



PROGETTO DI RICOSTRUZIONE FONTANE E SISTEMAZIONE MARCIAPIEDI

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



Comune di Claut

COMMITTENTE :

Comune di Claut
via A. Giordani, 1
33080 Claut (PN)
t. 0427 878040
f. 0427 878454
www.comune.claut.pn.it
PI 00199800939

Area Lavori Pubblici e Manutenzioni

Responsabile di Subambito: arch. Renzo F. Puiatti
Collaboratore: per. ed. Gianpaolo Barzan
via A. Giordani, 1
33080 Claut (PN)
lavori_publici@comune.claut.pn.it

PROGETTO:

prof. arch. Maurizio Bradaschia
dott. ing. Massimiliano Modena - collaboratore
dott. arch. Alessandro Fuchs - collaboratore
dott. arch. Carlotta Valmassoi - collaboratore

INDICE

Relazione	03
RIFERIMENTI STORICI	04
IL DISEGNO DELLA PIAZZA CONTEMPORANEA	05
LO STATO DI FATTO	14
Gli ambiti di intervento	15
Abaco delle pavimentazioni e degli elementi d'arredo	16
IPOTESI PROGETTUALI	25
Ipotesi A e B	25
Fontana su piazza IV Novembre	26
Piazza San Giorgio	27
Via Cellina	31
Fontana su Via Grava	32
IL PROGETTO	33
PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA E SUL CANTIERE	34
TEMPISTICHE, COSTI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO	35

L'art.23 del DECRETO LEGISLATIVO 18 APRILE 2016, N. 50, Codice dei contratti pubblici. (GU n.91 del 19/4/2016 – s.o. n.10) come modificato da:

- DECRETO LEGGE 30 dicembre 2016 n. 244, in GU n.304 del 30/12/2016, in vigore dal 30/12/2016

- DECRETO LEGISLATIVO 19 aprile 2017, n. 56 in GU n.103 del 5/5/2017 s.o. n. 22, in vigore dal 20/5/2017, disciplina la progettazione in materia di lavori pubblici articolandola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo ed è intesa ad assicurare:

- a) il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- b) la qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
- c) la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- d) un limitato consumo del suolo;
- e) il rispetto dei vincoli idrogeologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- f) il risparmio e l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere.

- g) la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- h) la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture;
- i) la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;
- l) accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche.

Nello specifico, il progetto di fattibilità tecnico economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. ...

Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche e idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali,

le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa, ... dell'infrastruttura da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, l'individuazione della localizzazione o del tracciato dell'infrastruttura nonché delle opere compensative o di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale necessarie.

Il progetto di che trattasi, che prevede la ricostruzione di due fontane e la sistemazione di marciapiedi a Claut, in Provincia di Pordenone, si basa su tali presupposti.

Lo stesso è figlio di attente valutazioni che, congruamente con le esigenze della committenza, cerca di riqualificare la piazza principale di Claut, sostituendo la pavimentazione in pietra deteriorata, con una nuova pavimentazione in corsi di pietra di porfido di diversa coloritura ed eliminando l'illuminazione a pavimento, non più funzionante e inadatta ad una piazza montana, caratterizzata dalla presenza di neve nel periodo invernale. Viene altresì riqualificata la viabilità che dalla piazza porta al cimitero (via Cellina), mediante la realizzazione di marciapiedi in porfido alla quota stradale e l'asfaltatura della porzione centrale della viabilità veicolare.

RIFERIMENTI STORICI

Il progetto non ricerca scalpore o trasgressioni gratuite. Ricerca compostezza. Le fontane vengono riproposte nei luoghi originari, e ricostruite secondo il loro disegno storico. La fontana già collocata presso il Municipio, lato scala laterale, viene ri edificata previa demolizione della scala, sottoutilizzata e pericolosa nei mesi invernali a causa del ghiaccio. La seconda fontana, su via Grava, viene ricostruita con un'immagine simile e congruente con la storia dei luoghi.

Anche la pavimentazione della piazza San Giorgio, come di via Cellina, riprendono la continuità storica del contesto da riqualificare. In tale situazione il progetto prevede l'eliminazione della pietra deteriorata e il rifacimento della stessa con porfido del Trentino, la pietra maggiormente congruente con la natura montana dei luoghi.

IL DISEGNO DELLA PIAZZA CONTEMPORANEA

Nelle pagine che seguono sono riportati esempi realizzati di piazze contemporanee, di luoghi pubblici e ambienti urbani riconducibili al tema dell'ARCHITETTURA CIVILE. Si tratta di spazi e ambienti urbani scelti sulla base della loro "durabilità" nel tempo, dell'appropriatezza, dell'essere luoghi utilizzati dalla gente. Casi esemplari.

Localizzazione: Piazza della Libertà / Faenza / Italia
Committente: Comune di Faenza



Localizzazione: Piazza Comunale Sisto IV / Savona / Italia
Progettista: Alessandra Bonani
Committente: Comune di Savona
Anno di realizzazione: 1997
Crediti: Merlofotografia



Localizzazione: Piazza Istria, quartiere di Sorgane / Firenze / Italia
Progettista: Breschistudio Associati / Faviano Maria Lorusso / Nicola Ferrara
Committente: Comune di Firenze
Superficie: 3,80 ha
Costo: Euro -
Anno di realizzazione: 2008
Crediti: Breschistudio Associati





Localizzazione: Place Général de Gaulle e Place Saint Vaast, Armentières / Francia
Progettista: Atelier Bruel-Delmar
Committente: Città metropolitana di Lille
Superficie: 30 000 mq
Costo: Euro 6.6 mln
Anno di realizzazione: 2008-2010
Crediti: Max Lerouge & Atelier de paysage Bruel-Delmar



Localizzazione: Place de la République / Parigi / Francia
Progettista: TVK / Trévelo & Viger-Kohler
Committente: Città metropolitana di Parigi
Superficie: 3,80 ha
Costo: Euro -
Anno di realizzazione: 2011-2013
Crediti: Clement Guillaume



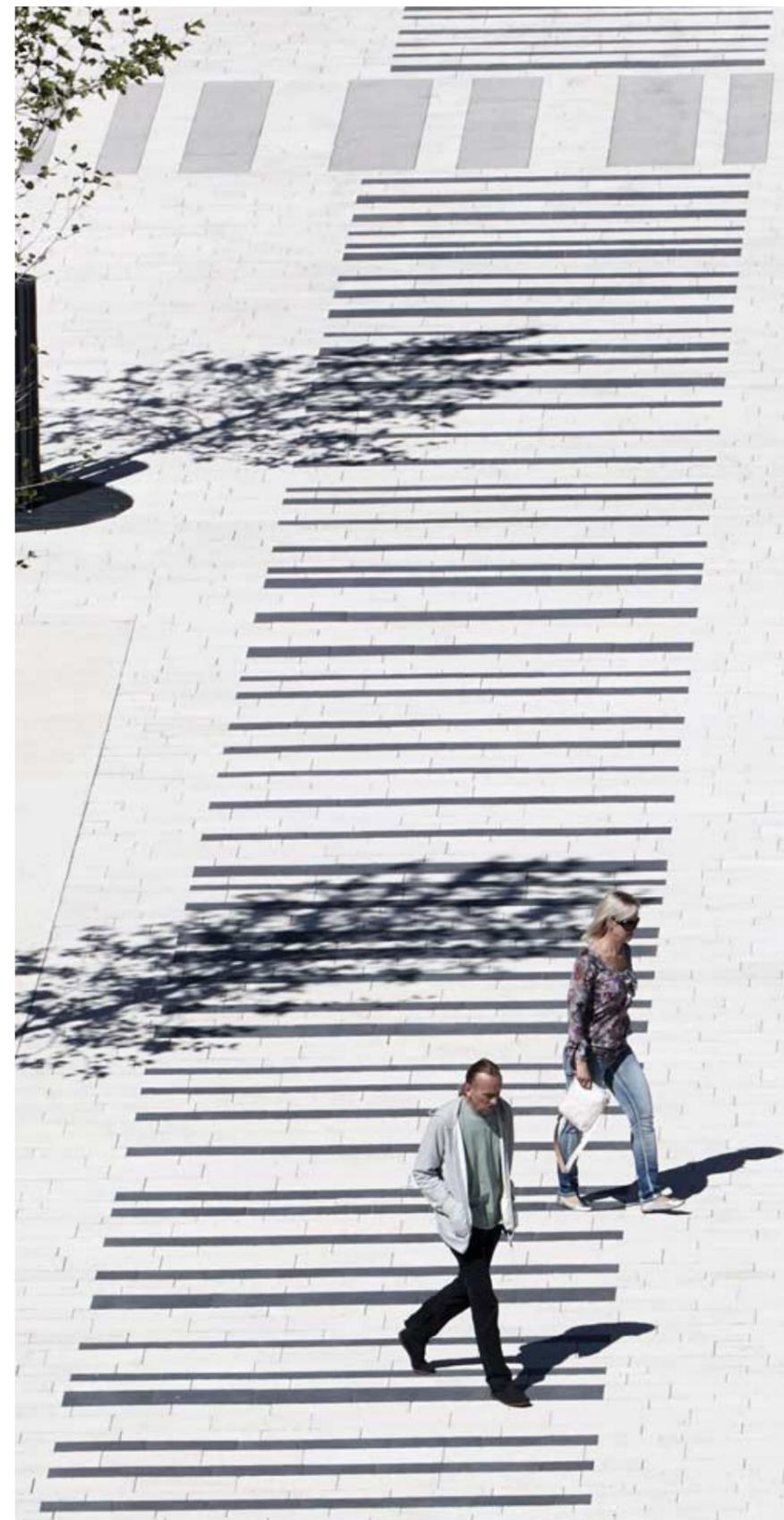
Localizzazione: Averdung Platz / Duisburg / Germania
Progettista: Agence Ter
Committente: Città di Duisburg
Superficie: 1,60 ha
Costo: Euro 3.5 mln
Anno di realizzazione: 2004

