

# CONCORSO DI IDEE PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA DEL CENTRO DI CODROIPO

- > RELAZIONE ILLUSTRATIVA
- > STIMA DI MASSIMA DEI COSTI PREVISTI
- > QUADRO GENERALE ECONOMICO DI SPESA



## > RELAZIONE ILLUSTRATIVA

### L'idea di progetto.

L'incrocio di una coppia di coni visuali, basati sull'intersezione di due nuovi assi aventi come fulcro la "rotonda verde" di Piazza dei Giardini Pubblici, è il cardine dell'idea di riqualificazione urbanistica del centro di Codroipo.

L'asse nord-sud (*cardo*) è rappresentato da una direttrice che ha il suo termine visuale nella nuova area mercatale ricavata nell'ex Foro-Boario, mentre l'asse est-ovest (*decumano*) è il percorso che, attraverso Via Giardino, apre il proprio cono visuale verso il Duomo e gli spazi retrostanti riqualificati.

I due assi rivisitano l'antica geometria del *Quadrivium romano*, il sistema di assi viari perpendicolari da cui Codroipo prende il nome, mentre allo stesso tempo entrambi concretizzano all'estremità nord ed est due nuovi spazi pubblici di aggregazione sociale, connettivi e collettivi.

Nell'area dell'ex Foro-Boario il cono ottico del *cardo* è delimitato da una parte dall'asse alberato e dai punti luce ed arredo urbano che separano fisicamente l'ampia area adiacente del parcheggio, mentre dall'altro lato dalla composizione modulare di un sistema di containers riutilizzati che modellano un edificio passante "a stecca", progettato al posto dell'attuale magazzino comunale.

Nell'area retrostante il Duomo e dell'ex canonica il cono ottico del *decumano* si apre quando, provenendo da Via Giardino, la vista del Duomo e del campanile si inserisce nel contesto riqualificato di un nuovo spazio collettivo. L'edificio di progetto, previsto al posto dell'attuale immobile sede della banca e delle residenze e della parte ampliata retrostante al municipio (sala consiliare e uffici), è posto sullo stesso livello di Piazza Garibaldi fronte municipio e termina a nord in linea con l'inclinazione del campanile, delimitando così il cono visuale. La riqualificazione comprende anche la corte di Vicolo Fossalat, il quale è messo in collegamento con l'area retro Duomo grazie ad un percorso pedonale esistente da valorizzare.

Saranno previsti inoltre due piani interrati di parcheggi pubblici/privati in corrispondenza dell'area dell'ex canonica.

Infine il cardine di questi assi, rappresentato dai Giardini Pubblici, i quali verranno riqualificati ripensando alcuni percorsi interni e spazi, mediante la progettazione di un nuovo percorso ciclo-pedonale lungo la circonferenza e la realizzazione di alcuni terrapieni a schermatura della strada perimetrale esistente.

Completano l'idea di progetto, oltre che l'applicazione di tecnologie che garantiranno la sostenibilità energetica dei nuovi edifici di progetto, grazie ad impianti fotovoltaici e pompe di calore, anche la messa in opera di:

- *tetti verdi*, i quali benefici che verranno successivamente illustrati, influenzano non solo gli edifici in cui sono posati ma anche il contesto urbano circostante
- la possibilità di applicare *una tecnologia innovativa* sviluppata e brevettata da Plant-e© in grado di fornire una parte di corrente elettrica (per ora esigua) a partire dalle piante, per la copertura di alcune applicazioni.

## **IL CARDO. L'area ex Foro-Boario e dei Giardini Pubblici**

L'area dell'ex Foro-Boario verrà completamente riprogettata mediante la riorganizzazione di spazi funzionali alle esigenze della collettività e la necessità di rivitalizzare un ampio spazio e allo stesso tempo connetterlo con il resto della città. La risposta alla previsione del bando del Concorso, che prevede la demolizione dell'attuale magazzino comunale, si concretizza nella progettazione di un nuovo corpo di fabbrica collocato lungo un'asse direttrice che si snoda dal fulcro centrale dei Giardini Pubblici.

