

titolo del progetto

P.R.U. IP_6 - OSPIZIO

Variante al PUA approvato dal Consiglio Comunale di Reggio Emilia con Delibera di C.C.
P.G. n. 18745/218 del 9/10/2006 Via Emilia Ospizio – Comune di Reggio Emilia

committente

CONAD CENTRO NORD Società Cooperativa

Campegine (RE), Via Kennedy, 5

C.F. e Partita I.V.A. 01751820356

titolo dell'elaborato

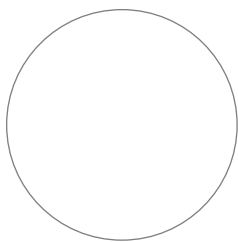
- **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**, contenente fra l'altro il confronto degli indici di progetto con le disposizioni del POC, e relazione sulla previsione della spesa occorrente per le dotazioni degli insediamenti necessarie al servizio dell'insediamento da quelle necessarie alla sistemazione delle aree a verde pubblico e degli arredi;
- **CALCOLO PREVISIONALE DEGLI ONERI COMUNALI (U1,U2,CdC)**

num. prat. data emissione redatto da fase operativa nome file

3854	ottobre 2015	AM	PRU	TAV 23 - 3854-REL ILL+STIME+ONERI-REVZ3.DOC
------	--------------	----	-----	---

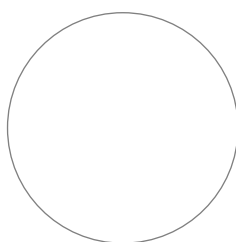
rev.	data revisione	descrizione	redatto da
A	LUGLIO 2016	RECEPIMENTO DELLE OSSERVAZIONI INDICATE DAL COMUNE CON LETTERA DEL 09/02/2016	A.M.
B	NOVEMBRE 2016	INTEGRAZIONE DELLE PREVISIONI DI SPESA	A
Z1	OTTOBRE 2019	AGGIORNAMENTO FUNZIONI	T.F.
Z2	GIUGNO 2023	AGGIORNAMENTO PLANIMETRICO	A.M.
Z3	LUGLIO 2023	AGGIORNAMENTO PUG	A.M.

Il responsabile della
Progettazione



Arch. A. Malaguzzi

Progettista



Ing. Tiziano Ferri

N. elaborato



collaboratori:

-Ing. Simone Caiti
-Geom. Libero Bedogni
-Arch. Riccardo Silingardi
-Ing. Andrea Albertini

SOMMARIO

1.	PREMESSA.....	4
2.	MODALITA' DI ATTUAZIONE	6
3.	SCHEMA NORMA, USI E SUPERFICI EDIFICATORIE	7
4.	INDAGINI ARCHEOLOGICHE	13
5.	ASSETTO PLANIVOLUMETRICO E TIPOLOGIE EDILIZIE	14
6.	STRALCI ATTUATIVI	21
7.	BIPARTIZIONE VERDE PUBBLICO – AREE EDIFICABILI - REGIME PROPRIETA'	22
8.	ASPETTI AMBIENTALI.....	23
9.	CALCOLO PREVISIONALE DEGLI ONERI COMUNALI (U1, U2, CDC).....	24
10.	PREVISIONE DELLA SPESA OCCORRENTE PER LE DOTAZIONI DEGLI INSEDIAMENTI NECESSARIE AL SERVIZIO DELL'INSEDIAMENTO DA QUELLE NECESSARIE ALLA SISTEMAZIONE DELLE AREE A VERDE PUBBLICO E DEGLI ARREDI.....	24
11.	CAPITOLATO DESCRITTIVO PRELIMINARE DEI SERVIZI COMUNALI.....	25

1. PREMESSA

Conad Centro Nord Società Cooperativa è oggi proprietaria delle aree in Reggio Emilia, via Emilia Ospizio, censite al Catasto Terreni di Reggio Emilia al foglio n. 175 mappali n. 69 e n. 398, a seguito di compravendita avvenuta mediante atto notarile del Notaio Dott. Giulio Almansi in data 24/02/2015 rep. N° 93064 Racc. n° 32325.

Tali aree sono comprese nel comparto urbanistico denominato “P.R.U. OSPIZIO”, Programma di Riqualficazione Urbana già approvato dal Consiglio Comunale di Reggio Emilia con Deliberazione P.G. n. 18745/218 in data 9 Ottobre 2006.

Per l’attuazione del P.R.U. venne stipulata la convenzione urbanistica con atto a ministero del Notaio Dott.ssa Elena Covri in data 10/12/2007 Rep. N° 21328 – Racc. n. 4877 tra l’allora Ente proprietario delle aree ricomprese nel PRU – “RETE Reggio Emilia Terza Età” ed il Comune di Reggio Emilia.

Nell’ambito delle previsioni urbanistiche del P.R.U. approvato è stata effettuata la demolizione degli edifici esistenti, mentre si è soprasseduto alla realizzazione delle urbanizzazioni e degli interventi edilizi previsti a causa del progressivo aggravarsi della crisi del mercato immobiliare.

Nel frattempo la Proprietà R.E.T.E. cedeva l’area identificata ai mappali 397,400 e 401 foglio 175 al Comune di Reggio Emilia per la realizzazione di alloggi per anziani, oltre a cedere il Padiglione Buseti, sede di uffici dell’Azienda Sanitaria A.U.S.L.

In data 25 giugno 2015 è stato firmato in forza di scrittura privata del Notaio Giorgia Manzini Rep. n. 23.787/6.474 tra il Comune di Reggio Emilia e la Società Conad Centro Nord l’accordo per la programmazione del POC (prima variante al POC 2013-2018 ai sensi dell’art.18 L.R. Emilia Romagna 20/2000), con allegata la Scheda Norma dell’intervento PRU_IP-6 OSPIZIO in variante al PRU approvato che ne definisce lo schema urbanistico-edilizio e le prescrizioni attuative, come approvata dal Consiglio Comunale in data 31/03/2015 con Deliberazione n. I.D. 60.

L’atto di accordo è stato successivamente stipulato a seguito dell’iter progettuale già iniziato dal precedente soggetto attuatore C.R.E.A. s.r.l., il quale ha presentato al Comune di Reggio Emilia in data 02 gennaio 2014 al PS n. 00011, PG n. 372/2014 la richiesta di autorizzazione a predisporre e presentare il progetto di Variante al P.R.U approvato nel 2006, richiesta di seguito integrata in data 18/02/2014 PS n. 923.

Conad Centro Nord, oggi proprietario e soggetto attuatore, ha presentato il presente progetto in conformità all’atto di accordo stipulato in variante al PRU approvato per intervenire sull’area

sopracitata: il presente progetto è stato dunque sviluppato in piena conformità ai contenuti dell'atto di accordo stipulato in data 25 giugno 2015 e della relativa Scheda Norma allegata.

Alla data odierna Giugno 2023, si richiama anche l'avvenuta approvazione del PUG e la relativa scheda strategica allegata.

A conferma di quanto proposto dal precedente soggetto attuatore C.R.E.A. s.r.l., le principali differenze rispetto al Piano approvato nel 2006-2007 consistono nei seguenti aspetti:

- la rinuncia ad una consistente quantità di potenzialità edificatoria a destinazione residenziale riducendo l'impatto volumetrico del costruito sul territorio.

Il nuovo progetto in variante è stato così "consistentemente alleggerito" e praticamente dimezzato come potenzialità edificatoria, con 12.960 mq. di Sc complessiva (di cui 11.860 per funzioni private e 1.100 mq per la nuova Biblioteca e il Polo dei Servizi Territoriali) anziché mq. 24.849 di Superficie Utile consentiti (oltre a 2.400 mq per l'Edilizia Residenziale Sociale E.R.S. derivante dall'utilizzo parziale dell'indice aggiuntivo 0,05 – area prevista da cedere all'Amministrazione Comunale);

- un nuovo mix funzionale, prevalentemente di servizi, terziario e commerciali invece che "prevalentemente residenziale";

- la previsione di realizzare a carico del soggetto attuatore le dotazioni territoriali destinate a funzioni pubbliche, ovvero la biblioteca di quartiere e il polo territoriale;

- un conseguente assetto planivolumetrico completamente diverso dal precedente, che sovrappoendosi al sedime precedente, articola gli spazi in relazione alla nuova esigenza funzionale di lay-out, diminuendo, come detto, l'impatto volumetrico del costruito sul territorio.

Il nuovo progetto prevede dunque una nuova centralità per servizi che si qualifica come nuovo punto di riferimento per l'intera area est della città, riquilificando un punto importante dell'asse della via Emilia attraverso la realizzazione di un intervento di alta qualità architettonica e progettuale per i fabbricati e gli spazi aperti, particolarmente attento agli aspetti ambientali e al dialogo con il contesto esistente.

Abbiamo parlato di un progetto di architettura, di un dialogo tra urbanistica e architettura, che utilizza il tracciamento e la geometria, "strumento principe", per progettare delimitazioni, recinti, connessioni, ponti che individuino il luogo specifico con attenzione alle relazioni con il sito specifico.

Un progetto che nasce dalle radici topografiche, sociali, economiche e "fisiche" del contesto, che possa modificare il luogo stesso per renderlo riconoscibile proprio in quanto costruito da un sistema di sequenze di spazi aperti, spazi costruiti e strade: una riconoscibilità moderna, del nostro tempo, che trova la sua logica e le sue ragioni nelle relazioni costruite con il contesto, senza trascurare

aspetti determinanti quali il contesto sociale ed economico in cui si insedia e considerandone la concreta fattibilità.

L'incontro tra la storia del progetto, l'intenso dialogo tra l'Amministrazione Comunale, i Progettisti e la Proprietà, al fine di individuare una soluzione "concreta e attuabile", legata anche allo scenario di mercato e attento agli interessi della collettività, è una "lezione di architettura".

Il progetto è una rappresentazione ideale e reale, che può mobilitare le intelligenze più sensibili degli operatori con risultati di alta qualità.

Occorre inoltre ripartire da una meditazione sui momenti forti della cultura locale, italiana ed europea per reggere il confronto con altre culture "allargate" che scambiano con noi anche con valori complementari, partendo da una posizione consapevole per affrontare una sfida alla contemporaneità.

Le differenze devono essere difese per una dialettica efficace tra mondi di pensiero che non si oppongono ma si incontrano, scambiano e costruiscono vicendevolmente.

Siamo progettisti e costruttori di "sogni" realizzabili e consideriamo la storia del P.R.U. come una sequenza di fasi che costruiscono ognuna una propria testimonianza.

Se è possibile pensare in modo positivo la forma delle nostre città e delle nostre architetture che non siano meramente "alla moda", ecco che diventa decisivo il confronto per ritrovare le radici, per far fiorire i tralci di una nuova architettura "moderna" che rappresenti in modo rigoroso e sensato il nostro tempo, un'architettura che possa "rimanere", anziché essere "effimera".

2. MODALITA' DI ATTUAZIONE

Il piano particolareggiato sarà attuato secondo le modalità previste dall'Atto di Accordo stipulato, le Norme tecniche di attuazione e la Convenzione, che regolamentano l'edificazione e l'urbanizzazione dell'area ed in particolare, a seguito dell'approvazione del Piano e della stipula della Convenzione Attuativa, sarà elaborato specifico progetto definitivo ed esecutivo per la richiesta di Permesso di Costruire delle opere di urbanizzazione, completo dei documenti e degli elaborati previsti per legge.

A seguito dell'approvazione del Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione e/o contestualmente alle stesse, sarà presentato il Permesso di costruire per la costruzione dei fabbricati.

3. SCHEDA NORMA, USI E SUPERFICI EDIFICATORIE

A conferma della previsione di un'alta qualità progettuale riassumiamo di seguito i principali contenuti della scheda norma approvata e allegata all'atto di accordo, che ne definisce lo schema urbanistico - edilizio e le prescrizioni per l'attuazione.

Il progetto presentato con riferimento agli specifici elaborati tecnici di dettaglio, alle Norme tecniche di attuazione e alla Convenzione, conferma e approfondisce le medesime previsioni della scheda norma sotto riportata e dell'atto di accordo stipulato.