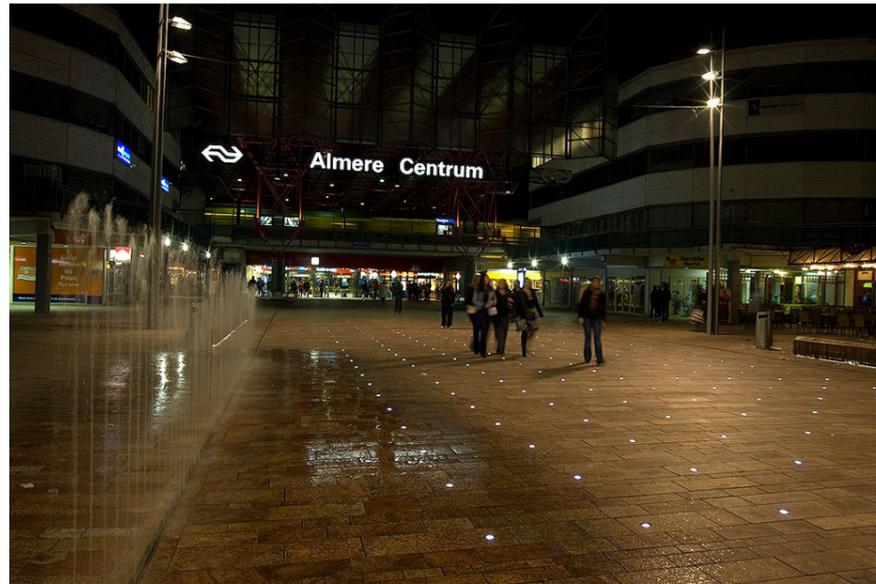


Localizzazione: Place Lazare Goujon / Villeurbanne / Francia
Progettista: In Situ
Committente: Città di Villeurbanne
Superficie: 10 000 mq
Costo: Euro 3,10 mln
Anno di realizzazione: 2004-2006
Crediti: Clement Guillaume

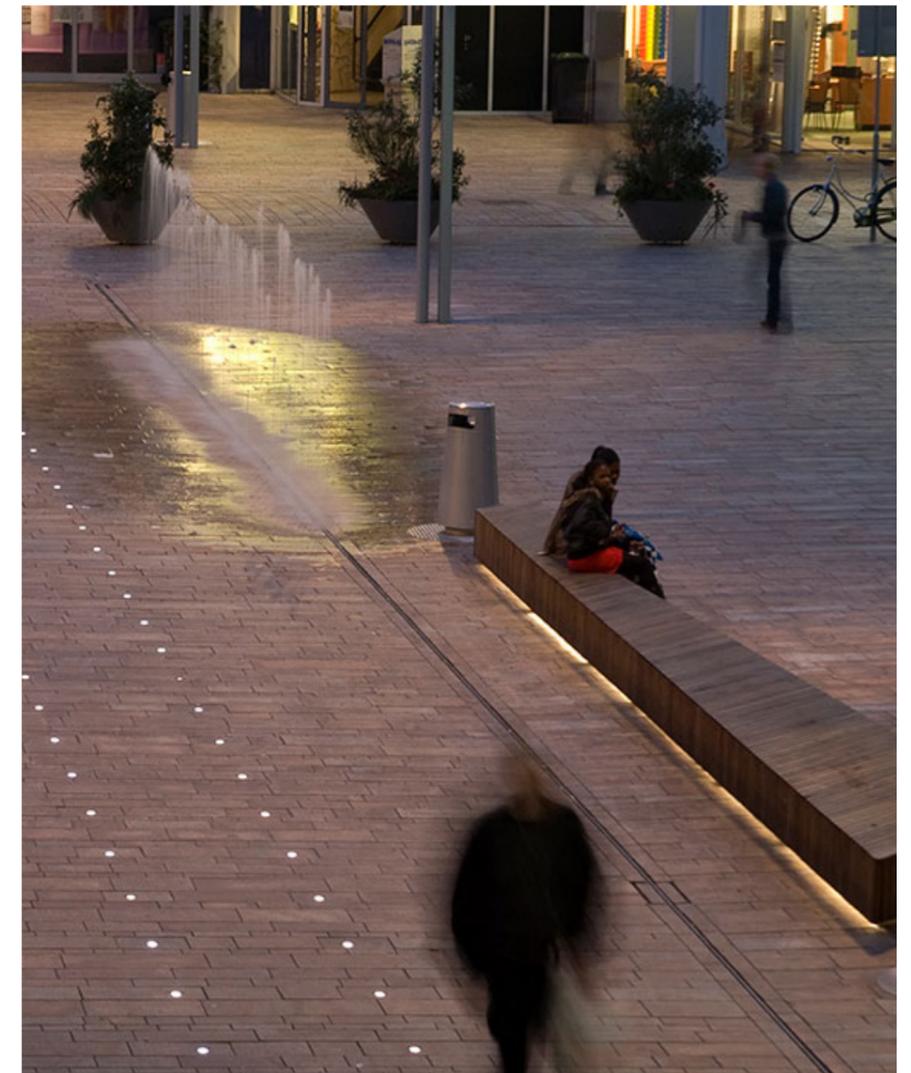
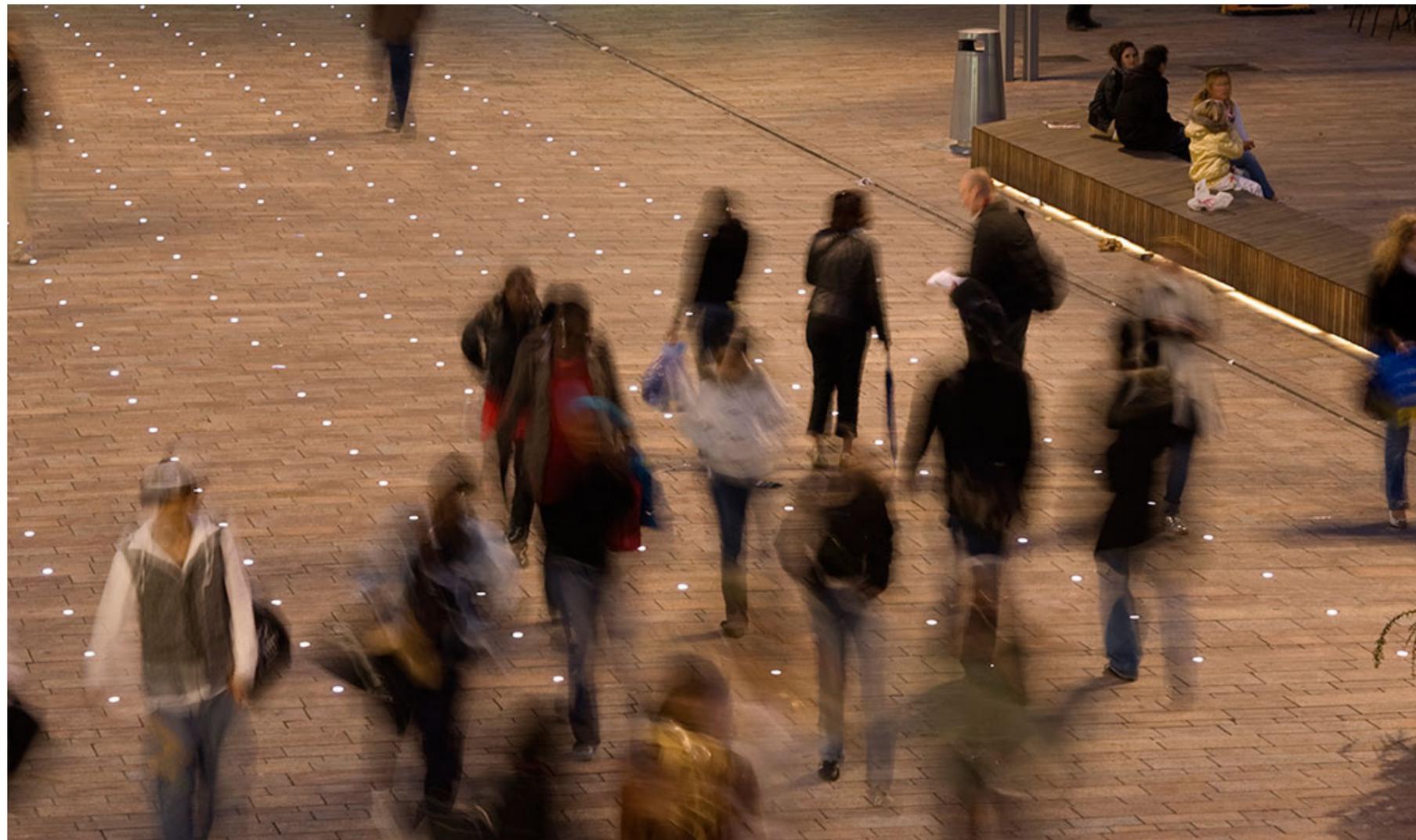


