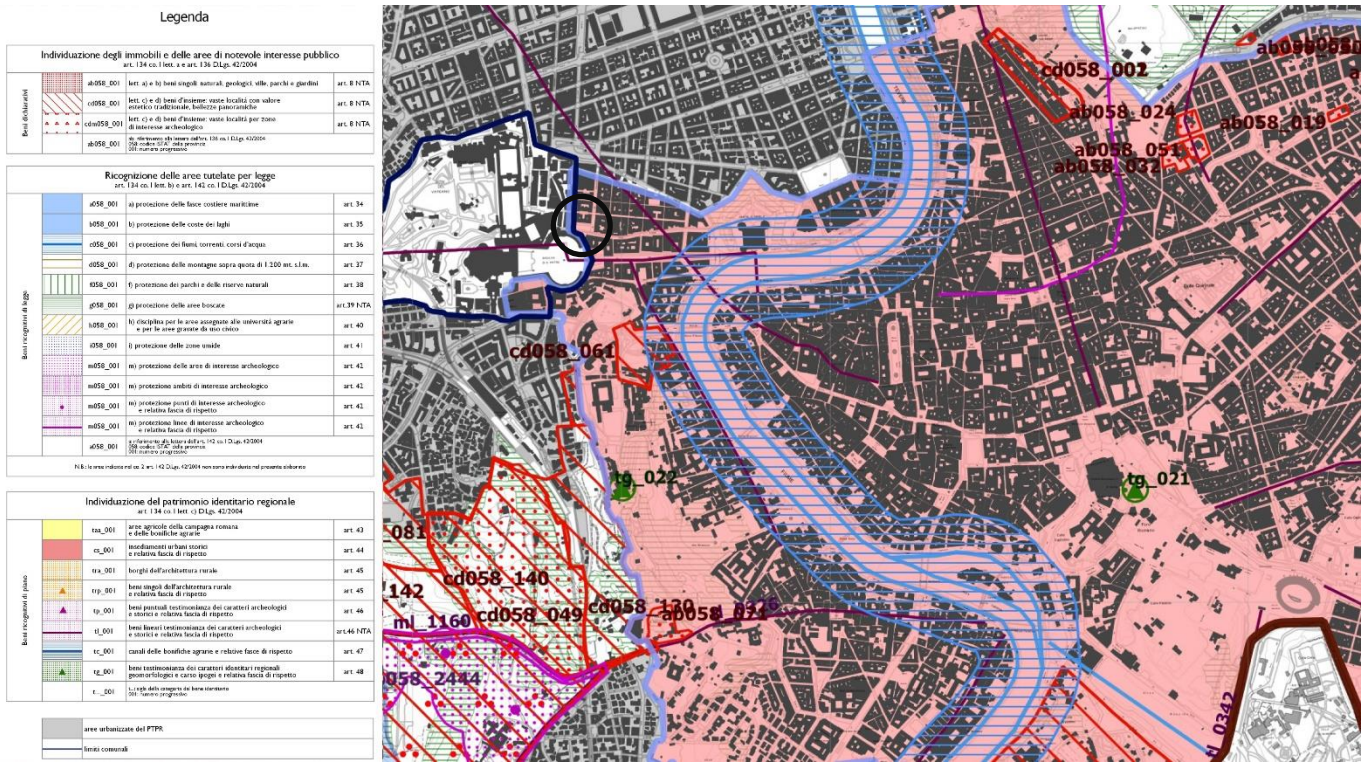

Figura 3 - Tavola B_24 – Beni paesaggistici - Scala 1:25.000

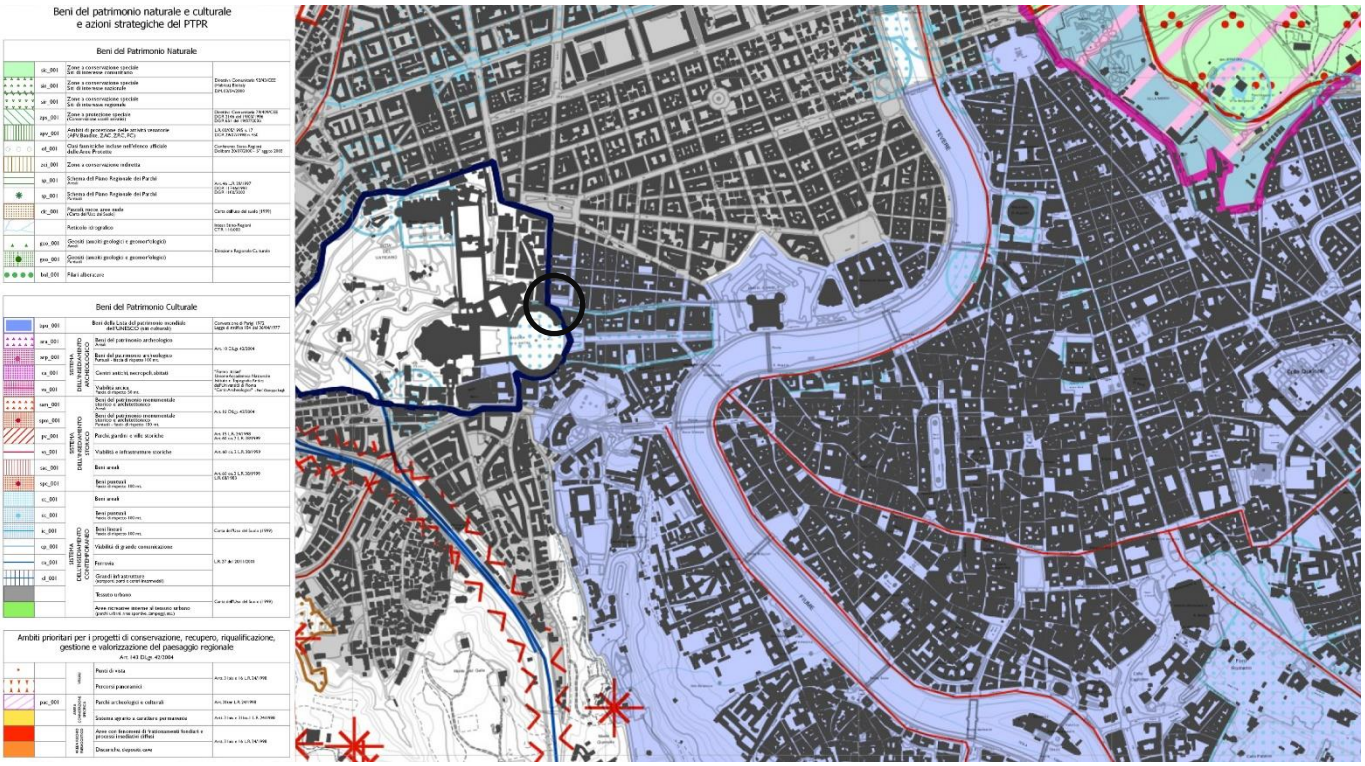

Figura 4 - Tavola C_24 – Beni del patrimonio naturale e culturale - Scala 1:25.000

. *Via meropia 89 – 00147 – Roma*
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

Strumenti urbanistici di livello comunale

L'area d'intervento ricade nel tessuto di espansione rinascimentale e moderna pre-unitaria della "Città storica", descritto dall'art. 25 delle Norme tecniche di attuazione del Piano Regolatore Generale.

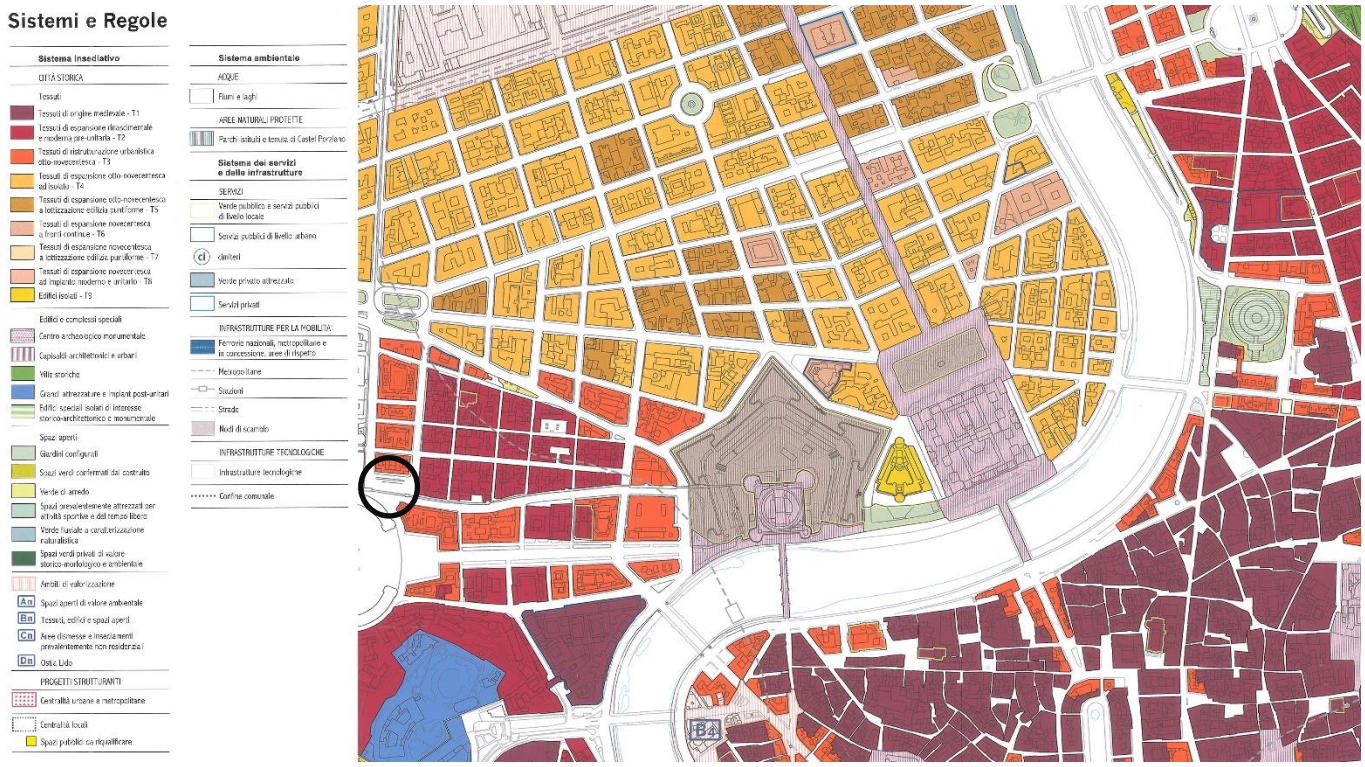

Figura 5 - Tavola 34 – Piano Regolatore Generale – Scala 1:5.000

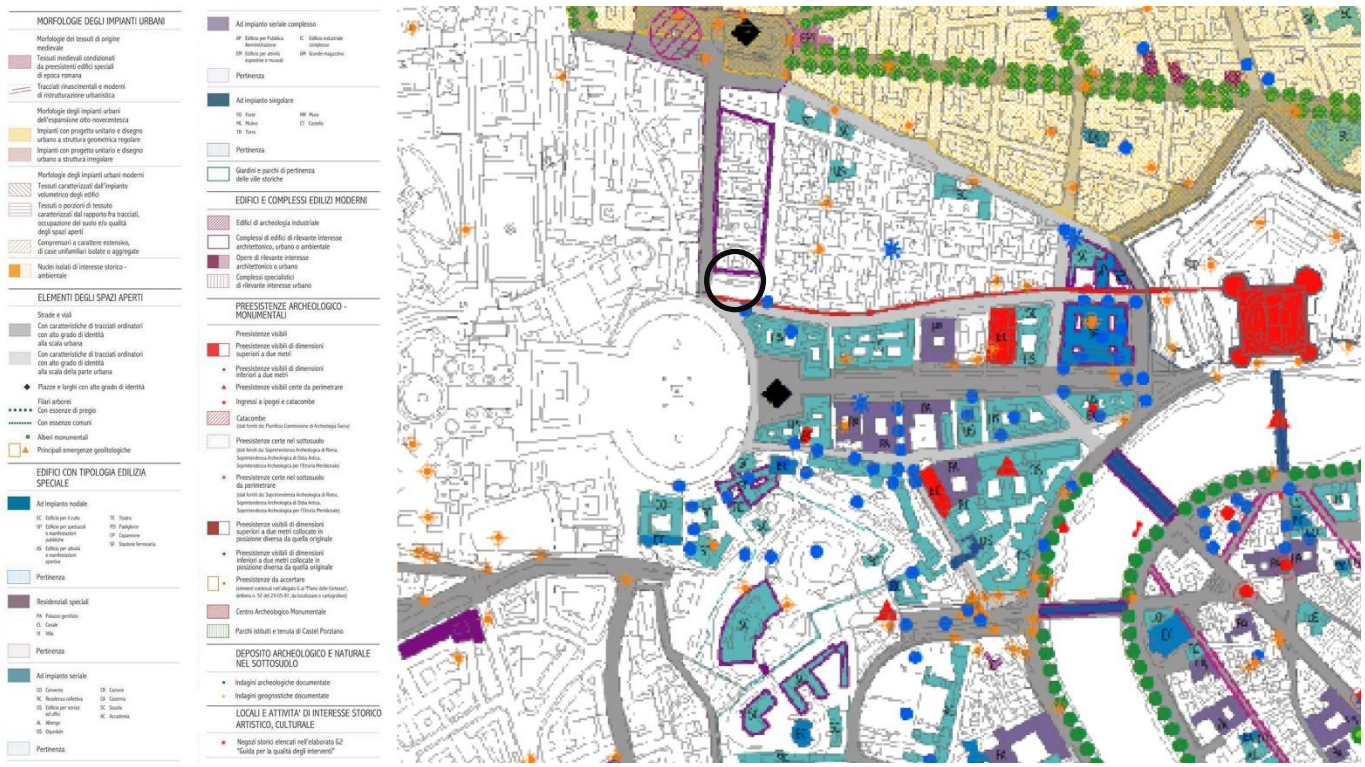

Figura 6 – Carta della qualità – Scala 1:10.000

. *Via meropia 89 – 00147 – Roma*
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

04 | RIFERIMENTI CATASTALI

L'area oggetto di intervento è individuabile in mappa al seguente identificativo: Foglio 476 Particella 410 - 411.