P.R.U. in variante

DATI DA SCHEDA NORMA 2015

Superficie territoriale	51.770 mq	
di cui SF _{ERS}	min 1.770mq	
Se + Ve	31.050 mq	(> in progetto 1.310+27.258=28.568 mq)
Sv p min. 40%St	20.708 mq	(23.202 compreso Lotto ERS di 1.700 mq = resta 21.432)
Svp da progetto	20.720 mq	(< in progetto 21.432 + 1.770 Svp Lotto ERS= 23.202 mq)

Superficie di progetto (Sc)	12.960 mq di cui:	(in progetto 12.960 mq)
	11.860 mq funzioni private	(in progetto 11.860 mq)
	1.100 mq funzioni pubbliche	(in progetto 1.100 mq)

Dotazioni territoriali:

indice aggiuntivo ERS	2.400 mq (20%Sc)
Sc destinata a funz.pubbliche	1.100 mq (10%Sc)
Totale	3.500 mq (30%Sc)

Usi

- Funzione residenziale_ERS(a1,a2)	mq 2.400;
- Funzioni di servizio, terziarie e commercio	
b11.2 A con Sv < 2.500	mq 4.680;
b1, b11.1 NA con Sv < 1.000 mq	mq 1.700;
b2, b3, b4, b5, b10.1, b15	mq 5.480;
(di cui minimo 20% per funzioni b4,b10.1,b15)	
biblioteca e polo territoriale (b10.1)	<u>mq 1.100;</u>
Totale	mq 15.360;

- USI PREVISTI:

Funzioni commerciali e terziarie (medio-grandi strutture di vendita A < 2.500 mq Sv e medio-piccole strutture di vendita NA < 1.000 mq Sv), come previsto dalla tipologia 14 delle NTA del PTCP 2010, funzioni di servizio complementari alla residenza, pubblici esercizi, servizi e attrezzature di interesse collettivo.

Note

Legenda Usi (capo 1.6 “Definizione degli usi del territorio” Norme di Attuazione R1 del RUE)

- a1 Residenza.** Comprende le abitazioni di nuclei familiari e relative pertinenze (quali cantine, autorimesse pertinenziali, centrali termiche e simili). Può comprendere attività professionali, artistiche o di intermediazione svolte all'interno dell'abitazione del titolare dell'attività, nonché le attività di affittacamere. Nel caso di residenze di imprenditori agricoli connessa ad un'unità aziendale agricola può comprendere l'attività di vendita diretta di prodotti dell'azienda.
- b1 Esercizi commerciali di vicinato.** Attività commerciali al dettaglio, alimentare e non, svolte in esercizi singoli aventi una superficie di vendita (SV) non superiore a 250 mq ciascuno.
- b2 Pubblici esercizi.** Comprende le attività di somministrazione di alimenti e/o bevande.
- b3 Studi professionali e uffici in genere, attività terziarie e di servizio a bassa generazione di movimenti** in quanto prive di servizi di sportello. Sono comprese in questo uso anche le attività con concorso di pubblico di cui all'uso b12 qualora occupino complessivamente meno del 50% della Su di edifici di oltre 1.000, mq ovvero meno di 500 mq in edifici di meno di 1.000 mq.
- b4 Attività culturali, attività ricreative,** (compresi i circoli con attività di somministrazione di alimenti e/o bevande) **sportive e di spettacolo prive di significativi effetti di disturbo sul contesto urbano.** Le attività culturali comprendono musei, biblioteche, sale per incontri, dibattiti, mostre d'arte. Altre attività sono compatibili in caso di capienza di pubblico fino a 100 persone
- b5.1 Artigianato di servizio alla persona, alla casa, ai beni di produzione, alle imprese, nonché agli automezzi limitatamente a cicli e motocicli.** Comprende altresì l'artigianato di produzione nel settore alimentare limitatamente ad attività di panificazione e prodotti da forno, gelaterie, pasticcerie.
- b5.2 Artigianato di produzione, lavorazione e vendita alimentare non ricompreso nel punto b5.1 rosticcerie, kebab**
- b10.1 Attività di interesse collettivo di tipo civile e attività scolastiche di base.** Le attività di tipo civile comprendono le sedi del Comune e degli organi di decentramento sub-comunali, servizi amministrativi, socio-assistenziali, previdenziali, culturali, sedi di forme associative di base (sindacali, economiche, categoriali, politiche), e simili. Le attività scolastiche di base comprendono asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo e relativi spazi e attrezzature; servizi sportivi, culturali e ricreativi esclusivamente o prevalentemente dedicati all'utenza scolastica. Le attività socio-assistenziali possono comprendere piccole attività produttive finalizzate al reinserimento sociale degli addetti.
- b11.1NA Medio-piccole strutture di vendita del settore non alimentare** Attività di commercio al dettaglio svolte in esercizi di SV comprese fra 250 mq e 1.500 mq (con SV commerciale < 1.000 mq.), sempre compatibile anche con l'uso b1-esercizi commerciali di vicinato, fermo restando una Superficie di Vendita commerciale massima del settore non alimentare < 1.000 mq
- b11.2A Medio-grandi strutture di vendita** Attività di commercio al dettaglio svolte in esercizi aventi una SV compresa fra 1.500 mq e 2.500 mq. Si distinguono in:
- b11.2A - Medio-grandi strutture di vendita del settore alimentare o misto;
 - b11.2NA - Medio-grandi strutture di vendita del settore non alimentare.
- b15 Attività sanitarie ed assistenziali.** Comprende ospedali, RSA, case protette, e case di cura; attività termali e per il benessere; ambulatori aventi una SC superiore a 200mq, compresi i servizi direttamente integrati (ad es. pubblici esercizi interni)

Si riporta anche l'uso b12, in quanto richiamato dall'uso b3

b12 Attività terziarie specializzate ad elevato carico urbanistico. Attività terziarie comportanti un elevato carico urbanistico per generazione e attrazione di movimenti: ad esempio sedi direzionali di enti, istituti e imprese, pubbliche o private, attività bancarie di sportello, finanziarie, assicurative, amministrative, attività terziarie di servizio alle imprese con servizi di sportello, poli-ambulatori e attività assimilabili. Queste attività sono tuttavia considerate nell'uso b3 se rientrano nei limiti dimensionali ivi descritti.

ANALISI DEL CONTESTO

Il perimetro di PRU individuato sul PRG2001 interessa edifici vincolati ai sensi del D.Lgs42/04 che rimangono però esterni alla porzione interessata oggi dal progetto in quanto l'edificio interno è un edificio di interesse tipologico del primo '900 già ceduto al Comune in cui attualmente sono collocati uffici AUSL ed è all'interno dell'area zonizzata a Svp (Padiglione Busetti).

L'altro fabbricato vincolato, collocato all'esterno dell'ambito, è destinato a servizi di quartiere con attrezzature per l'istruzione dell'obbligo.

Inoltre l'ambito si attesta sulla via Emilia, viabilità storica da PTCP, attorno a cui ricadono zone di interesse storico ed archeologico (fascia di 50 metri per parte).

Ogni intervento che comporti operazioni di scavo è quindi subordinato all'esecuzione di sondaggi preliminari, svolti in accordo con la competente Soprintendenza per i Beni Archeologici, volti ad accertare l'esistenza di materiali archeologici e la compatibilità dei progetti di intervento con gli obiettivi di tutela, anche in considerazione della necessità di individuare aree di rispetto o di potenziale valorizzazione e/o fruizione.

Non si rilevano elementi della rete ecologica da preservare o integrare, tuttavia l'area attualmente è occupata da diverse essenze arboree ad alto fusto che pur non essendo elementi funzionali alla rete ecologica comunale sono comunque elementi fondanti del sistema del verde urbano cittadino.

L'area di comparto è servita da tutte le reti infrastrutturali, compreso il teleriscaldamento, ed è lambita sul lato ovest lungo la viabilità di accesso alla casa anziani da una rete MT interrata e da una condotta di adduzione gas con grado di rilevanza alto.

La compatibilità dell'intervento è subordinata al mantenimento degli attuali assi infrastrutturali e il progetto esecutivo dovrà essere concordato con gli enti gestori.

Dovrà essere studiata in modo concertato la rete fognaria con i servizi comunali e gli enti gestori competenti. Il depuratore di Mancasale ha comunque ampia capacità residua.

La zona è all'interno delle zone di protezione per inquinamento luminoso di pertinenza dell'Osservatorio di Iano di Scandiano.

L'area è interessata da classe media di infiltrazione potenziale comparativa per le zone di tutela delle acque e nelle aree di protezione delle acque sotterranee e nel territorio di pedecollina-pianura (settore di tipo B); rientra quasi totalmente in classe C per gli effetti attesi in caso di sisma: aree soggette ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti.

TEMPI DI ATTUAZIONE E STRALCI FUNZIONALI

Tempi di attuazione secondo quanto previsto dall'accordo ex art.18 L.R. 20/2000 e s.m.i.

CONDIZIONI E MODALITA' DI ATTUAZIONE

P.R.U. (Piano di riqualificazione urbana)

Condizioni e modalità di attuazione secondo quanto previsto dall'accordo ex art.18 L.R. 20/2000 e s.m.i.

CONTRIBUTI

Secondo quanto previsto dall'accordo ex art.18 L.R. 20/2000 e s.m.i.

RIFERIMENTI PROGETTUALI

Accessi

Ciclopedonale

Pedonale

Parcheggi

Verde Pubblico

Tetti verdi

Mitigazione

Aree Permeabili

Patrimonio esistente

Fotovoltaico

Acque

Rifiuti

PROGETTO IN VARIANTE

	mq	%
Superficie edificabile (Se), verde ecologico (Ve), viabilità	28.568 mq	55,20 % ST
Servizi, Verde pubblico (Svp)	21.432 mq	41,40 % ST
Lotto 3 ERS (Svp)	1.770 mq	3,40 % ST
Totale Svp = 23.202 mq		
TOTALE	51.770 mq	100,00 % ST

ULTERIORI REQUISITI PER LA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Alta qualità architettonica e progettuale per i fabbricati e per le opere di urbanizzazione, inclusi i parcheggi.

Infrastrutture territoriali

a. realizzazione della rotatoria tra Via Emilia e via Doberdò e razionalizzazione degli accessi;

b. realizzazione di servizi (biblioteca e polo territoriale).

L'intervento dovrà essere inserito in maniera ottimale nel contesto paesaggistico/ambientale esistente:

- a. riqualificazione lungo il perimetro dell'ambito dell'asse via Emilia;
- b. rilievo del verde, mantenimento delle essenze di pregio, utilizzo per le nuove piantumazioni di specie autoctone;
- c. progettazione paesaggistica degli spazi pubblici con verde come elemento strutturante e mantenendo la massima permeabilità;
- d. tetti/pareti altamente isolanti a livello termico e per l'attenuazione deflusso superficiale, anche con pannelli solari e fotovoltaici;
- e. progettazione parcheggio: utilizzo delle Best Practices in materia; aiuole alberate, siepi e varietà di specie; massimo ombreggiamento e permeabilità (almeno il 75%). I parcheggi pubblici, in particolare quelli disposti a sud della via Emilia, dovranno essere alberati e realizzati in modo tale da mascherare il più possibile la vista delle automobili e in modo da diminuire al massimo la radiazione solare riflessa dalle superfici pavimentate.
- f. dovranno essere evitati interventi ed attività potenzialmente in grado di disperdere o veicolare sostanze inquinanti nel sottosuolo e in falda.

Il progetto deve perseguire obiettivi di sostenibilità ambientale, anche come tendenza all' impatto "zero" a livello di consumo di risorse e fabbisogno energetico:

- a. acque bianche: applicazione del principio dell'invarianza idraulica con l'uso di sistemi che ritardino il più possibile il rilascio in rete delle acque meteoriche. Le soluzioni possibili sono: pavimentazioni drenanti con cunette di scolo inverdite ai lati dei parcheggi, tetti verdi e sfruttamento delle aiuole a margine della strada per ricavarne celle a bioritenzione idrica, come sistema di drenaggio delle acque di dilavamento dei piazzali e delle strade; verifica che non venga alterata la funzionalità della rete drenante esistente; individuazione in sede di PRU delle modalità per il recapito al corpo ricettore in accordo con l' ente gestore del servizio; valutare la necessità di trattamento delle acque di prima pioggia del parcheggio e la possibilità di recupero delle acque meteoriche delle coperture per usi non pregiati ;
- b. acque nere: dimensionamento della rete conformemente alle soluzioni concordate con l'Ente gestore;
- c. illuminazione esterna con impianti che minimizzino consumi e dispersione verso l'alto (LED);
- d. clima e impatto acustico: approfondimenti con relazioni specialistiche mirate, con particolare

attenzione alle confinanti classi I;

e. misure di riduzione e compensazione delle emissioni di CO₂ e tra cui scegliere: impianto termico composto da pompa di calore associato ad impianto fotovoltaico; sistema di microgenerazione a metano ed impianto solare termico; collegamento alla rete di teleriscaldamento cittadina ed installazione di impianto solare termico. La tipologia impiantistica (scelta tra quelle proposte o altre analoghe) dovrà comunque prevedere almeno 2KWp di ftva UI per il residenziale e 1KWp/20 mq di superficie coperta per il terziario/commerciale.

