



"SISTEMA-CENTRO" DI CASALGRANDE

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE
TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE:

Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2, stralci 2A-2B-2C-2D

Progettisti:



Arch. Marzia Zamboni
con arch. Arianna Bordina
via San Carlo, 9 42121 Reggio Emilia
+39 0522578842
info@marziazamboniarchitettura.com

Responsabile unico del procedimento:

Arch. Salvatore D'Amico

Atlante Snc - Geom. Davide Bisi
rilievi planoaltimetrici

Agronomo Paesaggista Giuseppe Baldi
progetto opere a verde

Etastudio srl - P.I. Claudio Villa
progetto illuminotecnico

Dott. Geol. Francesco Dettori
indagini geologiche

Archeologo Nicola Cassone
indagini archeologiche

Arch. Bonori Andrea
coordinamento sicurezza - fase progettazione



Scala

Tavola

A.REL.01

RELAZIONE TECNICA-ILLUSTRATIVA

Data

Emissione

Novembre 2023

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

RELAZIONE GENERALE ILLUSTRATIVA
PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2: stralci 2a-2b-2c-2d

INDICE

1. premessa
2. inquadramento dell'intervento
3. concept del masterplan
4. criteri progettuali, scelte tecniche e funzionali
5. elaborati del progetto

Allegati:

- ambiti di progetto e stralci del masterplan
- schema traslazione via karl marx

Premessa

La presente relazione si riferisce al progetto di riqualificazione urbana, denominato SISTEMA CENTRO di Casalgrande, già oggetto di Fattibilità tecnica ed economica 'SISTEMA CENTRO' di Casalgrande, presentato a marzo 2023 (Delibera di Giunta n 37 del 23/03/2023). Nella fattibilità si contemplavano già 6 stralci attuativi, ma nel presente bando si propongono come ammissibili i seguenti 3 stralci, come da schema allegato, denominati : stralcio 2a, 2b, 2d .

Il territorio comunale di Casalgrande è situato nella pedecollina reggiana, sulla sponda sinistra del fiume Secchia ed è caratterizzato da nuclei abitativi compatti, con un tessuto urbano di origine rurale, una struttura insediativa di considerevole densità abitativa, e presenta due zone industriali di elevata espansione, la prima a nord ovest e la seconda a sud est del paese, vicino al quartiere di Casalgrande Alto. Il comune è diviso infatti in due borgate, Boglioni, sede comunale e zona residenziale, e Casalgrande Alto, sede della chiesa e dell'antico castello. È noto nel territorio per la produzione di piastrelle e, insieme alle vicine Sassuolo, Fiorano Modenese e Castellarano, forma il grande distretto industriale delle ceramiche.

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

L'area oggetto di intervento riguarda lo spazio pubblico del centro di Casalgrande-Boglionni ovvero le 3 piazze e i suoi vuoti urbani: un'area che gravita sull'asse longitudinale nord-sud della città da Piazza dei Martiri della Libertà su cui insiste il Municipio a Nord, Piazza della Costituzione a sud che si configura come un grande parcheggio, per poi estendersi sul versante ovest verso Piazza Ruffilli su cui insiste il polo culturale (Biblioteca, Teatro-auditorio De André e sala espositiva) fino a coinvolgere le aree di parcheggio a Nord ovest.

La suddetta area di intervento è già stata oggetto di Fattibilità tecnica ed economica 'SISTEMA CENTRO' di Casalgrande, presentato a marzo 2023.

Il progetto di opera pubblica si pone in conformità ai piani urbanistici vigenti (PSC e RUE) dimostrando la pertinenza delle previsioni degli stessi, in termini di riqualificazione e rigenerazione urbana.

In particolare l'area interessata dal perimetro complessivo della fattibilità evidenzia la presenza di due ambiti (Lotto 1 e 2) che delineano due percorsi in termini di procedura attuativa differenti, ma da realizzare consequenzialmente per valorizzare una unica visione globale di progetto:

- l'ambito che ricade nel perimetro del Nucleo storico che corrisponde alla parte di Piazza Martiri della Libertà su cui insiste il Municipio e via Aldo Moro, nel suo tratto settentrionale; soggetto a disciplina di Nucleo storico.
- l'ambito urbano denominato R1 di riqualificazione come individuato da PSC soggetto alla Riqualificazione urbana intensiva come cita lo stesso strumento urbanistico Art.6.3 per "le parti del territorio urbanizzato che necessitano di politiche di riorganizzazione territoriale, che favoriscano il miglioramento della qualità ambientale e architettonica dello spazio urbano ed una più equilibrata distribuzione di servizi, di dotazioni territoriali o di infrastrutture per la mobilità; ovvero necessitano di politiche integrate volte ad eliminare le eventuali condizioni di abbandono e di degrado edilizio, igienico, ambientale e sociale che le investono." In particolare l'area che ricade in R1 corrisponde a Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli e il Parcheggio nord, con esclusione dell'area su cui insiste il Consorzio Agrario, che costituirà un sub-comparto a parte.

