

"REDONA CENTRO - VARIANTE"

Progetto urbano di recupero e sistemazione del comparto produttivo situato nel centro del quartiere di Redona, tra la via A. Berlese e la via Papa Leone XIII, in variante al P.I.I. REDONA CENTRO 2"



ARCHITETTURA E URBANISTICA

T+T ARCHITETTI
Arch. Pippo Traversi



via Locatelli, 23 - Bergamo
tel. 035 222436
studio@traversietraversi.it

OPERE DI URBANIZZAZIONE

STUDIO ARRIGONI
Ing. Davide Arrigoni



via Borgo Palazzo 116/b - 24125 Bergamo
tel. 035 225519
davide@studioarrigoni.net

COMMITTENTE

Vallalta s.p.a.

VALLALTA S.R.L.
Piazza Matteotti, 20 - 24122 BERGAMO
Tel. 035-759111
C.F.-P.IVA - Reg. Imp. BG n. 02051010169
Numero REA: BG/259117

Piazza Giacomo Matteotti n. 20 - Bergamo

REDONA
SRL

Marco Buslini

via Marconi 123/c 24040 Ranica (BG)
Tel. 035 347060 | Fax 035 4124013
info@redona.it - redona@legalmail.it

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

Legge Regionale 12/2005

PROPOSTA DEFINITIVA

OPERE DI URBANIZZAZIONE

RELAZIONE TECNICA

protocollo
M.15.05

data
04-07-2016

scala

tavola

D12

AGGIORNAMENTI

data

orientamento

2

3

4

5

6

7

8

9

10

RELAZIONE OPERE DI URBANIZZAZIONE

indice

A. RELAZIONE

Premessa

Sistemazione di via Leone XIII e la piazza pubblica

Nuova strada da via Berlese a via Galimberti

Sistemazione via Berlese e realizzazione parcheggio pubblico e pista ciclopedonale

Riepilogo costi

PREMESSA

Le opere di urbanizzazioni legate al P.I.I. Redona Centro, vedrà la sistemazioni degli spazi pubblici e d'uso pubblico, in particolare, vedrà la ridefinizione del sistema viario dell'intero ambito d'intervento, di un nuovo percorso ciclopedonale insieme a un curato e sistema di spazi verdi e piazze pubbliche e d'uso pubblico.

Di seguito sono descritte le principali caratteristiche delle opere progettate, che traducono in sistemazioni e manufatti compiuti le intenzioni progettuali illustrate nei paragrafi precedenti.

Le opere contemplate nel primo lotto, di primissima attuazione, definiscono da subito un quadro urbanizzativo coerente e finale di tutte le dotazioni di piano previste da tutti gli interventi privati previsti.

SISTEMAZIONE DI VIA LEONE XIII E LA PIAZZA PUBBLICA

Uno dei punti di forza del progetto del P.I.I. consiste nel declassare l'attuale via Leone XIII, tra l'incrocio con la Via Berlese a quello con la via Galimberti, a zona ZTL a traffico limitato, e sarà utilizzato solo per la percorrenza dei mezzi pubblici e per pochi accessi locali; verrà portata sullo stesso livello della piazza pubblica, con una pavimentazione composta da blocchi, lastre e cordoli in granito Bianco di spessore pari a cm 10, di dimensioni variabili. La stessa verrà posata sopra una platea in cls dello spessore di cm 20 armata con doppia rete elettrosaldada al fine di consentire il transito di veicoli pesanti quali i mezzi di trasporto pubblico.

Inoltre verranno eseguiti tutti gli interventi relativi alla mobilità (scivoli, segnaletica), all'arredo urbano, al verde, all'impianto di illuminazione e al rifacimento delle reti tecnologiche e di fognatura come meglio raffigurato dalle tavole dell'allegato D.

La nuova piazza, che si colloca tra gli edifici A1, A2, e il piccolo padiglione commerciale A3, definendo uno spazio regolare dove si affacciano le attività commerciali; diventando il luogo centrale del nuovo sistema di spazi pubblici. Si accede dalla via Berlese e via Leone XIII e dagli spazi e dai percorsi nel verde che saranno realizzati nella seconda fase di intervento.

La piazza è caratterizzata da un disegno a fasce irregolari intervallate da toni chiari e scuri e realizzata in pietra dello stesso tipo prevista per la pavimentazione della strada di spessore pari a cm 6. La piazza è altresì caratterizzata dalla presenza di n. 12 alberature tipo "Acerò", posate secondo una maglia regolare che definiscono una stanza verde dentro alla piazza, il tutto contornato da sedute ed elementi di arredo urbano.

Più specificatamente le urbanizzazioni prevedranno i seguenti interventi:

- *Rete di pubblica illuminazione*

Lungo la via Leone XIII, saranno sostituiti i corpi illuminanti esistenti, mentre sarà creata la nuova linea per la piazza.