Figura 7 - Estratto di mappa catastale

05 | DESCRIZIONE DELL'AREA E CENNI STORICI

I servizi igienici pubblici occupano una porzione dell'area sottostante Piazza della Città Leonina a partire dagli anni '90, anno della loro realizzazione. Questo intervento è stato concepito per rispondere alle crescenti esigenze di igiene e comfort di un'area ad alta frequentazione turistica. La scelta di collocare i bagni interrati ha permesso di mantenere l'estetica della piazza, minimizzando l'impatto visivo e integrando i servizi con il contesto storico.

Nel corso degli anni, con l'aumento della domanda e l'attenzione sempre crescente per la fruibilità degli spazi pubblici, i bagni sono stati riqualificati in previsione del Giubileo 2015/2016. Questa riqualificazione ha incluso miglioramenti significativi, come l'adeguamento degli impianti per garantire standard igienici più elevati, l'implementazione di sistemi di risparmio idrico ed energetico, e la ristrutturazione degli spazi interni per favorire l'accessibilità.

L'intervento ha avuto l'obiettivo di rendere l'esperienza dei visitatori più confortevole e accogliente, contribuendo così a preservare l'immagine della piazza. Queste migliorie non solo rispondono alle necessità pratiche, ma riflettono anche un impegno più ampio per la valorizzazione del patrimonio culturale e per l'adeguamento dei servizi alle esigenze contemporanee.

Gli ambienti interni sono in ottimo stato, per cui l'obiettivo dell'intervento che si propone ricade nel completamento della riqualificazione precedentemente effettuata attraverso la realizzazione dello spazio dedicato all' accoglienza turistica e alla promozione della città.
Questo approccio mira a creare un nuovo punto di riferimento per i visitatori, trasformando Piazza della Città Leonina in uno spazio non solo di bellezza storica, ma anche di funzionalità e accoglienza. L'intento è di offrire ai turisti un luogo dove poter ottenere informazioni utili per poter esplorare la storia della piazza e ricevere assistenza durante la loro visita.

06 | ATTIVITA DI RILIEVO

Le attività di rilievo sono state svolte con l'obiettivo di conseguire una rappresentazione accurata dello stato attuale dell'area, integrando diverse tecniche in relazione alle condizioni di accessibilità/ispezionabilità degli ambienti interni, dei fronti e delle aree esterne. Ove necessario e a supporto dei rilevamenti in situ, si è fatto riferimento alla documentazione relativa al progetto precedente acquisita dal concessionario e a un modello tridimensionale ricavato da scansione laser degli ambienti interni.

Il rilievo effettuato è stato eseguito utilizzando strumentazione tradizionale (metro a nastro, fettucce, metro laser), con lo scopo di acquisire misurazioni di dettaglio degli spazi accessibili. Le attività sono risultate difficoltose in alcuni ambienti, come quelli adibiti a deposito, in ragione della presenza di materiale a terra.

Pertanto, a supporto delle misurazioni manuali, è stato effettuato un rilievo con laser scanner 3D che ha fornito dati aggiuntivi e ha contribuito a restituire informazioni più dettagliate.

L'insieme delle attività ha permesso di ottenere una base solida per lo sviluppo del progetto esecutivo e l'esecuzione delle opere, anche in relazione alle lavorazioni previste, fatte salve le opportune e ordinarie attività di verifica da svolgersi a seguito dello sgombero dello stabile e prima dell'avvio delle lavorazioni.

Eventuali interferenze con i sottoservizi saranno valutate dall'impresa esecutrice prima dell'avvio dei lavori, al fine di garantire una corretta gestione e prevenire eventuali problematiche durante l'esecuzione.

07 | DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Il manufatto sarà posizionato sopra il perimetro della struttura interrata, integrandosi con il complesso esistente di servizi igienici pubblici interrati. L'operazione si articolerà inizialmente in una fase di demolizione, durante la quale saranno rimossi gli elementi esistenti non compatibili con il nuovo intervento. I materiali di risulta derivanti da questa attività verranno smaltiti in conformità con le normative ambientali, indirizzandoli verso le discariche autorizzate e specifiche per ciascun tipo di rifiuto, come indicato nel "145_ED_17_RE_PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI". A seguito della demolizione, si procederà con l'installazione della struttura prefabbricata, che verrà collocata su fondazioni in cemento armato. Il fabbricato, il cui ingombro occupa uno spazio di 1130 x 595 x 352 cm, avrà le seguenti caratteristiche:

Struttura

La struttura del manufatto sarà costruita da uno scheletro in carpenteria autoportante realizzato con profili in acciaio del tipo HEA, IPE, UNP e tubolari. Le colonne, di diametro cm 16,85, e la lamiera grecata in copertura saranno opportunamente trattate con fondi epossidici. In virtù della sua struttura monolitica, la posa in opera del manufatto avviene per semplice collocazione su fondazioni in cemento preventivamente predisposta.

Base e pavimenti

La struttura del pavimento sarà costituita da un telaio in UNP 200 e il pavimento sarà posato, in moduli 120x120 cm, su massetto cementizio. Il telaio di base sarà opportunamente trattato con fondi epossidici bi-componenti zincante con 75% di zinco.

Controsoffitto

Il controsoffitto sarà realizzato con struttura reticolare tipo DONN in acciaio preverniciata di colore bianco 9010, con posa su struttura metallica di pannelli in lana di legno extra sottile da cm 120 x 60 dello spessore di 25 mm.

Corpi illuminanti a led

Per l'illuminazione dello spazio interno sono previste sei lampade led a sospensione a luce diffusa e punti luce led integrati agli arredi di tipo espositivo. Saranno posizionate, inoltre, in corrispondenza delle vie di esodo, delle adeguate plafoniere di emergenza della durata di 3 ore, tempo utile per il primo intervento.
È altresì previsto un punto luce lineare led esterno in corrispondenza della copertura che perimetra l'intero volume.

Impianto elettrico

Impianto elettrico e relative certificazioni.

Vetri

Pareti perimetrali costituite da vetrate fisse a faccia continua con sistema Guardian Extra Clear (CE) vetro 1, Sun Guard® SN 70/35 HT (CE) su Guardian Extra Clear (CE)con pressore esterno + ingresso automatico ad anta unica per struttura box vetro camera vetro 1 sp. 8mm, pvb 1.52mm vetro 2 sp. 8mm – camera 16 gas argon – vetro 1 sp. 6mm, pvb 1.52mm vetro 2 sp. 6mm.

Arredi

A ridosso della struttura prefabbricata, verrà realizzata una nuova seduta in pietra, progettata come punto di sosta temporanea per i cittadini e i turisti che usufruiscono del servizio. Questa panchina, dalla funzionalità pratica, offrirà un comodo spazio di appoggio lasciando inalterata l'estetica della piazza, tramite un'idonea scelta di materiali e soluzioni tecniche.

Elevatore
Si procederà con la sostituzione dell'impianto esistente.

Il progetto prevede il rispetto di una serie di principi trasversali, tra cui quelli in materia ambientale, che si declinano secondo il tagging climatico/ambientale ed il principio "non arrecare un danno significativo" (Do Not Significant Harm – DNSH), così come previsto dal Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo.

Ai fini del rispetto del principio DNSH, il progetto:
- *Verrà realizzato senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali secondo quanto indicato all'Art. 17 del Regolamento;*
- *Sarà coerente con le prescrizioni CAM;*

Le modalità con cui il progetto rispetta tali principi sono approfondite all'interno delle relazioni intitolate "145_ED_19_RE_RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ED ELABORATI DI APPLICAZIONE" e "145_ED_31_DNSH_RELAZIONE SUL RISPETTO DEL DNSH E ALLEGATI". In tali relazioni vengono esaminati gli aspetti ambientali legati all'intervento, verificando la conformità agli obiettivi definiti a livello europeo.

08 | IMPORTO STIMATO DEI LAVORI E QUADRO ECONOMICO

L'intervento in oggetto, così come specificato nella scheda riepilogativa dell'allegato del DPCM di Giugno 2023, non prevede l'utilizzo di risorse economiche pubbliche, ma è carico totale della proponente, che lo inserisce all' interno di quelli già effettuati nell'ambito della Convenzione in essere per la gestione di 11 siti di accoglienza turistica integrati con i servizi igienici.
La scrivente ritiene assolutamente strategico il completamento di una rete di servizi che possono apportare valore alla collettività turistica e cittadina, soprattutto alla soglia di un nuovo anno giubilare. Poter garantire tutti i servizi di accoglienza e promozione della città, anche nel sito che ad oggi non lo prevedono rappresenta una grande opportunità per gli utenti ma anche per la proponente, contribuendo anche ad un percorso di riequilibrio economico finanziario, gravato dagli eventi pandemici e dal difficile contesto internazionale degli ultimi anni. Si propone pertanto di seguito un sintetico quadro economico delle principali voci di spesa dell'investimento previsto:

VOCI DI SPESA	P-STOP PIAZZA DELLA CITTA' LEONINA
Piattaforme elevatrici	32.000,00 €
Lavori edili	48.975,09 €
Strutture	114.124,56 €
Lavori impiantistici	46.485,90 €
Sicurezza	3.522,71 €
Imprevisti (5%)	12.255,41 €
TOTALE	257.363,67 €

. Via meropia 89 – 00147 – Roma
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

09 | RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente progetto di fattibilità tecnico economica è stato redatto in conformità ai requisiti essenziali definiti dal quadro normativo di seguito elencato:

Norme relative alla progettazione:
** Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» - pubblicato in GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 - Suppl. Ordinario n. 8;*
** D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici;*
** D.M. 10 marzo 2020 Criteri Ambientali Minimi (CAM) sul Verde Pubblico;*

Norme in materia di barriere architettoniche:
** Atto della Camera dei Deputati 1013 del 21 ottobre 2013, "Disposizioni per il coordinamento della disciplina in materia di abbattimento delle barriere architettoniche";*
** Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 - "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";*
** Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 - "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";*
** Legge 9 gennaio 1989 n. 13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati".*

Norme in materia di smaltimento rifiuti:
** D.Lgs 5/02/1997 n. 22 e s. m. i. - "Attuazione delle direttive 91/56/CEE sui rifiuti, 91/698/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio";*
- DPR n. 915 del 10 settembre 1982 – Attuazione delle Direttive CEE n. 75/442 (rifiuti pericolosi), n. 76/403 (policlorodifenili e policlorotrifenili) e n. 78/319 (rifiuti in genere).

Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
** Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.*

Sicurezza degli impianti
** D.M. 22 gennaio 2008, n.37 "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 degli impianti all'interno degli edifici"*
** Legge 1 marzo 1968 n. 186 (G.U. n. 77 del 23.3.68) "Disposizioni concernenti la produzione di macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici"*

** D.P.R. 380/01 D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"*
** CEI 81-4 "Protezione delle strutture contro i fulmini – Valutazione del rischio dovuto al fulmine"*

Rumorosità degli impianti
** Decreto Legislativo 10.04.2006, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003710/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)*
** Legge 26.10.1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"*
** D.P.C.M. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*
** D.P.C.M. 14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*

** D.P.C.M. 5.12.97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*
** UNI 8199 "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti degli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione"*

Impianti elettrici
** CEI 0-16 "Regole Tecniche di Connessione (RTC) per Utenti attivi ed Utenti passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica*
** CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica.*
Linee in cavo"
** CEI 64–8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua"*
** CEI 81-10 "Protezione contro i fulmini"*
** CEI 211-4 "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche" (1996-07)*
** UNI EN 1838 "Illuminazione di emergenza"*
** UNI EN 12193 "Illuminazione di installazioni sportive"*
** UNI EN 12464-1 "Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: Posti di lavoro interni"*
** UNI EN 12464-2 "Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno"*
** CEI 11.1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 KV in corrente alternata"*
** UNI 10819 "Illuminazione esterna – Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso".*
** UNI 11222 "Impianti di illuminazione di sicurezza negli edifici – Procedure per la verifica periodica, la manutenzione, la revisione e il collaudo"*
Impianti a correnti deboli
** CEI 79-2 "Impianti antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione – Norme particolari per le apparecchiature"*
** CEI 79-3 "Impianti antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione – Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antiintrusione"*
** CEI 100-55 "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza*
** CEI 103-1/1 "Impianti telefonici interni – Parte 1: Generalità"*
** CEI 103-1/2 "Impianti telefonici interni – Parte 2: Dimensionamento degli impianti telefonici interni"*
** CEI 103-1/13 "Impianti telefonici interni – Parte 13: Criteri di installazione e reti"*
** CEI 103-1/14 "Impianti telefonici interni – Parte 14: Collegamento alla rete in servizio pubblico"*
** CEI 303-14 "Tecnologia dell'informazione – Sistemi di cablaggio generico"*
** CEI 303-14; V1 "Tecnologia dell'informazione – Sistemi di cablaggio generico"*
** Norma europea UNI-EN 54*
** UNI 9795 – Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio*
** UNI 11224 – Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi*

Risparmio energetico ed impianti di climatizzazione
** Legge Regionale n°6 del 27 maggio 2008*
** Decreto Lgs n°28 del 3 marzo 2011, allegato n°3*
** Decreto Interministeriale del 26 giugno del 2015*

** D.P.R. 26.08.1993 n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10"*
** D.P.R. 21.12.1999 n. 551 "Regolamento recante modifiche al decreto D.P.R. 26.08.1993 n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia"*