Nel progetto di PFTE era già stata proposta una divisione in 6 stralci che prevedeva : 1_Piazza del Municipio; 2_Via Aldo Moro'; 3_Piazza Costituzione -tratto nord K.Marx; 4_Piazza Costituzione -parcheggio; 5_Piazza Ruffilli e 6_Parcheggio Nord-Area eventi. Rispetto alla Fattibilità, in sede di approfondimento della fase di sviluppo definitivo-esecutivo del masterplan e per consentire la progettazione esecutiva del primo stralcio interno al Centro storico, come manutenzione straordinaria si è delineata la divisione nei due Lotti coincidenti con i due ambiti sopra-citati, per coerenza maggiore sia alla tipologia di interventi, sia ai percorsi autorizzativi differenti:

- LOTTO 1 ricadente all'interno del nucleo storico, perimetro di "Zona A1-Nuclei storici" come definito da PSC che viene suddiviso in Stralcio 1a (Via Aldo Moro tratto Nord) e Stralcio 1b (Piazza del Municipio), soggetto a Soprintendenza.
- LOTTO 2 ricadente nell'Ambito di Riqualificazione R1, per il quale l'Amministrazione Comunale fa ricorso, in accordo con la Provincia, al Procedimento Unico ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera A) della L.R. 24/2017 in variante allo strumento urbanistico per modifiche del perimetro, dovendo incorporare un'area privata denominata ex-Consorzio Agrario e quindi al fine dell'approvazione del progetto, la norma citata prevede il ricorso alla modalità procedurale della Conferenza dei servizi, al fine di esprimere l'assenso per la realizzazione dell'intervento e per l'approvazione delle Varianti urbanistiche connesse. Il suddetto lotto 2 viene diviso in

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
 PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
 Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

Stralcio 2a (parte Nord di Piazza della Costituzione); Stralcio 2b (Parte sud di Piazza della Costituzione); Stralcio 2c (Piazza Ruffilli) e Stralcio 2d (parcheggio area Nord).

Inquadramento dell'intervento

Di seguito si riportano sintetiche descrizioni dei 6 stralci previsti per una visione di insieme e per la lettura delle azioni più significative ai fini della lettura globale del progetto, ricordando che gli stralci oggetto dell'art 53 sono quelli del LOTTO 2 denominati 2a, 2b, 2C e 2d (cfr schema stralci e lotti allegato):

- Stralcio 1a_Piazza del Municipio (LOTTO 1 non oggetto di art.53): riqualificazione della pavimentazione, con messa a dimora di 5 alberature con definizione di aiuole drenanti al piede delle alberature stesse, sul lato sud del Municipio; realizzazione di percorsi accessibili con la riorganizzazione delle pendenze e cordoli raso.
- Stralcio 1b_Via Aldo Moro (LOTTO 1 non oggetto di art.53): riorganizzazione della carreggiata di accesso, con riduzione della sezione stradale attraverso la piantumazione di 15 nuovi alberi a filtro/schermatura della piazza del Municipio con individuazione migliore della porta di accesso da Nord, che rimanda al viale alberato. Depaving su mq 70 mq e creazione di una grande aiuola verde con funzione di raccolta del flusso acque visto la naturale pendenza verso nord dell'asse stradale negli eventi di grande pioggia; eliminazione di barriere architettoniche, attraverso realizzazione di marciapiedi a raso e continuità della pavimentazione in ghiaietto lavato con SRI migliorativo.
- Stralcio 2a_Piazza Costituzione Nord (LOTTO 2)-tratto nord K.Marx; nuova piazza urbana pedonale che deriva dalla semplice traslazione di via Karl Marx, facendo innescare quella centralità attesa che fa da cuore pulsante e propulsore spaziale dei flussi, connettendo tutte le polarità urbane; sostituzione dell'asfalto con la combinazione tra parti in pavimentazione architettonica con effetto ghiaia a vista tipo Levofloor e parti in pavimentazione drenante i.idro DRAIN; sistema di drenaggio ridotto ai minimi termini a supporto del drenaggio di ricarica delle falde per ritardare il recapito delle acque nella rete fognaria; messa a dimora a sesto di impianto di 20 alberi con corrispondenti aiuole di verde profondo.
- Stralcio 2b_Piazza Costituzione Sud-Parcheggio (LOTTO 2): riqualificazione del grande areale di asfalto con inserimento di aree drenanti e di 26 alberature per l'ombreggiamento dei posti auto; realizzazione di aree in pavimento drenante; riorganizzazione dei posti auto attraverso il ridisegno del perimetro 'trapezoidale' del parcheggio in funzione della revisione delle pendenze per sfruttare al meglio il recapito nelle zone di pavimentazione drenante; sul lato ovest in adiacenza del Condominio Roma e sul lato sud verso il centro parrocchiale importante revisione dislivelli ed eliminazione di barriere, oltre a inserire parti drenanti in sostituzione dell'asfalto per favorire l'estensione percettiva della nuova piazza con pavimentazione in calcestruzzo architettonico dilavato e quinta alberata.
- Stralcio 2c_Piazza Ruffilli (LOTTO 2): sostituzione della pavimentazione ceramica sopra piazzale con parcheggio interrato esistente con SRI migliorativo; inserimento di schermature attraverso un reticolo metallico con rampicanti per ridurre il fenomeno dell'isola di calore per una migliore fruibilità dello spazio, nell'intenzione di recuperare un valore di relazione insito in questa area potenzialmente strategica, che oggi rischia la marginalità; studio di un sistema di arredo urbano integrato al sistema ombreggiante; sostituzione illuminazione con nuovi corpi illuminanti a led a basso consumo energetico; valorizzazione dell'ingresso della

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

Biblioteca e del fronte/ingresso del centro culturale- espositivo attraverso il raccordo complanare con la nuova Piazza dello Stralcio 2a contiguo.