Gli edifici dovranno essere almeno in classe energetica B (ad esclusione della Biblioteca e del Polo Territoriale che dovranno essere realizzati in classe energetica A). E' in fase di valutazione l'opportunità di mettere a dimora alcune centinaia di essenze arboree nel Parco Ippocastani fuori comparto per compensare le restanti emissioni di CO₂.

Sono ammissibili altre soluzioni equivalenti, che garantiscano l'impatto "zero" in termini di emissioni climalteranti (come da NTA del POC).

In fase di PRU e più specificamente in fase attuativa dovranno essere presentate le Relazioni Geologica, di Modellazione Sismica e Geotecnica come previsto dalla vigente normativa in materia sismica e di norme tecniche per le costruzioni, comprensive di un'adeguata campagna di indagini geognostiche finalizzata all'individuazione delle fondazioni idonee a contrastare i fenomeni connessi ai possibili cedimenti. Sulla base della D.A.L. della Regione Emilia Romagna n°112 del 2 maggio 2007, l'area può essere assoggettata ad un'analisi semplificata (II livello di approfondimento). A riguardo si veda l'allegato alla ValSAT "Approfondimenti geologico-sismici".

In fase di PRU dovranno inoltre essere presentati l'attestazione del rispetto dell'invarianza idraulica e di calcolo del bilancio energetico, che dovrà poi essere specificato in fase attuativa in relazione alle scelte impiantistiche ed edilizie effettuate. In fase di PRU dovranno inoltre essere condotte indagini archeologiche preventivamente concordate con la Soprintendenza per i Beni Archeologici.

4. INDAGINI ARCHEOLOGICHE

A tal proposito si conferma che le indagini archeologiche saranno redatte come da comunicazione della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna del 14 Luglio 2014 Prot.8022 (vedi allegato), ovvero andranno effettuate preliminarmente alla redazione del progetto definitivo, indagini archeologiche preventive da concordare preventivamente con la Soprintendenza: pertanto, le indagini saranno effettuate prima della redazione del progetto definitivo-esecutivo delle opere di urbanizzazione.

5. ASSETTO PLANIVOLUMETRICO E TIPOLOGIE EDILIZIE

In seguito a un lungo iter progettuale, verificate diverse ipotesi e schemi progettuali alternativi, grazie a un intenso dialogo e confronto tra l'Amministrazione Comunale, i Progettisti e la Proprietà, si è pervenuti a una proposta che rappresenta un layout attuabile e concreto, che contiene le premesse per la realizzazione del nuovo insediamento.

Il progetto è un attento esercizio di “composizione architettonica” che tende a sensibilizzare le intelligenze e le professionalità degli operatori al fine di prevedere un progetto che possa risolvere con particolare attenzione le relazioni contestuali in modo specifico e attento, in modo concreto e attuabile, ma proprio in funzione e in conseguenza ad un'attenta conoscenza del luogo e delle problematiche fisiche in esso insite.

Come già detto utilizzando lo “strumento principe” dell'urbanistica e dell'architettura, ovvero la geometria e un sapiente tracciamento dei luoghi, il progetto trova le sue radici e si radica al “luogo” e al “contesto”, leggendone le tracce e modificando il luogo stesso in senso migliorativo, per renderlo accogliente e fruibile da parte della collettività.

Oggi l'area è a rischio di degrado con una vegetazione spontanea e diverse piante, arbusti e cespugli ammalorati che sminuiscono gli alberi di pregio nel verde abbandonato.

Questo stato può essere trasformato in un luogo vivo, che può divenire il filtro e la porta tra la Via Emilia e la natura, il Parco degli Ippocastani e il Campo di Marte, una vasta area verde, un grande parco nel cuore della città, utilizzato e vissuto in modo intenso da tutta la cittadinanza.

E proprio uno tra gli obiettivi iniziali è stato quello di non separare l'urbanistica dall'architettura, ma considerarle discipline indivisibili, con uno stretto e preciso disegno con la specifica normativa attuativa che regolamerà gli aspetti architettonici, le altezze, il sedime, i materiali e la qualità complessiva dell'intervento, come si può leggere e intuire dalle numerose rappresentazioni foto-realistiche allegate.

L'area di intervento è sostanzialmente un “quadrato allungato”, precisamente “un rettangolo aureo” a Sud della Via Emilia, un comparto di superficie realmente misurata pari a 51.770 mq e di dimensioni circa di 200 ml in senso Nord-Sud e di 300 ml in senso Est-Ovest, sostanzialmente pianeggiante a livello altimetrico: il comparto di fatto coincide a livello topografico con un isolato che comprende anche la scuola della Villetta. Si è detto di un quadrato allungato, in quanto nella forma dell'area è facilmente leggibile una forma quadrata ove prima erano presenti gli ex fabbricati del ricovero, con a lato due fasce, una a Est verso viale 1°Maggio ed una a Ovest verso via Podgora, quest'ultima fascia occupata dal Padiglione Busetti e dall'edificio per alloggi per anziani.

All'interno del comparto edificatorio sono già di proprietà Comunale le aree del Padiglione Busetti

e dell'edificio per alloggi per anziani.

In sintesi, il progetto prevede di suddividere l'area in tre lotti edificabili e sei edifici tra loro contigui, oltre alla relative opere di urbanizzazione ed aree private di uso pubblico, come sarà meglio specificato e descritto nei paragrafi successivi.

Dal punto di vista compositivo, l'assetto planivolumetrico è impostato su una maglia ortogonale ed un sistema di sequenze e successioni di corti "aperte" di diverse dimensioni, la corte principale del sistema commerciale-terziario sulla via Emilia, la corte più piccola verso la casa per anziani, la corte della residenza convenzionata ed il recinto del parco di via 1° Maggio.

Tale impostazione per recinti connessi su una maglia ortogonale riprende e ricorda la razionalità dell'impianto dell'edificio originario.

E' un sistema organizzato prevalentemente in orizzontale con edifici su uno e due livelli fuori terra con le emergenze in altezza della torre "per uffici" sulla porta d'ingresso in corrispondenza dell'ingresso e della rotatoria.

Sul fronte principale dell'edificato verso la via Emilia si svilupperà un profondo porticato che costituisce l'elemento di raccordo e continuità tra i diversi fabbricati delle attività commerciali e terziarie.

L'edificio commerciale, fabbricato "1", è previsto su un unico livello, con lo spazio di carico sul retro, in parte coperto in galleria e delimitato da un alto muro di cinta, al fine di "non vedere" gli spazi di servizio.

L'edificio "quadrato", fabbricato "2", sul lato Ovest, più isolato verso il Busetti è articolato su 2 livelli, con attività di servizio tipo "living" o di ristorazione, la torre per uffici è prevista con un massimo di 5 piani fuori terra, allineate all'altezza del quartiere "Don Pasquino Borghi" e della residenza per anziani.

La realizzazione delle dotazioni territoriali, ovvero degli spazi pubblici per la nuova Biblioteca di Quartiere e per il Polo dei Servizi Territoriali del Comune è prevista con accessi indipendenti dai porticati a piano terra e gli spazi si svilupperanno solo al primo livello al di sopra delle attività commerciali, con ampie e profonde vedute verso il parco e la via Emilia.

Alcuni alberi di pregio "elevato" sono stati abbattuti dall'intervento per "alloggia per anziani", mentre il nuovo progetto mantiene pressoché completamente i restanti alberi di pregio per lo più localizzati nel parco di via 1° Maggio, prevedendo i necessari abbattimenti sul fronte della via Emilia, compensati dalla nuova piantumazione di essenze all'interno di un progetto complessivo di riordino del verde nel rispetto delle disposizioni del Regolamento Comunale del Verde.

Anche il parco su viale 1° Maggio rientra in progetto "geometrico", una maglia disegnata e logica, che ne rispetta le dimensioni e le determina all'interno di un rettangolo definito, nel quale si

prevede di mantenere la radura esistente per collocare giochi e attrezzature, lungo un percorso che connette il sistema dei portici e dei nuovi spazi pubblici della biblioteca e del polo territoriale.

Il progetto prevede anche di riutilizzare la strada e l'accesso esistenti su viale 1° Maggio per collegarsi alla viabilità in progetto.

Particolare attenzione è stata riservata agli spazi aperti, spazi di relazione ed alle relazioni con il contesto esistente, prevedendo lunghi e larghi percorsi pedonali sui tre lati e sui bordi della corte principale della via Emilia ed in particolare per il quarto lato è stata prevista una lunga e ampia asta di collegamento, un ampio percorso in senso Nord-Sud tra la via Emilia e il parco degli ippocastani: un sistema di percorsi e piazze "lineari" che caratterizzano e disegnano i margini del progetto.

In particolare anche sui fronti degli edifici sono sempre previsti ampi e lunghi porticati a sbalzo, protetti da idonei sistemi di protezione anti-sfondamento, lunghi e profondi porticati che consentono di articolare un gioco e una trama di percorsi coperti e scoperti, caratterizzati e segnati da spazi di pausa per definire un sistema di spazi pubblici che connettono e ricostruiscono le relazioni con il contesto alla scala vasta e territoriale.

I lunghi porticati a sbalzo chiudono e disegnano il "circuito quadrangolare" verso la via Emilia, spazio composto da due sistemi di percorsi aperti e due sistemi di percorsi coperti porticati, tra loro disposti ad angolo retto, ad "L" e così facendo nello stesso tempo il "recinto aperto" si apre verso gli spazi lungo i bordi, ai lati del nucleo centrale, ovvero verso il Padiglione Busetti.

Si può leggere a livello "compositivo" la presenza di diverse "porte e soglie" di accesso al sistema ed anche l'attenzione prestata al tema della "comunicazione" delle insegne anche luminose, necessariamente integrate nell'architettura ma anche nell'urbanistica, in quanto essendo la funzione prevalentemente "terziaria - commerciale" può utilizzare l'artificio della "grande comunicazione a distanza": essendo l'edificio principale commerciale arretrato di circa 90 ml dalla via Emilia, in posizione frontale, mentre l'ala Est si sviluppa perpendicolarmente "di taglio", si può leggere una sorta di inclusione per chi proviene dal centro città e nello stesso tempo, per chi percorre la via Emilia, si prevede una "soglia" di attraversamento in senso Est-Ovest, da Modena e verso Modena, che ricuce e riutilizza la possibilità altimetrica offerta dalle abitazioni esistenti del quartiere "Don Pasquino Borghi".

Nello stesso tempo, come già detto, la corte aperta a "L" consente anche al Padiglione Busetti di partecipare alla "scena urbana del progetto", collegato a livello funzionale dall'ampia e lunga asta pedonale di collegamento in senso Nord-Sud verso il Parco.

Tale organizzazione del costruito articola un concerto dei fronti edificati che vengono tra loro uniti da un filo conduttore, "il recinto aperto", che unisce il fronte del Busetti e si slega sino alla torre di ingresso, che a sua volta si raccorda diagonalmente, in diagonale, al fronte della "Villetta", al fine di aprire lo spazio verso la rotatoria e segnare l'ingresso al sistema.

Al fine di uniformare il tema della “comunicazione”, delle “insegne”, abbiamo ipotizzato delle “vetrofanie” (nel senso di vetrate con all’interno lettere, scolorite, luminose dimmerabili o serigrafate) o insegne luminose che si uniscono alle strutture dei porticati e dei percorsi aperti per proporre un sistema legato, compatto e non frammentato in diversi corpi di fabbrica tra loro disomogenei: per tale ragione anche i materiali previsti per le facciate dovranno essere tra loro coordinati e uniformi.

La filosofia del progetto è stata dunque quella di coniugare le richieste dell’Amministrazione Comunale e della Proprietà al fine di proporre un ambiente e una spazialità geometrica per conferire un “ordine”, oltre a una varietà e differenziazione anche volumetrica di spazi tra loro “delimitati ma aperti”, in connessione reciproca ed in continuità tra loro al fine di determinare sempre una sequenza di “recinti” che consentono di orientarsi e poter riconoscere i luoghi in un disegno unitario, respingendo previsioni urbanistiche spaesanti e isolate tipiche della “periferia diffusa”: in tale modo si è recuperato l’insegnamento della città storica, il cosiddetto “effetto città”, interpretandolo come una sequenza continua di “recinti aperti”.