** UNI EN 410 Vetro per edilizia – Determinazione delle caratteristiche luminose e solari delle vetrate*
** UNI EN 673 Vetro per edilizia – Determinazione della trasmittanza termica (valore U) – Metodo di calcolo*
** UNI EN 832 "Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento – Edifici residenziali"*
** UNI 8065: 1989 "Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile"*
** UNI EN 13363-01 Dispositivi di protezione solare in combinazione con vetrate; calcolo della trasmittanza totale e luminosa, metodo di calcolo semplificato*
** UNI EN 13363-02 Dispositivi di protezione solare in combinazione con vetrate; calcolo della trasmittanza totale e luminosa, metodo di calcolo dettagliato*
** UNI EN 13465 Ventilazione degli edifici – Metodi di calcolo per la determinazione delle portate d'aria negli edifici residenziali*
** UNI EN 13779 "Ventilazione degli edifici non residenziali – Requisiti di prestazione per i sistemi di ventilazione e climatizzazione"*
** UNI EN 13789 Prestazione termica degli edifici – Coefficiente di perdita di calore per trasmissione – Metodo di calcolo*
** UNI EN 14501 Benessere termico e visivo caratteristiche prestazionali e classificazione*
** UNI EN ISO 6946 Componenti ed elementi per edilizia – Resistenza termica e trasmittanza termica – Metodo di calcolo*
** UNI EN ISO 7345 Isolamento termico – Grandezze fisiche e definizioni*
** UNI EN ISO 7730 "Determinazione degli indici PMV e PPD e specifica delle condizioni di benessere termico"*
** UNI EN ISO 10077-1 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodo semplificato*
** UNI EN ISO 10077-2 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodo numerico per telai*
** UNI EN ISO 10211-1 Ponti termici in edilizia – Flussi termici e temperature superficiali – Metodi generali di calcolo*
** UNI EN ISO 10211-2 Ponti termici in edilizia – Calcolo dei flussi termici e delle temperature superficiali – Ponti termici lineari*
** UNI EN ISO 13370 Prestazione termica degli edifici – Trasferimento di calore attraverso il terreno – Metodi di calcolo*
** UNI EN ISO 13786 Prestazione termica dei componenti per edilizia – Caratteristiche termiche dinamiche – Metodi di calcolo*
** UNI EN ISO 13790 Prestazione termica degli edifici – Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento*
** UNI EN ISO 14683 Ponti termici nelle costruzioni edili – Trasmittanza termica lineare – Metodi semplificati e valori di progetto*
** UNI EN ISO 13788 Prestazione igrometrica dei componenti e degli elementi per l'edilizia. Temperatura superficiale interna per evitare l'umidità superficiale critica e condensa interstiziale – Metodo di calcolo*
** UNI EN ISO 15927-1 Prestazione termoigrometrica degli edifici – Calcolo e presentazione dei dati climatici – Medie mensili dei singoli elementi meteorologici*
** UNI 10339 Impianti aeraulici ai fini del benessere. Generalità classificazione e requisiti.*
** UNI 10344 "Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia"*
** UNI 10345 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Trasmittanza termica dei componenti edilizi finestrati. Metodo di calcolo" (G.U. 24.8.94)*
** UNI 10346 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Scambi di energia tra terreno e edificio. Metodo di calcolo" (G.U. 24.8.94)*
** UNI 10347 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante. Metodo di calcolo"*
** UNI 10348 "Riscaldamento degli edifici. Rendimenti dei sistemi di riscaldamento metodo di calcolo"*
** UNI 10349 "Riscaldamento e raffrescamento degli ambienti. Dati climatici"*
** UNI 10351 "Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore"*

** UNI 10355 "Murature e solai. Valore della resistenza termica e metodo di calcolo"*
** UNI 10376 "Isolamento termico degli impianti di riscaldamento e raffrescamento degli edifici"*
** UNI 10379-05 "Riscaldamento degli edifici. Fabbisogno energetico convenzionale normalizzato."*
** UNI/TS 11300-1:2008 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale"*
** UNI/TS 11300-2:2008 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria*

. *Via meropia 89 – 00147 – Roma*
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ambito d'intervento

Accoglienza e partecipazione
Accoglienza per i pellegrini e i visitatori

COMUNE DI ROMA

Intervento n. 145
COMPLETAMENTO BAGNI PUBBLICI INTEGRATI CON PUNTI INFORMAZIONE TURISTICI

Livello di progettazione
PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto
RIQUALIFICA BAGNI CONCESSIONE N° 163 DEL 12/04/2006

Luogo d'intervento
Territorio urbano di Roma Capitale - Piazza Sidney Sonnino

Responsabile unico del Procedimento	Ditta esecutrice
Arch. Valentina Cocco	ASTECO S.R.L. e TEAM IMPIANTI

Progettista Responsabile:	Cliente
Arch. Marco D'Ottavi	P.STOP S.R.L.

Progettista strutture:
Ing. Lionello Lupi

Progettista impianti:
Ing. Gaetano Motta

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:
Arch. Marco D'Ottavi

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:
Arch. Marco D'Ottavi

Tav. 145_SO_ED_01_RE
RELAZIONE GENERALE

File:
145_SO_ED_01_RE_RELAZIONE GENERALE.pdf

Data
26/11/2024

Rev. 02	Data: 19/12/2024
Rev. 03	Data: 17/02/2025
Rev. 00	Data: 00/00/0000

Rapp.: -	Formato: A4

Collaboratori:
Dott.sa Arch. Chiara Trebbi

INDICE

01 | Premessa e iter amministrativo

02 | Inquadramento territoriale

03 | Strumenti urbanistici

04 | Riferimenti catastali

05 | Descrizione della fabbrica e cenni storici

06 | Attività di rilievo

07 | Descrizione della soluzione progettuale

08 | Importo stimato dei lavori e quadro economico

09 | Riferimenti normativi

01 | PREMESSA E ITER AMMINISTRATIVO

La presente relazione generale è relativa al progetto di "Completamento punti informazione turistici con bagni pubblici integrati" di Piazza Sidney Sonnino, intervento autofinanziato P.Stop. Il progetto riguarda l'ulteriore riqualifica dell'area già oggetto della CONVENZIONE AI SENSI DELL'ART. 143 DEL D.LGS. 12 APRILE 2006, REP. N. 405/290 già in capo alla scrivente, con ad oggetto L'AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE ECONOMICA FUNZIONALE DI STRUTTURE DI ACCOGLIENZA TURISTICA INTEGRATE CON SERVIZI IGIENICI PUBBLICI INTERRATI, SITE NEL CENTRO STORICO DI ROMA CAPITALE.

Il progetto nasce per risolvere l'esigenza di un servizio pubblico ed è in grado di venire incontro sia al turista che al cittadino, valorizzando il territorio e ponendosi come soluzione, nel sito oggetto di riqualifica, ad un evidente stato di degrado.
A fronte di un ritorno dei numeri pre-pandemici, il bisogno di una capillarità e di una rete di servizi che ben si amalgamino nel contesto storico-urbano della città è sotto gli occhi di tutti, specie in virtù del prossimo Giubileo, che stando alle previsioni del Ministero del Turismo, comporterà un quantitativo stimato di circa 32 milioni di avventori, un numero decisamente elevato che ricercherà nelle infrastrutture turistiche e lungo le strade di Roma dei punti di riferimento.
È in quest'ottica che P.Stop, ad oggi unica realtà cittadina qualitativamente eccellente nel suo settore, come evinto nel report A.CO.S. del 21 aprile 2023 promosso dal comune di Roma, si propone come risposta alla crescente domanda di un servizio civico essenziale quale l'accoglienza del turista.
Il modello del punto informativo turistico con servizi igienici integrati è stato infatti ponderato in modo da essere sempre riconoscibile. I manufatti realizzati ricalcano appieno lo stile P.Stop che si connota per l'estetica moderna e per il taglio delle linee che, rafforzato dalla trasparenza del vetro temperato, non si impone né impatta sull'estetica delle strutture limitrofe, bensì tende a valorizzarle essendo esso stesso una vetrina attraverso la quale conoscere la città e quanto questa abbia da offrire. Volendo apporre l'accento sulla questione "vetrina", il progetto ha come punti cardine la pulizia, la virtuosità ed un'estetica architettonica non invasiva e come obiettivo principe, la creazione di un impianto di pubblica utilità ed in primis la riqualifica e la bonifica delle aree turistiche affette da preesistente degrado.

Per Piazza di Sidney Sonnino viene proposta una riorganizzazione della condizione consolidata di disordine generato dalla grande quantità di ambulanti e chioschi di cui due ad oggi inutilizzati. La proposta consiste in un riordino degli spazi affollati per quella che è una delle piazze più importanti per l'accesso alla sezione storica del Rione Trastevere. Alcuni chioschi risultano chiusi e non funzionanti, tra cui il vecchio punto informativo di Zetema, oggi utilizzato solo nelle giornate di open day per la distribuzione delle carte d'identità. Queste funzioni, di informazione turistica e distaccamento del municipio per i rinnovi delle carte d'identità, troverebbero integrazione all'interno del punto P.stop. Perciò le strutture fatiscenti e in disuso potrebbero essere smaltite o riallocate per altri scopi in modo da liberare la piazza da ingombri statici e inutili. L'installazione del manufatto garantirebbe dunque sia un ripristino dei servizi ad oggi sospesi sia un presidio di pulizia qualitativamente eccellente che, sommato al già citato impianto di illuminazione e videosorveglianza, apporterebbe una vera e propria riqualifica e miglioria di un'area centrale per il turismo romano.

Come in tutti gli altri otto interventi già oggetto dell'attuale Concessione, anche in questa installazione la presenza del manufatto permetterà la restituzione alla collettività di un'area oggi non valorizzata e correttamente apprezzata. Queste qualità sono fondamentali per trasmettere quel senso di accoglienza ed ospitalità che ci si aspetta da una capitale europea e, ancor di più, da una città come Roma che, forte della sua storia e del suo patrimonio culturale millenario, necessita di una ramificazione adeguata di suddetto servizio, garantendolo nella realizzazione del manufatto nell'epicentro turistico di Trastevere, in Piazza Sonnino.

02 | INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La città di Roma, sorta sulle rive del fiume Tevere, a 21 metri sul livello del mare, si estende su una superficie di 1.287,36 km², classificandosi come il comune più esteso dell'Unione Europea. La capitale, confinante con ben 29 territori comunali, si trova al centro di una struttura radiale di vie di comunicazione che la rendono la città con la rete stradale più ampia d'Europa.

Lo sviluppo della città, nel corso dei secoli, ha portato la popolazione a raggiungere un numero di circa 2.800.000 abitanti. Il territorio su cui sorge Roma ha una storia geologicamente complessa, che ha definito gran parte dei rilievi collinari dell'area. L'attività fluviale del Tevere e dell'Aniene ha contribuito all'erosione dei rilievi e alla sedimentazione, caratterizzando un territorio variegato che presenta diversi paesaggi naturali e caratteristiche ambientali.
Attualmente, l'area di intervento della città di Roma ricade nella zona sismica 3A, richiedendo quindi particolari attenzioni nella progettazione e nella realizzazione di nuove infrastrutture.

Piazza Sidney Sonnino, oggetto dell'area d'intervento, è situata nel rione Trastevere, tredicesimo dei 22 rioni istituiti nel Medioevo che compongono il centro storico della città. Questa piazza è un importante punto di passaggio per i residenti del quartiere e per i turisti, nodo di raccordo tra le diverse zone di Trastevere e il Lungotevere.

La piazza non è solo un importante punto di riferimento turistico, ma anche un simbolo della vivacità romana, essendo circondata non solo da edifici residenziali, ma anche da negozi, caffè e ristoranti che rendono l'area molto movimentata nell'arco dell'intera giornata.

Figura 1 - Localizzazione dei bagni pubblici all'interno di Piazza Sidney Sonnino

03 | STRUMENTI URBANISTICI

Strumenti urbanistici di livello regionale

Nell'ambito della Pianificazione Paesaggistica, lo strumento di riferimento per il territorio comunale di Roma è il seguente:

- *PTPR approvato con DCR 5/2021 rettificato con DGR228/2022; DGR 670/2022; DGR 259/2024.*

L'area d'intervento, localizzata in Piazza Sidney Sonnino, risulta sottoposta al vincolo di tutela del centro storico ai sensi dell'art. 30, norme tecniche del PTPR.

Si riportano di seguito gli estratti delle tavole A, B e C del PTPR, con individuazione del sito in esame.