Localizzazione: Täby Torg / Svezia
Progettista: POLYFORM
Committente: Città di Täby
Superficie: 10 000 mq
Costo: Euro 45 mln
Anno di realizzazione: 2015
Crediti: Wichmann + Bendtsen, Åke Lindmann



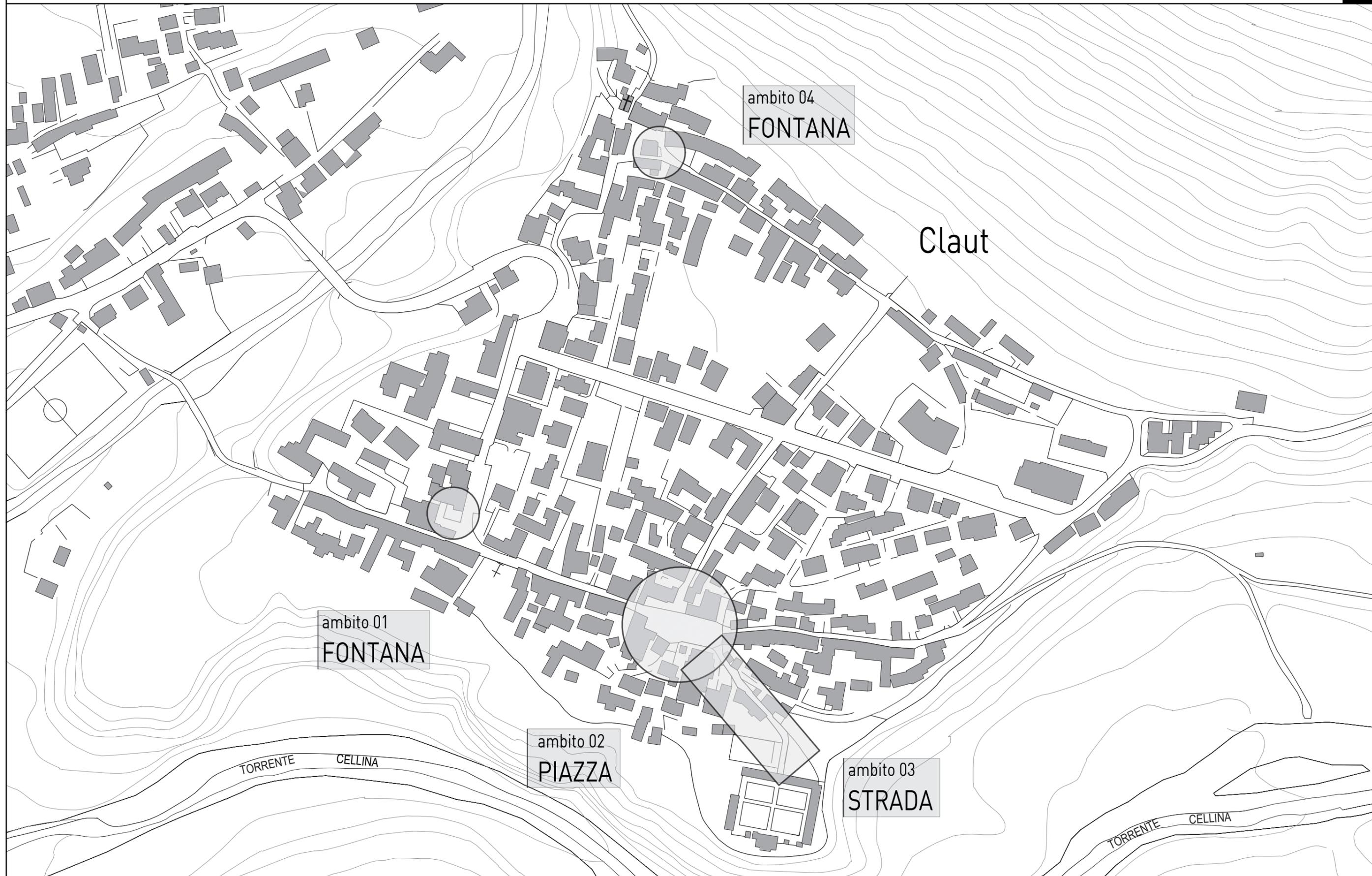


Localizzazione: Station square Almere Centraal / Almere / Olanda
Progettista: OKRA
Committente: Città di Almere
Superficie: 3 400 mq
Costo: Euro 1,1 mln
Anno di realizzazione: 2005-2007
Crediti: OKRA

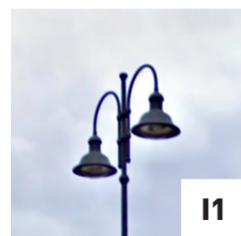


LO STATO DI FATTO

L'attuale configurazione di Piazza San Giorgio si presenta allungata e in qualche modo suddivisa in una parte prevalentemente carrabile, pavimentata in porfido, e una porzione a sud prevalentemente pedonale, caratterizzata da un disegno planimetrico impostato su un riquadro rettangolare in pietra di Claut contenente pietra calcarea del tipo "Urban Beige". Di fronte alla Chiesa di San Giorgio un secondo riquadro interseca il primo. Anch'esso di forma rettangolare, contiene elementi lapidei di forma quadrata sempre "Urban Beige". I luoghi dove sono previste collocate le fontane risultano oggi prive di esse. Si tratta di due luoghi urbani in cui un tempo erano presenti le fontane previste dal progetto. La via Cellina è oggi pavimentata in cubetti di porfido e si presenta in cattive condizioni.