Il progetto è come detto costituito da un sistema costruito “compatto”, che presta grande attenzione anche al tema dell’ambientazione e del paesaggio urbano, un paesaggio artificiale e antropizzato, che cerca non una prevalenza ma un rapporto sereno ed equilibrato con la natura, un luogo “civilizzato e non cementificato”, al di là di richiami ideologici ambientalisti e fuori da ogni tempo, che vive e progetta l’ambiente antropizzato che costituisce la realtà odierna, considerando e risolvendo in modo positivo anche il tema della mobilità, che non poteva essere accantonato o messo in secondo piano.

Pertanto anche gli spazi per la sosta, “il sistema dei parcheggi”, è stato affrontato e risolto con una proposta progettuale convincente congruente al layout ed alla funzione che deve supportare, che utilizza gli strumenti, le conoscenze e le tecniche più avanzate a disposizione del progettista e dei professionisti specialisti nella mobilità e gestione dei sistemi veicolari, prendendo a riferimento anche recenti realizzazioni “estheticamente corrette”, prevedendo pavimentazioni che prestano cura e attenzione anche al disegno dei suoli e ai materiali utilizzati, da asfalti fonoassorbenti ad asfalti stampati uniti ad altri materiali.

Ed è proprio la soluzione del “parcheggio” una chiave di volta per la risoluzione dell’intero progetto, integrato ai percorsi pedonali, delle piazze e del sistema del costruito.

Un parcheggio che ha un senso, non solo metaforicamente, ma fisicamente: è stato dunque proposto una “tipologia” distributiva che corrisponde ai massimi livelli di studio e funzionalità di tali spazi, ovvero una rigida circolazione in senso anti-orario, ovvero alla mano, all’interno di sensi unici obbligati che dall’ingresso ricongiungono la circolazione all’uscita. Tale schema rappresenta negli attuali studi sui sistemi della mobilità, la più razionale e sicura soluzione alla circolazione interna di sistemi di sosta in aree terziarie e commerciali.

Gli stalli sono “comodi”, funzionali, ben risolti, accoglienti, anche con un disegno del suolo e delle

pavimentazioni attento, non “banale”, un disegno che possa rispondere a criteri e requisiti estetici e funzionali ed ambientali prevedendo anche sistemi di laminazione e ritardo delle acque meteoriche, tra un corsello e l’altro, al fine complessivamente di rispettare l’invarianza idraulica, oltre sempre a risolvere il paesaggio e lo spazio architettonico.

L’ingresso principale da Est avverrà necessariamente dalla nuova rotatoria prevista e dimensionata come da specifico studio della mobilità, già approvato dal Servizio Politiche per la Mobilità in merito alla variante al P.R.U. OSPIZIO come da Comunicazione Prot.241/14 del 29.07.2014, allegata alla presente relazione.

La rotatoria prevede raggi di curvatura in ingresso al PRU conformi al Codice della Strada, risolve meglio il traffico a livello locale anche in funzione dell’importante e grande parcheggio realizzato lungo la ferrovia a servizio dell’Università, alla fine di via Doberdò, modificando la relazione con il parco del Rodano e il polo del San Lazzaro.

A tal proposito occorre però fare un'altra osservazione alla scala più ampia: la zona dell’Ospizio è oggi sfornita di servizi, per cui gli abitanti della zona devono attraversare la via Emilia ed entrare nei rami di circonvallazione.

E’ quindi ancora una volta la previsione complessiva, unita ad una risoluzione del nodo veicolare localizzato ma insieme alla proposta di prevedere un nuovo “polo di servizi e commercio” per la zona oggi non “servita”, che può consentire un’attenuazione del traffico anche a livello più ampio, con ricadute positive sul sistema di mobilità dell’intera città, riducendo i lunghi spostamenti veicolari.

Nello spazio principale per parcheggi sono previsti sensi unici obbligati ed ampi raggi di curvatura che inducono il massimo ordine nella circolazione interna e per la sicurezza.

Gli autocarri per la fornitura delle merci ai negozi hanno orari sfalsati (solo in prima mattina), pertanto non interferiscono con la mobilità veicolare ordinaria ed hanno percorsi dedicati, anche con un ‘ingresso di emergenza e un passo carraio dedicato diretto sulla via Emilia per gli autocarri provenienti da Ovest: lungo tutta la Via Emilia ci sono passi carrai privati di lotti di “minor dimensione”, senza alcun problema.

E’ fondamentale in tali sistemi di mobilità, individuare anche diverse uscite di emergenza “secondarie”, per vie di fuga in caso di incidenti automobilistici e l’ingresso “secondario” diretto dalla via Emilia può essere utilizzato anche in tal senso, anche in uscita in caso di emergenza.

Inoltre il sistema delle strade interne in progetto consente il pieno accesso dei mezzi di soccorso e di sicurezza, in particolare dei Vigili del fuoco, che devono poter girare attorno ai quattro lati degli edifici agevolmente.

E’ stata prevista un’ampia dotazione di parcheggi in superficie tra posti auto pubblici, anche a

servizio del Busetti e degli alloggi per anziani, oltre a parcheggi di pertinenza delle attività, distribuiti tra i vari recinti, in modo da suddividere le aree di sosta e percepirla in numero e dimensione ridotta.

E' inoltre sempre prevista la realizzazione di una quota di parcheggi pertinenziali al piano interrato, al di sotto dei fabbricati e della piazza-parcheggio affacciata sulla via Emilia, con accesso tramite rampe opportunamente inserite nel disegno complessivo.

Come risulta dall'elaborato numero 9 "Parcheggi pubblici P2 e pertinenziali P1 – Tab.2: Dimostrazione della quantità di parcheggi pubblici P2 e pertinenziali P1" il progetto prevede complessivamente 516 posti auto pertinenziali e 138 posti auto pubblici, per complessivi 654 posti auto, oltre ad eventuali altri posti auto ricavabili entro i limiti di massimo ingombro dei piani interrati: sono previsti circa 320 p.a. in superficie e 334 posti auto previsti al piano interrato.

E' sempre possibile in sede di progetto esecutivo reperire maggiori quantità di standard per parcheggi pubblici e/o pertinenziali. Nell'ambito dei posti auto P1 e P2 sono stati reperiti i parcheggi per le moto e i posti auto per auto elettriche dotati di colonnine di ricarica secondo quanto previsto dall'art.3.1.4 comma 7 delle NTA del RUE. Per i posti moto è stata prevista una riduzione di circa 50% rispetto alla dotazione richiesta dalle NTA RUE, considerato il numero elevato che ne sarebbe derivato applicando il rapporto di 1 a 2 all'elevato numero di posti auto in progetto. I parcheggi per le biciclette richiesti dallo stesso articolo delle NTA RUE sono stati distribuiti in prossimità degli accessi dei diversi fabbricati di nuova realizzazione, degli alloggi per anziani, dell'ex Padiglione Busetti e della pista ciclabile verso il Parco degli Ippocastani.

Il disegno del sistema del verde si distribuisce in senso perpendicolare alla Via Emilia al fine di lasciare delle vedute "profonde" tra la via Emilia e il fronte commerciale arretrato di circa 90 ml, attraverso i platani e i bagolari della via Emilia sul fronte strada che hanno un impianto dei rami ad altezza elevata da terra.

Sul fronte della via Emilia le aree di parcheggio sono risolte con lunghi filari ordinati punteggiati di alberature che, alternati a siepi e cespugli anche di dimensioni importanti, possono mitigare la vista delle autovetture, riducendone la percezione visiva.

Il progetto prevede un dislivello in salita tra la via Emilia di quasi 1 metro con pendenza di circa 2,5% e l'imposta del fabbricato del nucleo commerciale, baricentrico anche simbolico dell'intervento. Tale dislivello ha consentito oltre a una logica pendenza delle acque di scolo verso il sistema fognario esistente della via Emilia, di risolvere ancora una volta lo spazio architettonico, immaginandosi un belvedere sul bordo Est, una piazza antistante il fronte dei fabbricati del Lotto "2", che connota e caratterizza lo spazio delle nuove funzioni pubbliche in progetto al primo livello. Inoltre il fabbricato commerciale è leggermente sopraelevato, evidente, con un piano inclinato e una morbida pendenza che raccorda la via Emilia al piano di imposta del progetto.

E' prevista anche la possibilità di utilizzare per il tratto di competenza, quale materiale di pavimentazione, anche il "levocell", già utilizzato per le sistemazioni sia di Viale Umberto I, ma

anche della via Emilia sino all'altezza del Mc-Donald, al fine di uniformare i materiali al suolo dei percorsi. Analoga attenzione sarà posta per i materiali delle aree a parcheggio, stallo e manovra.

La biblioteca, il polo territoriale e la residenza convenzionata possono determinare un mix funzionale 24-h giorno a completamento della funzione prevalente "terziario e commerciale", che può consentire al complesso di avere "vita" durante tutto l'arco della giornata.

Si riassumono i principali punti di cui si è accennato: la semplicità della geometria e le relazioni con il contesto valorizzando ampi percorsi pubblici e piazze lineari di bordo, il senso della mobilità la torre in corrispondenza dell'ingresso, "la porta e la soglia sulla via Emilia".

Sono stati inoltre previsti quali cogenti l'adozione di sistemi ad alta efficienza energetica, ribadendo quanto già detto in merito all'equilibrio tra artificio e natura, quali tetti verdi, pannelli fotovoltaici, recupero, gestione e laminazione delle acque meteoriche.

Per quanto riguarda i materiali delle facciate dei fabbricati, sono previsti materiali consoni ad un progetto moderno, che possano valorizzare le geometrie dei fabbricati: saranno dunque ampie facciate diafane, vetrate, anche a doppia pelle, protette da opportune schermature solari e un materiale di facciata unico per i fabbricati, in materiale ceramico, composito, metallico o prefabbricato, comunque modulare e con una trama di posa geometrica di colore neutro al fine di alleggerirne la percezione ed aumentare il contrasto visivo con l'ampia vegetazione verde sullo sfondo.

E non ultimo nella composizione e rappresentazione del complesso mosaico di questa parte di città, la presenza della Scuola "La Villetta", peraltro danneggiato dagli eventi sismici del maggio 2012, un edificio che nella sua semplicità, rimane tra le note più significative del sistema scolastico reggiano, anche a livello culturale.

La riqualificazione dei suoi bordi, in particolare del percorso della Via Emilia può diventare anche l'occasione per legarsi all'importante progetto di riqualificazione in corso d'opera che il Comune sta realizzando nelle aree del San Lazzaro, prevedendo anche attraversamenti ciclo-pedonali in corrispondenza del cancello e passo carraio davanti alla "Villetta".

Per tali ragioni, come detto inizialmente, il progetto di riqualificazione di questo luogo, ha prestato particolare attenzione al contesto esistente, proponendo di modificarlo con un progetto che possa configurare una nuova "centralità" ed aprire relazioni e scambi con i luoghi vicini esistenti e i futuri progetti di sviluppo della zona e del quartiere.

6. STRALCI ATTUATIVI

La previsione progettuale consente anche l'eventuale realizzazione per stralci funzionali autonomi, come regolamentato dalle Norme Tecniche di attuazione che prevedono la possibilità di suddividere l'intervento complessivo in tre stralci e in tre lotti di intervento, edificabili sempre sia contemporaneamente ma anche in tempi sfalsati, completi della previsione edificatoria, degli standard di pertinenza e delle relative urbanizzazioni.

E' sempre prevista all'interno di ogni lotto l'ulteriore eventuale attuazione per singoli blocchi edilizi, fermo restando l'obbligo di edificare contemporaneamente al fabbricato alimentare "1" anche i servizi comunali al primo livello del fabbricato "2". E' sempre possibile realizzare contemporaneamente in un'unica soluzione gli stralci attuativi successivi.

Ogni stralcio attuativo è formato da aree private, che coincidono con i sedimi dei fabbricati edificabili, da aree private di uso pubblico costituite da pedonali, ciclopedonali, porticati, strade e parcheggi e da aree pubbliche, per verde pubblico e strade e parcheggi di standard.

All'interno di ogni lotto edificatorio sono rappresentati i limiti di arretramento e di massimo ingombro per la parte fuori terra e per le parti interrato: nei lotti "1" e "2" i limiti coincidono anche con il limite del lotto.

I tre stralci attuativi previsti possono essere i seguenti:

- **Lotto 1) – 1° Stralcio:** prevede la realizzazione dei tre blocchi edilizi denominati "1", "2" e "3", a uno e due livelli fuori terra compreso il porticato di collegamento, oltre i possibili piani interrati a parcheggio: sono edifici tra loro indipendenti ma collegati dal lungo porticato in senso est-ovest che unisce il sistema costruito.