Figura 2 - Tavola A_24 – Sistemi ed ambiti del paesaggio - Scala 1:25.000

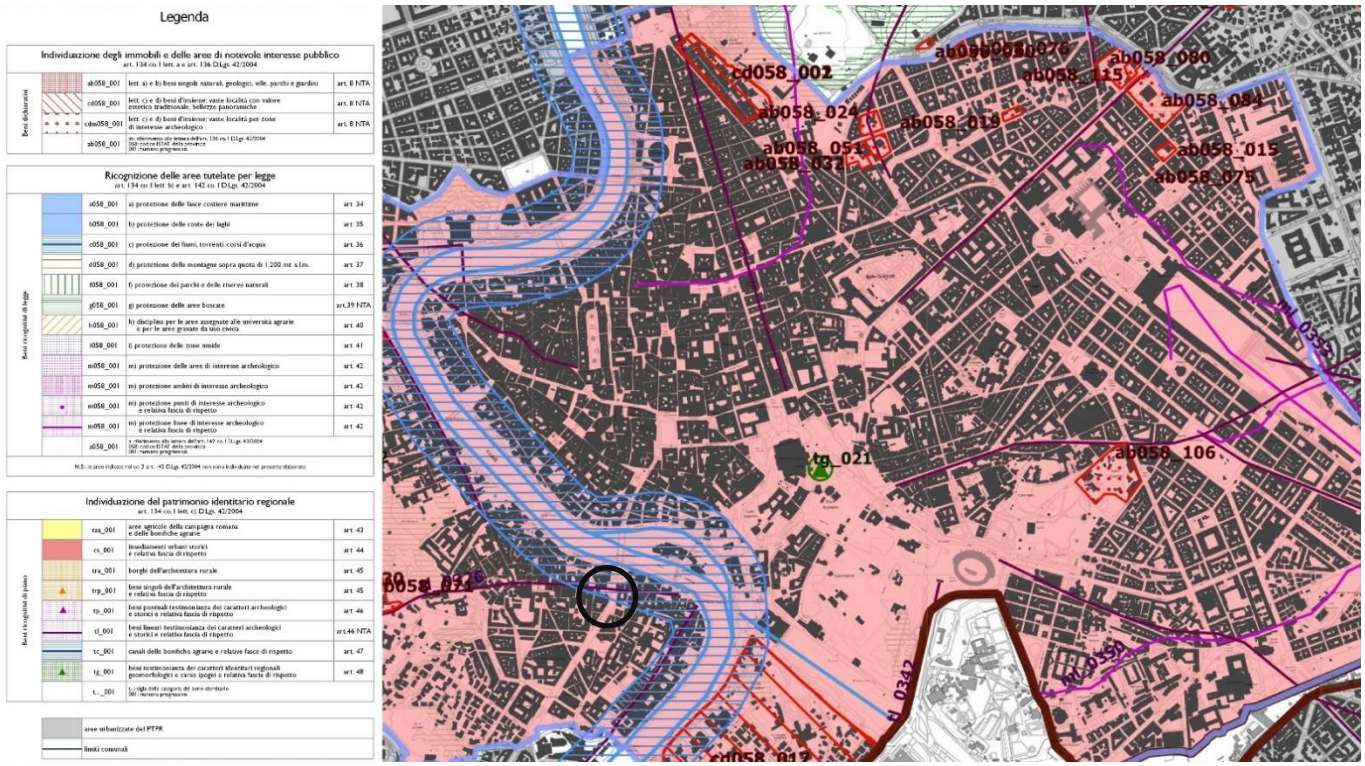

Figura 3 - Tavola B_24 – Beni paesaggistici - Scala 1:25.000

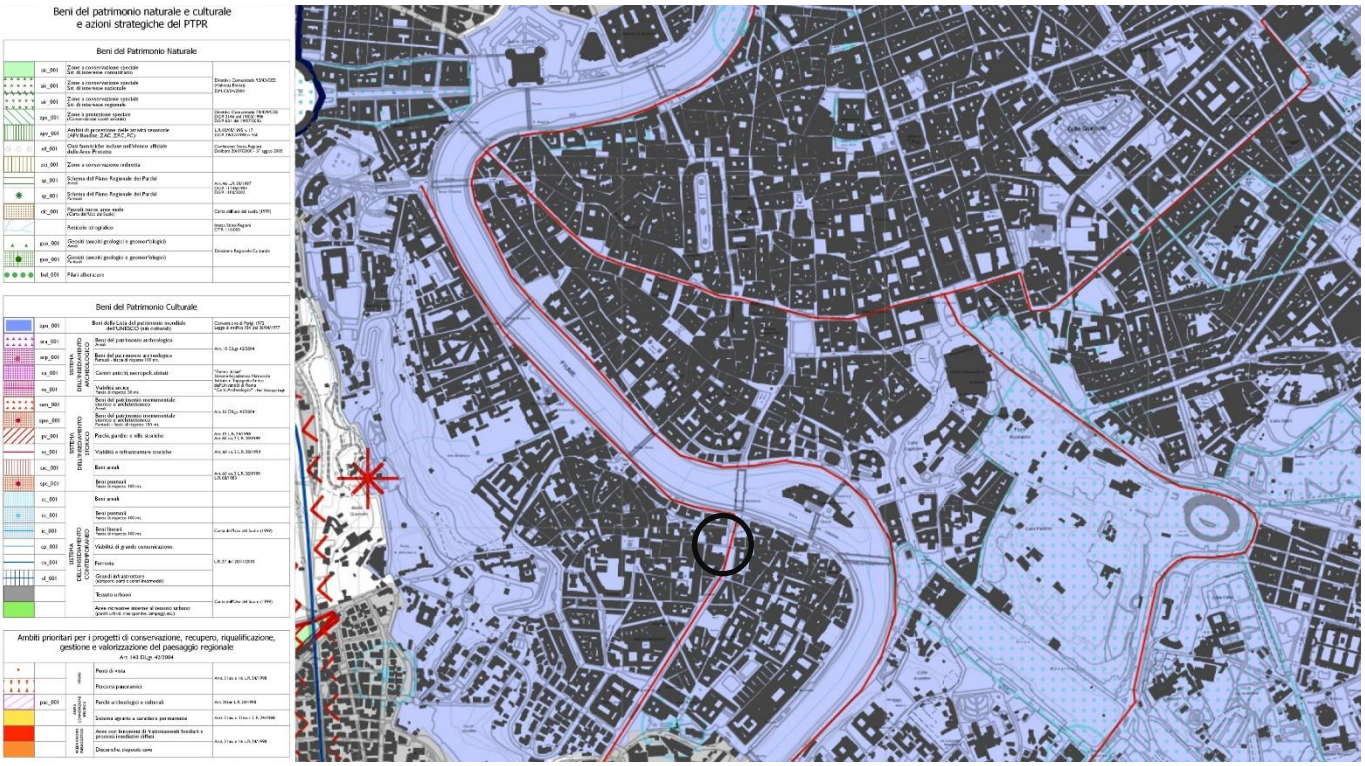

Figura 4 - Tavola C_24 – Beni del patrimonio naturale e culturale - Scala 1:25.000

Strumenti urbanistici di livello comunale

L'area d'intervento ricade nel tessuto di origine medievale della "Città storica", descritto dall'art. 25 delle Norme tecniche di attuazione del Piano Regolatore Generale.

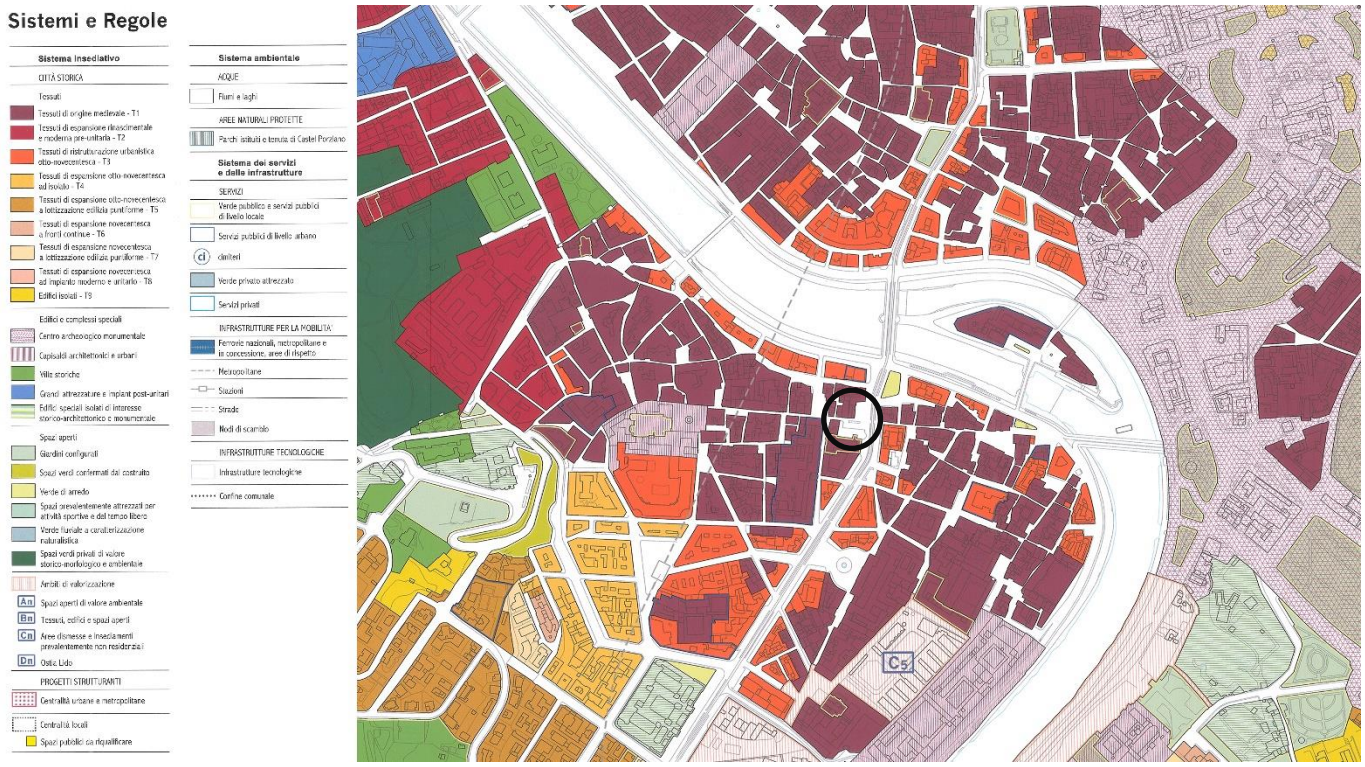

Figura 5 - Tavola 34 – Piano Regolatore Generale – Scala 1:5.000

Figura 6 – Carta della qualità – Scala 1:10.000

. *Via meropia 89 – 00147 – Roma*
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

04 | RIFERIMENTI CATASTALI

L'area oggetto di intervento è individuabile in mappa al seguente identificativo: Foglio 497 Particella 797.

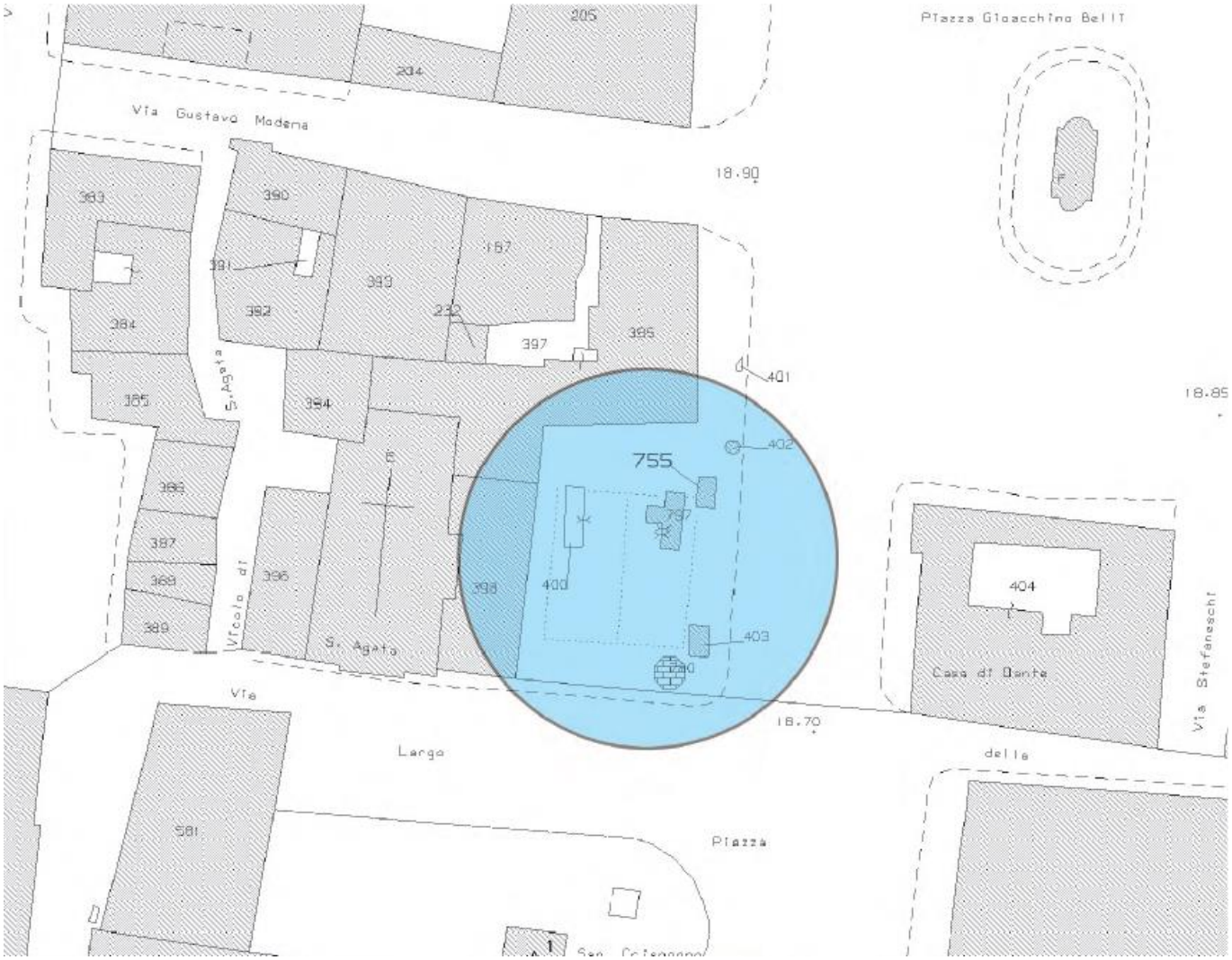

Figura 7 - Estratto di mappa catastale

05 | DESCRIZIONE DELL'AREA E CENNI STORICI

I servizi igienici pubblici occupano una porzione dell'area sottostante Piazza Sonnino a partire dagli anni '90, anno della loro realizzazione. Questo intervento è stato concepito per rispondere alle crescenti esigenze di igiene e comfort di un'area ad alta frequentazione turistica. La scelta di collocare i bagni interrati ha permesso di mantenere l'estetica della piazza, minimizzando l'impatto visivo e integrando i servizi con il contesto storico.

Nel corso degli anni, con l'aumento della domanda e l'attenzione sempre crescente per la fruibilità degli spazi pubblici, i bagni sono stati riqualificati in previsione del Giubileo 2015/2016. Questa riqualificazione ha incluso miglioramenti significativi, come l'adeguamento degli impianti per garantire standard igienici più elevati, l'implementazione di sistemi di risparmio idrico ed energetico, e la ristrutturazione degli spazi interni per favorire l'accessibilità.