ABACO DELLE PAVIMENTAZIONI E DEGLI ELEMENTI D'ARREDO



I1 Lampione stradale a lanterna



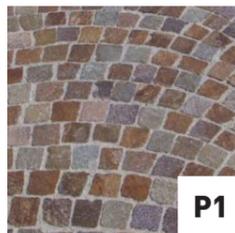
I2 Faretto ad incasso calpestabile



A1 Cestino porta rifiuti



A2 Panchina



P1 Cubetti in porfido



P2 Conglomerato bituminoso



P3 Lastricato a corsi regolari in porfido



P4 Lastricato a corsi irregolare in pietra calcarea "Uran Beige"



P5 Lastricato a cubetti in pietra calcarea "Uran Beige"



P6 Acciottolato in pietra arenaria squadrata irregolare



P7 Acciottolato in pietra fluviale



P8 Bordura in pietra di Claut



P9 Bordura in pietra di porfido



P10 Lastricato a corsi irregolari in porfido in tre colorazioni diverse



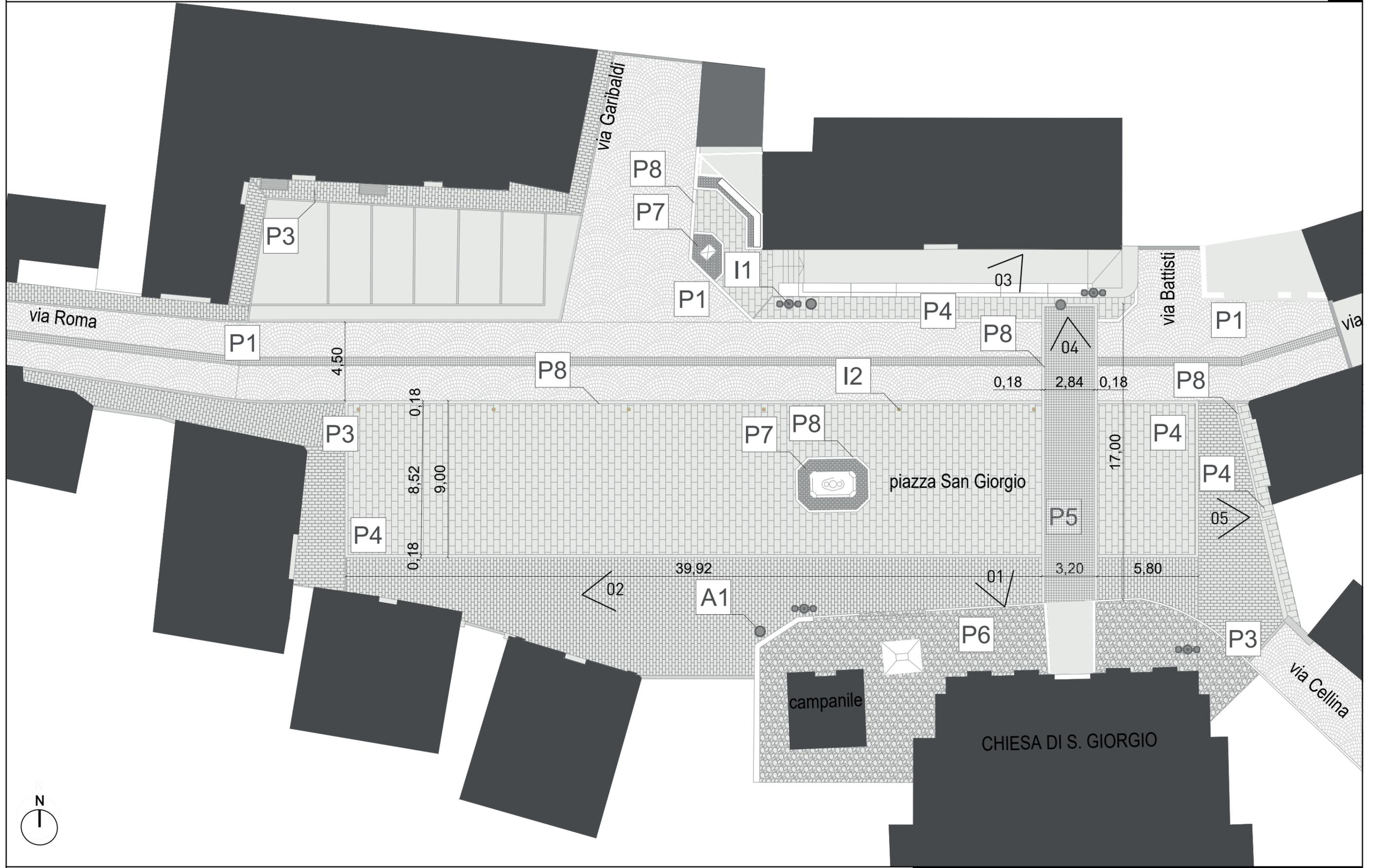
P11 Pavimentazione continua in cemento



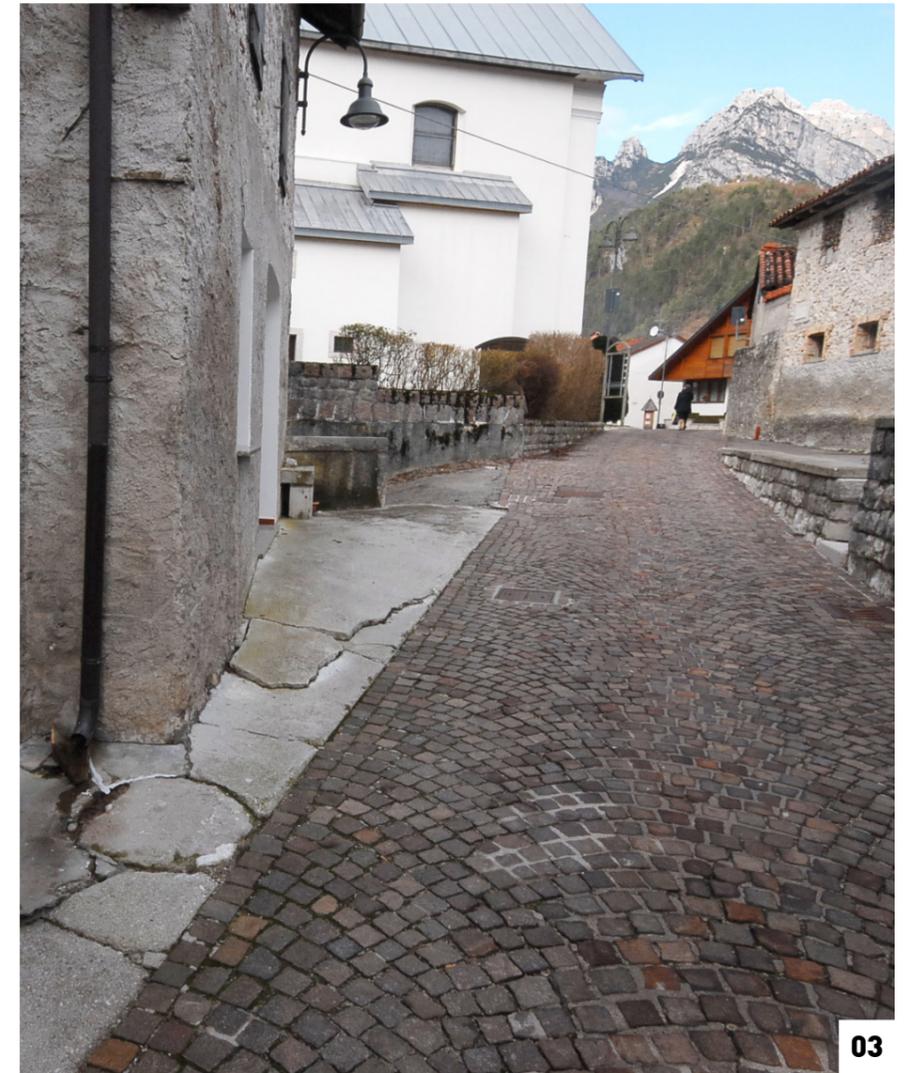
P12 Superficie a verde

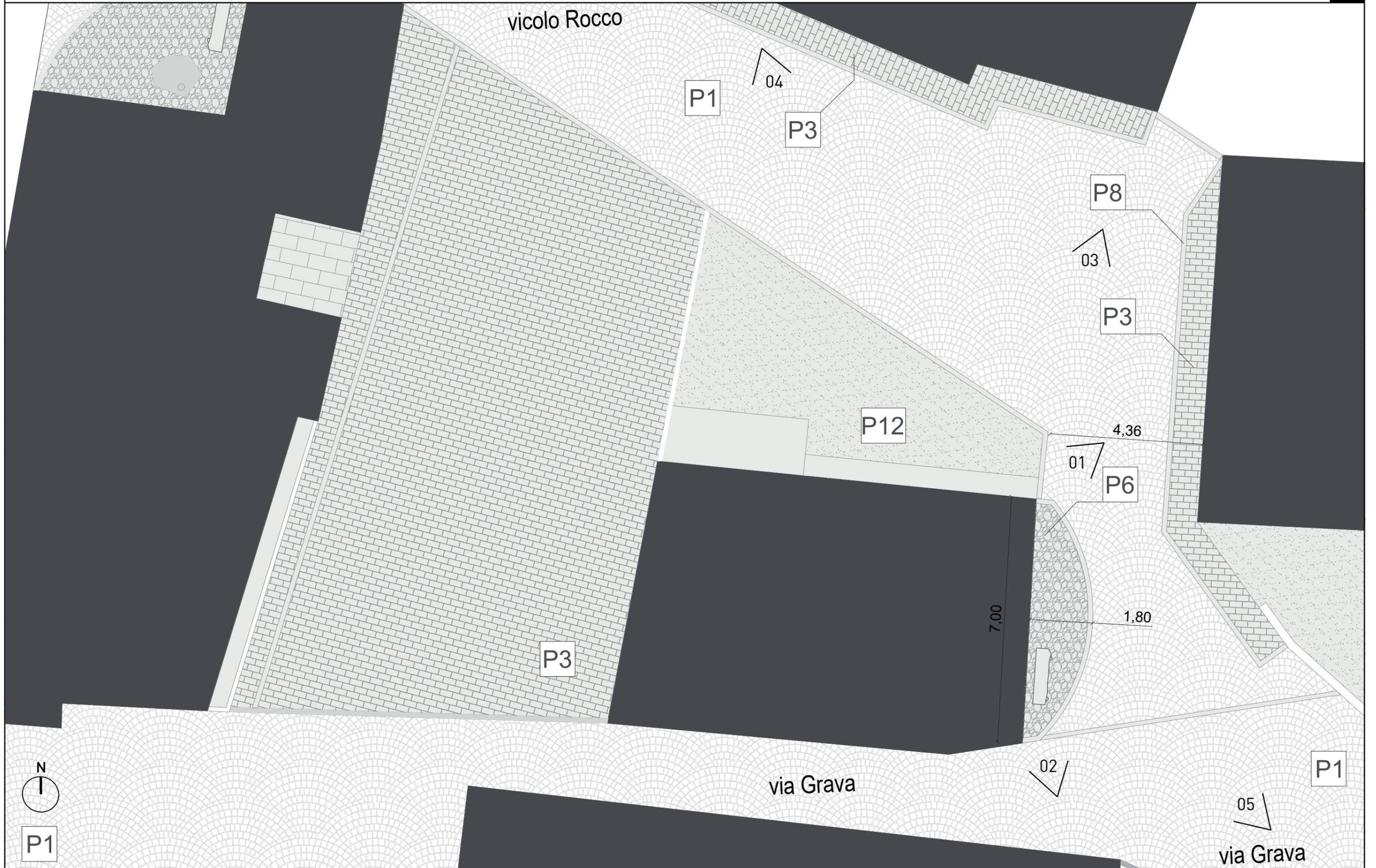














IPOTESI PROGETTUALI

Sono state impostate e valutate alcune ipotesi progettuali al fine di individuare, tra più soluzioni, quella che presentava il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e alle prestazioni da fornire.

L'idea di partenza è stata quella di valorizzare il vuoto, la preesistenza, le architetture e le attività affacciate sulla piazza.

Di enfatizzare, in qualche modo, il "senso di appartenenza" formale del luogo a Claut, cittadina montana.

Di definire, o forse ri-definire nella piazza, l'idea di Claut, l'idea del luogo, piazza San Giorgio, l'idea di rappresentazione della piazza e della sua memoria.

Di definire il vuoto, i vuoti tra i volumi edificati.

Lavorando su immagini e materia, sulle textures, con i magisteri del luogo.

Di enfatizzare il significato di spazio pubblico, di architettura civile per il contesto.

Una sorta di ripresa voluta dell'atmosfera preesistente, proiettata nel futuro.

Una ripresa della "memoria" del luogo, relazionando il progetto al contesto, valorizzando il paesaggio urbano.

