REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

Ministero dello Sviluppo Economico

Unione Europea FESR

FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE
Friuli Venezia Giulia / POR 2007-2013

Comune di Pordenone

SETTORE V - LAVORI PUBBLICI

PIANO INTEGRATO DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE

PORDENONE_IN RETE

OPERA N. 4 - RIQUALIFICAZIONE, OPERE INFRASTRUTTURALI E ARREDO URBANO DI CORSO VITTORIO EMANUELE II, VIA MAZZINI E LARGO SAN GIORGIO

PROGETTO PRELIMINARE

A - CORSO VITTORIO EMANUELE II
B - VIA MAZZINI
C - LARGO SAN GIORGIO

COORDINAMENTO
dott.ssa Silvia Cigana

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
dott. Maurizio Bianchet

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
geom. Lorella Marcolin
geom. Fausto Fantuzzi
geom. Alberto Cassin

arch. Guido Lutman
arch. Tiziano Del Mestre
ing. Giorgio Boz
p.i. Luciano Pellarin
ing. Andrea Brusadin

OTTOBRE 2011

RELAZIONI

ELABORATO

B1

INDICE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA..... 2

PREMESSA..... 2
INQUADRAMENTO URBANISTICO 3
CARATTERISTICHE GENERALI DELL'AREA..... 6
STATO DI FATTO..... 7
OBIETTIVI E FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO E DESCRIZIONE PROGETTO..... 7
LE RETI TECNOLOGICHE. 8

RELAZIONE TECNICA..... 11

PREMESSA..... 11

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE 17

ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE 19
EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E DEL SUO ESERCIZIO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI 19

RELAZIONE SUL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE..... 20

CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE..... 21

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA..... 22

PREMESSA..... 22
DESCRIZIONE DEI LAVORI E INFORMAZIONI GENERALI SULL'OPERA DA REALIZZARE..... 22
PARTE GENERALE: 23

ATTESTAZIONI 26

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

PREMESSA

La Regione Friuli Venezia Giulia ha emanato un Bando che disciplina l'accesso ai contributi previsti dall'attività 4.1.a), "Supporto allo sviluppo urbano) del POR FESR 2007-2013 Obiettivo Competitività Regionale ed Occupazione, finalizzati alla realizzazione di un Piano Integrato di Sviluppo Urbano Sostenibile (PISUS), così come definito dalla Legge Regionale 21 luglio 2008, n.7, per realizzare interventi volti ad aumentare l'attrattività del territorio urbano, stimolandone lo sviluppo, attraverso un efficiente utilizzo delle sue risorse, con particolare riferimento ad un'azione concertata con le diverse realtà istituzionali, economiche, sociali, associative e culturali presenti nel territorio stesso.

L'Amministrazione comunale di Pordenone ha inteso presentare specifica richiesta di finanziamento, predisponendo il PISUS di più interventi strettamente connessi tra di loro e riconducibili ad obiettivi unitari e coerenti per l'attuazione della strategia di sviluppo territoriale locale e per la risoluzione di specifici problemi economici, ambientali e sociali delle aree a cui si riferiscono.

È stato quindi stabilito di privilegiare le ipotesi progettuali che si riferivano alle aree di centro storico, le nuove tecnologie e la mobilità sostenibile, con le connessioni fra le reti infrastrutturali relative.

È stato pertanto predisposto questo progetto preliminare finalizzato alla concessione dei finanziamenti previsti dal POR FESR 2007-2013 Obiettivo Competitività Regionale ed Occupazione, finalizzati alla realizzazione di un Piano Integrato di Sviluppo Urbano Sostenibile (PISUS), con l'intenzione di riqualificare Via Mazzini, strada locale di collegamento del Centro Intermodale Passeggeri (treni, corriere, autobus ed auto) con il centro storico.

INQUADRAMENTO URBANISTICO

Localizzazione

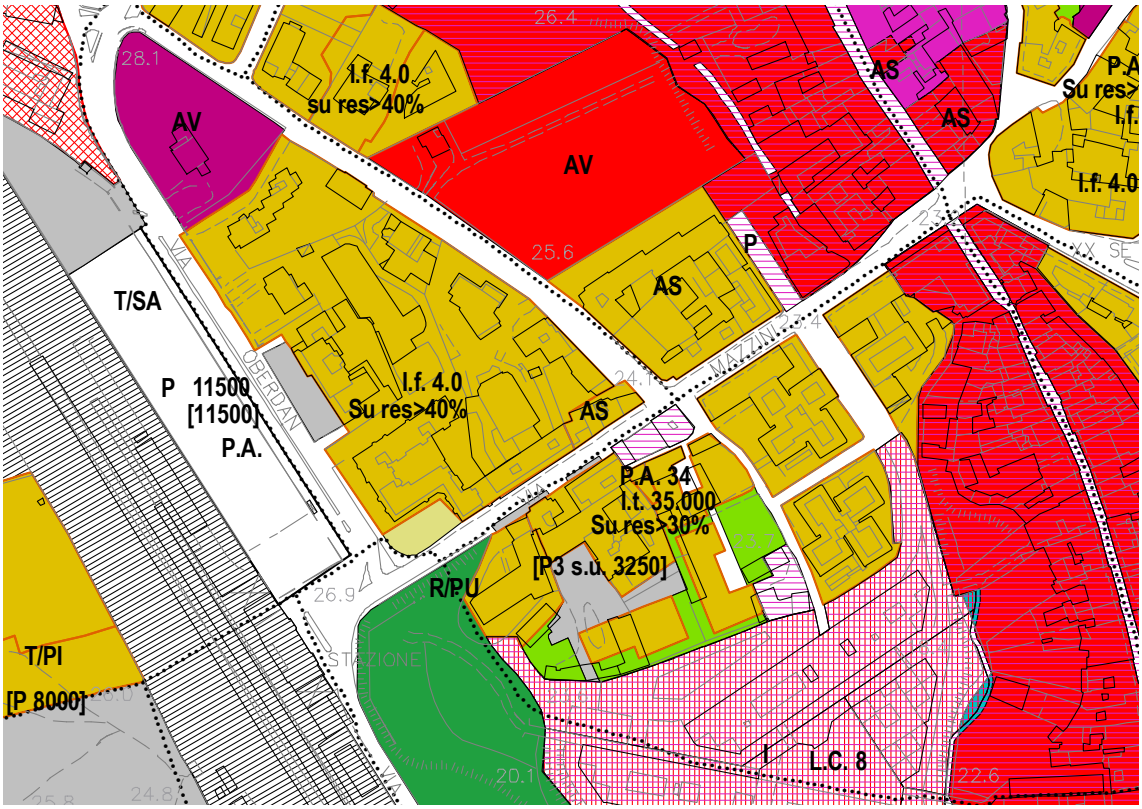
Via Mazzini, situata nel centro del nucleo urbano. E' una strada particolarmente importante sia per il traffico pedonale in transito da e verso il centro intermodale passeggeri (treni, corriere, autobus, auto) che quello veicolare verso il "Centro Direzionale Galvani".
L'intorno è caratterizzato da edilizia eterogenea, di epoche diverse, destinata a residenza, ma soprattutto a direzionale, terziario avanzato, commercio e attrezzature e servizi pubblici.
L'edificazione è conseguente ad interventi di recupero del tessuto urbanistico edilizio e sociale.

Disponibilità delle aree

L'area di intervento, pari ad una superficie totale di m^2 1.900, ricade in proprietà pubblica, catastalmente contraddistinta al foglio 20.
Si riporta di seguito l'estratto del Foglio 20 del catasto urbano di Pordenone.