- Stralcio 2d_Parcheggio Nord-Area eventi (LOTTO 2): riqualificazione e riorganizzazione più congrua dei parcheggi di questa area attualmente suddivisa in due piazzali in asfalto scarsamente illuminati. Sarà destinata ad area eventi quindi le 50 alberature non verranno messe a dimora x ombreggiare le auto, per evitare interferenze con la logistica degli eventi, ma saranno collocate a macchia nell'area verde limitrofa. Oltre metà della superficie asfaltata verrà trasformata in pavimentazione drenante per favorire il deflusso delle acque.

Per capire e inquadrare il tipo di intervento si riporta di seguito il concept dell'intero masterplan.

Concept dell'intero masterplan (Lotto1 e Lotto 2)

Allo stato attuale le strade e i 'vuoti urbani' centrali di Casalgrande presentano una situazione di vivibilità piuttosto indefinita ed incerta dovuta prevalentemente alla stratificazione di situazioni disorganiche, successivi adattamenti in cui i vari epicentri insistono ognuno in modo introverso su se stesso, senza entrare in relazione reciproca per cui restano scollegati, scardinati solo collegati da marciapiedi, o spesso da strade che quindi fanno perdere la dimensione della prossimità, del vicinato, della piccola scala.

Si riscontra inoltre uno stato diffuso di degrado della pavimentazione che accentua la percezione negativa, contribuendo ad una lettura disomogenea, annullando la percezione di un sistema unitario.

Il contesto attuale paradossalmente mostra ora caratteri più simili ad una situazione periferica piuttosto che ad una centralità, nonostante potenzialmente ci siano degli elementi catalizzatori di funzioni come il municipio e il teatro-centro culturale-biblioteca che dovrebbero attrarre la vita della comunità. Ne consegue un utilizzo inadeguato degli spazi pubblici di relazione e dei percorsi. Dove prevale il segno stradale destinato alle autovetture in quasi tutti gli ambiti coinvolti dal progetto, creando automaticamente una gerarchia fisica e visiva a netto sfavore del pedone e del ciclista.

L'obiettivo generale del masterplan è riconducibile all'ambiziosa sfida di creare una nuova centralità, mettendo a sistema le polarità già esistenti, i luoghi con funzioni e usi di interesse per la comunità, con tutto il suo portato di implicazioni identitarie.

Le parole chiavi del progetto nel suo iter dal quadro esigenziale, dagli obiettivi specifici al concept fino alla verifica preliminare di dettaglio della scelta di un materiale piuttosto che un altro, sono: CENTRALITA' E SOSTENIBILITA'.

1. centralità intesa come sistema integrato di polarità, dei vari ambiti e dei vari edifici con usi e funzioni in grado di generare identità e un senso di appartenenza, di inclusione, di innescare dinamiche sociali di aggregazione, confort sicurezza e accessibilità.

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

2. sostenibilità intesa come applicazione di un imprescindibile approccio consapevole e attento al clima, alle emissioni di CO2. Questo progetto si colloca nell'ottica delle azioni di mitigazione previste dal PAESC (PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA DEI COMUNI DELL'UNIONE TRESINARO SECCHIA) nell'ambito di una adesione ad una pianificazione tesa alla riduzione delle emissioni di CO2 e alla mitigazione impatto sul clima aggravato dalle attività antropiche.

Da qui il concept, riconducibile alla 'INFRASTRUTTURA VERDE' a scala urbana, una sorta di rete verde che come filo conduttore ha le alberature, che mette a sistema i percorsi di collegamento, trasformandoli da mere percorrenze per spostarsi da un punto all'altro, in 'luoghi di relazione' abitati e significanti. Il *leit motiv del verde* trasforma i tracciati/percorsi in luoghi; gli assi in viali, lo slargo in piazza. Diventa un tessuto connettivo-aggregativo di inclusione sociale oltre che 'incubatore socio-economico'.

Se a questo nuovo impianto si aggiungerà la cura, allora il luogo si legherà indissolubilmente al soggetto, ponendo le basi per la nascita del **senso di appartenenza**, dove ogni cittadino parteciperà consapevole ad una contribuzione continua ed attiva al benessere del luogo e non come un "prendere parte" passivo.