In senso nord –sud gli edifici sono tra loro separati da percorsi pedonali scoperti che aprono dei varchi visivi verso la zona a verde del campo sportivo e del parco degli Ippocastani, varco visivo percepibile anche dalla strada di penetrazione che divide il fabbricato "1" dal fabbricato "3".

In tali edifici si prevede l'insediamento della struttura alimentare nel fabbricato "1" e la realizzazione della Biblioteca e del Polo Territoriale al primo livello del fabbricato "2", oltre agli altri usi consentiti e i piani interrati previsti.

Il primo stralcio attuativo prevede pertanto la realizzazione del lotto "1" e della gran parte delle urbanizzazioni previste, compresa la sistemazione della Via Emilia: la realizzazione della rotatoria sulla via Emilia, i parcheggi e i percorsi ciclopedonali antistanti, il sistema completo delle strade e dei parcheggi previsti, dal completamento della strada del Busetti sino alla nuova strada su viale 1° Maggio, compresi altresì tutti i percorsi ciclopedonali sui bordi, le sistemazioni a verde, la

sistemazione del Parco Pubblico su via 1°Maggio e i sottoservizi a rete.

Come è ben descritto nel successivo paragrafo, nelle Norme Tecniche di Attuazione e nello specifico elaborato progettuale numero 17 “Regime di proprietà delle aree”, il porticato e i parcheggi pertinenziali, compresi di corsie stradali e aiuole, sono state individuate come aree private di uso pubblico, con gestione e manutenzione a carico della Proprietà.

In sintesi la previsione è di urbanizzare da subito completamente l'intervento, lasciando vuoti, a disposizione per un intervento anche sfalsato nel tempo, i lotti edificabili denominati “2 e 3”, che potranno sempre e comunque essere realizzati in un unico stralcio attuativo.

- **Lotto 2) – 2°Stralcio:** individua l'edificazione dei fabbricati “4” e “5”, il fabbricato “4” su due livelli fuori terra oltre il possibile piano interrato per parcheggi e servizi, oltre al fabbricato “5”, la torre sulla via Emilia, a 5 piani fuori terra.

Tali edifici si completano a terra con la realizzazione di un'ampia piazza pedonale “privata di uso pubblico” di circa 10 ml che collega la via Emilia al porticato del lotto “1”.

- **Lotto 3) – 1°Stralcio:** individua l'area sulla quale era previsto in sede di Atto di Accordo e dalla Scheda Norma l'insediamento della quota residenziale di “ERS – edilizia convenzionata”: l'Amministrazione Comunale con comunicazione del 09-02-2016 ha richiesto al Soggetto Attuatore di cedere al Comune tale area in sede di stipula della convenzione e di destinarla a verde pubblico. Tale richiesta è stata recepita negli elaborati grafici e nella Convenzione Attuativa.

7. BIPARTIZIONE VERDE PUBBLICO – AREE EDIFICABILI - REGIME PROPRIETA'

Come risulta dallo specifico elaborato numero 17, il comparto è stato suddiviso in due macro-aree, nel rispetto delle previsioni della scheda norma, ovvero:

- Superficie Edificabile (Se), verde ecologico (Ve), Viabilità mq 28.568 in progetto < mq 31.050 da Scheda POC
- Servizi, verde pubblico (SVp) compreso il lotto 3 (1.770 mq) mq 21.432 + mq 1.770 = mq 23.202 in progetto > 20.720 mq da Scheda POC

Come è ben regolamentato dalle Norme Tecniche di Attuazione e rappresentato nello specifico elaborato progettuale numero 17 - “Regime di proprietà delle aree”, il progetto ha previsto di individuare le aree come segue:

- Aree private;
- Aree private di uso pubblico;
- Aree pubbliche (Svp, parcheggi P2, viabilità, pedonali, aiuole, cabine enel e piazzole dei rifiuti).

8. ASPETTI AMBIENTALI

Si rimanda agli specifici elaborati di dettaglio relativamente all'analisi degli aspetti di prefattibilità ambientale utili per una corretta progettazione esecutiva, confermando l'attenzione al rispetto degli aspetti ambientali richiamati dalla scheda norma approvata e dall'atto di accordo stipulato.

Lo studio ambientale è articolato in modo da indagare lo stato di fatto del territorio in esame ponendo particolare attenzione all'indicazione dei vincoli ambientali, culturali e strutturali presenti nell'area d'ambito e le evoluzioni prevedibili derivanti dall'attuazione del programma di recupero "stato futuro" in relazione alle componenti ambientali, per la verifica degli impatti e l'individuazione di opportune mitigazioni e compensazioni.

Di seguito si riportano gli aspetti sensibili analizzati nello specifico:

- Aspetti urbanistici
- Mobilità
- Clima acustico
- Fattibilità geologica-idrogeologica-ciclo idrico e invarianza idraulica
- Qualità dell'aria
- Elettrosmog e inquinamento luminoso

Poiché il piano prevede un incrocio a rotatoria per l'ingresso e uscita dei veicoli e visto che il piano in variante comporta la diminuzione della superficie urbanizzabile ma prevede la realizzazione di funzioni commerciali e direzionali si è dimostrata la corretta progettazione del nodo a rotatoria in relazione al carico indotto in veicoli equivalenti sulla via Emilia che è un'arteria intensamente trafficata, come risulta anche dal parere favorevole del Servizio Politiche per la Mobilità, in merito alla variante al P.R.U. Ospizio (comunicazione prot.241/14 del 29/07/2014 allegata alla presente), a seguito della consegna da parte nostra del "Rapporto di compatibilità ambientale" del 23/07/2014, che includeva anche l'analisi della mobilità: il Servizio Politiche per la Mobilità ha già espresso parere favorevole al dimensionamento della rotatoria stradale e al sistema di viabilità generale interno al comparto, richiedendo lo sviluppo di dettaglio in sede di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione.

È stato dunque inserito nella sezione mobilità un capitolo relativo alla verifica del livello di servizio del nodo a rotatoria che risulta essere valido per tutti i rami.

Nelle conclusioni dei documenti progettuali vengono dunque riassunti e tabulati gli elementi di attenzione e le relative opere di mitigazione e compensazione necessarie previste nel progetto del Piano Urbanistico Attuativo.

9. CALCOLO PREVISIONALE DEGLI ONERI COMUNALI (U1, U2, CdC)

La stima previsionale e numerica del calcolo complessivo degli oneri comunali con riferimento della realizzazione all'intero complesso edificatorio, stima che sarà affinata e consolidata a seguito del rilascio del PDC come da Convenzione che sarà stipulata tra le parti è la seguente:

- **U1: 46,75 e-mq x 11.510 mq= 538.092,5 euro**
- **U2: 66,00 e-mq x 11.510 mq= 759.660,0 euro**
- **Costo di costruzione: 100 e-mq x 11.510 mq= 1.151.000 euro**

Gli oneri saranno corrisposti ai sensi della Delibera regionale DAL N. 186_2018 - Art. 6.1, come recepita dalla DELIBERA 16-09-2019 CC_2019_75 del Consiglio Comunale di Reggio Emilia.

10. PREVISIONE DELLA SPESA OCCORRENTE PER LE DOTAZIONI DEGLI INSEDIAMENTI NECESSARIE AL SERVIZIO DELL'INSEDIAMENTO DA QUELLE NECESSARIE ALLA SISTEMAZIONE DELLE AREE A VERDE PUBBLICO E DEGLI ARREDI

Nelle pagine seguenti come allegati finali sono riportate le stime economiche per la realizzazione degli insediamenti come redatte nel 2015 utilizzando i Prezziari Ufficiali aggiornati al 2023, al fine di determinare la previsione di spesa preliminari sulla base degli elaborati grafici e descrittivi che costituiscono il Piano Urbanistico: le medesime previsioni saranno dettagliate in sede di progettazione definitiva ed esecutiva, ovvero in sede di Permesso di Costruire.

L'Amministrazione ha richiesto di provvedere ad un adeguamento dei valori economici dal 2015 al 2023, che risultano conformi alle variazioni in aumento dei valori Istat relativi ai costi di costruzione, con un' aumento medio stimato dal 2015 al 2023 di circa il + 20%.

Gli allegati delle Stime Economiche sono riferiti alle seguenti opere e sono aggiornati al 2023 come di seguito descritto:

- 1- Attrezzature di interesse collettivo (Biblioteca e Polo Territoriale) :** stima del 2015 pari a 1.650.822,44 euro, **aggiornamento al 2023 = 2.024.628,97 euro;**
- 2- Opere di Urbanizzazione relative al lotto ERS :** stima del 2015 pari a 78.760,00 euro, **aggiornamento al 2023 = 94.754,95 euro;**
- 3- Opere di Urbanizzazione a servizio dell'insediamento (U1) e dotazioni ecologiche-ambientali, parcheggi p2, viabilità, pedonali, aiuole, rsu, ce, sottoservizi (escluso svp) :** stima del 2015 pari a 2.179.537,07euro, **aggiornamento al 2023 = 2.626.408,94 euro;**
- 4- Opere di urbanizzazione destinate a verde pubblico (SVP) :** stima del 2015 pari a 384.463,69 euro, **aggiornamento al 2023 = 460.844,99 euro;**
- 5- Opere a verde pubblico fuori comparto - Fornitura e posa di 760 alberi:** stima 2015 pari a 83.600 euro, **aggiornamento al 2023 = 100.236,40 euro;**

11. CAPITOLATO DESCRITTIVO PRELIMINARE DEI SERVIZI COMUNALI

PRIME INDICAZIONI ESSENZIALI PER LA REALIZZAZIONE DEI SERVIZI COMUNALI

Con riferimento all'atto di accordo ex art.18 L.R.20/2000 stipulato, il presente documento ne costituisce parte integrante, conferma i contenuti e specifica le prime indicazioni per la realizzazione dei servizi comunali della biblioteca e del polo territoriale da approfondire attraverso un confronto con i Dirigenti, i Responsabili, i Direttori e il personale operativo al fine di raccogliere le specifiche esigenze gestionali, le richieste e l'esperienza diretta e favorire l'utilizzo da parte della collettività e delle Istituzioni.

I locali destinati alla realizzazione dei Servizi Comunali (Biblioteca e Polo dei Servizi Territoriali) da cedere all'Amministrazione Comunale avranno le caratteristiche progettuali, tecniche e costruttive fin d'ora stabilite in via preliminare; al momento della stipula del presente Atto di Accordo, saranno fornite le relative garanzie finanziarie mediante specifica fidejussione bancaria o assicurativa.

Le due unità immobiliari relative a Biblioteca e Polo dei Servizi Territoriali saranno localizzate nel fabbricato n°2 del lotto 1 dell'intervento urbanistico-edilizio da realizzarsi nel P.R.U.IP_6 - OSPIZIO, sito nel Comune di Reggio Emilia in via Emilia Ospizio. Il fabbricato sarà composto da n. 2 piani fuori terra, oltre a un eventuale piano interrato per posti auto privati o locali tecnici; il piano terra del fabbricato sarà destinato a negozi e uffici privati, oltre agli ingressi ai locali ad uso Biblioteca di Quartiere e Polo dei Servizi Territoriali, che si svilupperanno prevalentemente al piano primo.

Le unità immobiliari da cedere al Comune per la **Biblioteca di Quartiere** e il **Polo dei Servizi Territoriali** e relativi locali di servizio avranno una superficie complessiva **Sc di mq. 1.100** (calcolate ai sensi dell'Atto di Coordinamento sulle definizioni tecniche uniformi della Delibera dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia Romagna D.A.L. R.E.R. n.279 del 04/02/2010).

Gli spazi saranno consegnati all'Amministrazione Comunale dalla Proprietà come "locali finiti e collaudabili" compreso il valore dell'area, completi di spazi condominiali, urbanizzazioni generali e allacciamenti ai pubblici servizi, in categoria energetica minima A+ secondo la classificazione ECOABITA STANDARD REGIONE EMILIA ROMAGNA, completi di struttura antisismica, copertura, tamponamenti perimetrali, isolamenti a pavimento, parete e a tetto e impermeabilizzazioni, sottofondi e caldane, serramenti e vetriere a parete e in copertura, sistemi di oscuramento, pareti interne, intonaci e tinteggi, serramenti interni, pavimenti e rivestimenti, controsoffitti, sanitari e finiture complessive, insegne e segnaletiche esterne, altresì dotati di reti interne di distribuzione acqua e reti di scarico, impianti termomeccanici ad alta efficienza energetica per caldo e freddo, recupero di calore, ricambio d'aria, condizionamento e deumidificazione, oltre agli impianti elettrici e di illuminazione, trasmissione dati e impianti speciali, anti-intrusione e compresi di impianti anti-incendio, compresa ogni assistenza muraria e oneri per la sicurezza : sono esclusi i soli arredi interni.