Vincoli urbanistici

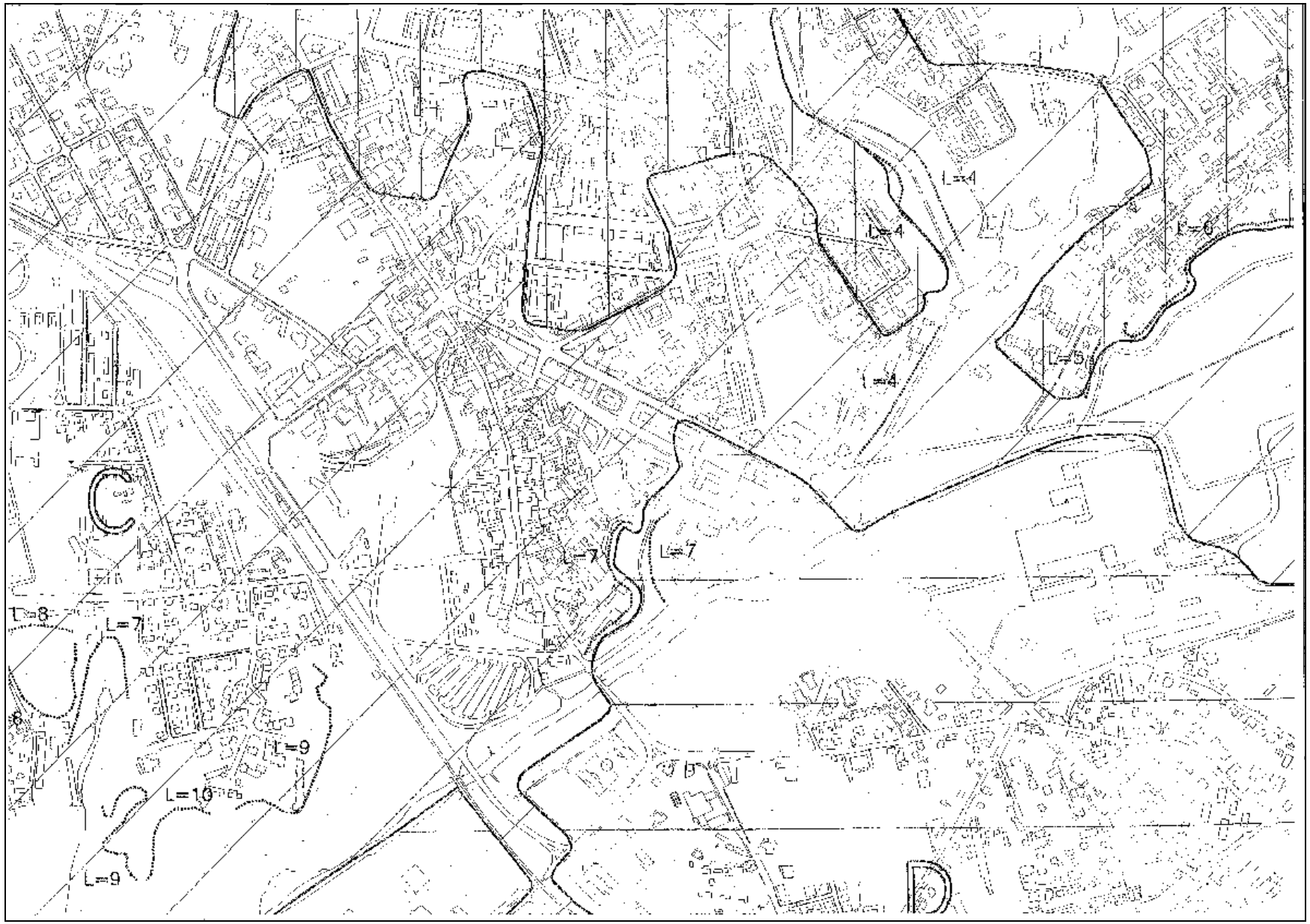
L'area interessata dall' intervento oggetto della presente relazione, secondo il vigente P.R.G.C., è destinata a viabilità esistente e/o di previsione
L'area d'intervento non è assoggettata a nessun vincolo urbanistico.



Zonizzazione geologica

La zonizzazione geologica individua l'area in Zona C e appartiene al complesso geomorfologico della Bassa Pianura Friulana in particolare dei depositi sciolti a valle della Linea delle Risorgive, ma facenti parte della zona meridionale del conoide alluvionale del Cellina-Meduna.
Si tratta di una potente coltre di materiali detritici, depositati nel quaternario che ricoprono il substrato litoide.
Lo spessore della coltre alluvionale dei materiali sciolti supera largamente i 100 metri. La struttura litostratigrafica formata da alternanze discontinue di depositi grossolani formati da ciottoli, ghiaie e sabbie, con stati sabbiosi e limosi.
Si allega scheda MODELLO LITOSTRATIGRAFICO e PERICOLOSITA' GEOLOGICA DEL TERRITORIO.

SCHEDA ALLEGATA



L E G E N D A :

AREE LITOLOGICHE

A	C6
B	C6 – C7
C	C7 – C8
D	C7 – C8 – C9
E	C6 – C9

FASCIA DI RISPETTO DELL' ORLO DI TERRAZZO
L = DISTANZA IN METRI (STABILITA' GEOSTATICA)

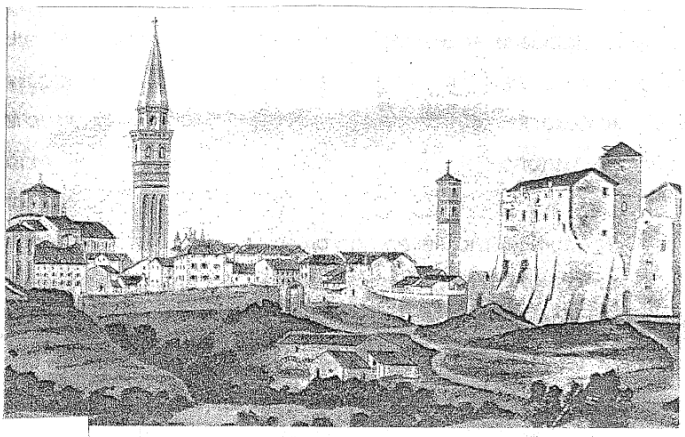
CARATTERISTICHE GENERALI DELL'AREA

Descrizione dell'area

La strada ha avuto varie denominazioni tra cui "via o borgo della Stazione", "strada di San'Antonio" e "strada consorziale detta calle Bomben".
Con deliberazione n. 623 del 27.12.1973 il tratto di strada da Piazza Cavour alla stazione ferroviaria è stato denominato Via Mazzini.
Ricalcando in parte la vecchia stradina che dall'odierna piazza Cavour portava in borgo Sant'Antonio, la strada ha assunto l'attuale tracciato per collegare il centro alla stazione ferroviaria. Sulla via vennero costruiti parecchi edifici, "tanto da formare una nuova borgata".
Col passare degli anni la via è divenuta un corso cittadino di primaria valenza per i suoi collegamenti e, nel tempo, ha visto sorgere diverse sedi di banche, un albergo e vari esercizi commerciali.
Antistante la stazione ferroviaria si trova il Parco Querini – Valdevit sul cui ingresso si trova un edificio di stile liberty. Al parco si accede dal cancello su Via Mazzini dopo aver passato il ponticello che sovrasta il largo fossato. Dal cancello si diparte un percorso pedonale che permette di arrivare al centro Direzionale con una scorciatoia e poi il centro storico, passando il ponte sulla roggia Codafora e poi imboccando vicolo delle Mura che esce su Corso Vittorio Emanuele.