Nel dare focus a questi due elementi/materiali del progetto sono : il verde, l'albero nella sua configurazione di filare, linea e di aggregazione boschetto/macchia areale e il verde sui tracciati, va a dare evidenza ai percorsi e alle zone di vita all'aperto..combina questi due temi fondamentali, anzi invariati del progetto

Per realizzare questa infrastruttura verde non viene stravolta la viabilità, né le percorrenze, vengono solo razionalizzate attraverso due 'materiali', che diventano le 'invarianti' del progetto:

- la piantumazione dell'albero nella sua configurazione di filare, linea e di aggregazione boschetto/macchia areale dando evidenza sia ai percorsi sia alle zone di vita all'aperto, e in alcuni punti razionalizzando la sezione stradale eccessiva
- il 'tappeto omogeneo della pavimentazione' da realizzare secondo una combinazione di due materiali : calcestruzzo con ghiaietta lavato simil levofloor e pavimentazione drenante, rinforzando il tema di ricucitura delle varie situazioni frammentate: la lettura univoca di un tappeto 'non disegnato da geometrie' produce l'effetto visivo e percettivo di ordine e di un continuum spaziale.

Gli interventi proposti si allineano al PAESC (PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA) DEI COMUNI DELL'UNIONE TRESINARO SECCHIA , di cui fa parte il Comune di Casalgrande. Con deliberazione di consiglio comunale n.21 del 10/04/2019 infatti si sono approvati gli impegni proposti dalla Commissione Europea nel nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, finalizzati al coinvolgimento delle comunità locali nella realizzazione di iniziative per ridurre nella città le emissioni di CO2 del 40% e contrastare gli effetti e le vulnerabilità del cambiamento climatico attraverso l'attuazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC). L'iniziativa del Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia in forma aggregata (Opzione 1), prevede che ogni firmatario

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

del gruppo si impegni singolarmente a ridurre le emissioni di CO₂ di almeno il 40% entro il 2030, come parte del Gruppo denominato "Unione Tresinaro Secchia", composto dai Comuni di Baiso, Casalgrande, Castellarano, Rubiera, Scandiano e Viano.

Nel Piano di adattamento ai Cambiamenti Climatici dell'Unione Tresinaro Secchia, che è parte costitutiva del PAESC viene presentata la strategia di mitigazione 2030 che le Amministrazioni comunali dell'Unione Tresinaro Secchia intendono promuovere e implementare sul proprio territorio per garantire il raggiungimento degli obiettivi 2030 di riduzione delle emissioni di gas clima alteranti.

Si intende col presente progetto portare avanti il recepimento delle linee guida e delle azioni sia del PIANO di ADATTAMENTO che di MITIGAZIONE introdotti all'interno delle azioni di governance e nella pianificazione locale.

Fra le misure più efficaci per accrescere la resilienza urbana ai cambiamenti climatici, emergono le Nature Based Solutions (NbS), ovvero le Soluzioni basate sulla Natura.

Si tratta di un insieme di soluzioni basate sull'inserimento in ambito urbano e periurbano di aree permeabili e vegetate, naturali e seminaturali, che ricomprendono le infrastrutture verdi e blu e sono finalizzate ad ottenere tutta una serie di benefici e servizi ecosistemi, con particolare riferimento alla resilienza climatica, al benessere e alla salute delle persone, al comfort termico, alla riduzione dell'isola di calore urbana e dell'inquinamento dell'aria, alla migliore gestione delle acque meteoriche, all'aumento della biodiversità, ecc.

Queste misure hanno la particolarità di lavorare contemporaneamente sia per la mitigazione che per l'adattamento. Infatti, con la loro introduzione, da un lato si aumentano le fonti di assorbimento della CO₂, dall'altro si incrementa la capacità dell'ecosistema urbano di assorbire l'impatto di un evento climatico estremo, tipicamente le piogge intense e flash flood che provocano allagamenti.

L'infrastruttura verde di Casalgrande rientra a pieno titolo fra le NbS fornendo all'area urbana fortemente compromessa e impermeabile tutta una serie di prestazioni ambientali, energetiche, climatiche e microclimatiche, sociali ed economiche (servizi ecosistemici).

Ai fini della mitigazione climatica, l'incremento, la conservazione o il ripristino di spazi verdi e foreste urbane, rappresentano di per sé un aumento dello stoccaggio diretto e indiretto del carbonio. Ma il sequestro netto di carbonio può essere anche massimizzato attraverso un'attenta selezione delle specie e delle tecniche di gestione delle piante (Eklipse, 2017).

Nel caso specifico come si evince nello schema allegato la costruzione dell'infrastruttura verde urbana (da realizzare in continuità con quella periurbana) pratica le seguenti NbS:

- la messa a dimora delle alberature nelle varie configurazioni di filari per parcheggi, sesti di impianto per piazze ombreggiate e filari alberati lungo le strade e formazioni aggregate a 'macchia' nei cunei verdi di risulta delle edificazioni,
- il depaving e la creazione di pavimentazioni drenanti con gestione delle acque meteoriche
- la riqualificazione dello spazio pubblico di connessione tra area urbana e peri-urbana.

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

Criteri progettuali, scelte tecniche e funzionali

Il progetto è stato condiviso in maniera graduale e dettagliata con la committenza, mediante rapidi step successivi, al fine di consolidare via via le scelte progettuali effettuate e di controllare e monitorare la rispondenza degli obiettivi progettuali con i requisiti della proposta progettuale in divenire.