Contesto, spazio, forma, memoria delle preesistenze sono dunque le parole chiave su cui il progetto si fonda.

Disegnando uno spazio adattabile alle esigenze, e quindi multifunzionale, per e di tutti, confortevole, dove vivere bene, socializzare. Concependo l'architettura, il progetto di architettura, un'estensione della vita dei cittadini.

Le ipotesi valutate preliminarmente sono quelle presentate di seguito.

IPOTESI A

La piazza viene riqualificata restaurando le preesistenze. Si tratta di un'ipotesi di minima. Economicamente vantaggiosa per piazza San Giorgio, tale soluzione non risolve il problema della non congruenza lapidea con il contesto montano. Tale soluzione risulta invece ottimale per la via Cellina dal punto di vista costruttivo: ottimi i cubetti di porfido per la via Cellina, ma eccessivamente costosa dal punto di vista realizzativo, fuori budget per le somme a disposizione. Le fontane vengono riproposte sia su via Grava che su piazza IV Novembre nella fattura "storica".



IPOTESI B

Tale ipotesi, mantenendo inalterate le geometrie, propone il rifacimento della pavimentazione di piazza San Giorgio eliminando la pietra calcarea oggi presente e deteriorata, eliminando l'illuminazione a pavimento non funzionante e realizzando, sul sedime esistente, all'interno della cornice rettangolare lapidea, una nuova pavimentazione in tre diverse tipologie di porfido del Trentino, lavorate con diverse larghezze, diverse lavorazioni in superficie, posate a corsi random di diversa larghezza: 10, 20, 40 cm.

Il sedime rettangolare ortogonale al sedime principale, viene riproposto in lastre di porfido posate ortogonalmente, di coloritura più chiara.

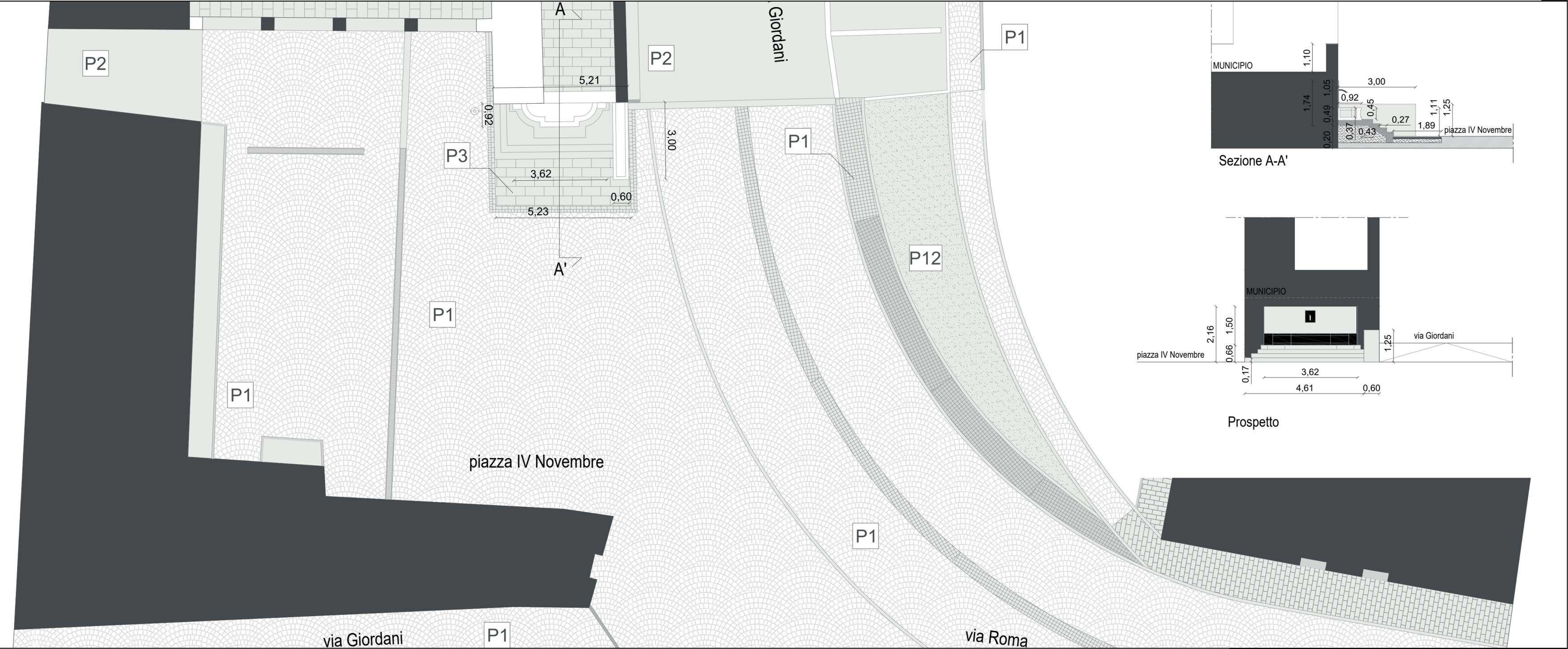
E' prevista la collocazione di panchine in pietra su entrambi i lati della piazza: davanti alla chiesa e sul lato opposto. Le panchine sono previste collocate in posizione tale da non impedire l'eventuale sosta di vetture.