Geo-Morfologia del terreno

Pordenone si è sviluppata sulla sponda destra del fiume Noncello, presso una insenatura formata da una "motta" circondata ad ovest dalla roggia Codafora e a nord-est da quella dei Molini.
Il nucleo della città è sorto quindi lungo il percorso sud-nord che, sul dorso d'una collina, metteva in collegamento il porto con la strada romana che passava a monte, l'attuale Via Maestra Vecchia, che dal mondo portava in Friuli e in Austria.
Il nucleo abitato fin dai primi secoli quindi, si allungava verso nord lungo il suo unico asse viario, l'attuale Corso Vittorio Emanuele e la torre, dove poi venne edificato alla fine del XIII secolo l'attuale castello.
La caratteristica morfologica dell'area è quella di presentare vaste aree di ritombamenti delle antiche rogge di Pordenone, dove essendo zona di risorgiva le acque sono abbondanti, che si alternano a dossi naturali in un continuo saliscendi.
L'area infatti appartiene al complesso geomorfologico della Bassa Pianura Friulana in particolare dei depositi sciolti a valle della Linea delle Risorgive, ma facenti parte della zona meridionale del conoide alluvionale del Cellina-Meduna che ben si prestano agli alvei dei piccoli corsi d'acqua.



: Antica veduta di Pordenone (Biblioteca Civica di Pordenone)

STATO DI FATTO

Via Mazzini è caratterizzata dalla presenza di istituti di credito, esercizi commerciali, albergo, la sede di rappresentanza dell'Università e da residenze. In relazione al collegamento con il centro intermodale passeggeri, alle numerosissime attività commerciali, direzionali e sociali, l'asse viario è coinvolto da notevole traffico pedonale, ciclabile e veicolare, nel tratto tra Via Borgo San Antonio e il centro intermodale passeggeri, mentre nel tratto tra Borgo San Antonio e Piazzetta Cavour la percorrenza è limitata da disposizioni del locale piano della viabilità.
La carreggiata ha una larghezza media di circa m.7,00.

L'attuale assetto superficiale della via è costituito per il tratto da Piazza Cavour a Borgo San Antonio da pavimentazione in pietra Santa Fiora con inserti in pietra d'Istria, mentre a margine degli edifici con pavimentazione in porfido.
Il tratto da Borgo San Antonio a Via Oberdan è costituito da pavimentazione in asfalto, mentre i marciapiedi sono realizzati con pavimentazione in pietra Santa Fiora, eccetto l'ultimo tratto, in prossimità dell'intersezione con via Oberdan, che è realizzata in conglomerato bituminoso (dissestato).
L'illuminazione pubblica è per buona parte della tratta aerea, con agganciò dei cavi e dei corpi illuminanti direttamente ai fabbricati, mentre in corrispondenza del tratto alberato è su pali con l'utilizzo di cavidotti interrati ma da sostituire.
Le reti ENEL e TELECOM sono interrate.
Esiste una linea di acquedotto in acciaio da 200mm ed una linea fognaria mista da 1200mm in calcestruzzo ubicate in centro strada.
Questo asse viario non è servito da reti per trasmissione dati in fibra ottica, che sono invece presenti in altre aree urbane.

OBIETTIVI E FATTIBILITA' DELL'INTERVENTO E DESCRIZIONE PROGETTO

Il progetto prevede la riqualificazione del tratto di strada suddetto , che caratterizza un asse compreso tra il Centro Storico ed il "ring."
Si prevede la realizzazione della pavimentazione della stessa quota del marciapiede in porfido sigillato con resina, la realizzazione di nuove reti tecnologiche (fibre ottiche), la realizzazione dell'interramento della linea pubblica esistente e adeguamento alle normative e di elementi di arredo urbano.
Gli obiettivi del progetto sono quelli di valorizzare architettonicamente gli spazi pubblici esistenti nell'ambito delle sedi stradali negli immediati dintorni ed integrare funzionalmente le strutture edilizie e gli spazi pubblici.
Inoltre per quanto riguarda la pubblica illuminazione si prevede di utilizzare la tecnologia a LED riducendo i consumi di energia elettrica. Queste installazioni oltre alla riduzione dei consumi, permette un forte abbattimento dei costi di manutenzione, in quanto un lampada a LED ha una durata molto più elevata rispetto alle lampade tradizionali.

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso;
- Scavo sbancamento;
- Scavo a sezione ristretta per posa in opera di condotte e manufatti interrati;
- Rimozione impianto di illuminazione pubblica esistente;
- Esecuzione di cavidotti per reti di illuminazione pubblica e trasmissione dati fibra ottica;
- Posa di nuovi corpi illuminanti a tecnologia LED;

- Esecuzione di pavimentazione stradale in cubetti di porfido compresa massetto armato, letto di posa in pietrisco di porfido (puntina) e sigillatura in resina poliuretanica;
- Esecuzione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso (laterale di via Mazzini);
- Esecuzione di pavimentazione marciapiedi in pietra di Santa Fiora compresa massetto armato di sottofondo;
- Posa di nuove caditoie in ghisa sferoidale in classe D400 con relativo pozzetto di scolo ed allaccio alla condotta fognaria esistente;
- Messa in quota chiusini esistenti;
- Posa di percorsi guida per agevolare gli spostamenti di ciechi ed ipovedenti.;
- Opere di arredo urbano;
- Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale.

LE RETI TECNOLOGICHE.

Rete illuminazione pubblica:
L'impianto avrà origine da un nuovo centralino posto all'intersezione di Borgo S. Antonio e via Mazzini, dal quale, intercettando la linea esistente, si deriverà la nuova linea di alimentazione dell'impianto. Verrà posata una nuova conduttura composta da conduttore in rame con isolamento in gomma del tipo G7; l'intervento prevede la posa di pozzetti e cavo corrugato Ø 125 mm, e sostituzione dei corpi illuminanti, con lampade di nuova generazione a LED, nel rispetto delle normative sull'inquinamento luminoso.
La scelta dei corpi illuminanti a LED e stata dettata dalla necessità di ottenere un risparmio energetico ed economico riguardo alla manutenzione, oltre che dalla temperatura del colore della luce, che rende più gradevole la fruibilità della strada in particolare da parte dei pedoni.
La realizzazione dell'impianto elettrico ottempererà alla vigente normativa tecnica, di sicurezza e di rispetto delle norme sull'inquinamento luminoso e permetterà anche la prevenzione dagli infortuni derivanti dal rischio elettrico.

Il sistema di alimentazione è di tipo TT con una tensione nominale di 230 V.

Le caratteristiche dell'alimentazione sono le seguenti:
a) tensione nominale: 230 V;
b) corrente di corto circuito presunta non superiore a 6 kA;
c) potenza impegnata dagli impianti: 1 kW (circa);

Rete fibra ottica
Per la futura trasmissione dei dati in fibra ottica si intende creare una nuova linea così composta:

a) tubazioni di polietilene liscia (HDPE) tri-tubi con diametro 50mm;
b) pozzetti rompitratta 125x80
c) pozzetti di cambio direzione 125x80
d) pozzetti spillamento in corrispondenza delle derivazioni 125x80
e) pozzetti connessione utente 90x70 / 50x50

tutte le tipologie suddette, completi di chiusino in ghisa classe D400.