L'opera sarà fornita completa dell'attività di progettazione necessarie per consegnare il fabbricato agibile e funzionante, dalla progettazione architettonica preliminare, definitiva ed esecutiva, direzione dei lavori generale, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, progettazione e direzione lavori delle strutture e degli impianti, compreso di denuncia delle strutture per l'autorizzazione sismica, computi, capitolati e contabilità, pratiche di accatastamento e di connessione alle reti e al fotovoltaico, pratiche di agibilità, compresi i collaudi statici ed impiantistici, con la sola esclusione della progettazione degli arredi interni.

Il layout funzionale interno e i livelli di finitura saranno a scelta del progettista generale e del direttore dei lavori, da concordare con il Servizio Comunale in relazione alle diverse categoria di utenza nonché alle tipologie di arredo interno, che verrà definito dal competente Servizio Comunale, fermo restando che saranno garantiti quali dotazioni minime:

- n° 1 vano scala dotato di elevatore per il Polo dei Servizi Territoriali

- n° 1 scala e n° 1 elevatore per la Biblioteca di Quartiere

- eventuali scale esterne di sicurezza;

- i servizi igienici per il pubblico, completi di sanitari e attrezzature per persone diversamente abili,

oltre a garantire sin d'ora un livello di finitura con materiali di prima scelta e prima qualità, oltre ad un adeguato livello d'insonorizzazione acustica interna ed esterna.

Tutti i materiali e i componenti saranno completi di certificati di provenienza, qualità e messa in opera, come richiesto dalla vigente normativa. Il tutto come meglio risulterà dal progetto esecutivo che sarà sviluppato con i competenti Servizi Comunali per definire il dettaglio dell'opera.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Il progetto nel suo insieme e la qualità architettonica degli spazi comunali possono essere visionati quale suggestione preliminare anche nelle immagini tridimensionali rassegnate.

Il progetto prevede di localizzare gli spazi comunali nel fabbricato n. 2 - Lotto n. 1 in quanto coincidente con il primo stralcio attuativo, da subito realizzabile completo delle opere di urbanizzazione generali.

La localizzazione nella parte Est del complesso è stata ritenuta la più idonea all'interno dell'assetto planivolumetrico per la vicinanza al Parco e all'area attrezzata, anche per motivi acustici ed ambientali potendo fruire del verde e del silenzio, e per la vicinanza alla Scuola dell'Infanzia "La Villetta".

La posizione degli accessi si inserisce nel sistema dei porticati condominiali privati di uso pubblico, è facilmente raggiungibile dalla pista ciclabile Est e dalla via Emilia attraverso la piazza del lotto 2 e costituirà un importante fulcro di attrazione dei percorsi e controllo sociale del contesto.

La presenza dei Servizi Comunali sarà evidenziata attraverso un'importante insegna di dimensioni significative orientata verso la Via Emilia, coordinata con il sistema delle insegne fisse degli altri edifici regolamentate dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano; gli accessi saranno sottolineati dalla presenza anche delle scale esterne.

I Servizi Comunali si svilupperanno su numero due piani così distribuiti:

- La **Biblioteca di Quartiere** e relativi servizi si svilupperà su n. 2 piani, con uno spazio a piano terra di ingresso ed accoglienza per una superficie complessiva $Sc=150$ mq. Una scala interna e un elevatore collegheranno il piano terra al piano primo dove si troveranno le sale di consultazione, di lettura e i servizi igienici sulla base del layout interno da concordare con gli uffici competenti.

- Il **Polo dei Servizi Territoriali** avrà a piano terra solo un androne di ingresso al vano scala dotato di elevatore e si svilupperà interamente al piano primo con locali ad uso ufficio, ambulatorio, sale di attesa e distribuzione e servizi igienici sulla base del layout interno da concordare con gli uffici competenti.

La realizzazione delle dotazioni territoriali, ovvero degli spazi pubblici per la nuova Biblioteca di Quartiere e per il Polo dei Servizi Territoriali del Comune è prevista con accessi indipendenti dai porticati a piano terra e gli spazi si svilupperanno prevalentemente al primo livello al di sopra delle attività commerciali, con ampie e profonde vedute verso il parco e la via Emilia.

La Biblioteca, in particolare, disporrà di uno spazio a piano terra di 150 mq, con affaccio sul porticato principale, per l'ingresso e l'accoglienza, ed è previsto un secondo vano scala indipendente per l'accesso al Polo dei Servizi Territoriali: entrambi gli spazi saranno dotati di ascensore idoneo per garantire la piena accessibilità al primo livello.

Sono previste anche scale esterne, utilizzabili come vie di fuga, in collegamento con l'area attrezzata del parco e con la piazza pedonale privata di uso pubblico del Lotto 2.

In totale le unità immobiliari da cedere al Comune per la Biblioteca di Quartiere e il Polo dei Servizi Territoriali e relativi locali di servizio avranno **una superficie complessiva Sc di mq. 1100.**

Gli spazi per il portico condominiale a terra e il ballatoio condominiale al piano primo saranno accatastati come unità immobiliari autonome condominiali ad uso pubblico, quindi esclusi dalla modalità di conteggio delle superfici accessorie ai sensi della Delibera di Assemblea Legislativa D.A.L. R.E.R. n.279 del 04/02/2010.

PRIME INDICAZIONI RELATIVE ALLE CARATTERISTICHE TECNICHE E COSTRUTTIVE

Come già detto, anche le caratteristiche tecniche, costruttive, strutturali, impiantistiche e di finitura saranno condivise nel dettaglio con i competenti Servizi Comunali sulla base del layout esecutivo, fermo restando il rispetto dell'assetto complessivo, delle superfici, della completezza dell'opera fornita e dei tempi di esecuzione da rispettare. Le caratteristiche generali e costruttive nell'ambito di un intervento coordinato saranno regolamentate dalle specifiche Norme Attuative del Piano e dalla successiva Convenzione Attuativa. Il corrispettivo stabilito per la cessione di dette unità immobiliari al Comune completamente ultimate e agibili corrispondente al rimborso del solo costo di costruzione come determinato nel **Computo Metrico Estimativo Preliminare dei Servizi Comunali**, redatto applicando i prezzi ufficiali unitari dell'ultimo bollettino della CC.IAA. di Reggio Emilia, Prezziari Regionali e DEI 2022 aggregati, allegato alla presente. A titolo puramente esemplificativo sono riportate e descritte di seguito le principali caratteristiche tecniche e costruttive, da approfondire con i tecnici comunali competenti dei diversi servizi e regolamentate dalle Norme Tecniche di Attuazione e come meglio risulterà dal progetto esecutivo di dettaglio.

- STRUTTURA ANTISISMICA, ai sensi del N.T.C. 2008 e s.m.i.
- Struttura di fondazione a platea in cls armato dotata di giunti antisismici
- Struttura in elevazione a travi e pilastri puntiformi in cls in opera o prefabbricata, primo solaio in opera o prefabbricato, secondo solaio prefabbricato e controsoffittato con lastre fonoassorbenti ispezionabili o con struttura in legno lamellare a vista;
- COPERTURA: Pacchetto di copertura altamente isolante a bassa manutenzione, stratigrafia drenante o manto in lamiera metallica a bassa pendenza o con guaina impermeabile, comunque copertura piana, accessibile per manutenzioni, dotata di idonea linea vita o parapetto di protezione anticaduta, predisposta per alloggiare eventuali impianti fotovoltaici, solari o impianti di trattamento aria, nascosti alla vista esterna anche da alettature metalliche;
- TAMPONAMENTI PERIMETRALI: in vetrate a doppia camera ad alta resistenza termica con schermature a tende solari / o / in pannelli prefabbricati a taglio termico e controparete interna in cartongesso per passaggio impianti con finitura superficiale esterna a vista a scelta della Direzione Lavori / o / pannello prefabbricato a fondo cassero isolato esternamente, con rivestimento esterno metallico e facciata ventilata, il tutto uniforme e coordinato anche a livello cromatico con la finitura esterna degli altri edifici;
- ISOLAMENTI A PAVIMENTO, PARETE E A TETTO E IMPERMEABILIZZAZIONI: nel rispetto della prestazione energetica in classe A+ e delle resistenze meccaniche delle impermeabilizzazioni;
- SOTTOFONDI E CALDANE: idonei per il tipo di pavimento scelto e per l'eventuale sistema impiantistico a pavimento, di altezza adeguata per il passaggio degli impianti termici ed elettrici, ad alta densità e asciugamento rapido e certificabili a shock termico;

- **SERRAMENTI ESTERNI E VETRERIE A PARETE E IN COPERTURA:** infissi in alluminio e vetro anche con profili da facciata continua, vetrocamera antisfondamento a taglio termico, con intercapedine in gas argon e idonee prestazioni termo-acustiche, fissi con telai idonei per grandi luci e/o apribili ad una o più ante, a vasistas o a sporgere, completi di sistemi motorizzati elettrici; completi di eventuali lucernai isolati e apribili elettricamente, in vetro a controllo solare o in materiale termoplastico, compresi evacuatori di fumo e calore ad apertura automatica collegato ad idonei rivelatori di fumo. Comunque completi di soglie in materiale ceramico e davanzali in alluminio, imbotti, coprifili, ferramenta, serrature e accessori. Sono comprese porte di sicurezza e tagliafuoco R.E.I. 120 cieche in doppia lamiera di acciaio e/o ante vetrate dotate di idonei maniglioni antipanico; nel rispetto del D.P.C.M.-5-dicembre-1997-requisiti acustici passivi;
- **SISTEMI DI OSCURAMENTO:** a frangisole esterni fissi o mobili motorizzati, in alternative a vetri a triplo strato a controllo magnetotermico della luminosità;
- **PARETI INTERNE:** in cartongesso resistente al fuoco completo di strutture portanti e di certificazioni di resistenza al fuoco e antisismiche e pareti in muratura per i blocchi dei servizi igienici;
- **INTONACI E TINTEGGI:** a presa rapida, con componenti naturali e atossici;
- **SERRAMENTI INTERNI:** vetrati e ciechi, scorrevoli e manuali, ad una o più ante, con anta tamburato rivestite in laminato plastico, completi di imbotte, coprifili, ferramenta, serrature e accessori;
- **PAVIMENTI:** in legno prefinito e/o materiale ceramico di prima qualità con formato e colori a scelta della Direzione Lavori, o in alternativa in pavimento vinilico fonoassorbente multistrato. Nei servizi igienici si prevedono pavimenti ceramici di prima qualità con formato e colori a scelta della Direzione Lavori o in alternativa pavimenti continui in resina o impasto di cemento e graniglia con finitura superficiale protettiva. Le pavimentazioni esterne in materiale ceramico o lapideo avranno le caratteristiche richieste di resistenza e anti-scivolo, anche con pavimento galleggiante sopraelevato;
- **RIVESTIMENTI:** per i servizi igienici, in materiale ceramico di prima qualità con formato e colori a scelta della Direzione Lavori;
- **CONTROSOFFITTI:** fonoassorbenti, ispezionabili, completi di struttura di supporto e incassi per l'illuminazione;
- **SANITARI:** completi per numero, idonei per persone diversamente abili, completi di attrezzature di supporto;
- **INSEGNE E SEGNALETICHE ESTERNE:** di dimensioni idonee, le insegne esterne potranno essere serigrafie su vetri, lettere scatolari cieche e-o retroilluminate, o a led digitali e anche luminose;