Lungo la via Cellina, viene demolita la pavimentazione dissestata in porfido, e viene realizzata una nuova pavimentazione in asfalto. Lungo il lato a valle viene realizzato un marciapiede a raso (complanare al sedime stradale) in cubetti di porfido di larghezza maggiore o uguale a cm 60.

Le fontane vengono riproposte sia su via Grava che su piazza IV Novembre nella fattura "storica".

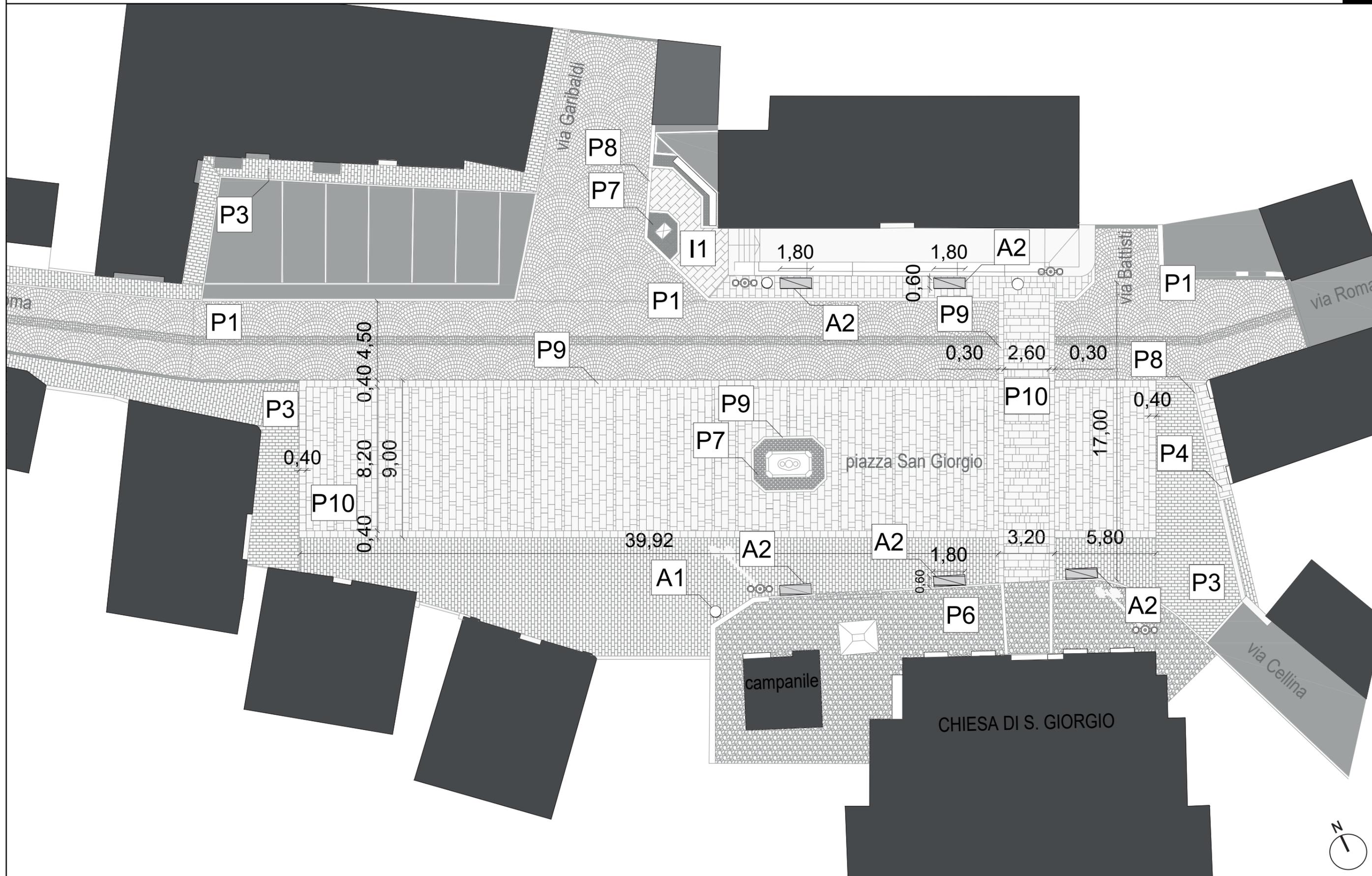
Tale ipotesi è quella maggiormente congruente economicamente. Detta ipotesi è realizzabile con le somme a disposizione.

◀ LA FONTANA ORIGINARIA IN PIAZZA IV NOVEMBRE (fonte: archivio comunale)



Sezione A-A'