I pozzetti dovranno essere costituiti da elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso in elementi sovrapposti per permettere il raggiungimento di varie profondità di posa.
L'utilizzo della fibra ottica infatti permetterà velocità di collegamento estremamente elevate (fino a migliaia di volte superiori a quanto possibile con i tradizionali collegamenti ADSL), senza risentire della distanza tra l'utente e la centrale, garantendo quindi sempre la massima velocità prevista dal tipo di collegamento scelto.
I pozzetti dovranno avere pareti predisposte con diaframmi atti a consentire l'accesso del tubo su qualunque direttrice. La base dei pozzetti dovrà presentare un setto a frattura in modo da consentire l'eventuale drenaggio di acque.
Il cavo in fibra ottica monomodale sarà costituito da un fascio Linea dorsale minimo n. 96 fibre 9/125 micron a "step index", rispondenti nelle caratteristiche di trasmissività indicate dalle direttive ITU-TG, EN 187000, EN188000, IEC 793/1, IEC793/2, IEC 794/1, IEC 794/2.

La pavimentazione

La pavimentazione verrà realizzata in cubetti di porfido ad archi contrastanti nella corsia veicolare di dimensione 12/10 e nel tratto tra la corsia ed il marciapiede esistente con cubetti di porfido a correre di dimensione 10/10 ribassati.
L'utilizzo del porfido in cubetti è motivato dalle sue caratteristiche fisico tecniche adeguate per le aree carrabili e per uniformità di materiali: se ne fa ampio uso nei Corsi principali del Centro ed in alcuni Vicoli; di conseguenza, la scelta di farlo diventare parte comune di un contesto più ampio e generale che interessa e coinvolge tutto il Centro Storico.

Elementi di arredo urbano

È prevista la posa di vari elementi di arredo urbano quali cestini portarifiuti e portabiciclette .
Verranno sistemate anche alcune panche e segnali verticali utili all'informazioni di diversa natura, per incrementare al fruibilità dello spazio urbano particolarmente frequentato soprattutto nei giorni prefestivi e festivi.

Portabiciclette

Si posizioneranno in corrispondenza di alcune arcate limitrofe allo sbocco dei vicoli principali dei portabiciclette rettilinei piani per 5 o 7 posti con telaio in tubo di acciaio, a due fianchi in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza, con bordi arrotondati, fissati al suolo mediante appositi tasselli analoghi al quelli già presenti nelle aree di centro storico.

Cestini

In posizione diffusa lungo il percorso riservato ai pedoni e particolarmente frequentato soprattutto nei giorni prefestivi e festivi, si incrementerà il n° dei cestoni della tipologia ghia in uso, posati su basamento in conglomerato cementizio pigmentato bocciardato con foro centrale per l'ancoraggio al suolo, realizzati in metallo, con sportello con serratura e pannelli in lamiera a rete romboidale e cestello interno dotati di copertura in SMC verniciato.

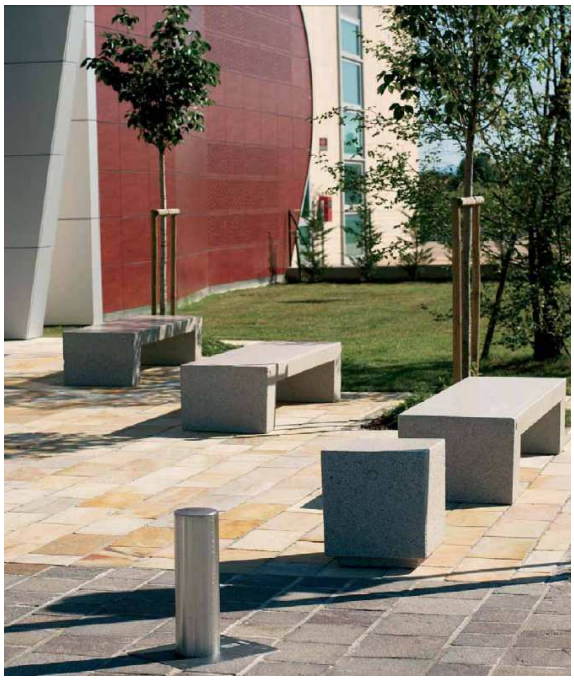
Panchine

Si utilizzeranno, disponendole nelle aree limitrofe agli edifici pubblici, frequentati dai cittadini alcune panche monolitiche realizzate con impasto di pietre di marmo bianco, levigate sulla seduta e bocciardate sul perimetro già utilizzate in altre arre del centro urbano.

Portabiciclette

Cestini

Panchine



Segnali

RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

Il presente capitolo è parte integrante della Relazione Tecnica del Progetto Preliminare in base a quanto prescritto dagli art. 17 e 19 del Decreto del Presidente della Repubblica 05.10.2010 n. 207 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

Descrizione delle opere

L'intervento riguarda la riqualificazione di Via Mazzini, l'asse viario interessato dell'intervento è stato classificato dal PGTU, per quanto concerne le sedi stradali come segue:

- strada locale.

Questo asse è caratterizzato dalla presenza di istituti bancari, esercizi commerciali, residenze, un albergo, un parco e dalla presenza della Centro Intermodale Passeggeri.

Queste funzioni esercitano un'attrazione che si sviluppa in concentrazioni temporanee di traffico veicolare nelle ore di punta e nelle giornate di mercato.

Esistono contemporaneamente due componenti di mobilità: una strettamente legata alla funzione residenziale, direzionale e di penetrazione urbana, ed una pedonale e ciclabile legata alla presenza del Centro Intermodale Passeggeri (treni, corriere, autobus ed auto). Queste due componenti di mobilità si sovrappongono tra loro dando origine a situazioni di criticità, soprattutto a discapito dei pedoni e dei ciclisti. E' necessario creare nuove condizioni che favoriscono la convivenza dei diversi modi della mobilità urbana, garantendo una maggiore sicurezza a tutti.

Obiettivi da raggiungere.

Il progetto mira ad un concetto di moderazione del traffico come elemento per promuovere l'integrazione piuttosto che la separazione tra le diverse componenti del traffico e per favorire la convivenza sulle strade. L'obiettivo del progetto è aumentare la qualità di questo asse viario esistente, non solo dal punta di vista ecologico e dei materiali utilizzati ma anche sotto l'aspetto della sicurezza.

L'intervento di progetto intende soddisfare le richieste dei residenti e dei commercianti, raggiungendo così i seguenti obbiettivi:

- corretto utilizzo della strada, in termini di sicurezza e fluidità del traffico veicolare e ciclo-pedonale;
- realizzazione degli impianti tecnologici (fibre ottiche ed illuminazione pubblica);
- riduzione consumi di energia ed costi illuminazione pubblica.
-

.

Caratteristiche dei singoli tratti di progetto

Tratto tra Piazza Cavour e Via Borgo San Antonio.
Nel tratto sopraindicato viene sistemata la pavimentazione esistente con sigillatura dei giunti e viene posata una linea di fibra ottica.