L'idea è quella di comporre, attraverso la *modularità di due modelli di containers* (12 m x 2,5 m) + (6 m x 2,5 m), degli spazi riservati al piano terra alla possibile esposizione del mercato agricolo al coperto oltre che all'esterno, ma anche spazi per le attività culturali, sociali e di svago; al piano primo i moduli ospitano le sedi delle associazioni e tutti i containers sono collegati tra loro attraverso un percorso orizzontale che si snoda tra l'esterno e l'interno ed allo stesso tempo collegati verticalmente con scale ed ascensori.

La disposizione dei containers è tale che, al piano terra, è permesso il passaggio e la compenetrazione tra la nuova area pavimentata ed il percorso ciclo-pedonale sul lato ovest. L'area che si crea tra la piazza ed il percorso stesso (trattata con materiale stabilizzato naturale e compattato) delimita una serie di spazi all'aperto più intimi grazie alla schermatura visuale dei terrapieni naturali fra i vari gruppi di containers.

Per l'intero edificio a containers è previsto un sistema di *raccolta di acque piovane* che provvederà sia al fabbisogno idrico delle aree pubbliche a terrazzamenti presenti sul lato ovest che alla fornitura dell'impianto idrico sanitario all'interno.

A questi spazi aperti più inclusivi, si contrappone l'area pavimentata con lastre di cls liscio di colore grigio. Questa parte è volutamente lasciata aperta e priva di arredi urbani nel mezzo perché, oltre che ospitare settimanalmente i banchi del mercato agricolo locale, potrà accogliere eventi, Fiere e Luna Park insieme al parcheggio adiacente.

L'arredo urbano presente lungo il lato est della piazza è caratterizzato da una seduta biposto con integrazione di un apparecchio luminoso provvisto di due punti luce a diversa altezza. L'arredo, insieme al viale alberato, è collocato lungo la direttrice del cardo e separa fisicamente lo spazio esclusivamente pedonale della piazza dal parcheggio. Quest'ultimo è posto nella parte est dell'area ex Foro-Boario ed è provvisto di 111 posti auto.

I *Giardini Pubblici* saranno riqualificati per quanto riguarda i percorsi interni e l'area gioco per i bambini; verranno inoltre creati dei terrazzamenti verdi di circa 2,5 m di altezza come schermatura visiva ed acustica dalla strada carrabile anulare. I parcheggi intono all'anello verranno razionalizzati tenendo conto della futura variante che introdurrà delle modifiche alle aree vicine (incrocio con Via Piave e rotonda con Via Carducci) e sarà progettato un percorso ciclo-pedonale lungo la circonferenza dei Giardini, tra i posti auto ed il verde, trattato con lo stesso materiale stabilizzato naturale e compattato dei camminamenti interni. Gli attraversamenti ciclo-pedonali ricalcanti le direttrici principali su Via Giardino e verso l'ex Foro-Boario saranno realizzati in sicurezza, rialzati e pavimentati con le piastre in cls grigie. Nella parte terminale dell'asse principale del decumano (est-ovest) ad ovest nei Giardini è posto il *platano monumentale*, che verrà valorizzato mediante un'illuminazione notturna vicino alla base del tronco.

## **IL DECUMANO. Via Giardino, l'area dell'ex Canonica, retro Duomo e Vicolo Fossalat**

Immettendosi in *Via Giardino*, si continua il percorso che dai Giardini Pubblici si apre su Piazza Garibaldi (area ex canonica) e proprio questa strada diventa l'asse decumano di collegamento tra le aree di progetto: verrà pavimentata con le stesse piastre di cls usate per le piazze e rialzata a filo dei marciapiedi esistenti, in modo che diventi prettamente ciclo-pedonale, a garanzia solamente dell'ingresso/uscita dal passo carrabile esistente da parte dei residenti.