L'intervento ha avuto l'obiettivo di rendere l'esperienza dei visitatori più confortevole e accogliente, contribuendo così a preservare l'immagine della piazza. Queste migliorie non solo rispondono alle necessità pratiche, ma riflettono anche un impegno più ampio per la valorizzazione del patrimonio culturale e per l'adeguamento dei servizi alle esigenze contemporanee.

Gli ambienti interni sono in ottimo stato, per cui l'obiettivo dell'intervento che si propone ricade nel completamento della riqualificazione precedentemente effettuata attraverso la realizzazione dello spazio dedicato all' accoglienza turistica e alla promozione della città.
Questo approccio mira a creare un nuovo punto di riferimento per i visitatori, trasformando Piazza Sonnino in uno spazio non solo di bellezza storica, ma anche di funzionalità e accoglienza. L'intento è di offrire ai turisti un luogo dove poter ottenere informazioni utili per poter esplorare la storia della piazza e ricevere assistenza durante la loro visita.

06 | ATTIVITA DI RILIEVO

Le attività di rilievo sono state svolte con l'obiettivo di conseguire una rappresentazione accurata dello stato attuale dell'area, integrando diverse tecniche in relazione alle condizioni di accessibilità/ispezionabilità degli ambienti interni, dei fronti e delle aree esterne. Ove necessario e a supporto dei rilevamenti in situ, si è fatto riferimento alla documentazione relativa al progetto precedente acquisita dal concessionario e a un modello tridimensionale ricavato da scansione laser degli ambienti interni.

Il rilievo effettuato è stato eseguito utilizzando strumentazione tradizionale (metro a nastro, fettucce, metro laser), con lo scopo di acquisire misurazioni di dettaglio degli spazi accessibili. Le attività sono risultate difficoltose in alcuni ambienti, come quelli adibiti a deposito, in ragione della presenza di materiale a terra.

Pertanto, a supporto delle misurazioni manuali, è stato effettuato un rilievo con laser scanner 3D che ha fornito dati aggiuntivi e ha contribuito a restituire informazioni più dettagliate.

L'insieme delle attività ha permesso di ottenere una base solida per lo sviluppo del progetto esecutivo e l'esecuzione delle opere, anche in relazione alle lavorazioni previste, fatte salve le opportune e ordinarie attività di verifica da svolgersi a seguito dello sgombero dello stabile e prima dell'avvio delle lavorazioni.

Eventuali interferenze con i sottoservizi saranno valutate dall'impresa esecutrice prima dell'avvio dei lavori, al fine di garantire una corretta gestione e prevenire eventuali problematiche durante l'esecuzione.

07 | DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Il manufatto sarà posizionato sopra il perimetro della struttura interrata, integrandosi con il complesso esistente di servizi igienici pubblici interrati. L'operazione si articolerà inizialmente in una fase di demolizione, durante la quale saranno rimossi gli elementi esistenti non compatibili con il nuovo intervento. I materiali di risulta derivanti da questa attività verranno smaltiti in conformità con le normative ambientali, indirizzandoli verso le discariche autorizzate e specifiche per ciascun tipo di rifiuto, come indicato nel "145_ED_17_RE_PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI". A seguito della demolizione, si procederà con l'installazione della struttura prefabbricata, che verrà collocata su fondazioni in cemento armato. Il fabbricato, il cui ingombro occupa uno spazio di 850 x 576 x 352 cm, avrà le seguenti caratteristiche:

Struttura

La struttura del manufatto sarà costruita da uno scheletro in carpenteria autoportante realizzato con profili in acciaio del tipo HEA, IPE, UNP e tubolari. Le colonne, di diametro cm 16,85, e la lamiera grecata in copertura saranno opportunamente trattate con fondi epossidici. In virtù della sua struttura monolitica, la posa in opera del manufatto avviene per semplice collocazione su fondazioni in cemento preventivamente predisposta.

Base e pavimenti

La struttura del pavimento sarà costituita da un telaio in UNP 200 e il pavimento sarà posato, in moduli 120x120 cm, su massetto cementizio. Il telaio di base sarà opportunamente trattato con fondi epossidici bi-componenti zincante con 75% di zinco.

Controsoffitto

Il controsoffitto sarà realizzato con struttura reticolare tipo DONN in acciaio preverniciata di colore bianco 9010, con posa su struttura metallica di pannelli in lana di legno extra sottile da cm 120 x 60 dello spessore di 25 mm.

Corpi illuminanti a led

Per l'illuminazione dello spazio interno sono previste sei lampade led a sospensione a luce diffusa e punti luce led integrati agli arredi di tipo espositivo. Saranno posizionate, inoltre, in corrispondenza delle vie di esodo, delle adeguate plafoniere di emergenza della durata di 3 ore, tempo utile per il primo intervento.
È altresì previsto un punto luce lineare led esterno in corrispondenza della copertura che perimetra l'intero volume.

Impianto elettrico

Impianto elettrico e relative certificazioni.

Vetri

Pareti perimetrali costituite da vetrate fisse a faccia continua con sistema Guardian Extra Clear (CE) vetro 1, Sun Guard® SN 70/35 HT (CE) su Guardian Extra Clear (CE)con pressore esterno + ingresso automatico ad anta unica per struttura box vetro camera vetro 1 sp. 8mm, pvb 1.52mm vetro 2 sp. 8mm – camera 16 gas argon – vetro 1 sp. 6mm, pvb 1.52mm vetro 2 sp. 6mm.

Arredi

A ridosso della nuova struttura saranno collocate due panchine, ideali per fornire un comodo punto di appoggio per i passeggeri in attesa alla fermata dell'autobus situata di fronte. Le panchine saranno protette dall'aggetto della copertura della struttura prefabbricata, offrendo così riparo dalle intemperie e garantendo un'area accogliente per i cittadini e i turisti.

Elevatore
Si procederà con la sostituzione dell'impianto esistente.

Il progetto prevede il rispetto di una serie di principi trasversali, tra cui quelli in materia ambientale, che si declinano secondo il tagging climatico/ambientale ed il principio "non arrecare un danno significativo" (Do Not Significant Harm – DNSH), così come previsto dal Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo.

Ai fini del rispetto del principio DNSH, il progetto:
- *Verrà realizzato senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali secondo quanto indicato all'Art. 17 del Regolamento;*
- *Sarà coerente con le prescrizioni CAM;*

Le modalità con cui il progetto rispetta tali principi sono approfondite all'interno delle relazioni intitolate "145_ED_19_RE_RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ED ELABORATI DI APPLICAZIONE" e "145_ED_31_DNSH_RELAZIONE SUL RISPETTO DEL DNSH E ALLEGATI". In tali relazioni vengono esaminati gli aspetti ambientali legati all'intervento, verificando la conformità agli obiettivi definiti a livello europeo.

08 | IMPORTO STIMATO DEI LAVORI E QUADRO ECONOMICO

L'intervento in oggetto, così come specificato nella scheda riepilogativa dell'allegato del DPCM di Giugno 2023, non prevede l'utilizzo di risorse economiche pubbliche, ma è carico totale della proponente, che lo inserisce all' interno di quelli già effettuati nell'ambito della Convenzione in essere per la gestione di 11 siti di accoglienza turistica integrati con i servizi igienici.
La scrivente ritiene assolutamente strategico il completamento di una rete di servizi che possono apportare valore alla collettività turistica e cittadina, soprattutto alla soglia di un nuovo anno giubilare. Poter garantire tutti i servizi di accoglienza e promozione della città, anche nel sito che ad oggi non lo prevedono rappresenta una grande opportunità per gli utenti ma anche per la proponente, contribuendo anche ad un percorso di riequilibrio economico finanziario, gravato dagli eventi pandemici e dal difficile contesto internazionale degli ultimi anni. Si propone pertanto di seguito un sintetico quadro economico delle principali voci di spesa dell'investimento previsto:

VOCI DI SPESA	P-STOP PIAZZA SIDNEY SONNINO
Piattaforme elevatrici	32.000,00 €
Lavori edili	40.817,48 €
Strutture	91.319,64 €
Lavori impiantistici	49.101,00 €
Sicurezza	3.447,81 €
Imprevisti (5%)	10.834,29 €
TOTALE	227.520,22 €

09 | RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente progetto di fattibilità tecnico economica è stato redatto in conformità ai requisiti essenziali definiti dal quadro normativo di seguito elencato:

Norme relative alla progettazione:
** Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» - pubblicato in GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 - Suppl. Ordinario n. 8;*
** D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici;*
** D.M. 10 marzo 2020 Criteri Ambientali Minimi (CAM) sul Verde Pubblico;*

Norme in materia di barriere architettoniche:
** Atto della Camera dei Deputati 1013 del 21 ottobre 2013, "Disposizioni per il coordinamento della disciplina in materia di abbattimento delle barriere architettoniche";*
** Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 - "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";*
** Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 - "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";*
** Legge 9 gennaio 1989 n. 13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati".*

Norme in materia di smaltimento rifiuti:
** D.Lgs 5/02/1997 n. 22 e s. m. i. - "Attuazione delle direttive 91/56/CEE sui rifiuti, 91/698/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio";*
- DPR n. 915 del 10 settembre 1982 – Attuazione delle Direttive CEE n. 75/442 (rifiuti pericolosi), n. 76/403 (policlorodifenili e policlorotrifenili) e n. 78/319 (rifiuti in genere).

Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
** Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.*

Sicurezza degli impianti
** D.M. 22 gennaio 2008, n.37 "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 degli impianti all'interno degli edifici"*
** Legge 1 marzo 1968 n. 186 (G.U. n. 77 del 23.3.68) "Disposizioni concernenti la produzione di macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici"*

** D.P.R. 380/01 D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"*
** CEI 81-4 "Protezione delle strutture contro i fulmini – Valutazione del rischio dovuto al fulmine"*

Rumorosità degli impianti
** Decreto Legislativo 10.04.2006, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003710/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)*
** Legge 26.10.1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"*
** D.P.C.M. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*
** D.P.C.M. 14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*

** D.P.C.M. 5.12.97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*
** UNI 8199 "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti degli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione"*

Impianti elettrici
** CEI 0-16 "Regole Tecniche di Connessione (RTC) per Utenti attivi ed Utenti passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica*
** CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica.*
Linee in cavo"
** CEI 64–8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua"*
** CEI 81-10 "Protezione contro i fulmini"*
** CEI 211-4 "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche" (1996-07)*
** UNI EN 1838 "Illuminazione di emergenza"*
** UNI EN 12193 "Illuminazione di installazioni sportive"*
** UNI EN 12464-1 "Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: Posti di lavoro interni"*
** UNI EN 12464-2 "Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno"*
** CEI 11.1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 KV in corrente alternata"*
** UNI 10819 "Illuminazione esterna – Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso".*
** UNI 11222 "Impianti di illuminazione di sicurezza negli edifici – Procedure per la verifica periodica, la manutenzione, la revisione e il collaudo"*
Impianti a correnti deboli
** CEI 79-2 "Impianti antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione – Norme particolari per le apparecchiature"*
** CEI 79-3 "Impianti antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione – Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antiintrusione"*
** CEI 100-55 "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza*
** CEI 103-1/1 "Impianti telefonici interni – Parte 1: Generalità"*
** CEI 103-1/2 "Impianti telefonici interni – Parte 2: Dimensionamento degli impianti telefonici interni"*
** CEI 103-1/13 "Impianti telefonici interni – Parte 13: Criteri di installazione e reti"*
** CEI 103-1/14 "Impianti telefonici interni – Parte 14: Collegamento alla rete in servizio pubblico"*
** CEI 303-14 "Tecnologia dell'informazione – Sistemi di cablaggio generico"*
** CEI 303-14; V1 "Tecnologia dell'informazione – Sistemi di cablaggio generico"*
** Norma europea UNI-EN 54*
** UNI 9795 – Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio*
** UNI 11224 – Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi*

Risparmio energetico ed impianti di climatizzazione
** Legge Regionale n°6 del 27 maggio 2008*
** Decreto Lgs n°28 del 3 marzo 2011, allegato n°3*
** Decreto Interministeriale del 26 giugno del 2015*

** D.P.R. 26.08.1993 n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10"*
** D.P.R. 21.12.1999 n. 551 "Regolamento recante modifiche al decreto D.P.R. 26.08.1993 n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia"*