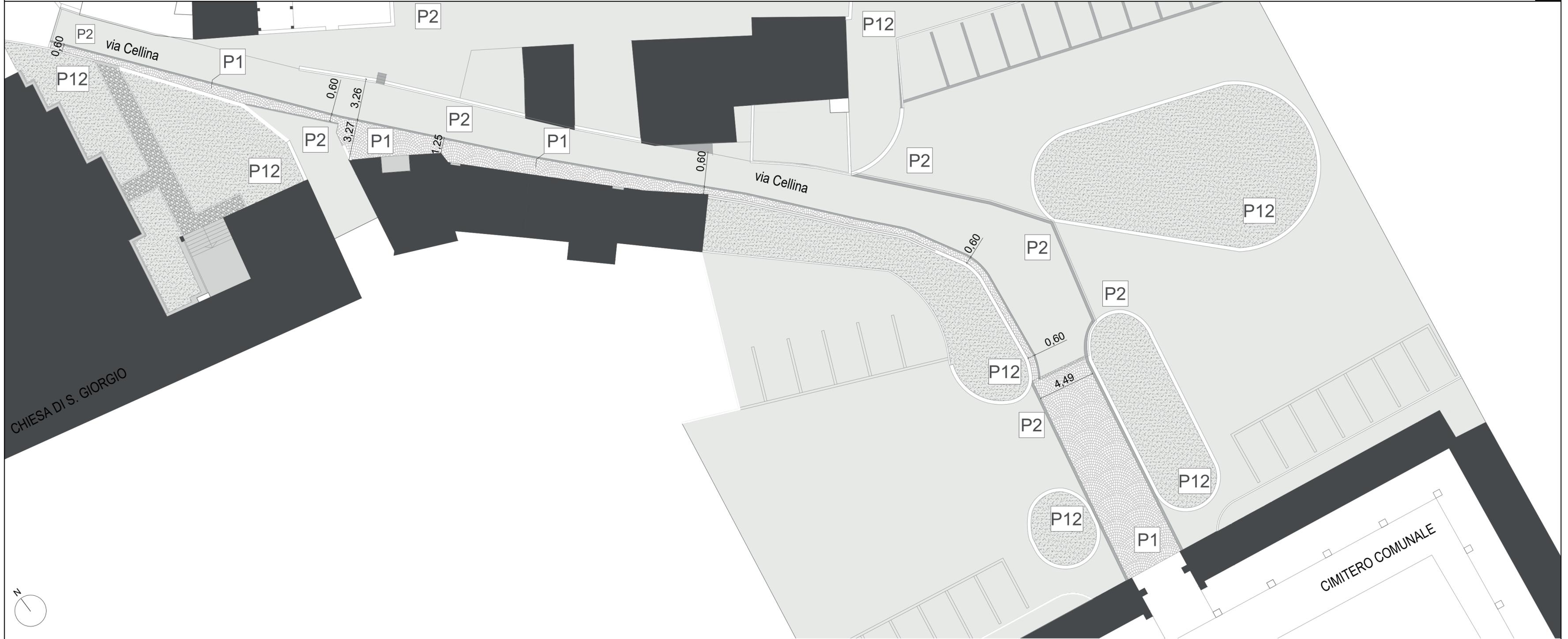
Prospetto

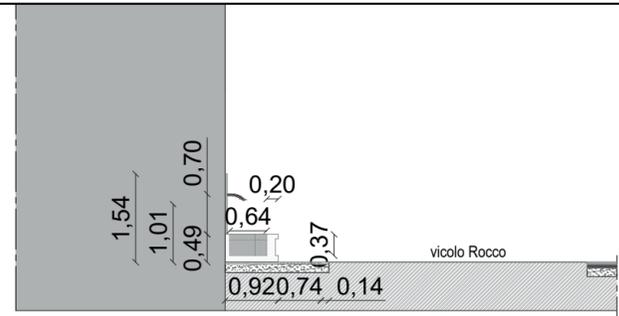




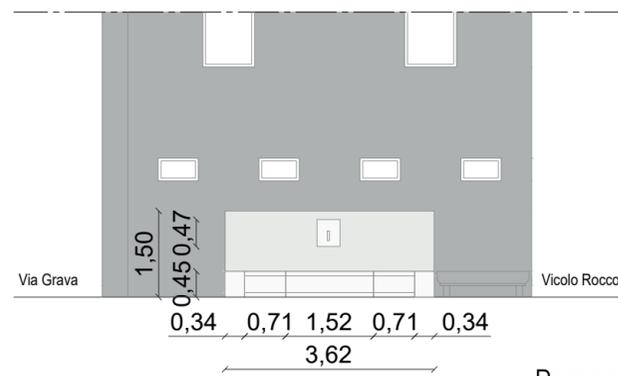




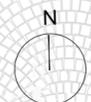




Sezione B-B'



Prospetto



P1

IL PROGETTO

"...Ogni progetto, per complesso che sia nei suoi assunti e nella sua materializzazione, deve fondarsi su poche idee. Meglio ancora se su un'idea sola. Deve essere un'idea forte, chiara, immediatamente riconoscibile. E deve essere l'idea giusta: quella, cioè, che risulta dalla specificità del progetto in questione. Che lo descrive e caratterizza inequivocabilmente. Che ne forma l'essenza.

Questa, diciamo pure: monotematicità è caratteristica di quasi tutti i grandi progetti storici: La Città nuova di Antonio Sant'Elia rappresenta l'apoteosi di una sola componente della metropoli moderna, il traffico, che diventa il generatore razionale di una "forma urbis" squisitamente romantica. La casa Malaparte di Adalberto Libera si pone come esercizio di stile nella mediterraneità, interpretata come un perenne sacrificio laico al sole e al mare e alla quale si piega ogni nozione di funzionalità, comodità o economia. La sedia S 32 di Marcel Breuer è una "pièce de résistance" costruita unicamente intorno alle caratteristiche di elasticità e "modernità" del tubo d'acciaio curvato. La Vespa di Corradino D'Ascanio materializza la risposta al quesito di come trasformare una piccola motocicletta in un veicolo protetto usando una carrozzeria autoportante.

Progetti, tutti questi che abbiamo appena elencato, semplici, elementari, in qualche modo addirittura banali. Ma banali come l'uovo di Colombo: con il senno del poi. Sono, in verità, risultati di sforzi pazienti e intuizioni folgoranti che appena formulati assumono la definitività di ciò che non poteva essere altrimenti; messaggi di lampante immediatezza ottenuti a forza di aggiustamenti continui e meticolosi; epopee avventurose e intricate racchiuse nella dimensione ellittica di un limpido epigramma. E ottengono, grazie alla loro chiarezza cristallina e essenziale concisione, lo scopo proprio di ogni grande progetto: far pensare."

Vittorio Magnago Lampugnani, DOMUS 741, settembre 1992

Per tale motivo viene proposta l'ipotesi B.

GLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

L'illuminazione pubblica sarà collegata a quella esistente. Si utilizzerà, pertanto l'impianto in essere mediante adeguamento dello stesso.

Verrà eliminata l'illuminazione a pavimento presente in piazza San Giorgio.

Organizzazione del cantiere

L'intervento non prevede evidenti criticità riguardanti l'organizzazione del cantiere e lo sviluppo delle lavorazioni. Nell'ambito di piazza San Giorgio e di via Cellina, in particolare, la normale circolazione veicolare e pedonale andrà opportunamente regolata durante il cantiere rendendo possibile in ogni modo l'accesso ai residenti, al cimitero comunale, alla chiesa di San Giorgio e alle attività commerciali presenti.

Le aree di cantiere per le due fontane invece non prevedono particolari interferenze con il normale traffico veicolare e pedonale.

Prime indicazioni sulla sicurezza nei cantieri

La redazione degli elaborati progettuali e la realizzazione delle opere tengono e terranno conto di quanto disposto dai D.Lgs 50/16 e D.Lgs 81/08 e successive modifiche e integrazioni.

In particolare verrà redatto un Piano di Sicurezza e Coordinamento corredato da fascicoli per la riparazione e manutenzione delle opere e da un Capitolato Speciale per la Sicurezza.

Il Capitolato Speciale d'Appalto riporterà in appositi articoli, quanto disposto dai citati Decreti Legislativi.

I lavori sono prevalentemente relativi a opere edili riguardanti la riqualificazione della piazza Sant'Antonio e delle vie limitrofe. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento terrà conto delle diverse lavorazioni previste e ne valuterà i rischi.

Rispetto alla valutazione dei rischi, alla quale concorreranno tempistiche e possibili interferenze tra lavorazioni e il normale utilizzo delle aree extra cantiere, verranno date precise indicazioni.

Di particolare rilevanza è la possibile interferenza del cantiere con la presenza di attività legate al traffico pedonale e alla presenza di attività commerciali.

Disposizioni verranno date per la redazione del POS da parte della Impresa appaltatrice.

Il Piano di Sicurezza riporterà un cronoprogramma dei lavori (GAN-NT), un layout del cantiere (o di diverse aree di cantiere), le schede relative ai rischi, ai DPI, e ogni informazione utile, compresi indirizzi e telefoni per interventi di urgenza.

Ogni lavorazione sarà oggetto di specifica trattazione.

Si riportano di seguito alcune prime riflessioni di carattere generale su ciò che deve essere e ciò che non deve essere il Piano di Sicurezza e Coordinamento e sui compiti dei principali soggetti della sicurezza nel cantiere.

Generalità sul piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)

Ai fini dell'efficacia preventiva, il PSC deve, quanto meno, essere: specifico per quella singola opera/stralcio funzionale, ecc.; leggibile (e quindi comprensibile), dalle imprese, dai lavoratori au-

tonomi e dai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS); realizzabile, cioè traducibile concretamente dai responsabili tecnici delle singole imprese e dai lavoratori autonomi; controllabile in ogni momento.