Il cono ottico abbraccia quindi l'intera vista del campanile e del lato nord-ovest del Duomo, "ripulito" dall'edificio annesso sul retro, in previsione del suo abbattimento. La pavimentazione dell'intera area è costituita dagli stessi blocchi modulari di cls dell'area ex Foro-Boario, con l'aggiunta di una superficie verde ombreggiata da alberi lato sud-ovest e di fasce erbose a piccoli terrazzamenti che richiamano i livellamenti presenti nei Giardini e nell'area mercatale; queste fasce sono integrate con gli elementi di arredo urbano (sedute + apparecchi illuminanti) in corten. Tali elementi si interrompono in corrispondenza dello spazio antistante la nuova canonica: in questo punto lo spazio si trasforma in *un'area giardino* con zone ombreggiate grazie alla piantumazione di alberi a medio fusto verso sud-ovest ed allo stesso tempo spazio verde libero; questa duplice differenziazione permette di ospitare le attività organizzate dalla parrocchia con i ragazzi dei centri estivi, che può andare dal gioco alla lettura.

Il parcheggio esistente adiacente verrà mantenuto e riorganizzato per quanto riguarda la geometria degli stalli di sosta, con 30 posti disponibili.

Il progetto comprende anche la demolizione dell'ampliamento retro municipio, adibito a sala consiliare ed uffici e l'edificio privato adiacente adibito a banca e residenze. La soluzione prospettata è quella dell'*edificazione di un complesso a più destinazioni d'uso*: il piano terra sarà adibito ad attività commerciali e, nella parte retrostante il municipio, lo spazio sarà riservato alla sala consiliare/polivalente. L'ingresso alla sala per gli addetti ai lavori rimane lo stesso, mentre per il pubblico ci sarà un'entrata accessibile a tutti direttamente dall'esterno, sul lato ovest.

I rimanenti livelli saranno ad uso esclusivamente privato, con uffici e residenze, mentre all'ultimo piano può trovare posto un locale ristorante con annessa terrazza verde con vista. L'intero complesso in questione sarà rivestito con blocchi di pietra d'Istria su struttura metallica ed intercapedine aerata. Inoltre, come anticipato, il tetto e la terrazza saranno ricoperti da un manto erboso.

Al piano interrato troverà spazio un *parking a due livelli*, con posti pubblici e stalli privati ( per complessivi 76 posti) per gli uffici e residenze; ci saranno due blocchi di collegamento verticale con scale ed ascensori: il primo che servirà l'interno del nuovo edificio, mentre il secondo permette l'uscita direttamente sulla piazza antistante. Quest'ultimo blocco, in pietra d'Istria e vetro, sarà dotato di una *vetrina touch screen interattiva* dove i cittadini e visitatori potranno accedere a tutta una serie di informazioni ed eventi turistico-culturali relativi alla città.

La riqualificazione infine coinvolgerà anche Vicolo Fossalat, mediante la pavimentazione e l'inserimento degli elementi di arredo urbano, con delle aree terrazzate verdi e il materiale stabilizzato in corrispondenza degli stalli di sosta ad uso esclusivo dei residenti.

## La viabilità veicolare e ciclo-pedonale

Non saranno eseguite modifiche importanti della *viabilità veicolare*, ma solo *divieti di transito ai non residenti* per quanto riguarda alcune aree di progetto a garanzia degli accessi carrabili esistenti; la variante più significativa riguarda la chiusura di Via Santa Maria Maggiore per chi proviene da Piazza Garibaldi, garantendo l'ingresso alle auto solo ai residenti dotati di passo carrabile attraverso piazzetta Zoratti.

L'ingresso e l'uscita ai nuovi parcheggi interrati sotto l'area dell'ex canonica è garantita da chi proviene da Via Italia, mentre il senso unico in Via Cesare Battisti è permesso solo ai residenti che provengono da Via Carducci.

Allo stesso modo il senso unico in Via Giardino è permesso solo alle auto dei residenti dell'unico passo carrabile presente nella stessa via, affinché questa direttrice principale di collegamento tra le aree riqualificate possa essere prerogativa unica di pedoni e ciclisti.