** UNI EN 410 Vetro per edilizia – Determinazione delle caratteristiche luminose e solari delle vetrate*
** UNI EN 673 Vetro per edilizia – Determinazione della trasmittanza termica (valore U) – Metodo di calcolo*
** UNI EN 832 "Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento – Edifici residenziali"*
** UNI 8065: 1989 "Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile"*
** UNI EN 13363-01 Dispositivi di protezione solare in combinazione con vetrate; calcolo della trasmittanza totale e luminosa, metodo di calcolo semplificato*
** UNI EN 13363-02 Dispositivi di protezione solare in combinazione con vetrate; calcolo della trasmittanza totale e luminosa, metodo di calcolo dettagliato*
** UNI EN 13465 Ventilazione degli edifici – Metodi di calcolo per la determinazione delle portate d'aria negli edifici residenziali*
** UNI EN 13779 "Ventilazione degli edifici non residenziali – Requisiti di prestazione per i sistemi di ventilazione e climatizzazione"*
** UNI EN 13789 Prestazione termica degli edifici – Coefficiente di perdita di calore per trasmissione – Metodo di calcolo*
** UNI EN 14501 Benessere termico e visivo caratteristiche prestazionali e classificazione*
** UNI EN ISO 6946 Componenti ed elementi per edilizia – Resistenza termica e trasmittanza termica – Metodo di calcolo*
** UNI EN ISO 7345 Isolamento termico – Grandezze fisiche e definizioni*
** UNI EN ISO 7730 "Determinazione degli indici PMV e PPD e specifica delle condizioni di benessere termico"*
** UNI EN ISO 10077-1 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodo semplificato*
** UNI EN ISO 10077-2 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodo numerico per telai*
** UNI EN ISO 10211-1 Ponti termici in edilizia – Flussi termici e temperature superficiali – Metodi generali di calcolo*
** UNI EN ISO 10211-2 Ponti termici in edilizia – Calcolo dei flussi termici e delle temperature superficiali – Ponti termici lineari*
** UNI EN ISO 13370 Prestazione termica degli edifici – Trasferimento di calore attraverso il terreno – Metodi di calcolo*
** UNI EN ISO 13786 Prestazione termica dei componenti per edilizia – Caratteristiche termiche dinamiche – Metodi di calcolo*
** UNI EN ISO 13790 Prestazione termica degli edifici – Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento*
** UNI EN ISO 14683 Ponti termici nelle costruzioni edili – Trasmittanza termica lineare – Metodi semplificati e valori di progetto*
** UNI EN ISO 13788 Prestazione igrometrica dei componenti e degli elementi per l'edilizia. Temperatura superficiale interna per evitare l'umidità superficiale critica e condensa interstiziale – Metodo di calcolo*
** UNI EN ISO 15927-1 Prestazione termoigrometrica degli edifici – Calcolo e presentazione dei dati climatici – Medie mensili dei singoli elementi meteorologici*
** UNI 10339 Impianti aeraulici ai fini del benessere. Generalità classificazione e requisiti.*
** UNI 10344 "Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia"*
** UNI 10345 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Trasmittanza termica dei componenti edilizi finestrati. Metodo di calcolo" (G.U. 24.8.94)*
** UNI 10346 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Scambi di energia tra terreno e edificio. Metodo di calcolo" (G.U. 24.8.94)*
** UNI 10347 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante. Metodo di calcolo"*
** UNI 10348 "Riscaldamento degli edifici. Rendimenti dei sistemi di riscaldamento metodo di calcolo"*
** UNI 10349 "Riscaldamento e raffrescamento degli ambienti. Dati climatici"*
** UNI 10351 "Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore"*

** UNI 10355 "Murature e solai. Valore della resistenza termica e metodo di calcolo"*
** UNI 10376 "Isolamento termico degli impianti di riscaldamento e raffrescamento degli edifici"*
** UNI 10379-05 "Riscaldamento degli edifici. Fabbisogno energetico convenzionale normalizzato."*
** UNI/TS 11300-1:2008 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale"*
** UNI/TS 11300-2:2008 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria*

. *Via meropia 89 – 00147 – Roma*
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ambito d'intervento

Accoglienza e partecipazione
Accoglienza per i pellegrini e i visitatori

COMUNE DI ROMA

Intervento n. 145
COMPLETAMENTO BAGNI PUBBLICI INTEGRATI CON PUNTI INFORMAZIONE TURISTICI

Livello di progettazione
PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto
RIQUALIFICA BAGNI CONCESSIONE N° 163 DEL 12/04/2006

Luogo d'intervento
Territorio urbano di Roma Capitale - Piazza di Spagna

Responsabile unico del Procedimento	Ditta esecutrice
Arch. Valentina Cocco	ASTECO S.R.L. e TEAM IMPIANTI

Progettista Responsabile:	Cliente
Arch. Marco D'Ottavi	P.STOP S.R.L.

Progettista strutture:
Ing. Lionello Lupi

Progettista impianti:
Ing. Gaetano Motta

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:
Arch. Marco D'Ottavi

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:
Arch. Marco D'Ottavi

Tav. 145_SP_ED_01_RE
RELAZIONE GENERALE

File:
145_SP_ED_01_RE_RELAZIONE GENERALE.pdf

Data
26/11/2024

Rev.	Data:
02	19/12/2024
03	17/02/2025
00	00/00/0000

Rapp.:	Formato:
-	A4

Collaboratori:
Dott.sa Arch. Chiara Trebbi

INDICE

01 | Premessa e iter amministrativo

02 | Inquadramento territoriale

03 | Strumenti urbanistici

04 | Riferimenti catastali

05 | Descrizione della fabbrica e cenni storici

06 | Attività di rilievo

07 | Descrizione della soluzione progettuale

08 | Importo stimato dei lavori e quadro economico

09 | Riferimenti normativi

01 | PREMESSA E ITER AMMINISTRATIVO

La presente relazione generale è relativa al progetto di "Completamento punti informazione turistici con bagni pubblici integrati" di Piazza di Spagna, intervento autofinanziato P.Stop. Il progetto riguarda l'ulteriore riqualifica dell'area già oggetto della CONVENZIONE AI SENSI DELL'ART. 143 DEL D.LGS. 12 APRILE 2006, REP. N. 405/290 già in capo alla scrivente, con ad oggetto L'AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA, LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE ECONOMICA FUNZIONALE DI STRUTTURE DI ACCOGLIENZA TURISTICA INTEGRATE CON SERVIZI IGIENICI PUBBLICI INTERRATI, SITE NEL CENTRO STORICO DI ROMA CAPITALE.

Il progetto nasce per risolvere l'esigenza di un servizio pubblico ed è in grado di venire incontro sia al turista che al cittadino, valorizzando il territorio e ponendosi come soluzione, nel sito oggetto di riqualifica, ad un evidente stato di degrado.
A fronte di un ritorno dei numeri pre-pandemici, il bisogno di una capillarità e di una rete di servizi che ben si amalgamino nel contesto storico-urbano della città è sotto gli occhi di tutti, specie in virtù del prossimo Giubileo, che stando alle previsioni del Ministero del Turismo, comporterà un quantitativo stimato di circa 32 milioni di avventori, un numero decisamente elevato che ricercherà nelle infrastrutture turistiche e lungo le strade di Roma dei punti di riferimento.
È in quest'ottica che P.Stop, ad oggi unica realtà cittadina qualitativamente eccellente nel suo settore, come evinto nel report A.CO.S. del 21 aprile 2023 promosso dal comune di Roma, si propone come risposta alla crescente domanda di un servizio civico essenziale quale l'accoglienza del turista.
Il modello del punto informativo turistico con servizi igienici integrati è stato infatti ponderato in modo da essere sempre riconoscibile. I manufatti realizzati ricalcano appieno lo stile P.Stop che si connota per l'estetica moderna e per il taglio delle linee che, rafforzato dalla trasparenza del vetro temperato, non si impone né impatta sull'estetica delle strutture limitrofe, bensì tende a valorizzarle essendo esso stesso una vetrina attraverso la quale conoscere la città e quanto questa abbia da offrire. Volendo apporre l'accento sulla questione "vetrina", il progetto ha come punti cardine la pulizia, la virtuosità ed un'estetica architettonica non invasiva e come obiettivo principe, la creazione di un impianto di pubblica utilità ed in primis la riqualifica e la bonifica delle aree turistiche affette da preesistente degrado.

Come in tutti gli altri otto interventi già oggetto dell'attuale Concessione, anche in questa installazione la presenza del manufatto permetterà la restituzione alla collettività di un'area oggi non valorizzata e correttamente apprezzata. Queste qualità sono fondamentali per trasmettere quel senso di accoglienza ed ospitalità che ci si aspetta da una capitale europea e, ancor di più, da una città come Roma che, forte della sua storia e del suo patrimonio culturale millenario, necessita di una ramificazione adeguata di suddetto servizio, garantendolo nella realizzazione del manufatto nell'epicentro turistico di piazza di Spagna.

02 | INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La città di Roma, sorta sulle rive del fiume Tevere, a 21 metri sul livello del mare, si estende su una superficie di 1.287,36 km², classificandosi come il comune più esteso dell'Unione Europea. La capitale, confinante con ben 29 territori comunali, si trova al centro di una struttura radiale di vie di comunicazione che la rendono la città con la rete stradale più ampia d'Europa.

Lo sviluppo della città, nel corso dei secoli, ha portato la popolazione a raggiungere un numero di circa 2.800.000 abitanti. Il territorio su cui sorge Roma ha una storia geologicamente complessa, che ha definito gran parte dei rilievi collinari dell'area. L'attività fluviale del Tevere e dell'Aniene ha contribuito all'erosione dei rilievi e alla sedimentazione, caratterizzando un territorio variegato che presenta diversi paesaggi naturali e caratteristiche ambientali.
Attualmente, l'area di intervento della città di Roma ricade nella zona sismica 3A, richiedendo quindi particolari attenzioni nella progettazione e nella realizzazione di nuove infrastrutture.

Piazza di Spagna, oggetto dell'area d'intervento, è situata nel rione Colonna, il terzo dei 22 rioni istituiti nel Medioevo che compongono il centro storico della città. Questa piazza è famosa non solo per la sua straordinaria bellezza architettonica, ma anche per il suo ruolo di centro di aggregazione sociale e culturale. È circondata da alcuni dei luoghi più emblematici di Roma, come Trinità dei Monti e la Barcaccia, la celebre fontana di Bernini.

Piazza di Spagna non è solo un importante punto di riferimento turistico, ma anche un simbolo della vivacità romana, dove si svolgono eventi, manifestazioni culturali e attività artistiche. La sua posizione e la storicità la rendono un luogo di incontro per residenti e visitatori, contribuendo a mantenere vivo il legame tra il passato e il presente della città.

Figura 1 - Localizzazione dei bagni pubblici all'interno di Piazza di Spagna

03 | STRUMENTI URBANISTICI

Strumenti urbanistici di livello regionale

Nell'ambito della Pianificazione Paesaggistica, lo strumento di riferimento per il territorio comunale di Roma è il seguente:

- *PTPR approvato con DCR 5/2021 rettificato con DGR228/2022; DGR 670/2022; DGR 259/2024.*

L'area d'intervento, localizzata in Piazza di Spagna, risulta sottoposta al vincolo di tutela del centro storico ai sensi dell'art. 30, norme tecniche del PTPR.

Si riportano di seguito gli estratti delle tavole A, B e C del PTPR, con individuazione del sito in esame.