I punti luce su via Leone XIII saranno con palo, del tipo "EWO - FL APPARECCHIO OTTICA STRADALE 70W (83W) HCI-T E40 SU PALO CILINDRICO H.8000mm", provvisti di pozzetto prefabbricato alla base per ispezione e allacciamento; mentre nella piazza sarà previsto il modello "EWO - FA APPARECCHIO OTTICA STRADALE DS31 1 MODULO LED 700mA 3000°K 21,6W SU PALO CILINDRICO H.2500mm". entrambi provvisti di pozzetto d'ispezione al piede.

- *Rete telefonica e di trasmissione dati*

Verranno utilizzate le tubazioni esistenti, che garantiscono sia la fornitura dei servizi telefonici tradizionali, sia la trasmissione dati.

- *Rete acqua*

L'adduzione dell'acqua potabile sarà garantita dalla tubazione della rete comunale esistente del diam. mm 100. Ogni distacco a servizio delle utenze sarà provvisto di pozzetto ispezionabile.

- *Rete del gas metano.*

Viene confermata la rete attuale, e non vengono previste ulteriori prese.

Si sottolinea che per una precisa scelta progettuale, in tutti gli edifici presenti all'interno del P.I.I. non viene previsto l'utilizzo del gas.

- *Rete fognaria acque nere e acque meteoriche.*

Rete acque reflue, è prevista la realizzazione di due nuovi allacciamenti al collettore esistente. Per ogni singolo allacciamento verrà prevista la posa di una cameretta per l'alloggiamento del sifone Firenze in Gres ceramico, più tratto di tubo in Gres del diam. mm. 250 fino al collettore esistente.

Viene confermata la rete delle acque meteoriche attuali; l'unica eccezione riguarda lo spostamento di una caditoia, e il sollevamento di tutte le caditoie in corrispondenza del rifacimento della pavimentazione.

NUOVA STRADA DA VIA BERLESE A VIA GALIMBERTI

La nuova strada di collegamento tra le vie Galimberti e Berlese avrà sezione complessiva di m. 15,00, con una carreggiata di m. 7,00, adeguate al transito dei mezzi pubblici di trasporto in entrambe le direzioni. La carreggiata sarà completata dalla realizzazione marciapiede, di parcheggi in linea e di un filare di alberi sui entrambi lati, in modo da assumere l'aspetto di un viale urbano con la creazione di un diaframma visivo tra i nuovi edifici e le attività produttive esistenti.

L'opera comprenderà la realizzazione completa delle urbanizzazioni quali la rete fognaria per la raccolta delle acque bianche e nere, della rete di distribuzione dell'acqua e del gas, della rete Enel, della illuminazione pubblica nonché la posa di una polifera per i futuri impianti.

Il cassonetto stradale, parcheggi compresi, verrà realizzato con le seguenti stratigrafie:

- massicciata stradale con materiale arido dello spessore di cm 40

- strato di fondazione in misto cementato dello spessore di cm 20
- tout venant bitumato dello spessore di cm 12
- tappetino di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3

mentre per i marciapiedi le finiture previste prevedranno, oltre la posa della massicciata stradale, per il lato adiacente agli edifici "C" la posa di materiale drenante in tipo Idro-drain mentre per il lato adiacente agli insediamenti produttivi verrà realizzato il classico marciapiede con sottofondo in cls dello spessore di cm 15 e tappetino di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3.

Più specificatamente le urbanizzazioni prevedranno i seguenti interventi:

- *Rete di pubblica illuminazione*

I punti luce saranno con palo, del tipo "EWO - FL APPARECCHIO OTTICA STRADALE 70W (83W) HCI-T E40 SU PALO CILINDRICO H.8000mm";

I pali saranno sistemati con fondazione in cemento armato, provvisti di pozzetto prefabbricato alla base per ispezione e allacciamento

- *Rete telefonica e di trasmissione dati*

La rete sarà costituita una nuova tratto di rete che correrà in polifora composta da 2 tubi PEAD del diametro di mm 160, 6 tubi PEAD del diametro di mm 125 e da 3 tubi PEAD del diametro di mm 50 che garantiranno sia la fornitura dei servizi telefonici tradizionali, sia la trasmissione dati che la pubblica illuminazione e la rete Enel.

- *Rete acqua*

Verrà realizzata un nuovo tratto di tubazione in acciaio del diam. 150, il quale verrà posato direttamente dai tecnici dell'A2A. Ogni distacco a servizio delle utenze sarà provvisto di pozzetto di ispezione.

- *Rete del gas metano.*

Verrà realizzato un nuovo tratto di tubazione della rete gas. La tubazione sarà in acciaio diam. mm 200, e verrà posato direttamente dai tecnici dell'A2a.

Si sottolinea che per una precisa scelta progettuale, in tutti gli edifici presenti all'interno del P.I.I. non viene previsto l'utilizzo del gas.