La *viabilità ciclo-pedonale* nelle aree del centro storico sarà un tema importante: basilare è l'individuazione del cardo e del decumano come assi connettivi tra le aree progettuali ad uso esclusivamente pedonale e ciclabile.

Molto importante inoltre la progettazione del percorso ad anello intorno ai Giardini Pubblici che permette la messa in sicurezza di pedoni e ciclisti in adiacenza dei parcheggi e della strada carrabile.

Fondamentale inoltre, in ragione della futura autostazione a nord, la progettazione di un percorso ciclo-pedonale a racchiudere ad est ed ovest l'area ex Foro-Boario per il raggiungimento del centro dall'area nord.

## I benefici dei tetti verdi

Tutti i *nuovi edifici di progetto prevedono la posa del sistema di copertura verde*. I principali vantaggi e benefici riguardano non solo le costruzioni sui quali sono posati, ma anche l'intero sistema urbano in cui sono inseriti:

- *Ottimizzazione della superficie* > un tetto verde permette la realizzazione di uno spazio fruibile per svariati utilizzi: giardini rilassanti o aree per attività sportive e ricreative. Evitando costi elevati per l'acquisto di terreni nuovi, si realizzano spazi supplementari aumentando il valore economico dell'immobile
- *Aumento della qualità di vita* > il verde pensile valorizza notevolmente l'immagine delle nostre città e l'ambiente abitativo e lavorativo viene percepito con una sensazione di maggiore benessere
- *Miglioramento del clima* > il processo di evaporazione sui tetti verdi rende l'aria più umida e contribuisce al raffreddamento delle temperature nell'area circostante. Questo effetto, oltre a favorire le abitazioni contigue, migliora il microclima dei centri urbani
- *Considerevole ritenzione idrica* > il tetto verde evapora più della metà delle precipitazioni annue. Secondo il tipo di struttura di tetto verde si riduce la dispersione idrica del 50% - 90%, decongestionando impianti di depurazione, canalizzazioni comunali, impianti di scarico ecc.
- *Filtrazione di polveri e sostanze inquinanti* > la vegetazione filtra fino al 20% delle polveri nell'aria contribuendo alla diminuzione delle polveri e particelle di smog nelle zone urbane
- *Protezione del manto impermeabile* > un tetto verde protegge il manto impermeabile da agenti atmosferici come raggi UV, dagli sbalzi termici e intemperie come la grandine. Aumenta in questo modo la durata del manto impermeabile, allungando in tal modo anche la durata della costruzione
- *Riduzione dell'inquinamento acustico* > i tetti verdi riducono la riflessione acustica e proteggono sia dall'immissione sia dall'emissione di onde sonore. Il miglioramento dell'isolamento acustico risulta

dall'ammortizzazione di vibrazioni della superficie a verde da un lato e la proprietà di assorbimento acustico della vegetazione dall'altro

- *Isolamento termico aggiuntivo* > il verde pensile migliora l'isolamento termico sia in estate sia in inverno. A ciò contribuiscono sia l'effetto d'isolamento termico sia l'effetto di raffreddamento delle temperature
- *La nascita di ecosistemi* > i tetti verdi sono spazi di compensazione ambientale e creano nuovi habitat per piante e animali aumentando la biodiversità nelle zone urbane

### **La possibilità di utilizzo di una tecnologia innovativa**

Ad integrazione dell'ecosostenibilità della proposta progettuale si è pensato di inserire uno dei sistemi sviluppati e brevettati da Plant-e© insieme all'Università di Wageningen nei Paesi Bassi: la *tecnica di produzione dell'energia elettrica dalle piante*.