Figura 2 - Tavola A_24 – Sistemi ed ambiti del paesaggio - Scala 1:25.000

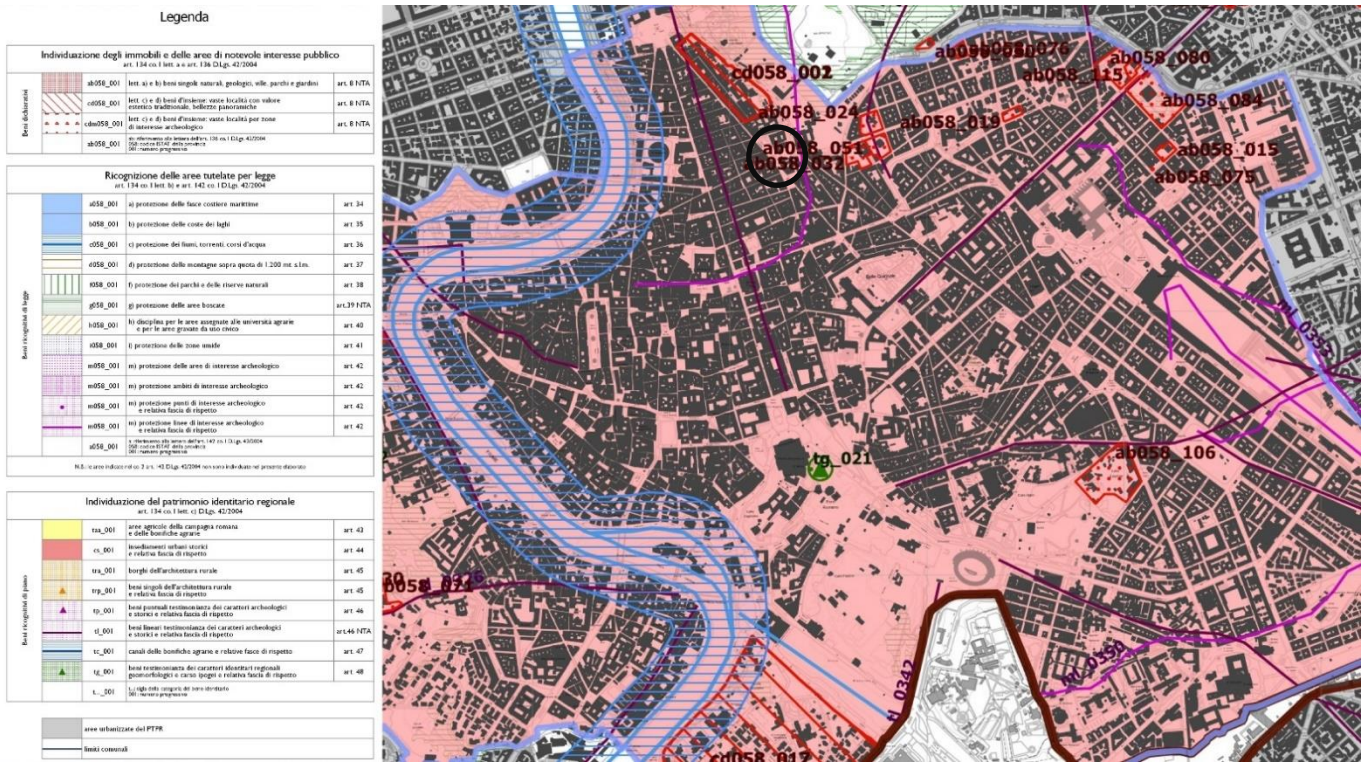

Figura 3 - Tavola B_24 – Beni paesaggistici - Scala 1:25.000

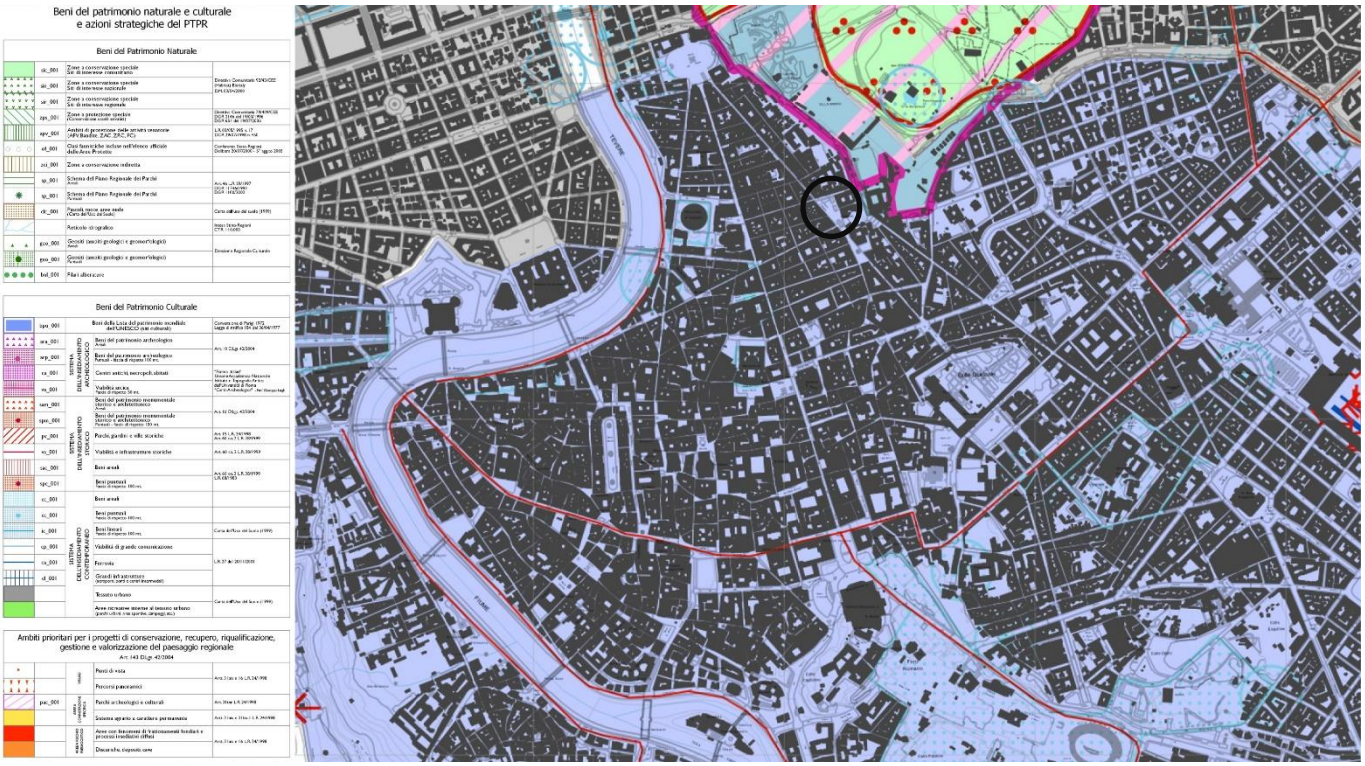

Figura 4 - Tavola C_24 – Beni del patrimonio naturale e culturale - Scala 1:25.000

Strumenti urbanistici di livello comunale

L'area d'intervento ricade nel tessuto di espansione rinascimentale e moderna pre-unitaria della "Città storica", descritto dall'art. 25 delle Norme tecniche di attuazione del Piano Regolatore Generale.

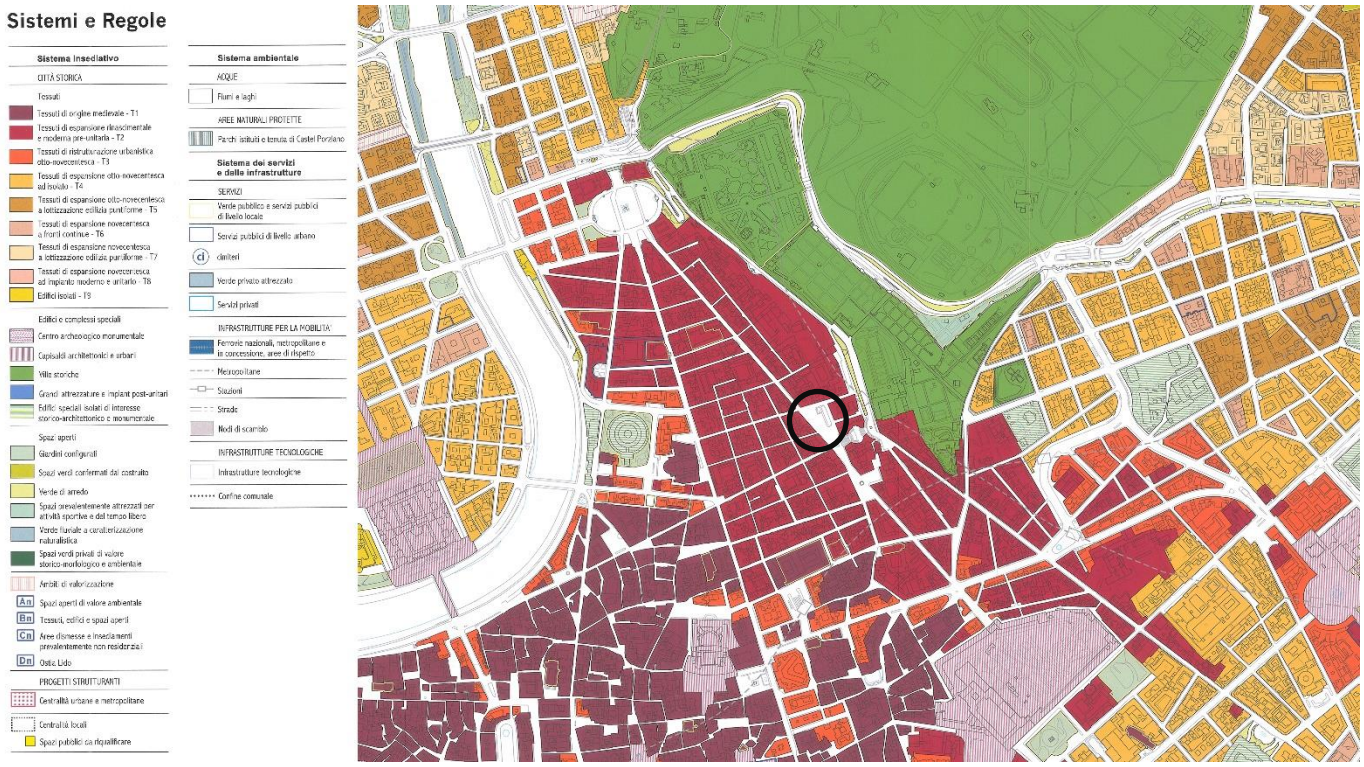

Figura 5 - Tavola 34 – Piano Regolatore Generale – Scala 1:5.000

Figura 6 – Carta della qualità – Scala 1:10.000

. *Via meropia 89 – 00147 – Roma*
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

04 | RIFERIMENTI CATASTALI

L'area oggetto di intervento è individuabile in mappa al seguente identificativo: Foglio 470 Particella 571

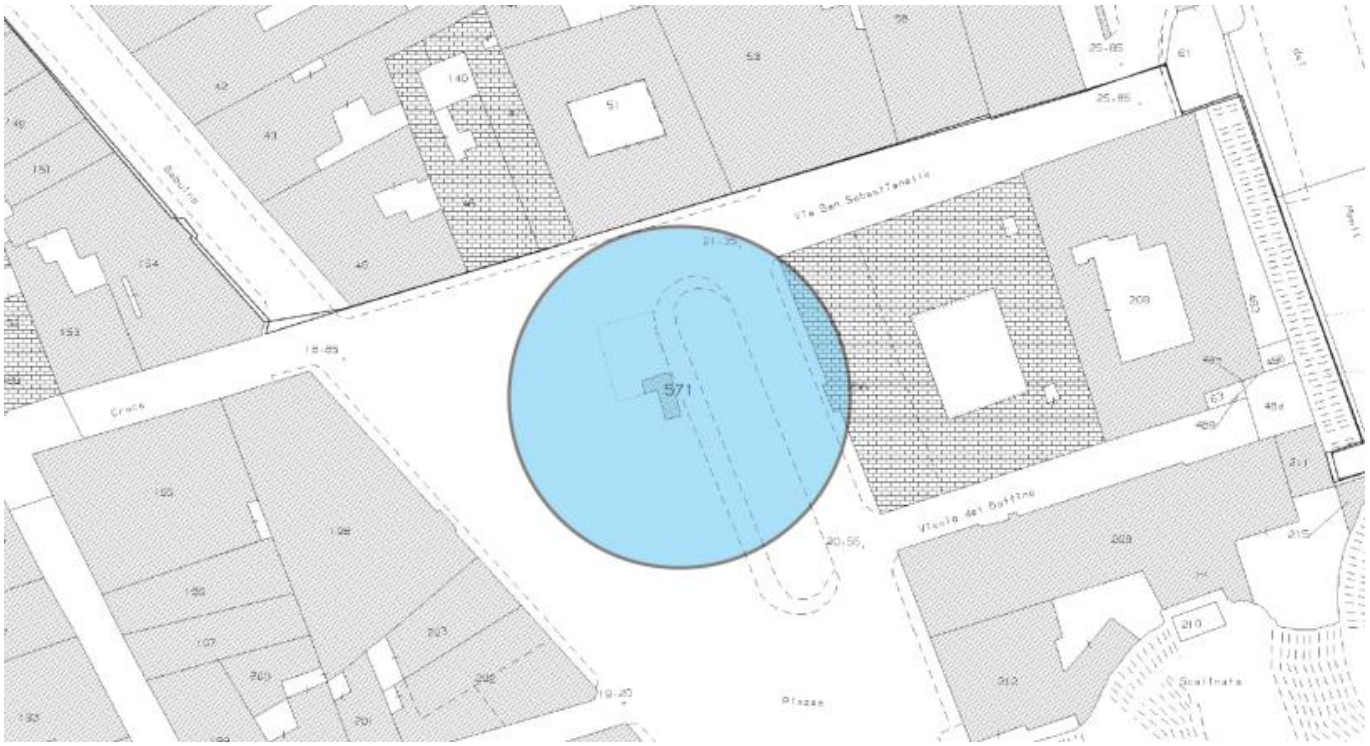

Figura 7 - Estratto di mappa catastale

. Via meropia 89 – 00147 – Roma
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com

05 | DESCRIZIONE DELL'AREA E CENNI STORICI

I servizi igienici pubblici occupano una porzione dell'area sottostante Piazza di Spagna a partire dagli anni '90, anno della loro realizzazione. Questo intervento è stato concepito per rispondere alle crescenti esigenze di igiene e comfort di un'area ad alta frequentazione turistica. La scelta di collocare i bagni interrati ha permesso di mantenere l'estetica della piazza, minimizzando l'impatto visivo e integrando i servizi con il contesto storico.

Nel corso degli anni, con l'aumento della domanda e l'attenzione sempre crescente per la fruibilità degli spazi pubblici, i bagni sono stati successivamente riqualificati in previsione del Giubileo 2015/2016. Questa riqualificazione ha incluso miglioramenti significativi, come l'adeguamento degli impianti per garantire standard igienici più elevati, l'implementazione di sistemi di risparmio idrico ed energetico, e la ristrutturazione degli spazi interni per favorire l'accessibilità.

L'intervento ha avuto l'obiettivo di rendere l'esperienza dei visitatori più confortevole e accogliente, contribuendo così a preservare l'immagine della piazza come uno dei luoghi simbolo di Roma. Queste migliorie non solo rispondono alle necessità pratiche, ma riflettono anche un impegno più ampio per la valorizzazione del patrimonio culturale e per l'adeguamento dei servizi alle esigenze contemporanee.

Gli ambienti interni sono in ottimo stato, per cui l'obiettivo dell'intervento che si propone ricade nel completamento della riqualificazione precedentemente effettuata attraverso la realizzazione dello spazio dedicato all' accoglienza turistica e alla promozione della città.
Questo approccio mira a creare un nuovo punto di riferimento per i visitatori, trasformando Piazza di Spagna in uno spazio non solo di bellezza storica, ma anche di funzionalità e accoglienza. L'intento è di offrire ai turisti un luogo dove poter ottenere informazioni utili per poter esplorare la storia della piazza e ricevere assistenza durante la loro visita.

06 | ATTIVITA DI RILIEVO

Le attività di rilievo sono state svolte con l'obiettivo di conseguire una rappresentazione accurata dello stato attuale dell'area, integrando diverse tecniche in relazione alle condizioni di accessibilità/ispezionabilità degli ambienti interni, dei fronti e delle aree esterne. Ove necessario e a supporto dei rilevamenti in situ, si è fatto riferimento alla documentazione relativa al progetto precedente acquisita dal concessionario e a un modello tridimensionale ricavato da scansione laser degli ambienti interni.

Il rilievo effettuato è stato eseguito utilizzando strumentazione tradizionale (metro a nastro, fettucce, metro laser), con lo scopo di acquisire misurazioni di dettaglio degli spazi accessibili. Le attività sono risultate difficoltose in alcuni ambienti, come quelli adibiti a deposito, in ragione della presenza di materiale a terra.

Pertanto, a supporto delle misurazioni manuali, è stato effettuato un rilievo con laser scanner 3D che ha fornito dati aggiuntivi e ha contribuito a restituire informazioni più dettagliate.

L'insieme delle attività ha permesso di ottenere una base solida per lo sviluppo del progetto esecutivo e l'esecuzione delle opere, anche in relazione alle lavorazioni previste, fatte salve le opportune e ordinarie attività di verifica da svolgersi a seguito dello sgombero dello stabile e prima dell'avvio delle lavorazioni.

Eventuali interferenze con i sottoservizi saranno valutate dall'impresa esecutrice prima dell'avvio dei lavori, al fine di garantire una corretta gestione e prevenire eventuali problematiche durante l'esecuzione.