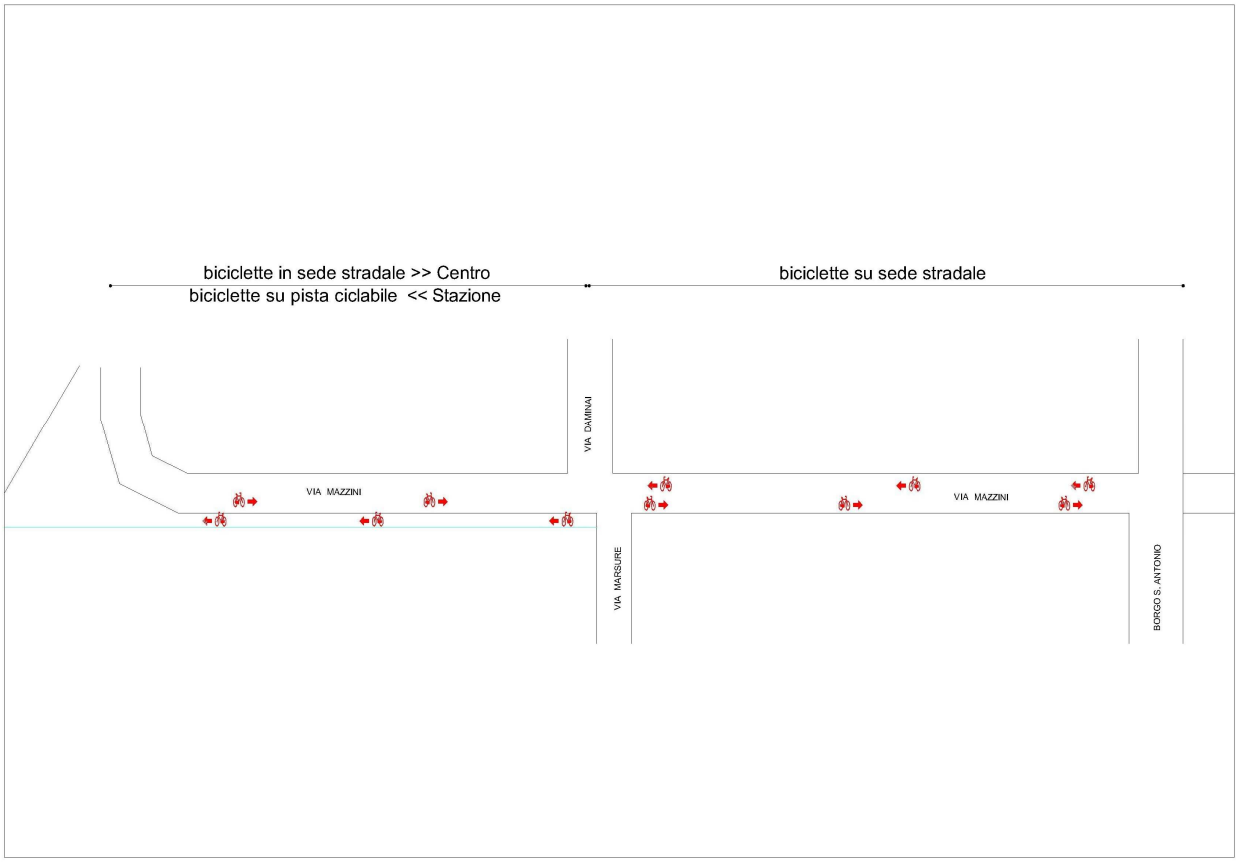
Tratto tra Borgo San Antonio e Via Damiani

	Strada a doppio senso di circolazione sia per veicoli che per ciclisti. L'intervento previsto si propone di migliorare le condizioni di sicurezza per l'utenza debole. La strada viene sopraelevata alla stessa quota dei marciapiedi esistenti, viene ristretta la corsia stradale ed allargato il marciapiede lato destro, per favorire i pedoni e gli esercizi commerciali

Tratto tra via Damiani e Centro Intermodale passeggeri

Strada a senso unico di circolazione direzione Stazione-Centro per veicoli e biciclette. Pista ciclabile su marciapiede, lato sinistro, per ciclisti direzione Centro-Stazione.

L'intervento previsto si propone di migliorare le condizioni di sicurezza per l'utenza debole:
- realizzando una pista ciclabile
- allargando i marciapiedi.



Schema percorsi ciclabili

Gli interventi previsti sono i seguenti:

- Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso;
- Scavo sbancamento;
- Scavo a sezione ristretta per posa in opera di condotte e manufatti interrati;
- Rimozione impianto di illuminazione pubblica esistente;
- Esecuzione di cavidotti per reti di illuminazione pubblica e trasmissione dati fibra ottica;
- Posa di nuovi corpi illuminanti a tecnologia LED;
- Esecuzione di pavimentazione stradale in cubetti di porfido compresa massetto armato, letto di posa in pietrisco di porfido (puntina) e sigillatura in resina poliuretanica;
- Esecuzione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso (laterale di via Mazzini);
- Esecuzione di pavimentazione marciapiedi in pietra di Santa Fiora compresa massetto armato di sottofondo;
- Posa di nuove caditoie in ghisa sferoidale in classe D400 con relativo pozzetto di scolo ed allaccio alla condotta fognaria esistente;
- Messa in quota chiusini esistenti;
- Posa di percorsi guida per agevolare gli spostamenti di ciechi ed ipovedenti.;
- Opere di arredo urbano;
- Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale.
-

Pavimentazioni carrabili e pedonali in PORFIDO E PIETRA

Il pavimento in porfido sarà eseguito in cubetti con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, della pezzatura di cm 10/12, posati secondo la geometria ad archi contrastanti e con dimensione 10/10 ribassato posati a correre, su letto di posa dello spessore di cm 6 eseguito in puntina e resina, con la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi con resina e puntina, la successiva pulitura superficiale con segatura.

La pavimentazione in pietra Santa Fiora verrà posta in opera di lastre in pietra squadrate a correre dello spessore minimo di 6 cm e della larghezza di 30 cm, su sottofondo esistente in cls, compreso formazione di raccordi,la formazione di eventuali giunti, il letto di posa in malta di cemento, spolvero in cemento, formazione di pendenze.

La realizzazione di percorsi tattilo-plantari per persone non vedenti o ipovedenti, verrà eseguita mediante la fornitura e posa in opera di elementi modulari di pavimentazione in calcestruzzo a rilievo delle dimensioni indicate negli elaborati progettuali e dello spessore di cm 6 di colore grigio posati secondo le indicazioni di progetto. Gli elementi modulari dovranno fornire tutti i tipi di informazioni: (rettilinea, arresto -pericolo, svolta obbligata ad L, incrocio a T, attenzione servizio, pericolo valicabile). I manufatti in calcestruzzo saranno posati su letto in malta di sabbia e cemento dello spessore occorrente a rendere conformi i percorsi tattilo-plantari con le pavimentazioni circostanti.

Installazione armature stradali e corpi illuminanti

L'intervento prevede la posa di pozzetti e cavo corrugato diam. 125 mm, e la sostituzione dei corpi illuminanti, con corpi illuminanti a LED, nel rispetto delle normative sull'inquinamento luminoso.

L’impianto avrà origine da un nuovo centralino posto all’intersezione di Borgo San Antonio, dal quale, intercettando la linea esistente, si deriverà la nuova linea di alimentazione dell’impianto oggetto del presente intervento. Verrà posata una nuova conduttura composta da un conduttore in rame con isolamento in gomma del tipo G7 e da un nuovo cavidotto in PEHD con diametro 125mm.
Il sistema di alimentazione è di tipo TT con una tensione nominale di 230 V.

Le caratteristiche dell’alimentazione sono le seguenti:
a) tensione nominale: 230 V;
b) corrente di corto circuito presunta non superiore a 6 kA;
c) potenza impegnata dagli impianti: 1 kW (circa);

Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi.