La divisione in lotti e stralci, mantiene sempre presente la visione globale ed organica per potere garantire fase dopo fase una 'azione sensibile' sul territorio, indispensabile nell'affrontare un tema di ricucitura e riqualificazione identitaria.

Si è messo in campo un percorso di collaborazione e condivisione con l'Amministrazione Comunale, con la promozione di confronti con gli abitanti, i commercianti e fruitori in merito al loro quadro esigenziale ed in relazione alle problematiche specifiche dell'intervento in fase esecutiva, con particolare riferimento agli aspetti inerenti la mobilità.

L'obiettivo è di rilevare, monitorare e mappare le criticità e le potenzialità in relazione alle esigenze funzionali, percettive e ambientali del luogo, dalla fase del progetto alla fase di realizzazione.

L'indagine dello stato dei luoghi e sottoservizi ha visto sopralluoghi congiunti e tavoli tecnici differenziati e specifici con gli enti fornitori di servizi per risolvere le interferenze a vari livelli tra servizi e dotazioni e ed eventuale ipotesi di modifica degli impianti esistenti (Iren, Ireti, ecc.), il tutto per garantire la ottimizzazione dei tempi durante le fasi di cantiere ed intercettare eventuali lavorazioni che gli Enti stessi dovessero metter in campo prima della chiusura dei lavori.

Il progetto tende, in senso più generale, ad un riordino complessivo degli spazi attraverso i seguenti temi di intervento:

- Progetto del suolo: sostituzione di pavimentazione esistente
- Infrastruttura verde: il sistema delle nuove alberature
- Viabilità con riequilibrio di percorrenze, soste e parcheggi
- Illuminazione pubblica
- Interventi sui sotto-servizi eventualmente coinvolti.
- Progetto di arredo urbano

Progetto del suolo: pavimentazione drenanti e SRI alto

Le pavimentazioni sono l'elemento più significativo nel garantire continuità estetica, funzionale e manutentiva rispetto agli stralci che via via si realizzeranno, perché visivamente sono la superficie bidimensionale che occupa la maggiore percezione e che dunque può maggiormente esprimere la continuità nella distintività.

La ripavimentazione sia delle sedi stradali sia delle parti pedonali è realizzata con la combinazione tra parti in pavimentazione architettonica con effetto ghiaia a vista tipo Levofloor (che possiamo identificare come lo SFONDO) e parti in pavimentazione drenante i.idro DRAIN (che definiamo CAMPI) che contribuiscono a dare per la loro intrinseca configurazione di texture a inerte continuo che rimanda ad una estetica naturalistica di ghiaia o terra battuta (in antitesi alle geometrie delle pavimentazione lastricate) la percezione compositiva di un continuum a favore della sensazione che sia tutto connesso. La diversificazione tra corsie di scorrimento e spazi pedonali avviene con cromie

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
 PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
 Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

diverse, ma il percorso pedonale risulta percettivamente più largo, inducendo ad una mobilità pur presente ma dolce protetta; anche per gli attraversamenti l'uso della stessa pavimentazione anziché dell'asfalto, determina un ribaltamento delle gerarchie esistenti: le auto sono indotte a lasciare la precedenza agli altri mezzi in movimento, siano essi pedoni o biciclette. In particolare, il piano prevede l'implementazione di una mobilità sostenibile basata su principi di prossimità e pedonalità, eliminazione di barriere architettoniche nella rete principale di percorsi e del tessuto urbano.

La scelta progettuale innovativa consiste nell'introdurre campiture di PAVIMENTAZIONE DRENANTE a seguito di attività di depaving, cioè di rimozione di elementi come asfalto e cemento dalle superfici orizzontali ottenendo di infiltrare una buona quantità di acqua meteorica che altrimenti finirebbe nel sistema fognario, senza "ricaricare" adeguatamente le falde acquifere.

- garantisce il recupero dell'acqua in falda (drenaggio profondo), quindi è particolarmente adatto per interventi in zone soggette a tutela ambientale, favorendo il ripristino del ciclo naturale dell'acqua,
- permette il continuo ricircolo dell'aria all'interno della massa, accelerando il processo di scioglimento della neve o del ghiaccio, evitando la formazione di lastre.
- permette il deflusso delle acque, riduce quindi il ruscellamento e l'acqua planning.
- aumenta sensibilmente l'effetto "Albedo", riducendo la temperatura al suolo anche di 30°C in stagione estiva rispetto ad una normale pavimentazione in asfalto.
- riduce l'effetto isola di calore: la colorazione tipica della pavimentazione favorisce una maggior riflessione dei raggi solari, diminuendone l'assorbimento, abbattendo così la temperatura superficiale ed il calore percepito dai pedoni nei periodi molto caldi (es. in una giornata estiva il differenziale di temperatura superficiale può raggiungere anche i 30°C rispetto ad una pavimentazione in asfalto). Per lo stesso motivo durante le ore notturne la maggior riflessione assicura una maggior visibilità
- permette la raccolta delle acque piovane, mediante un'accurata progettazione della rete/reticolo drenante
- riduce i costi di trattamento delle acque meteoriche in quanto non contiene componenti oleose, come gli asfalti, anche se drenanti.
- mantiene le proprie caratteristiche fisico-meccaniche nel tempo, necessita solamente di una semplice manutenzione ordinaria, la pulizia può essere fatta con normali idropulitrici.
- le pavimentazioni fatte con i.dro DRAIN, non subiscono deformazioni relative alla temperatura evitando quindi affossamenti di cavalletti o ormaie di pneumatici