- *Rete fognaria acque nere e acque meteoriche.*

Lungo tutta la via verrà realizzato un nuovo tratto di fognatura pubblica per la raccolta delle acque reflue provenienti dagli edifici nel P.I.I. La rete di scarico verrà realizzata con tubazioni in GRES diam. mm 300 e si collegherà con la rete esistente tramite la realizzazione di un nuovo tratto in via Berlese.

La raccolta delle acque meteoriche avverrà mediante la realizzazione di una rete di camerette stradali tipo "Bergamo" che convogliano le acque in una tubazione principale realizzata in tubi in cls del diametro di cm 100. La stessa fungerà da vasca di laminazione e recapiterà le acque nella roggia Serio come da autorizzazione del Consorzio della Media Pianura Bergamasca rilasciata in data 8.03.2010

SISTEMAZIONE VIA BERLESE E REALIZZAZIONE PARCHEGGIO PUBBLICO E PISTA CICLOPEDONALE

La sistemazione della via Berlese prevede la completa ricalibratura del sedime stradale con intervento su entrambi i lati della stessa mediante la formazione di nuovi marciapiedi e parcheggi il tutto come meglio indicato negli elaborati progettuali allegato "D".

A lato della via Berlese verrà realizzata una pista ciclopedonale della larghezza di metri 3.50 con finitura in cemento drenante tipo Idro-drain

Dalla via Berlese si accede attraversando la pista ciclabile ad un nuovo parcheggio pubblico della superficie di circa 1000,00mq con individuati 35 stalli. Il parcheggio verrà realizzato con la seguente stratigrafia:

- massicciata stradale con materiale arido dello spessore di cm 40
- strato di fondazione in misto cementato dello spessore di cm 20
- tout venant bitumato dello spessore di cm 12
- tappetino di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3

Più specificatamente le urbanizzazioni prevedranno i seguenti interventi:

- *Rete di pubblica illuminazione*

Lungo la via Berlese, saranno integrati i punti luce esistenti, mentre sarà creata una nuova linea d'illuminazione sulla nuova pista ciclabile e sul parcheggio. I tratti di linea interrata di alimentazione dell'illuminazione pubblica saranno costituiti da due tubi in PVC del diametro di mm. 110, posato in polifora.

I punti luce su via Berlese e sul parcheggio saranno con palo, del tipo "EWO - FL APPARECCHIO OTTICA STRADALE 70W (83W) HCI-T E40 SU PALO CILINDRICO H.8000mm"; mentre sulla pista ciclabile sarà previsto il modello "EWO - FA APPARECCHIO OTTICA STRADALE DS31 1 MODULO LED 700mA 3000°K 43,2W SU PALO CILINDRICO H.3900mm."

I pali saranno sistemati con fondazione in cemento armato, provvisti di pozzetto prefabbricato alla base per ispezione e allacciamento

- *Rete telefonica e di trasmissione dati*

La rete sarà costituita da un nuovo tratto di rete che correrà in polifora composta da 2 tubi PEAD del diametro di mm 160, 6 tubi PEAD del diametro di mm 125 e da 3 tubi PEAD del diametro di mm 50 che garantiranno sia la fornitura dei servizi telefonici tradizionali, sia la trasmissione dati che la pubblica illuminazione e la rete Enel.

- *Rete acqua*

Verrà realizzata un nuovo tratto di tubazione in acciaio del diam. 200, il quale verrà posato direttamente dai tecnici dell'A2A. Ogni distacco a servizio delle utenze sarà provvisto di pozzetto di ispezione.

- *Rete del gas metano.*

Verrà realizzato, il completamento della condotta della rete gas su via Berlese, con un tratto di circa m 90. La tubazione sarà in acciaio diam. mm 200, e verrà posato direttamente dai tecnici dell'A2a.

Si sottolinea che per una precisa scelta progettuale, in tutti gli edifici presenti all'interno del P.I.I. non viene previsto l'utilizzo del gas.

- *Rete fognaria acque nere e acque meteoriche.*

Viene realizzato un nuovo tratto di fognatura pubblica per la raccolta delle acque reflue provenienti dagli edifici nel P.I.I. La rete di scarico verrà realizzata con tubazioni in GRES diam. mm 300 e si collegherà al termine della via Berlese con la cameretta esistente n° 731 sulla via Molino Baertsch.

Inoltre sarà realizzato un nuovo tratto di condotta per la raccolta delle acque meteoriche, lungo la nuova pista ciclabile, con tubazioni in PVC microforato per la raccolta delle acque meteoriche percolanti dalla pavimentazione drenante. Le stesse verranno convogliate nella roggia Serio.

RIEPILOGO COSTI

Di seguito si riporta il costo degli interventi sopra descritti, quale risulta dal computo metrico allegato:

• Sistemazione di via Leone XIII e la piazza pubblica	€ 739.409,44
• Nuova strada da via Berlese a via Galimberti	€ 799.812,06
• Sistemazione via Berlese e pista ciclopedonale	€ 425.800,53
• Realizzazione parcheggio pubblico	€ 143.610,23
Sommano	€ 2.108.632,26

Bergamo, 29 Luglio 2016