Tubazioni e cavi fibra ottica
Il tritubo per l’alloggiamento delle fibre ottiche sarà del tipo nero in polietilene ad alta densità D44/50 scanalato internamente, (PN6) rispondente alle caratteristiche tecniche indicate nell'Allegato 1 del REGOLAMENTO RECANTE LA DISCIPLINA TECNICA E LE SPECIFICHE DELLE OPERE DESTINATE AD OSPITARE LE RETI DI BANDA LARGA (D. P. Reg. 9 agosto 2006 n. 0248/Pres) da utilizzare per la protezione dei cavi in fibra ottica completi in opera di manicotti, tappi, ed accessori in genere, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni, gli innesti, la fornitura e posa in opera del nastro di segnalazione.

I pozzetti dovranno essere costituiti da elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso in elementi sovrapposti per permettere il raggiungimento di varie profondità di posa.
I pozzetti dovranno avere pareti predisposte con diaframmi atti a consentire l’accesso del tubo su qualunque direttrice. La base dei pozzetti dovrà presentare un setto a frattura in modo da consentire l’eventuale drenaggio di acque.

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

La strada di cui si prevede la riqualificazione urbana individua la strada che collega la Stazione con il Centro Storico.
La via è situata tra il Centro Storico ed il Ring..
Si tratta di un'area lunga circa m. 340 e di estensione di quasi m^2 1900.

Come emerge dalla documentazione fotografica l'attuale assetto superficiale della via è costituito per il tratto da Piazza Cavour a Borgo San Antonio da pavimentazione in pietra Santa Fiora con inserti in pietra d'istria ed a margine degli edifici con pavimentazione in porfido. Il tratto da Borgo San Antonio a Via Pola è costituito da pavimentazione in conglomerato bituminoso. I marciapiedi sono caratterizzati da pavimentazioni in pietra Santa Fiora mentre l'ultimo tratto in prossimità della stazione è caratterizzato da pavimentazione bituminosa.
Delle reti tecnologiche esistenti, che comprendono la rete fognaria acque bianche e nere, la rete di acquedotto e le reti aeree di illuminazione pubblica, Telecom ed Enel, emerge la necessità di realizzare la fognatura acque nere , la linea di illuminazione pubblica in quanto impianto obsoleto e la posa delle fibre ottiche per la trasmissione di dati via cavo, attraverso il quale si inviano numerose informazioni e grande velocità.

Compatibilità con gli strumenti di pianificazione

L'area interessata dall' intervento oggetto della presente relazione, secondo il vigente P.R.G.C., è destinata a viabilità esistente e/o di previsione. .
L'area d'intervento non è assoggettata a nessun vincolo urbanistico.

Ragioni della scelta della soluzione progettuale

Tale intervento, progettato in linea con le indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale per quanto attiene la scelta dei materiali da utilizzare, al fine di conseguire la necessaria coerenza con gli interventi recentemente attuati dal Comune, ma anche il corretto inserimento nell'ambiente storico interessato, persegue l'obiettivo della riqualificazione di un luogo attualmente caratterizzato da scarsa qualità della pavimentazione stradale presente..
Al fine di non caricare eccessivamente l'intervento di elementi figurativi poco riconducibili alla tradizione storica, si è optato per la soluzione di trattare la pavimentazione con porfido a cubetti a coda di pavone nella corsia e il tratto tra la corsia ed il marciapiede esistente con cubetti di porfido a correre.
Tali materiali risultano ampliamente utilizzati anche in epoca storica e sono rinvenibili in ambiti presso ché contigui a quello di intervento.
Il disegno della pavimentazione, unitamente al modesto repertorio di elementi utilizzati, conferisce all'intervento il carattere di sobrietà richiesto.
L'utilizzo del porfido in cubetti a tonalità "grigia", rispetto ad altri materiali ritenuti meno indicati, è motivato dalle sue caratteristiche fisico tecniche adeguate per le aree carrabili e per uniformità di materiali: se ne fa ampio uso nei Corsi principali del Centro ed in alcuni Vicoli, di conseguenza, la scelta di farlo diventare parte comune di un contesto più ampio e generale che interessa e coinvolge tutto il Centro Storico.

Impatto sul paesaggio

L'intervento progettato induce un impatto sicuramente modesto sul paesaggio, sia esso inteso come paesaggio urbano che come paesaggio naturale, perseguendo semmai finalità di riqualificazione.

Pavimentazione

Tale intervento, progettato in linea con le indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale per quanto attiene la scelta dei materiali da utilizzare, al fine di conseguire la necessaria coerenza con gli interventi recentemente attuati dal Comune, ma anche il corretto inserimento nell'ambiente storico interessato, persegue l'obiettivo della riqualificazione di un luogo attualmente caratterizzato da scarsa qualità della pavimentazione stradale presente..
Al fine di non caricare eccessivamente l'intervento di elementi figurativi poco riconducibili alla tradizione storica, si è optato per la soluzione di trattare la pavimentazione con porfido a cubetti, per la parte della carreggiata.
Il disegno della pavimentazione, unitamente al modesto repertorio di elementi utilizzati, conferisce all'intervento il carattere di sobrietà richiesto.
L'utilizzo del porfido in cubetti a tonalità "grigia", rispetto ad altri materiali ritenuti meno indicati, è motivato dalle sue caratteristiche fisico tecniche adeguate per le aree carrabili e per uniformità di materiali: se ne fa ampio uso nei Corsi principali del Centro ed in alcuni Vicoli, di conseguenza, la scelta di farlo diventare parte comune di un contesto più ampio e generale che interessa e coinvolge tutto il Centro Storico.
Si ritiene inoltre, di sostituirlo alle riscontrate "prescrizioni storiche" di pavimentazioni in ciottoli in quanto l'uso degli stessi risulta inadeguato sia rispetto alle esigenze dell'attuale contesto cittadino (elevata rumorosità carrabile), sia rispetto al superamento delle barriere architettoniche.

Misure di mitigazione e compensazione ambientale

Come sopra descritto, il progetto si pone fondamentalmente obiettivi di riqualificazione, seppur circoscritti, senza introdurre elementi dissonanti con il contesto territoriale in cui si cala.
L'intervento non presenta particolari problematiche sotto il profilo della prefattibilità ambientale: l'intervento prevede la riqualificazione della zona.
Il progetto non rientra nel caso di interventi ricadenti sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale, quindi lo studio di prefattibilità ambientale non necessita di contenere le informazioni necessarie allo svolgimento della fase di selezione preliminare dei contenuti dello studio di impatto ambientale.
Il progetto utilizza i materiali e le forme che non entrano in contrasto con il paesaggio urbano.
In conclusione si ritiene che la realizzazione del progetto non avrà effetti significativi sull'ambiente.

ELEMENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Come sopra descritto, il progetto si pone fondamentalmente obiettivi di riqualificazione, seppur circoscritti, senza introdurre elementi dissonanti con il contesto territoriale in cui si cala.
L'intervento non presenta particolari problematiche sotto il profilo della prefattibilità ambientale, trattandosi di riqualificazione stradale.
Le scelte progettuali sono tutte orientate all'utilizzo di materiali e forme che non contrastano con il paesaggio urbano circostante, ma lo completano eventualmente eliminando elementi diversi di disturbo.
Li conclude pertanto che la realizzazione di questo progetto non avrà effetti significativi sull'ambiente.:

EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E DEL SUO ESERCIZIO SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

Si ritiene che questo progetto non comporti sostanziali mutazioni sotto il profilo ambientale esistente n relazione al contesto circostante.
Non vi sono all'interno dell'area caratteristiche naturali, mentre quelle di natura artistica ed architettonica verranno ampiamente rispettate, anzi migliorandole, trattandosi di un intervento di riqualificazione urbana, che vuole essere stimolo alla valorizzazione dei borgo storico e degli spazi pubblici.
I luoghi potranno riacquistare identità in quanto catalizzatori di relazioni tra la comunità insediata e l'ambiente e le diverse funzioni urbane.