07 | DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Il manufatto sarà posizionato sopra il perimetro della struttura interrata, integrandosi con il complesso esistente di servizi igienici pubblici interrati. L'operazione si articolerà inizialmente in una fase di demolizione, durante la quale saranno rimossi gli elementi esistenti non compatibili con il nuovo intervento. I materiali di risulta derivanti da questa attività verranno smaltiti in conformità con le normative ambientali, indirizzandoli verso le discariche autorizzate e specifiche per ciascun tipo di rifiuto, come indicato nel "145_ED_17_RE_PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI". A seguito della demolizione, si procederà con l'installazione della struttura prefabbricata, che verrà collocata su fondazioni in cemento armato. Il fabbricato, il cui ingombro occupa uno spazio di 944 x 578 x 352 cm, avrà le seguenti caratteristiche:

Struttura
La struttura del manufatto sarà costruita da uno scheletro in carpenteria autoportante realizzato con profili in acciaio del tipo HEA, IPE, UNP e tubolari. Le colonne, di diametro cm 16,85, e la lamiera grecata in copertura saranno opportunamente trattate con fondi epossidici. In virtù della sua struttura monolitica, la posa in opera del manufatto avviene per semplice collocazione su fondazioni in cemento preventivamente predisposta.

Base e pavimenti
La struttura del pavimento sarà costituita da un telaio in UNP 200 e il pavimento sarà posato, in moduli 120x120 cm, su massetto cementizio. Il telaio di base sarà opportunamente trattato con fondi epossidici bi-componenti zincante con 75% di zinco.

Controsoffitto
Il controsoffitto sarà realizzato con struttura reticolare tipo DONN in acciaio preverniciata di colore bianco 9010, con posa su struttura metallica di pannelli in lana di legno extra sottile da cm 120 x 60 dello spessore di 25 mm.

Corpi illuminanti a led
Per l'illuminazione dello spazio interno sono previste sei lampade led a sospensione a luce diffusa e punti luce led integrati agli arredi di tipo espositivo. Saranno posizionate, inoltre, in corrispondenza delle vie di esodo, delle adeguate plafoniere di emergenza della durata di 3 ore, tempo utile per il primo intervento.
È altresì previsto un punto luce lineare led esterno in corrispondenza della copertura che perimetra l'intero volume.

Impianto elettrico
Impianto elettrico e relative certificazioni.

Vetri
Pareti perimetrali costituite da vetrate fisse a faccia continua con sistema Guardian Extra Clear (CE) vetro 1, Sun Guard® SN 70/35 HT (CE) su Guardian Extra Clear (CE)con pressore esterno + ingresso automatico ad anta unica per struttura box vetro camera vetro 1 sp. 8mm, pvb 1.52mm vetro 2 sp. 8mm – camera 16 gas argon – vetro 1 sp. 6mm, pvb 1.52mm vetro 2 sp. 6mm.

Elevatore
Si procederà con la sostituzione dell'impianto esistente.

Il progetto prevede il rispetto di una serie di principi trasversali, tra cui quelli in materia ambientale, che si declinano secondo il tagging climatico/ambientale ed il principio "non arrecare un danno significativo" (Do Not Significant Harm – DNSH), così come previsto dal Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo.

Ai fini del rispetto del principio DNSH, il progetto:

- *Verrà realizzato senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali secondo quanto indicato all'Art. 17 del Regolamento;*
- *Sarà coerente con le prescrizioni CAM;*

Le modalità con cui il progetto rispetta tali principi sono approfondite all'interno delle relazioni intitolate "145_ED_19_RE_RELAZIONE SUI CRITERI AMBIENTALI MINIMI ED ELABORATI DI APPLICAZIONE" e "145_ED_31_DNSH_RELAZIONE SUL RISPETTO DEL DNSH E ALLEGATI". In tali relazioni vengono esaminati gli aspetti ambientali legati all'intervento, verificando la conformità agli obiettivi definiti a livello europeo.

08 | IMPORTO STIMATO DEI LAVORI E QUADRO ECONOMICO

L'intervento in oggetto, così come specificato nella scheda riepilogativa dell'allegato del DPCM di Giugno 2023, non prevede l'utilizzo di risorse economiche pubbliche, ma è carico totale della proponente, che lo inserisce all' interno di quelli già effettuati nell'ambito della Convenzione in essere per la gestione di 11 siti di accoglienza turistica integrati con i servizi igienici.
La scrivente ritiene assolutamente strategico il completamento di una rete di servizi che possono apportare valore alla collettività turistica e cittadina, soprattutto alla soglia di un nuovo anno giubilare. Poter garantire tutti i servizi di accoglienza e promozione della città, anche nel sito che ad oggi non lo prevedono rappresenta una grande opportunità per gli utenti ma anche per la proponente, contribuendo anche ad un percorso di riequilibrio economico finanziario, gravato dagli eventi pandemici e dal difficile contesto internazionale degli ultimi anni.
Si propone pertanto di seguito un sintetico quadro economico delle principali voci di spesa dell'investimento previsto:

VOCI DI SPESA	P-STOP PIAZZA DI SPAGNA
Piattaforme elevatrici	32.000,00 €
Lavori edili	30.632,36 €
Strutture	99.108,06 €
Lavori impiantistici	42.990,27 €
Sicurezza	3.502,19 €
Imprevisti (5%)	10.411,64 €
TOTALE	218.644,52 €

09 | RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente progetto di fattibilità tecnico economica è stato redatto in conformità ai requisiti essenziali definiti dal quadro normativo di seguito elencato:

Norme relative alla progettazione:
** Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni» - pubblicato in GU Serie Generale n.42 del 20-02-2018 - Suppl. Ordinario n. 8;*
** D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici;*
** D.M. 10 marzo 2020 Criteri Ambientali Minimi (CAM) sul Verde Pubblico;*

Norme in materia di barriere architettoniche:
** Atto della Camera dei Deputati 1013 del 21 ottobre 2013, "Disposizioni per il coordinamento della disciplina in materia di abbattimento delle barriere architettoniche";*
** Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 - "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";*
** Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236 - "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";*
** Legge 9 gennaio 1989 n. 13 "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati".*

Norme in materia di smaltimento rifiuti:
** D.Lgs 5/02/1997 n. 22 e s. m. i. - "Attuazione delle direttive 91/56/CEE sui rifiuti, 91/698/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio";*
- DPR n. 915 del 10 settembre 1982 – Attuazione delle Direttive CEE n. 75/442 (rifiuti pericolosi), n. 76/403 (policlorodifenili e policlorotrifenili) e n. 78/319 (rifiuti in genere).

Igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
** Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.*

Sicurezza degli impianti
** D.M. 22 gennaio 2008, n.37 "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 degli impianti all'interno degli edifici"*
** Legge 1 marzo 1968 n. 186 (G.U. n. 77 del 23.3.68) "Disposizioni concernenti la produzione di macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici"*

** D.P.R. 380/01 D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia"*
** CEI 81-4 "Protezione delle strutture contro i fulmini – Valutazione del rischio dovuto al fulmine"*

Rumorosità degli impianti
** Decreto Legislativo 10.04.2006, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003710/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)*
** Legge 26.10.1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"*
** D.P.C.M. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"*
** D.P.C.M. 14.11.97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"*

** D.P.C.M. 5.12.97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"*
** UNI 8199 "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti degli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione"*

Impianti elettrici
** CEI 0-16 "Regole Tecniche di Connessione (RTC) per Utenti attivi ed Utenti passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica*
** CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica.*
Linee in cavo"
** CEI 64–8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua"*
** CEI 81-10 "Protezione contro i fulmini"*
** CEI 211-4 "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche" (1996-07)*
** UNI EN 1838 "Illuminazione di emergenza"*
** UNI EN 12193 "Illuminazione di installazioni sportive"*
** UNI EN 12464-1 "Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro – Parte 1: Posti di lavoro interni"*
** UNI EN 12464-2 "Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro in esterno"*
** CEI 11.1 "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 KV in corrente alternata"*
** UNI 10819 "Illuminazione esterna – Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso".*
** UNI 11222 "Impianti di illuminazione di sicurezza negli edifici – Procedure per la verifica periodica, la manutenzione, la revisione e il collaudo"*
Impianti a correnti deboli
** CEI 79-2 "Impianti antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione – Norme particolari per le apparecchiature"*
** CEI 79-3 "Impianti antieffrazione, antiintrusione, antifurto e antiaggressione – Norme particolari per gli impianti antieffrazione e antiintrusione"*
** CEI 100-55 "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza*
** CEI 103-1/1 "Impianti telefonici interni – Parte 1: Generalità"*
** CEI 103-1/2 "Impianti telefonici interni – Parte 2: Dimensionamento degli impianti telefonici interni"*
** CEI 103-1/13 "Impianti telefonici interni – Parte 13: Criteri di installazione e reti"*
** CEI 103-1/14 "Impianti telefonici interni – Parte 14: Collegamento alla rete in servizio pubblico"*
** CEI 303-14 "Tecnologia dell'informazione – Sistemi di cablaggio generico"*
** CEI 303-14; V1 "Tecnologia dell'informazione – Sistemi di cablaggio generico"*
** Norma europea UNI-EN 54*
** UNI 9795 – Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione manuale d'incendio*
** UNI 11224 – Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi*

Risparmio energetico ed impianti di climatizzazione
** Legge Regionale n°6 del 27 maggio 2008*
** Decreto Lgs n°28 del 3 marzo 2011, allegato n°3*
** Decreto Interministeriale del 26 giugno del 2015*

** D.P.R. 26.08.1993 n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10"*
** D.P.R. 21.12.1999 n. 551 "Regolamento recante modifiche al decreto D.P.R. 26.08.1993 n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia"*

** UNI EN 410 Vetro per edilizia – Determinazione delle caratteristiche luminose e solari delle vetrate*
** UNI EN 673 Vetro per edilizia – Determinazione della trasmittanza termica (valore U) – Metodo di calcolo*
** UNI EN 832 "Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento – Edifici residenziali"*
** UNI 8065: 1989 "Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile"*
** UNI EN 13363-01 Dispositivi di protezione solare in combinazione con vetrate; calcolo della trasmittanza totale e luminosa, metodo di calcolo semplificato*
** UNI EN 13363-02 Dispositivi di protezione solare in combinazione con vetrate; calcolo della trasmittanza totale e luminosa, metodo di calcolo dettagliato*
** UNI EN 13465 Ventilazione degli edifici – Metodi di calcolo per la determinazione delle portate d'aria negli edifici residenziali*
** UNI EN 13779 "Ventilazione degli edifici non residenziali – Requisiti di prestazione per i sistemi di ventilazione e climatizzazione"*
** UNI EN 13789 Prestazione termica degli edifici – Coefficiente di perdita di calore per trasmissione – Metodo di calcolo*
** UNI EN 14501 Benessere termico e visivo caratteristiche prestazionali e classificazione*
** UNI EN ISO 6946 Componenti ed elementi per edilizia – Resistenza termica e trasmittanza termica – Metodo di calcolo*
** UNI EN ISO 7345 Isolamento termico – Grandezze fisiche e definizioni*
** UNI EN ISO 7730 "Determinazione degli indici PMV e PPD e specifica delle condizioni di benessere termico"*
** UNI EN ISO 10077-1 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodo semplificato*
** UNI EN ISO 10077-2 Prestazione termica di finestre, porte e chiusure – Calcolo della trasmittanza termica – Metodo numerico per telai*
** UNI EN ISO 10211-1 Ponti termici in edilizia – Flussi termici e temperature superficiali – Metodi generali di calcolo*
** UNI EN ISO 10211-2 Ponti termici in edilizia – Calcolo dei flussi termici e delle temperature superficiali – Ponti termici lineari*
** UNI EN ISO 13370 Prestazione termica degli edifici – Trasferimento di calore attraverso il terreno – Metodi di calcolo*
** UNI EN ISO 13786 Prestazione termica dei componenti per edilizia – Caratteristiche termiche dinamiche – Metodi di calcolo*
** UNI EN ISO 13790 Prestazione termica degli edifici – Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento*
** UNI EN ISO 14683 Ponti termici nelle costruzioni edili – Trasmittanza termica lineare – Metodi semplificati e valori di progetto*
** UNI EN ISO 13788 Prestazione igrometrica dei componenti e degli elementi per l'edilizia. Temperatura superficiale interna per evitare l'umidità superficiale critica e condensa interstiziale – Metodo di calcolo*
** UNI EN ISO 15927-1 Prestazione termoigrometrica degli edifici – Calcolo e presentazione dei dati climatici – Medie mensili dei singoli elementi meteorologici*
** UNI 10339 Impianti aeraulici ai fini del benessere. Generalità classificazione e requisiti.*
** UNI 10344 "Riscaldamento degli edifici. Calcolo del fabbisogno di energia"*
** UNI 10345 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Trasmittanza termica dei componenti edilizi finestrati. Metodo di calcolo" (G.U. 24.8.94)*
** UNI 10346 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Scambi di energia tra terreno e edificio. Metodo di calcolo" (G.U. 24.8.94)*
** UNI 10347 "Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Energia termica scambiata tra una tubazione e l'ambiente circostante. Metodo di calcolo"*
** UNI 10348 "Riscaldamento degli edifici. Rendimenti dei sistemi di riscaldamento metodo di calcolo"*
** UNI 10349 "Riscaldamento e raffrescamento degli ambienti. Dati climatici"*
** UNI 10351 "Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore"*

** UNI 10355 "Murature e solai. Valore della resistenza termica e metodo di calcolo"*
** UNI 10376 "Isolamento termico degli impianti di riscaldamento e raffrescamento degli edifici"*
** UNI 10379-05 "Riscaldamento degli edifici. Fabbisogno energetico convenzionale normalizzato."*
** UNI/TS 11300-1:2008 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale"*
** UNI/TS 11300-2:2008 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria*

. *Via meropia 89 – 00147 – Roma*
Tel 392 97 29 323 – 333 89 00 424
info@dottavizeppa.com