Questa è conosciuta come *Plant-Microbial Fuel Cell* e sfrutta direttamente la crescita dei vegetali, senza alterarne in nessun modo i parametri vitali e ostacolandone il normale decorso della pianta. L'alimentazione deriva da circa il 70% degli elementi organici prodotti durante il processo di fotosintesi: il lavoro tocca poi ai batteri presenti nel terreno che sintetizzano questi elementi rilasciando elettroni; questi, raccolti dagli elettrodi (con creazione della differenza di potenziale), generano direttamente energia pulita.

L'idea, pur essendo la tecnologia ancora in via di sviluppo e la corrente emessa ancora esigua in rapporto al costo del sistema, potrebbe essere inizialmente impiegata in tre aree del centro storico (ciascun sistema formato da un reticolo erboso di 10 m x 10 m) come *punti hot spot di collegamento internet wi-fi gratuito*: l'area del mercato agricolo con le sedi delle associazioni, i Giardini Pubblici e l'area dell'ex canonica nella nuova piazza sul tetto dell'edificio ad uso commerciale/uffici/residenze.

**>STIMA DI MASSIMA DEI COSTI PREVISTI**

La presente stima dei costi delle lavorazioni è stata effettuata sulla base del Prezzario Regionale del Friuli Venezia Giulia, edizione aggiornata al 2013, secondo la "LEGGE REGIONALE 31.05.2002 N. 14 PREZZARIO REGIONALE DEI LAVORI PUBBLICI".

La stima di alcune lavorazioni non comprese nel Prezzario sono state comunque ricondotte alle categorie più prossime allo stesso o rese attraverso consultazione di cataloghi di fornitori di materiali (es. pavimentazioni), mentre per alcune voci "a corpo" (es. demolizioni complete edifici e costruzione di nuovi), il relativo costo di massima è stato ricavato secondo una stima media di valori forniti da Imprese edili locali.

<b>DEMOLIZIONI, RIMOZIONI, SGOMBERI E SMALTIMENTO MATERIALI</b>		
LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Demolizione edificio adiacente al municipio attualmente destinato a banca e residenze ai piani superiori, sgombero materiali e trasporto in discarica	3.800 mc	76.000
Demolizione parte ampliata retrostante al municipio adibita a sala consiliare e uffici, sgombero materiali e trasporto in discarica	2.500 mc	50.000
Demolizione edificio di proprietà comunale attualmente adibito a magazzino, sgombero materiali e trasporto in discarica	3.000 mc	15.000
<b>SCAVI E DEMOLIZIONI DI MANTI E PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>		
LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Demolizione di manto stradale in conglomerato bituminoso costituito dallo strato di base, binder e da quello di usura, compreso taglio con disco, la scarificazione del sottofondo stradale, il carico, il trasporto e lo scarico alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica		
- Rimozione degli strati esistenti di pavimentazione cementizia e/o lapidea e preparazione per la stesura della nuova pavimentazione dell'area retrostante il Duomo, dell'area adiacente al municipio (dopo demolizione edificio banca), dell'area Fossalat e di Via Giardino	5.400 mq	81.000
- Rimozione degli strati esistenti di pavimentazione cementizia e/o lapidea e preparazione per la stesura della nuova pavimentazione + stabilizzante naturale dell'area ex Foro-Boario	11.900 mq	178.500
Scavo di sbancamento per la predisposizione del parcheggio sotterraneo (2 livelli interrati) e per le fondazioni del nuovo edificio adiacente al municipio, fino a 8 m circa di profondità	13.920 mc	222.700

CONCORSO DI IDEE PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA DEL CENTRO DI CODROIPO

Scavo di fondazione per il nuovo edificio (containers) nell'area ex Foro-Boario	648 mc	9.100
Scotico del terreno naturale delle aree dei Giardini Pubblici dove verranno realizzati i vialetti ciclo-pedonali in preparazione della stesura di materiale tipo stabilizzante naturale	1.300 mc	5.500