- **RETI DI DISTRIBUZIONE E ADDUZIONE ACQUA E DI SCARICO, IMPIANTI TERMOMECCANICI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA PER CALDO E FREDDO, RECUPERO DI CALORE, RICAMBIO D'ARIA, CONDIZIONAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE:** tutti gli impianti termomeccanici saranno collegati ad apposita sottocentrale condominiale, comunque dotata di contabilizzatori autonomi, allacciata alla linea di teleriscaldamento esistente. La distribuzione dell'acqua avverrà attraverso reti in pe ad con giunti saldati o raccordi in pvc-polietilene, completi di chiavi di arresto e modul, le reti di scarico saranno in materiale plastico tipo polietilene termosaldati "geberit" isolate acusticamente comunque ventilate e con idonee ispezioni, la distribuzione del caldo e del freddo potrà avvenire a pavimento, a soffitto o con sistemi ad aria integrati a parete o soffitto ma comunque ispezionabili, completo di impianto di ricambio d'aria e recupero di calore ad alta efficienza, con generatore a pompa di calore e centrale di trattamento aria in copertura e deumidificatore. Comunque nel rispetto del dm n°37-22-01-2008 (impianti) e della Direttiva Macchine 2006/42/CE del 17 maggio 2006 recepita mediante il Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17. Le rubinetterie e le cassette di scarico avranno le migliori caratteristiche di risparmio idrico.
- **IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE, TRASMISSIONE DATI E IMPIANTI SPECIALI, IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE:** completo di forza motrice e rete di distribuzione elettrica isolata, eventuali porta cavi e blindosbarre, quadri elettrici e contatori, punti luce e corpi illuminanti a basso consumo, anche a led, luci di emergenza, prese universali monofase e trifase complete di alimentazioni, interruttori e placche, messa a terra generale, impianto di trasmissione dati con cavi bus e server centralizzato, sistemi di accendi-spegni automatizzati, impianto tv e telefonico, eventuale impianto fotovoltaico completo di inverter, sistema di video-controllo, sistema anti-intrusione volumetrico e perimetrale completo di rivelatori. Comunque nel rispetto del dm n°37-22-01-2008 (impianti) e della Direttiva Macchine 2006/42/CE del 17 maggio 2006 recepita mediante il Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17 ;
- **IMPIANTI ANTI-INCENDIO:** completo di impianto di rivelazione fumo, estintori e impianto di spegnimento incendi ad anidride carbonica e comunque nel rispetto della normativa di prevenzione incendi relativa all' attività n. 43 e 90 dell'Allegato al DM 16/02/1982 e s.m.i.
- **ASCENSORE – MONTACARICHI:** impianto idoneo per persone diversamente abili, installato in vano proprio, comprese le guide e accessori per dare l'impianto funzionante in base alle vigenti norme, compreso di struttura in c.a. o struttura metallica di sostegno con tamponamenti in cristallo trasparente.
- **SCALE:** realizzate con struttura in c.a. e gradini ciechi rivestiti con materiale ceramico antidrucciolo su alzata e pedata e toro di collegamento, completi di battiscopa. In alternativa struttura portante in acciaio e pedate in vasche metalliche con materiale lapideo o ceramico. Dal pianerottolo della scala si accederà al tetto con apposito botola e scala retrattile.
- **PARAPETTI:** in acciaio e vetro, completi di struttura portante e corrimano.
- **IMPIANTI DI SCARICO ACQUE METEORICHE:** saranno compresi griglie, pozzetti e pluviali per lo scarico delle acque meteoriche.

Rispetto dei requisiti tecnici cogenti dell' opera in conformità al RUE vigente

La progettazione esecutiva di dettaglio avverrà con particolare cura agli aspetti architettonici e compositivi di insieme e nel pieno rispetto dei requisiti tecnici edilizi cogenti dell'allegato al RUE oggi vigente (variante approvata con D.C.C. delibera n.9602/51 del 25/03/2013) di seguito riportati, oltre al rispetto dei parametri richiesti dal sistema di classificazione energetico della procedura Ecoabita per edifici pubblici in classe A+. In sede di Permesso di Costruire saranno dettagliati gli indici di RIE come indicati dal nuovo PUG.

Allegato 1 - Tabella 1

FAMIGLIA 1 RESISTENZA MECCANICA E STABILITA'	RC 1.1	Resistenza meccanica alle sollecitazioni statiche e dinamiche di esercizio, alle sollecitazioni accidentali e vibrazioni
FAMIGLIA 2 SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO	RC 2.1	Resistenza al fuoco, reazione al fuoco e assenza di emissioni nocive in caso di incendio, limitazione dei rischi di generazione e propagazione d'incendio, evacuazione in caso di emergenza e accessibilità ai mezzi di soccorso
FAMIGLIA 3 BENESSERE AMBIENTALE	RC 3.1 RC 3.2 RC 3.3 RC 3.4 RC 3.5 RC 3.6 RC 3.7 RC 3.8 RC 3.9 RC 3.10 RC 3.11	- Controllo delle emissioni dannose - Smaltimento degli aeriformi - Approvvigionamento idrico - Smaltimento delle acque reflue - Tenuta all'acqua - Illuminamento naturale - Oscurabilità - Temperatura dell'aria interna - Temperatura superficiale - Ventilazione - Protezione dalle intrusioni di animali nocivi
FAMIGLIA 4 SICUREZZA NELL'IMPIEGO	RC 4.1 RC 4.2	- Sicurezza contro le cadute e resistenza meccanica ad urti e sfondamenti - Sicurezza degli impianti
FAMIGLIA 5 PROTEZIONE DAL RUMORE	RC 5.1 RC 5.2	- Isolamento acustico ai rumori aerei - Isolamento acustico ai rumori impattivi
FAMIGLIA 6 RISPARMIO ENERGETICO	RC 6.1 RC 6.2 RC 6.3 RC 6.4 RC 6.5 RC 6.6	- Prestazione energetica degli edifici - Rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico - Controllo della condensazione - Contenimento dei consumi energetici in periodo estivo - Sistemi e dispositivi per la regolazione degli impianti termici e per l'uso razionale dell'energia mediante il controllo e la gestione degli edifici (bacs) - Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (fer) o assimilate
FAMIGLIA 7 FRUIBILITA' DI SPAZI E ATTREZZATURE	RC 7.1 RC 7.2 RC 7.3	- Assenza di barriere architettoniche - Disponibilità di spazi minimi - Dotazioni impiantistiche minime
FAMIGLIA 8 USO RAZIONALE DELLE RISORSE IDRICHE	RC 8.1 RC 8.2	- Riduzione del consumo di acqua potabile - Recupero per usi compatibili delle acque meteoriche provenienti dalle coperture

PROG	EP/COD/NP	DESCRIZIONE	UDM	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA/PESO	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	SUB TOT	SUB TOTALE OPERE COMUNI	SUB TOTALE DI COMPETENZA DEI SERVIZI COMUNALI	TOTALE DI COMPETENZA DEI SERVIZI COMUNALI
18	095043a	muratura in blocchi di laterizio leggero sp.30 cm										
		parete tra biblioteca e polo piano primo	mq	36,00	4,00		144,00	94,04	13541,76			13541,76
		parete tra biblioteca e vuoto piano primo	mq	26,00	4,00		104,00	94,04	9780,16			9780,16
		parete tra biblioteca e negozio piano terra	mq	25,00	4,00		100,00	94,04	9404,00			9404,00
19	195060d +195060e	pareti divisorie in cartongesso, doppiastra e isolamento in lana di vetro.	mq	250,00	4,00	1,00	1000,00	63,82	63820,00			63820,00
		INTONACI E TINTEGGI										
20	185008 + 185020	Intonaco completo al civile voce pareti										
		parete tra biblioteca e polo piano primo	mc	36,00	4,00	2,00	288,00	26,42	7608,96			7608,96
		parete tra biblioteca e vuoto piano primo	mc	26,00	4,00	1,00	104,00	26,42	2747,68			2747,68
		parete tra biblioteca e negozio piano terra	mc	25,00	4,00	1,00	100,00	26,42	2642,00			2642,00
		divisoria e ext vano scala (25+35+35)*4,00	mq	95,00	4,00	1,00	380,00	26,42	10039,60			10039,60
		servizi parti non rivestite (48,00*4,00*2)-(40*3)	mq	264,00	1,00	1	264,00	26,42	6974,88			6974,88
21	185020	Intonaco rustico servizi parti rivestite (40*3)	mq	3,00	40,00	1,00	120,00	14,90	1788,00			1788,00
22	235001a+ 235012d	Tinteggiatura interna con idropittura acrilica										
		parete tra biblioteca e polo piano primo	mq	36,00	4,00	2,00	288,00	10,94	3150,72			3150,72
		parete tra biblioteca e vuoto piano primo	mq	26,00	4,00	1,00	104,00	10,94	1137,76			1137,76
		parete tra biblioteca e negozio piano terra	mq	25,00	4,00	1,00	100,00	10,94	1094,00			1094,00
		ext vano scala 11*4,00	mq	44,00	4,00		176,00	10,94	1925,44			1925,44
		Pareti servizi non rivestite	mq	500,00	1,00	1,00	500,00	10,94	5470,00			5470,00
23	235001a+ 235016c	coloritura a finire di pareti interne a smalto divisoria e ext vano scala (25+35+35)*1,5	mq	95,00	1,50		142,50	16,32	2325,60			2325,60
24	085002a+ 085002b	Formazione di sottofondo per pavimenti	mq		1100,00		1100,00	50,56	55616,00			55616,00
		PAVIMENTI										
25	1155139i	Fornitura e posa di pavimenti galleggianti con finitura grès 60x60 e sottostante isolamento acustico e termico	mq		1100,00		1100,00	193,62	212982,00			212982,00
26	175046b	Fornitura e posa di zoccolino battiscopa Pareti divisorie, ext bagni 35+35+25+8+8+6+14+14 noca 5.00 €/ml	ml		145,00		145,00	30,63				4441,35
27	165002a	Fornitura e posa di soglie e davanzali in pietra Davanzali Circa 100 metri lineari	ml		100,00		100,00	168,86	16886,00			16886,00
		RIVESTIMENTI										
28	175020b	Fornitura e posa di rivestimento 20x20 locali servizi servizi parti rivestite (40*3) posa 27,40 €/mq	mq		120,00		120,00	68,16	8179,20			8179,20
		CONTROSOFFITTI										
29	195006a	Controsoffitto per miglioramento acustico Servizi 16,00*2+7	mq		39,00		39,00	186,20	7261,80			7261,80
		piano terra biblioteca	mq		150,00		150,00	186,20	27930,00			27930,00
		piano primo biblioteca	mq		250,00		250,00	186,20	46550,00			46550,00
		piano primo uffici	mq		50,00		50,00	186,20	9310,00			9310,00
		SERRAMENTI ESTERNI E VETRERIE A PARETE E IN COPERTURA										
30	NP	Serramenti esterni alluminio TT mm55 facciata continua modulo 90x320 mq (142*4) = 568	mq	142,00	4,00		568,00	700,00	397600,00			170968,00
31	NP	Finestra cupolino Velux CVP S01 g Vetrata antieffrazione	n		30,00		30,00	700,00	21000,00			21000,00
32	NP	Velux CSP S10 g con sistema evacuazione di fumo e calore	n		5,00		5,00	700,00	3500,00			3500,00
		SISTEMI DI OSCURAMENTO										
33	NP	TENDA AVVOLG A MOTORE Ø 70 MM n.p. H 360 sv. MI 135	mq		486,00		486,00	170,00	82620,00			82620,00
34	NP	Tenda parasole velux INTEGRA est	n		35,00		35,00	170,00	5950,00			5950,00
35	215034b	Serramenti esterni vano scala 2*16	mq		32,00		32,00	751,54	24049,28			24049,28
		SERRAMENTI INTERNI										
36	215034b	ingressi primo piano 3,00*4,00	mq		12,00		12,00	751,54	9018,48			9018,48
37	205012d	porte interne in legno	cad				33,00	679,90	22436,70			22436,70
		PARAPETTI										
38	CCIA.RE D.10.07	parapetti copertura h 1,20 peso 18 kg/mq	kg	1,20	142,00	18,00	3067,20	9,10	27911,52			12001,95

PROG	EP/COD/NP	DESCRIZIONE	UDM	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA/PESO	Q.TA'	IMPORTO UNITARIO	SUB TOT	SUB TOTALE OPERE COMUNI	SUB TOTALE DI COMPETENZA DEI SERVIZI COMUNALI	TOTALE DI COMPETENZA DEI SERVIZI COMUNALI
	D.10.08	parapetto ballatoio biblioteca h 1,20 peso 18 kg/mq	kg	20,00	1,20	18,00	432,00	16,00	6912,00			6912,00
		IMPIANTI ELETTRICI E DI ILLUMINAZIONE, TRASMISSIONE DATI E IMPIANTI SPECIALI, IMPIANTO ANTI-INTRUSIONE										
39	NP	impianto fotovoltaico a corpo	n			1,00	1,00		40000,00			40000,00
40	NP	impianto elettrico a corpo	n			1,00	1,00		80000,00			80000,00
		SANITARI RETI DI DISTRIBUZIONE E ADDUZIONE ACQUA E DI SCARICO, IMPIANTI TERMOMECCANICI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA PER CALDO E FREDDO, RECUPERO DI CALORE, RICAMBIO D'ARIA, CONDIZIONAMENTO, DEUMIDIFICAZIONE E IMPIANTI ANTI-INCENDIO										
42	NP	impianto termomeccanico a corpo	n			1,00	1,00		140000,00			140000,00
		INSEGNE E SEGNALETICHE ESTERNE										
45	NP	insegna su facciata primo piano installata a corpo	n			1,00	1,00		10000,00			10000,00