La scelta architettonica dello SFONDO funzionale anche ad una serie di requisiti tecnici necessari per la regola d'arte dell'esecuzione di una pavimentazione, è ricaduta sul calcestruzzo architettonico, con effetto ghiaia neutra a vista confezionato con inerte locale, additivato per raggiungere caratteristiche di resistenza meccanica, di durabilità, di resistenza al gelo e agli agenti atmosferici. La valenza estetica di estrema pulizia formale va rintracciata nella percezione di una superficie continua, che si estende lungo il corso che taglia trasversalmente l'abitato. Qui in particolare eliminando dislivelli tra marciapiedi e carreggiata si è voluto prediligere massima pulizia formale rinforzando l'univocità di materiale attraverso l'uso dello stesso inerte, ottenendo una differente variazione di cromia solo attraverso l'integrazione di ossidi nella pasta di cemento: la percezione di omogeneità di questa sorta di 'battuto di ghiaia' che pur avendo giunti che ne consentono la dilatazione, non è caratterizzato dalla presenza di una geometria di posa, amplifica l'effetto 'tappeto uniforme'.

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

La scelta dei colori è fatta in base al valore alto di SRI (Solar Reflectance Index) sia per il ghiaietto lavato sia per l'idro Drain per contribuire a limitare l'accumulo di calore e dunque il surriscaldamento cittadino. Per entrambi i materiali scelti (Levofloor e Idro.drain il SRI è superiore rispetto a quello dell'asfalto e di pietre rugose.

Nei centri urbani in estate spesso si verifica questo fenomeno microclimatico, detto effetto isola di calore, che comporta un surriscaldamento locale con un aumento delle temperature fino a 6° rispetto alle campagne. Una differenza di temperatura che può arrivare fino addirittura a 12 gradi. Una zona urbana è, rispetto ad una zona rurale confinante, un'isola di calore, in quanto le superfici costruite, soprattutto se di colore scuro, assorbono una maggiore quantità di energia solare e la ri-emettono sotto forma di energia termica, con conseguente innalzamento della temperatura. La natura ed il colore dei materiali con cui sono realizzate le superfici pavimentate influenzano l'effetto isola di calore. Il parametro utilizzato per valutare il contributo dei materiali all'effetto isola di calore è l'Indice di Riflettanza Solare (SRI).

Tutta l'area di intervento ha pendenza da sud verso nord, come l'andamento del profilo geometrico prevalentemente ondulato di Casalgrande. Il rifacimento della pavimentazione prevede nella maggior parte dell'area una parziale revisione delle stesse pendenze e profili a schiena d'asino, per poter ottimizzare le stesse in modo da convogliare il flusso di acqua verso le aree drenanti ; verrà verificato e revisionato lo stesso sottofondo, in corrispondenza delle nuove aree drenanti per consentire un efficace ruolo di permeabilità.

Infrastruttura verde: il sistema delle nuove alberature

Grande importanza è data al verde, in linea con la filosofia di 'forestazione urbana' della città, per combattere gli effetti del cambiamento climatico e migliorare la qualità dell'aria, ridurre l'impatto ambientale e l'effetto isola di calore, per tutelare la biodiversità, e favorire una migliore qualità della vita per i cittadini.

Ci saranno filari e formazioni aggregate a macchia o a sesto di impianto geometrico: la integrazione del verde contribuisce significativamente ad abbattere l'effetto "isola di calore" e mitigare il microclima, ma anche a disegnare lo spazio, a individuare compositivamente i diversi ambiti d'uso o significato. Gli alberi possono definire maggiormente un decoro urbano che riduca percettivamente la presenza delle automobili nel parcheggio, oppure rinforzano il carattere storico di un tracciato, come il viale Aldo Moro. Nella configurazione a 'macchia' definiscono la spazialità della relazione dove ci si ferma per la piacevolezza dello stare-sostare.

Per un approfondimento si rimanda alla relazione specialistica e capitolato tecnico.

Viabilità e sistema dei parcheggi

L'azione progettuale più significativa in termini di viabilità e di conseguenza come ricaduta principale sulla nuova immagine di Casalgrande consiste nel traslare il tratto di via Karl Marx (cfr. schema) in testata a nord di Piazza della Costituzione, verso sud in allineamento con via Prampolini, creando un nuovo spazio pedonale in grado di mettere a sistema e rigenerare le 3 piazze del masterplan. Nell'ottica più vasta del masterplan, la riorganizzazione del parcheggio di Piazza della Costituzione, la riqualificazione del borgo ex-Manzini e soprattutto la riorganizzazione del parcheggio area nord, consentirà di garantire pur a fronte di un incremento delle aree pedonali, un numero maggiore di posti auto.