L'utilizzo delle risorse (acqua, gas, elettricità etc.), con le relative reti tecnologiche è già esistente e questo progetto ha l'obiettivo di ricercare le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale con la minimizzazione degli effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini.
La soluzione progettuale prescelta non comporta un aumento del traffico veicolare trattandosi di zona pedonale, ma anzi migliora la fruibilità dei luoghi da parte dei pedoni, per cui, data la tipologia dell'intervento non si ravvedono possibili rischi di inquinamento.

RELAZIONE SUL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il progetto preliminare, ai sensi della Legge n. 118 del 30.03.1971, del D.M. n. 236 del 14.06.1989 e del D.P.R. n. 503 del 24.07.1996, prescrive che gli spazi funzionali previsti siano utilizzabili anche da parte di persone con ridotte capacità motorie.
Il progetto mira anche all'adeguamento degli spazi alla normativa vigente in materia di superamento e di eliminazione delle barriere architettoniche.

Particolare attenzione verrà posta, quindi, ai percorsi pedonali, ciclabili e agli attraversamenti stradali.
Il progetto prevede che tutti i percorsi siano in piano o abbiano una pendenza massima contenuta entro il 5-8%, siano privi di strozzature e presentino una larghezza utile adeguata al passaggio e all'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.
Per i dislivelli fino a 15 cm., dovranno essere realizzate apposite livellette di raccordo, la cui pendenza non potrà essere superiore al 15%.

Tutti i percorsi avranno pavimentazione antisdrucciolo, idonea alla percorribilità autonoma delle persone con difficoltà di deambulazione o con sedie a ruote. Gli eventuali ostacoli o le variazioni sensibili di pendenza dovranno essere segnalati con adeguata differenziazione della pavimentazione o l'uso di materiali diversi.
Al fine di consentire un corretto utilizzo degli spazi fruibili dai disabili e per motivi di sicurezza, i livelli progettuali successivi dovranno prevedere idonea segnaletica (qualora richiesta), elementi di finitura e opere di arredo conformi alla normativa in vigore.

Il concetto di "barriere architettoniche" può essere esteso, secondo il D.P.R. n° 503/1996, anche a quello di "barriere percettive", che consistono nella "mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi".
Quindi, per consentire anche al disabile visivo di orientarsi nei percorsi pedonali pubblici, il progetto prevede la realizzazione di percorsi-guida del tipo tattilo-plantare, mediante l'utilizzo di segnali tattili di base: linee parallele a rilievo e punti a rilievo, idonei per segnalare situazioni di pericolo, cambi di direzione, intersezioni, bordi di piattaforme o banchine di accesso a mezzi pubblici.
Inoltre si prevede l'installazione di pannelli informativi con le seguenti caratteristiche:

a) per non vedenti - indicazionidi servizio in Braille con la realizzazione schematica dei percorso a rilievo;
b) per ipovedenti e nomovedenti – i pannelli informativi suddetti saranno con colori di forte contrasto cromatico.

CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Il cronoprogramma seguente è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, una stima temporale delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo.

I tempi indicati saranno debitamente aggiornati in fase esecutiva comprendendo quello delle lavorazioni.

FASI	01-05-12			31-08-12	01-09-12			31-12-12	01-01-13		31-03-13	01-04-13					30-09-13	01-10-13					31-03-14	01-04-14					30-09-14
MESI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	21	22	23	24	25	26
PROG. DEFINITIVA																													
PROG. ESECUTIVA																													
AFFIDAMENTO																													
ESECUZIONE LAVORI																													
COLLAUDO																													
RENDICONTAZIONE																													

FASE	DATA DI INIZIO	DATA PREVISTA	DATA EFFETTIVA	DATA DI FINE	DATA PREVISTA	DATA EFFETTIVA
PROGETTAZIONE PRELIMINARE	data di affidamento dell'incarico	01.10.2011	28.10.2011	data di approvazione del Progetto preliminare	11.11.2011	11.11.2011
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	data di affidamento dell'incarico	01.05.2012		data di approvazione del Progetto definitivo	31.08.2012	
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	data di affidamento dell'incarico	01.05.2012		data di approvazione del Progetto esecutivo	31.12.2012	
ESECUZIONE LAVORI	data del verbale di consegna	01.04.2013		data del certificato di ultimazione dei lavori	30.09.2013	
COLLAUDO	giorno successivo alla data del certificato di ultimazione dei lavori	01.10.2013		data del certificato di collaudo o di regolare esecuzione	31.03.2014	
CHIUSURA INTERVENTO	data ultimo mandato di pagamento del beneficiario a chiusura intervento	30.06.2014		data di presentazione del rendiconto finale alla struttura di gestione	30.09.2014	
FUNZIONALITÀ	giorno successivo alla data del certificato di collaudo o di regolare esecuzione	01.04.2014		data dichiarata dal beneficiario, con apposita autocertificazione, che sancisce l'entrata in esercizio dell'opera realizzata	01.04.2014	

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

PREMESSA

Il presente documento viene allegato al progetto preliminare di riqualificazione urbana di Via Mazzini.
Si riportano di seguito le prime indicazioni e disposizioni per la redazione dei piani di sicurezza, ai sensi dell'art. 16, comma 1, del D.P.R. 5 giugno 2003, n° 0165/Pres. del Regolamento di attuazione previsto dalla legge regionale 14/2002 recante "Disciplina organica dei lavori pubblici", che verranno dettagliate in sede di progetto esecutivo, con il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

DESCRIZIONE DEI LAVORI E INFORMAZIONI GENERALI SULL'OPERA DA REALIZZARE

I lavori previsti nel progetto di riqualificazione urbana di via Mazzini prevedono il rifacimento delle opere esterne, pavimentazione in porfido, arredo urbano, segnaletica, e delle opere nel sottosuolo,.relative alle reti tecnologiche di illuminazione pubblica e banda larga.
Data presunta inizio lavori : *2013*
Durata presunta dell'opera : *180 gg*
Data prevista di fine lavori : 2014
Presenza giornaliera uomini in cantiere: *6*
Uomini giorno previsti : *720*
Importo complessivo delle opere in appalto: **€ 800.000,00** comprensivo degli oneri per la sicurezza.

Elenco delle fasi lavorative:

- Demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso;
- Scavo sbancamento;
- Scavo a sezione ristretta per posa in opera di condotte e manufatti interrati;
- Rimozione impianto di illuminazione pubblica esistente;
- Esecuzione di cavidotti per reti di illuminazione pubblica e trasmissione dati fibra ottica;
- Posa di nuovi corpi illuminanti a tecnologia LED;
- Esecuzione di pavimentazione stradale in cubetti di porfido compresa massetto armato, letto di posa in pietrisco di porfido (puntina) e sigillatura in resina poliuretanica;
- Esecuzione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso (laterale di via Mazzini);
- Esecuzione di pavimentazione marciapiedi in pietra di Santa Fiora compresa massetto armato di sottofondo;
- Posa di nuove caditoie in ghisa sferoidale in classe D400 con relativo pozzetto di scolo ed allaccio alla condotta fognaria esistente;
- Messa in quota chiusini esistenti;
- Posa di percorsi guida per agevolare gli spostamenti di ciechi ed ipovedenti.;
- Opere di arredo urbano;
- Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale.