Dal punto di vista tecnico, il PSC deve inoltre risultare:

- integrato con le scelte progettuali;
- articolato per fasi lavorative;

La suddivisione dell'opera in fasi di lavoro permette infatti di individuare più facilmente:

- i rischi specifici e reali per quel contesto;
- i momenti critici dovuti a lavorazioni interferenti;
- le modalità per eliminare o ridurre detti rischi;
- quali soggetti abbiano in carico i suddetti obblighi di sicurezza;
- la stima dei costi della sicurezza;
- sufficientemente analitico da individuare le tecnologie, le attrezzature, gli apprestamenti, le procedure esecutive e gli elementi di coordinamento tali da garantire la sicurezza per l'intera durata dei lavori;
- utilizzabile dalle imprese per integrare l'addestramento dei lavoratori addetti all'esecuzione di quell'opera.

Il PSC non deve dunque essere un trattato di tutti i rischi tradizionali del settore né una raccolta delle leggi sulla sicurezza.

Il PSC deve invece affrontare, per ogni fase operativa, in maniera prioritaria, i rischi più rilevanti e le situazioni più critiche realmente presenti, trovando soluzioni realizzabili nel campo delle procedure esecutive, degli apprestamenti, delle attrezzature e del coordinamento.

Per essere realmente utile deve poi essere comprensibile dai soggetti cui è rivolto, ricorrendo a soluzioni quali:

- l'utilizzo di disegni ed indicazioni tecniche operative.

Va prevista almeno una planimetria dell'area di cantiere con la disposizione degli spazi, la dislocazione delle attrezzature e degli apprestamenti; ove richiesto dalla complessità dell'opera, la planimetria è riproposta per ogni fase.

Vanno previste eventuali sezioni significative dell'opera con indicazione degli apprestamenti necessari.

la possibilità di dividerlo in schede specifiche ad uso delle singole imprese interessate che, pur avendo preso visione dell'intero PSC, consulteranno operativamente solo la parte di competenza.

In definitiva, il PSC fa parte integrante del contratto d'appalto tra Committente e impresa/e incaricata/e e va perciò sottoscritto da tutte le parti contraenti, comprese le eventuali imprese e lavoratori autonomi individuati successivamente. Inoltre, per presa visione, è opportuno venga richiesta la firma anche del Direttore Lavori e del/i RLS, ove presente/i.

Soggetti della sicurezza e PSC

Ai fini della corretta stesura e gestione del PSC necessita fare chiarez-

za sui compiti delle diverse figure coinvolte nell'attività di cantiere. Schematicamente, con eventuali adattamenti sulle singole realtà, possono essere ribaditi i seguenti concetti:

I principali compiti del Coordinatore per la progettazione sono:

- redigere, contestualmente alla progettazione, un PSC ed un Fascicolo che interagiscano con le scelte del Progettista sulle soluzioni ingegneristiche e tecnologiche nonché sui materiali per migliorare la sicurezza in cantiere;
- fornire indicazioni utili ed eventualmente supportare il committente per la scelta delle imprese e lavoratori autonomi al fine di poter valutare l'idoneità tecnico professionale e la rispondenza dei concorrenti alle esigenze di sicurezza specificate nel PSC.

I principali compiti del Coordinatore per l'esecuzione sono:

- gestire il PSC come parte integrante del contratto tra Committente ed imprese o lavoratori autonomi;
- sorvegliare il livello generale di sicurezza del cantiere;
- 1. garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese, ivi compreso l'addestramento professionale delle maestranze;
- 2. assicurando la sua presenza nelle fasi di maggiore criticità per la sicurezza al fine di controllare l'applicazione delle prescrizioni;
- 3. verbalizzare ogni visita di cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del PSC, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti, ogni integrazione o adeguamento apportati al PSC e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevuta. In pratica, l'insieme dei verbali costituirà la storia della sicurezza di quel cantiere. E' sempre opportuno che il verbale sia sottoscritto dai responsabili delle imprese e dai lavoratori autonomi interessati.

- verificare l'idoneità del POS ed eventualmente deciderne l'adeguamento da parte delle imprese al fine di assicurarne la coerenza al PSC;

- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le Parti Sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

- valutare e, a discrezione, accogliere le proposte dell'impresa integrative del PSC al fine di meglio garantire, senza aumento di costi, la sicurezza nel cantiere;

- adeguare il PSC qualora se ne presenti la necessità, informandone le imprese interessate ed i lavoratori autonomi;

- adeguare il Fascicolo tecnico;

- intervenire con gli strumenti che gli sono assegnati dal D.Lgs 81/08.

In generale, compito del Coordinatore per l'esecuzione è rapportarsi con le imprese ed i lavoratori autonomi e non con i singoli

lavoratori il cui controllo circa il rispetto dei comportamenti di sicurezza (uso corretto di attrezzature e DPI ecc...) deve essere garantito dall'impresa (Datore di lavoro / Dirigente / Preposto).

Nell'evidenza di un diffuso mancato uso o di un uso improprio di misure di sicurezza che costituisca inosservanza delle disposizioni di cui agli articoli 7, 8, 9 ed alle prescrizioni del piano di cui al Dlgs. 81/08, il compito del Coordinatore per l'esecuzione è quello di proporre al Committente o al Responsabile dei lavori, tre diversi gradi di intervento:

- la sospensione dei lavori;
- l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi;
- la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui il Committente, o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il Coordinatore per l'esecuzione provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla AUSL competente ed alla Direzione Provinciale del Lavoro.

In caso di pericolo grave e imminente il Coordinatore per l'esecuzione deve sospendere le singole lavorazioni.

Per poter svolgere i compiti affidatigli è fatto divieto che il Coordinatore per l'esecuzione venga individuato nel datore di lavoro dell'impresa esecutrice.

Il Progettista e il Direttore dei Lavori, quando ritengano vi sia la necessità di apportare varianti al progetto, sono tenuti ad interpellare preventivamente il Coordinatore per l'esecuzione al fine di adeguare i criteri di sicurezza;

Relativamente al PSC i principali compiti di ogni impresa e di ogni lavoratore autonomo che opereranno in un determinato cantiere sono di:

- prendere visione del PSC già in fase di formulazione del preventivo;
- sottoscriverlo o chiederne integrazioni;
- portarlo a conoscenza dei RLS e/o dei lavoratori ed acquisirne parere;
- attenersi alle indicazioni contenute nel PSC ed a quelle impartite dal Coordinatore per l'esecuzione;
- redigere e/o sottostare al Piano Operativo di Sicurezza, consegnato al Coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei lavori: contattare il Coordinatore per l'esecuzione, al fine di acquisirne il parere favorevole, ogni volta che si rendano necessarie variazioni delle modalità operative o di sicurezza.

Occorre ricordare che, nel caso in cui dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di esse, sia affidata ad una o più imprese, il Coordinatore per l'esecuzione è obbligato a redigere il PSC ed a predisporre il fascicolo tecnico.

Tempistica

I tempi per l'esecuzione delle opere sono in funzione delle lavorazioni e tengono in considerazione le complessità derivanti dalla tipologia del cantiere come riportato in precedenza nella presente relazione di progetto.

Una plausibile tempistica, tenuto conto delle difficoltà espresse in precedenza, fa presumere una tempistica pari a circa 18 mesi di cantiere.

Costi di realizzazione

I costi di realizzazione tengono conto delle seguenti componenti:

- opere strutturali – fondazioni e massetti;
- opere edili – pavimentazioni stradali/opere in pietra naturale;

- opere edili di finitura;
- impianti elettrici e di illuminazione pubblica;
- sgrondo acque meteoriche;
- elementi di arredo.

Tali costi, considerate le dimensioni dell'intervento, tipologie similari di intervento valutate con il listino ufficiale della Regione Friuli Venezia Giulia 2018 e costi parametrici di mercato, portano a un costo preventivato preliminarmente per lavori pari a Euro 160.000,00 oneri della sicurezza inclusi.

Normativa di riferimento

- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Codice dei contratti pubblici;
- Regolamento Edilizio del Comune di Claut;
- Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 14/01/2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni;
- Decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151 - Regolamento di prevenzione incendi e ogni altra norma applicabile in materia;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24/12/2015 – Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della Pubblica Amministrazione;
- Norme CEI – UNI – CNR applicabili;
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e ss.mm.ii. - Testo Unico sulla Sicurezza e la Salute nei luoghi di lavoro;
- Legge 168/68;
- Norme CEI rispondenti alle disposizioni della Legge 37/08;