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

La gestione dei parcheggi diversificata tra la rotazione, la sosta breve o lunga, verrà sperimentata per intercettare la modalità che consenta l'ottimizzazione dei flussi dei fruitori.

Così nello stralcio 2a questa nuova piazza pedonale caratterizzata da un'alberatura a sesto di impianto impostata su una 'campitura drenante' innesci le tante attese relazioni e connessioni tra le varie direttrici. Viene lambita a sud dal nuovo tratto di via Karl Marx e 'protetta' da una fila dedicata alla sosta veloce, mentre sul lato est, viene 'abbassata' la quota di percorrenza ed eliminati tutti i dislivelli esistenti in affaccio sul teatro De Andrè; sul lato est viene leggermente ristretta la carreggiata per continuare la traccia del sedime nord di via Aldo Moro. In tutte queste situazioni l'obiettivo è l'eliminazione di barriere architettoniche: il criterio base dunque è la complanarità dei percorsi, la presenza di cordoli raso terra (necessari anche per far in modo che le aiuole degli alberi diventino punto di raccolta delle acque per il loro recapito in profondità). Per amplificare l'effetto di continuum spaziale verrà utilizzato un tappeto uniforme in termini di pavimentazione 'non disegnata', nel mix tra ghiaietto lavato e pavimento drenante.

Nello stralcio 2b si contempla il ridimensionamento del parcheggio attuale: giocando sulla razionalizzazione degli stalli e degli spazi di manovra, si riescono a mantenere un numero di 60 posti auto nello stralcio 2b, ridistribuendo nuovi parcheggi nel raggio di appena 100 metri nell'areale a nord, oggetto dello stralcio 2d e intermettendo una nuova futura dotazione di parcheggi ad uso pubblico nell'ambito del sub-comparto Manzini.

Sempre nell'ambito dello stralcio 2b, sul lato est che riguarda via Aldo Moro, nel suo tratto più meridionale, verrà fatto un restringimento della carreggiata che tuttavia lascerà i 7 metri per il doppio senso di marcia, che tuttavia si propone di gestire con regime di velocità a Zona 30. La configurazione a trapezio del nuovo parcheggio nasce per intercettare la direttrice che lambisce piazza Ruffilli e il borgo Manzini, che sarà oggetto di futura riqualificazione, che entrerà in diretta relazione con il presente masterplan, per garantire la permeabilità fruitiva tra le varie polarità di Casalgrande.

Lo stralcio 2c in termini di viabilità prevede una leggera rettificazione del filo strada lato piazza Ruffilli, che va tracciato come contestualmente al tracciamento in opera delle aree sia dello stralcio 1a sia dello strallo 1b per mantenere sotto controllo la geometria a terra delle direttrici e assi.

Infine lo stralcio 2d è in termini di viabilità una semplificazione che toglie la curva che divide il parcheggio in due ambiti, per ottenere più capienza da un lato e dall'altro consentire la fruizione dell'area per eventi.

La funzione di rallentare la velocità dei veicoli sul nuovo rettilineo sarà da controllare con segnaletiche ed eventuali dossi. Anche in questo stralcio si adotta il tema della complanarità; la permeabilità e attraversabilità dovrà essere controllata da dissuasori semplici verticali.

Illuminazione

La strategia di intervento prevede di portare a completamento il piano di rinnovo e razionalizzazione già avviato dai comuni da alcuni anni, andando ad intervenire sulle principali voci che compongono il costo di gestione del servizio e basato sulle seguenti azioni:

- progressiva sostituzione delle lampade a bassa efficienza luminosa con lampade ad alta efficienza e lunga durata di vita utile, per ridurre i consumi energetici e i disservizi;
- interventi sui corpi illuminanti allo scopo di minimizzare o eliminare ogni forma di dispersione del flusso luminoso che si concretizzano con la schermatura o la corretta inclinazione dei corpi illuminanti stessi;

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

- installazione di regolatori di flusso e cioè dispositivi atti a razionalizzare i consumi energetici degli impianti attraverso la riduzione della potenza elettrica richiesta in funzione delle condizioni di illuminamento necessarie.

Il piano suddetto prevede da un lato la sostituzione di lampade a bassa efficienza con lampade a tecnologia LED che ha conosciuto, proprio nell'ultimo decennio, una crescita rilevante in termini di efficienza, prestazioni e affidabilità e quindi di applicabilità in un numero sempre maggiore di contesti; dall'altra l'integrazione di nuovi corpi illuminanti funzionali a creare scenari differenti nelle diverse aree in base ai rinnovati usi e occasioni di fruizione.

Il criterio progettuale adottato è di dialogare con i corpi illuminanti già disseminati sul territorio, per non creare una ridondanza che oggi fa leggere un grande caos. Per gli ambiti più grandi in cui si realizzano parcheggi e in cui l'illuminazione deve prioritariamente tutelare la sicurezza e funzionalità, quindi stralcio 2b e 2d, si predilige una soluzione più tecnologica che estetica, poiché si ritiene che il valore composito estetico venga raggiunto attraverso altri elementi di progetto come gli assi, il tema del verde e del tappeto della pavimentazione.