**OPERE STRADALI (STRATI DI BASE E BINDER)**

LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Realizzazione di nuovo manto stradale comprensivo di strato di base e binder in preparazione della stesura di strati di usura differenti a seconda delle aree di progetto		
- Nuovo parcheggio nell'area ex Foro-Boario e Via Giardino, carrabilità media (12 cm strato di base + 8 cm strato di collegamento)	4.500 mq	174.000
- Area pavimentata pedonale nell'area ex Foro-Boario, comunque prevista carrabilità media (12 cm strato di base + 8 cm strato di collegamento)	5.800 mq	224.500
- Area retrostante Duomo e adiacente municipio, pedonale (12 cm strato di base + 8 cm strato di collegamento)	3.900 mq	151.000
- Area Vicolo Fossalat, carrabilità leggera-solo residenti (12 cm strato di base + 8 cm strato di collegamento)	650 mq	25.000

**OPERE STRADALI (TAPPETI DI USURA E AREE PAVIMENTATE)**

LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Esecuzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso di tipo chiuso (manto di usura) costituito da graniglia e pietrisco per l'area del nuovo parcheggio dell'ex Foro-Boario ad esclusione degli spazi degli stalli di sosta	2.400 mq	21.000
Esecuzione di pavimentazione in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata per nuovi marciapiedi intorno all'area dell'ex Foro-Boario	800 mq	20.000
Esecuzione di pavimentazione in elementi di grigliato erboso compreso strato di allettamento, geotessile e sottofondo per gli stalli di sosta del nuovo parcheggio dell'ex Foro-Boario	1.600 mq	64.000
Esecuzione di pavimentazione in piastre di calcestruzzo effetto pietra grigia finitura liscia compreso di pezzi speciali quali cordoli, cordonate, raccordi in calcestruzzo bianco finitura liscia	4.500 mq	202.500
Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato o prodotti similari, da miscelare in sito con terreno presente o riportato, per alcune aree dell'ex Foro-Boario, in corrispondenza dei containers, dei vialetti nell'area dei Giardini, di alcuni spazi retrostanti il Duomo e Area Fossalat	8.660 mq	216.500

CONCORSO DI IDEE PER LA RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA DEL CENTRO DI CODROIPO

Fornitura e posa in opera di pavimentazione in pietra effetto doghe di legno per le rampe di accesso e aree retrostanti dei containers	400 mq	40.000
--	--------	--------

**RIPORTI**

LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
-------------	-----------	--------------

Esecuzione di riporti, mediante fornitura e posa in opera di materiali misti granulari, costituiti da ghiaia, detrito e frantumato arido provenienti da cave di prestito o alvei di torrente, per formazione di strato di sottofondo

-	Formazione del sottofondo nell'area dei containers ed in altre aree prive di terreno naturale prima della stesura dello stabilizzato	600 mc	15.000
---	--	--------	--------

Esecuzione di rinterro con terreno vegetale di coltivo, proveniente da terreni produttivi priva di radici e di piante infestanti, ciottoli, macerie, ecc., compreso stesa, costipamento e livellatura

-	Formazione dei diversi terrazzamenti e livellamenti erbosi presenti nel progetto	5.000 mc	100.000
---	--	----------	---------

**RETE IMPIANTI TECNOLOGICI**

LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
-------------	-----------	--------------

Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC) di diametro nominale di 125 mm per fognature e scarichi posti interrati all'esterno dell'edificio, compresi di pozzetti di ispezione e raccordi

-	Rete smaltimento acque piovane dalle aree esterne di progetto e raccolta acque da nuovi edifici di progetto	700 ml	25.200
---	---	--------	--------

-	Rete di allacciamento alla fognatura pubblica per smaltimento acque nere e saponate da nuovi edifici di progetto	100 ml	3.600
---	--	--------	-------

Fornitura e posa in opera di tubazioni corrugate di diametro nominale 120 mm per formazione di nuovo tratto di linea elettrica ed allacciamento su linea esistente, compresi di pozzetti e cavi elettrici	700 ml	39.200
---	--------	--------

Fondazioni in calcestruzzo con pozzetto di derivazione per posa pali illuminazione	35	7.600
--	----	-------

Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità da 32 mm per l'allacciamento dal pozzetto dell'acquedotto con i contatori ad ogni singolo ingresso dei nuovi containers (per le sedi delle associazioni e spazi comuni)	100 ml	6.000
--	--------	-------

Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene da 32 mm per l'allacciamento alla tubazione principale rete gas dalle singole cassette dell'edificio a containers, compreso di cassette in acciaio inox standard complete Italgas	100 ml + 10	4.000
--	-------------	-------

<b>APPARECCHI ILLUMINANTI E PALI PER ILLUMINAZIONE ESTERNA</b>		
LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti da incasso su pavimentazione esterna e/o stabilizzato	80	24.000
Fornitura e posa in opera di pali d'illuminazione metallici finitura cor-ten con due apparecchi illuminanti completi di seduta biposto finitura cor-ten	35	122.500
<b>INTEGRAZIONE DEL SISTEMA SVILUPPATO DA "PLANT-E®"</b>		
LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Fornitura e posa in opera di 3 sistemi modulari, ciascuno di grandezza 10 m x 10 m, composti dal sistema brevettato "Plant-e®" per la produzione di corrente elettrica (allo stato attuale 20 Watt per ogni 100 mq) a partire dalle piante	3	180.000
<b>NUOVO EDIFICIO ADIACENTE AL MUNICIPIO (privato escluso sala consiliare) E PARCHEGGI INTERRATI (pubblici/privati)</b>		
LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Esecuzione di tutte le opere necessarie per la costruzione di due piani interrati adibiti a parcheggi, compreso di rampe carrabili, corpo scale ed impianti ascensori, reti tecnologiche di smaltimento acque ed impianti di ventilazione e dotazioni antincendio	3.480 mq	1.740.000
Costruzione di nuovo edificio fuori terra completo di reti tecnologiche ed impiantistiche, finiture e sanitari	2.300 mq	2.070.000
<b>NUOVO EDIFICIO A CONTAINERS (pubblico - ad uso mercato di quartiere/sede associazioni)</b>		
LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Costruzione di nuovo edificio fuori terra, mediante il riutilizzo di containers modulari, completo di reti tecnologiche ed impiantistiche, finiture e sanitari	1.000 mq	600.000
<b>PIANTUMAZIONI</b>		
LAVORAZIONI	QUANTITA'	COSTO (Euro)
Piantumazione di nuove alberature a piccolo fusto	110	9.900
Piantumazione di nuove alberature a medio fusto	60	18.000
<b>TOTALE</b>		<b>6.741.300</b>

**> QUADRO GENERALE ECONOMICO DI SPESA**

<b>A - IMPORTO DEI LAVORI</b>	<b>Euro</b>
A.1 – Importo dei Lavori	6.741.300
A.2 – Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	134.826
<b>TOTALE IMPORTO DEI LAVORI (A.1 + A.2)</b>	<b>6.876.126</b>
<b>B – SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</b>	
B.1 - Spese tecniche comprensive di contributi previdenziali al 4% (progettazione e direzione lavori, studi e altre spese tecniche)	277.100
B.2 - Imprevisti	135.890
B.3 - Espropriazioni ed oneri afferenti alle espropriazioni (edificio attualmente uso banca ed uffici)	1.100.000
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE (B.1 + B.2 + B.3)</b>	<b>1.512.990</b>
<b>C – IVA</b>	
C.1 - Iva sull'importo dei lavori (10% per opere di urb. primaria e secondaria – 4.264.226 Euro)	426.423
C.2 - Iva sull'importo dei lavori (22% per altre opere edili – 2.610.300 Euro)	574.266
C.3 – Iva sulle somme a disposizione dell'Amministrazione (22%)	332.858
<b>TOTALE IVA (C.1 + C.2 + C.3)</b>	<b>1.333.547</b>
<b><u>COSTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (A + B + C)</u></b>	<b><u>9.722.663</u></b>

TOTALE SOMME FINANZIABILI DAL BANDO

Max. 10.000.000