TOTALE PREVISIONE DI SPESA

2.024.628,97

2 - PREVISIONE DI SPESA PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL LOTTO ERS

Art.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI		QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
9	Corsie strade asfaltate compresi sottofondi	<i>aree pubbliche</i>	300			
		mq	300	€ 54,93	€ 16.479,00	
10	Parcheggi tipo garden compresi sottofondi	<i>aree pubbliche</i>	225			
		mq	225	€ 138,50	€ 31.162,50	
12	Marciapiedi e piste ciclabili	con finitura in asfalto	mq	170	€ 54,10	€ 9.197,00
	SOTTOSERVIZI					
	ENERGIA ELETTRICA					
22	Canalizzazione singolo tubo in PEAD DN 125 mm (bassa tensione)		ml	8,0	€ 35,20	€ 281,60
23-1	Allacciamenti				€ 5.000,00	
	PUBBLICA ILLUMINAZIONE					
					€ 3.500,00	
	TELEFONIA					
27	Canalizzazione a due tubi in PEAD DN 125 mm		ml	15,0	€ 36,40	€ 546,00
	GAS-ACQUA					
30	Assistenza agli scavi - Scavo a sezione obbligata fino alla profondità massima di 1.50m		ml	90,0	€ 8,43	€ 758,70
31	Protezione in sabbia e rinterro		ml	90,0	€ 13,18	€ 1.186,20
	ACQUE NERE					
32	Fognatura in tubi di PVC DN 200 mm + scavo + rinfianco in cls o in ghiaietto + rinterro		ml	35,0	€ 46,97	€ 1.643,95
33	Pozzetti prefabbricati in cls 100x100 con torrino e chiusino in ghisa DN 60 cm, scavo e rinterro				€ 6.000,00	
	Posa				€ 7.000,00	
	ACQUE BIANCHE					
	TELERISCALDAMENTO					
38	Assistenza agli scavi - Scavo a sezione obbligata fino alla profondità massima di 1.50m				€ 5.000,00	
	Posa				€ 7.000,00	
					€ 94.754,95	
					€ 94.754,95	
	TOTALE				€ 94.754,95	

3 - PREVISIONE DI SPESA PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE U1 (ESCLUSO VP)

Art.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1	Demolizione edifici esistenti	mc 74914,03	€ 7,70	€ 576.838,03
2	Demolizione di sedl stradali e percorso ciclopedonale esistenti	mq 9834	€ 7,52	€ 73.951,68
3	Trasporto a rifiuto dei resti delle opere di demolizione	mc 12000	€ 4,02	€ 48.240,00
4	Demolizione di muretto di recinzione lungo la via Emilia con sottostante fondazione e soprastante parapetto metallico, compreso nel prezzo il trasporto a rifiuto delle medesime opere, per ogni ml.	ml 158	€ 73,20	€ 11.565,60
5	Rimozione rete metallica esistente lato est, lungo via 1°Maggio , compreso nel prezzo il trasporto a rifiuto delle medesime opere, per ogni ml.	ml 116	€ 20,94	€ 2.429,04
5a	Rimozione recinzione esistente lato sud, verso campo sportivo , e rifacimento nuova recinzione + rete parapalloni compreso nel prezzo il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, per ogni ml.	ml 188	€ 212,94	€ 40.032,72
6	Demolizione pali esistenti pubblica illuminazione	crp 1	€ 25.000,00	€ 25.000,00
6-1	Bonifica amianto per tubazioni, demolizioni e pulizie fosse settiche e scarichi	crp 1	€ 55.000,00	€ 55.000,00
7	Demolizione alberature esistenti	n° 146,0	€ 78,20	€ 11.417,20
9	Corsie strade asfaltate compresi sottofondi	mq 2258	€ 54,93	€ 124.031,94
10	Parcheggi tipo garden compresi sottofondi	mq 1687	€ 138,50	€ 233.649,50
11	Cordonati stradali (parcheggi+aiuole)	ml 1495	€ 36,12	€ 53.999,40
12	Marciapiedi e piste ciclabili	con finitura in massetti autobloccanti mq 1233 con finitura in levocell mq 1877	€ 49,84 € 98,50	€ 61.452,72 € 184.884,50
15	Aiuole verdi: sistemazione terreno e seminagione	mq 1214	€ 14,50	€ 17.603,00
17	Nuova rotatoria via Emilia	crp 1	€ 250.000,00	€ 250.000,00
17a	Nuova divisoria fra corsie via Emilia	crp 1	€ 7.500,00	€ 7.500,00
18	Segnaletica stradale orizzontale e verticale	crp 1	€ 15.000,00	€ 15.000,00

Art.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	SOTTOSERVIZI			
	ENERGIA ELETTRICA			
20	Cabina elettrica	crp 1	€ 25.000,00	€ 25.000,00
21	Canalizzazione singolo tubo in PEAD DN 160 mm (media tensione)	ml 620,0	€ 43,75	€ 27.125,00
22	Canalizzazione singolo tubo in PEAD DN 125 mm (bassa tensione)	ml 350,0	€ 33,75	€ 11.812,50
23	Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati in cemento 60x60x60 con coperchio	cad 6,0	€ 153,40	€ 920,40
23.1	Allacciamenti	crp 1,0	€ 80.000,00	€ 80.000,00
	PUBBLICA ILLUMINAZIONE			
24	Canalizzazione in tubi PVC DN 80 mm	ml 1327,0	€ 19,68	€ 26.115,36
25	Armadio di comando con contatore, quadro elettrico e regolatore di flusso	n° 1,0	€ 6.000,00	€ 6.000,00
26,1	Pali h = 7.0m con armatura stradale da 70W	n° 22,0	€ 1.140,00	€ 25.080,00
26,2	Pali h = 4.5m con armatura stradale da 35W	n° 51,0	€ 628,75	€ 32.066,25
	TELEFONIA			
27	Canalizzazione tubo in PEAD DN 125 mm	ml 925,0	€ 33,75	€ 31.218,75
27	Canalizzazione tubo in PEAD DN 63 mm	ml 190,0	€ 15,00	€ 2.850,00
28	Pozzetti dim. Int. 60x60 cm con chiusino in ghisa	n° 8,0	€ 487,50	€ 3.900,00
29	Pozzetti dim. Int. 60x120 cm con chiusino in ghisa	n° 3,0	€ 1.125,00	€ 3.375,00
29-1	Allacciamenti	crp 1,0	€ 50.000,00	€ 50.000,00
	GAS-ACQUA (con posa a carico del gestore)			
30	Assistenza agli scavi - Scavo a sezione obbligata fino alla profondità massima di 1.50m	ml 550,0	€ 7,78	€ 4.279,00
31	Protezione in sabbia e rinterro	ml 550,0	€ 11,25	€ 6.187,50
31-1	Posa			€ 100.000,00
	ACQUE NERE			
32	Fognatura in tubi di PVC DN 200 mm + scavo + rinfianco in cls o in ghiaietto + rinterro	ml 225,0	€ 46,97	€ 10.568,25
33	Pozzetti prefabbricati in cls 100x100 con torrino e chiusino in ghisa DN 60 cm, scavo e rinterro	n° 10,0	€ 957,06	€ 9.570,60

Art.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
	ACQUE BIANCHE			
34	Fognatura in tubi di cemento DN 500 mm + scavo + rinfianco in cls o in ghiaietto + rinterro	ml 755,0	€ 147,75	€ 111.551,25
35	Pozzetti prefabbricati in cls 100x100 con torrino e chiusino in ghisa DN 60 cm, scavo e rinterro	n° 25,0	€ 996,93	€ 24.923,25
36	Caditoie stradali prefabbricate in cls 50x50 con sifone a doppia camera, griglia in ghisa, scavo, rinterro e fognolo in PVC DN 160mm protetto con bauletto in cls	n° 25,0	€ 244,83	€ 6.120,75
37	Drenaggio per cella a bioritenzione in tubi drenanti in PEAD DN 80 mm + scavo + rinfianco in sabbia + rinterro + pozzettino in PEAD o in resina per scarico in rete e relativo tubo DN 80 mm di allaccio rinfiancato in cls + rinterro	ml 1125,0	€ 118,75	€ 133.593,75
	TELERISCALDAMENTO (con posa a carico del gestore)			
38	Assistenza agli scavi - Scavo a sezione obbligata fino alla profondità massima di 1.50m	ml 200,0	€ 7,78	€ 1.556,00
	Posa	1,0	€ 80.000,00	€ 80.000,00
38.1	Oneri di sicurezza	1,0	€ 20.000,00	€ 20.000,00
				€ 2.626.408,94
	TOTALE COMPLESSIVO COSTI OPERE DI URBANIZZAZIONE			€ 2.626.408,94

4 - PREVISIONE DI SPESA PER LA REALIZZAZIONE DEL VERDE PUBBLICO

Art.	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1	Riordino del verde crp	1	€ 30.000,00	€ 30.000,00
2	Marciapiedi e piste ciclabili con finitura in triplo strato bituminoso mq	2.733	€ 43,93	€ 120.060,69
3	Panchine e sedute - arredo urbano (giochi e acqua) crp	1	€ 30.000,00	€ 30.000,00
4	Aiuole verdi: sistemazione terreno e seminagione mq	11.774	€ 14,50	€ 170.723,00
5	Impianto di irrigazione crp	1	€ 50.000,00	€ 50.000,00
6	Piantumazione Nuove alberature n°	280	€ 126,50	€ 35.420,00
7	Sistemazione area adibita ad orti comunali compreso casetta in legno prefabbricato crp	1	€ 22.500,00	€ 22.500,00
8	Piantumazione Nuovi arbusti n°	133	€ 16,10	€ 2.141,30
TOTALE COSTI OPERE PER LA REALIZZAZIONE DEL VERDE PUBBLICO				€ 460.844,99

5 - PREVISIONE DI SPESA - FORNITURA E POSA DI 760 ALBERI, SECONDO LE MODALITÀ E LE INDICAZIONI CHE SARANNO FORNITE DAI COMPETENTI UFFICI COMUNALI

A) FORNITURA E POSA OLTRE AD UN TUTORE DI GIOVANI PIANTE AUTOCTONE GIÀ FORMATE

- Fornitura e posa (compreso trasporto , messa a dimora , buca e tutore con palo di sostegno), di essenza tipica locale (quercus in varietà – robur, pubescens, cerris, frassino in varietà - excelsior, ornus -, Acer campestre, Populus in varietà – pioppi - , Carpino betulus, pyrus in varietà, prunus mirabolano a ceppaia), h. 300 - 350 cm, circonferenza 6 / 10 cm, 1 anno semenzaio, 1 / 2 anni fitocella, 3 anni vivaio o in vaso = **35 euro - cadauno**

A1) FORNITURA E POSA DI IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

- Fornitura e posa di impianto di irrigazione goccia-goccia e centralina considerando un orditura prevalente a filare, compreso scavo e raccordi, il tutto collegato a pozzo esistente = (1,5 euro/ml+2,5 euro/ml x 760 alberi x 4ml di impianto nell'ipotesi a filare = 3.040 ml x 4 euro/ml= 12.160 euro / 760 alberi) = **16 euro –cadauno**

TOTALE FORNITURA E POSA DI ALBERI ED IMPIANTO DI IRRIGAZIONE INTERRATO
(A+A1) = 51 euro – cadauno → **51 euro × 760 piante = 38'760,00 €**

B) OPERE DI MANUTENZIONE PER 3 ANNI PER GARANTIRE L'ATTECCIMENTO E LA CONSERVAZIONE

Compresa la sostituzione in caso di malattia o rottura è già compresa nella fornitura e nelle garanzie assicurative del fornitore; potature per piccoli alberi in parco, tagli rami e trasporti = **31,30 euro-cadauno** (come da prezzario di Venezia pag.63), visite di controllo periodiche, regolazione bi-annuale centralina di irrigazione, eventuali riparazioni ed eventuale sostituzioni dell'ala gocciolante = **27,70 euro-cadauno**

TOTALE MANUTENZIONE = 59 euro - cadauno → **59 euro × 760 piante = 44'840,00 €**

TOTALE COMPLESSIVO (A+A1+B) = 51 euro + 59 euro = 110 euro – cadauno
→ **110 euro × 760 piante = 83'600,00 €**