Imprese di cui si prevede l'intervento nell'esecuzione dell'opera.

- Rimozioni di infrastrutture , demolizioni, scavi	impresa principale
- Esecuzione di reti tecnologiche	impresa principale
- Ritombamenti, riempimenti di canali e trincee	impresa principale
- Esecuzione di pavimentazioni, marciapiedi etc.	subappalto
- Arredo urbano, segnaletica, accessori inf.	subappalto

Individuazione delle problematiche

Le problematiche relative alla sicurezza sono molteplici, trattandosi di un intervento che andrà a realizzare anche operazioni nel sottosuolo e che interesserà un ambito del centro storico della città.
Per motivi di fruibilità delle aree limitrofe interessate dal progetto, il cantiere verrà organizzato per limitate successive zone d'intervento, in coordinamento con la gestione del traffico e ci sarà quindi, per tutta la durata dei lavori, una situazione fluida del sistema, in continua evoluzione, legata a diverse problematiche come di seguito sinteticamente indicate:

1. lavorazioni interne all'area recintata del cantiere;
2. connessioni del cantiere con la viabilità veicolare e pedonale, esterna e limitrofa al medesimo;
3. gestione del traffico cittadino esterno al cantiere.

Contenuti del piano di sicurezza e coordinamento

Nella elaborazione dei Piani di Sicurezza e Coordinamento si procederà secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni..
I contenuti saranno conformi a quanto prescritto dall'allegato XV del D.Lgs. 81/2008.
Scopo del Piano di Sicurezza e Coordinamento è l'individuazione delle misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori, che dovranno essere utilizzate dall'Appaltatore nell'esecuzione dei lavori previsti dal progetto.
Nella stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento si dovrà fare riferimento al disposto legislativo, sviluppando, con particolare riferimento all'intervento progettato, tutti gli argomenti previsti nel Piano.
I contenuti si svilupperanno secondo i seguenti argomenti.

PARTE GENERALE:

Identificazione del cantiere

Denominazione, natura dell'opera, indirizzo, numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi, tempi di esecuzione previsti, importo previsto dei lavori, entità dei lavori;

Soggetti – Responsabilità

Committente, responsabile dei lavori, progettisti (architettonico, strutture, impianti elettrici), coordinatore per la sicurezza in fase di progetto, direttore dei lavori, coordinatore per la sicurezza in

fase di esecuzione, imprese esecutrici, elementi di valutazione delle imprese, gerarchia appalti, clausole contrattuali, telefoni utili;

Caratteristica dell'opera

Informazioni generali, descrizione dell'opera, descrizione dei lavori riferita alle fasi lavorative;

Rischi intrinsechi dell'area di cantiere.

Caratteristiche geomorfologiche del terreno, relazione geologica, consistenza del terreno, opere aeree, linee telefoniche, linee elettriche aeree, opere interrate, linee telefoniche interrate, linee elettriche interrate, linee gas interrate, linee acqua interrate rete fognaria, fibre ottiche interrate, presenza di agenti inquinanti, emissione del rumore, emissione di polveri, emissioni di fumi e gas, rischi verso l'ambiente circostante, agenti inquinanti, lavorazioni esterne alla recinzione, lavorazioni in sedime stradale, lavorazioni in proprietà private esterne alla recinzione, organizzazione del cantiere, recinzione, accessi, viabilità, accesso delle persone al cantiere, lavoratori operanti nel cantiere, visite al cantiere.

Logistica del cantiere

Servizi igienico-assistenziali e sanitari, servizi igienici, servizi sanitari e di primo soccorso, aree di deposito e magazzini, stoccaggio manufatti e materiali diversi, smaltimento rifiuti, posti fissi di lavoro, confezionamento malte, preconfezionamento del ferro in cantiere, altri posti di lavoro, impianti di cantiere, impianto elettrico, impianto di messa a terra, impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, illuminazione di cantiere, impianto idrico e di distribuzione dell'acqua potabile, impianto fognario, impianto antincendio.

Misure di prevenzione, protezione e comportamenti – individuazione interferenze delle fasi lavorative

Norme generali, riunioni di coordinamento, programma riunioni di coordinamento, disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 14, disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 5, comma 1, lett. c, misure contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi, misure di protezione contro il rischio di caduta dall'alto, modalità operative specifiche, opere provvisionali, misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione, misure di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura, movimentazione dei carichi, dispositivi di protezione individuale, provvedimenti a carico dei trasgressori, comportamento in caso di infortunio, segnali e cartellonistica di cantiere; analisi e valutazione dei rischi per le lavorazioni da svolgere e indicazioni delle misure di prevenzione anche in considerazione dei macchinari, materiali e sostanze usate, individuazione delle interferenze nelle fasi lavorative.

Documenti da conservare in cantiere

Documentazione fornita dal committente, documentazione fornita dall'impresa, requisiti minimi dei piani operativi di sicurezza.

Computo metrico estimativo degli oneri della sicurezza

Per tutta la durata delle lavorazioni saranno valutati i seguenti costi:

a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Nella seguente fase, in via presuntiva, a seguito comparazione con lavori similari, i costi della sicurezza vengono stimati attorno al 3% delle opere.

Il Responsabile per la Sicurezza
in fase di Progettazione

arch. Tiziano DEL MESTRE

ATTESTAZIONI

COMUNE DI PORDENONE

PROGETTO PRELIMINARE

RIQUALIFICAZIONE, OPERE INFRASTRUTTURALI E ARREDO URBANO DI CORSO VITTORIO EMANUELE II, VIA MAZZINI E LARGO SAN GIORGIO

ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto geom. Lorella Marcolin, tecnico dell'Amministrazione Comunale di Pordenone, progettista delle opere in epigrafe

DICHIARA

che la categoria prevalente dell'opera è la OG3 ai sensi del D.P.R. 207/2010..

Pordenone, ottobre 2011

_____

COMUNE DI PORDENONE

RIQUALIFICAZIONE, OPERE INFRASTRUTTURALI E ARREDO URBANO DI CORSO VITTORIO EMANUELE II, VIA MAZZINI E LARGO SAN GIORGIO

ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto geom. Lorella Marcolin, tecnico dell'Amministrazione Comunale di Pordenone, progettista delle opere in epigrafe

DICHIARA

che la progettazione è stata eseguita in ottemperanza alle norme riguardanti il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche nel rispetto del Decreto del presidente della Repubblica 24.07.1996, n. 503.

Pordenone, ottobre 2011

_____

COMUNE DI PORDENONE

RIQUALIFICAZIONE, OPERE INFRASTRUTTURALI E ARREDO URBANO DI CORSO VITTORIO EMANUELE II, VIA MAZZINI E LARGO SAN GIORGIO

ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto arch. Tiziano Del Mestre, tecnico dell'Amministrazione Comunale di Pordenone, progettista delle opere in epigrafe

DICHIARA

che gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso sono stimati presumibilmente in Euro 24000,00 (pari al 3% dell'importo dei lavori a base d'asta). Tale percentuale è stata ricavata analizzando i costi della sicurezza di interventi già eseguiti ritenuti analoghi.

Pordenone, ottobre 2011

_____