Nello stralcio 1a, in corrispondenza del nuovo parterre verde di alberi, sarà un sistema di catenaria che dialoga con il reticolo metallico introdotto come sistema di arredo per caratterizzare la nuova centralità urbana di Casalgrande. In ogni caso una tipologia di luci su percorrenza stradale verrà realizzata in ottemperanza ai requisiti di sicurezza con particolare attenzione ai 2 nuovi attraversamenti pedonali.

Per un approfondimento si rimanda alla relazione specialistica e capitolato tecnico.

Sottoservizi

Per l'approfondimento in termini di sottoservizi si rimanda alla relazione specialistica e capitolato tecnico.

Sistema integrato di arredo urbano

Nell'ottica di valorizzazione degli spazi di relazione la ridefinizione dell'arredo pubblico a servizio delle attività sui bordi, diventa tema predominante. Già la scelta della pavimentazione con una texture omogenea e continua, non disegnata, come 'sfondo' a tutti gli elementi che su di essa insistono, facilita la lettura univoca e ordinata del progetto.

Uno spazio urbano deve essere attrattivo per poter svolgere appieno la sua funzione; le persone che frequentano una piazza, un parco devono sentirsi a loro agio e trovare i servizi che possano rendere la loro esperienza "urbana" piacevole. Lo spazio urbano con tutte le sue componenti - pavimentazioni, attraversamenti, arredi, illuminazione, vegetazione, segnaletica e servizi - deve rispondere agli scopi ricreativi, collettivi e sociali per cui è stato progettato.

Una sfida interessante è quella dell'arredo urbano: senza sovraccaricare il progetto urbano di componenti di arredo (dissuasori, sedute, panche, illuminazione d'arredo, segnaletiche, ecc) si è cercato un segno semplice che non fosse ridisegnare nuovi arredi, ma un sistema: un reticolo metallico, una sorta di traliccio in grado di 'segnare' il territorio,

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

marcarlo con discrezione ma determinazione (landmark) che mette a sistema le varie parti, i vuoti, i percorsi, e dialoga con le nuove presenze degli alberi: caratterizzare mettendo in evidenza la totalità unitaria di un insieme di strutture sia nel suo rapporto con le cose, sia con i suoi abitanti. L'attrattività degli spazi pubblici non necessariamente si gioca con ridondanza di attrezzature e arredi, spesso è sufficiente l'ombra e le sedute, per il confort e l'accoglienza; quindi la scelta progettuale non è stata di ridisegnare arredi, ma introdurre un elemento di riconoscibilità del luogo: il reticolo pensato per portare il sistema di luci a catenaria è in realtà una sorta di perimetro che delimita una zona protetta, sicura, che 'ospita' le persone in sicurezza, pur senza creare barriere e confini perchè resta ovunque attraversabile, funzionando come punto di riferimento e orientamento segnaletico.

Il materiale scelto in acciaio, riciclabile al 100%, consente di creare una continuità con tutti gli altri elementi anche già esistenti sul mercato (dissuasori, portarifiuti, eventuali fontane, portabici, ecc) attraverso la declinazione di un unico trattamento colorato; garantisce durabilità, sicurezza, resistenza all'uso; consente di verificare i parametri dei CAM arredo, che sono stati introdotti per contrastare i principali impatti ambientali derivanti dalla produzione dell'arredo urbano stesso quali: uso eccessivo di materie prime non rinnovabili; emissione di sostanze pericolose e dei VOC (composti organici volatici); produzione di rifiuti.

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

Elaborati di progetto

A.REL.01 Relazione tecnica-illustrativa -
A.REL.02 Relazione tecnica reti tecnologiche -
A.REL.03 Relazione tecnica del verde e impianto irrigazione -
A.REL.04 Relazione storica, archeologica -
A.REL.05 Relazione geologica, idrogeologica e sismica di dettaglio -
A.REL.06 Render e riprese aeree di progetto -
A.REL.07 Relazione fotografica

Inquadramento urbanistico

U.01 Inquadramento urbanistico
U.02 inquadramento ambiti di intervento e stralci

Capitolati speciali d'appalto

A.CAP Progetto architettonico. Capitolato speciale di appalto
IM.CAP Reti tecnologiche. Capitolato speciale di appalto
VE.CAP Impianto vegetativo. Capitolato speciale di appalto

Piano di manutenzione

A.PMN Progetto architettonico. Manuale d'uso e piano manutenzione
VE.PMN Impianto vegetativo. Manuale d'uso e piano manutenzione

COMPUTAZIONE ECONOMICA

A.CME Computo metrico estimativo
A.EPU Elenco prezzi unitari- architettonico
A.AP Analisi dei prezzi
A.MO Quadro di incidenza della manodopera
A.QE Quadro economico

ELABORATI GRAFICI ARCHITETTONICI

STRALCIO 2A

A.01.01_2A 2B Sdf - Rilievo planoaltimetrico dello stato di fatto
A.01.02_2A 2B Sdf - Planimetria
A.01.03_2A Sdf - Sezioni ambientali AA'-BB'-EE'
A.02.01_2A 2B Pr - Planimetria
A.02.02_2A Pr - Sezioni ambientali AA'-BB'-EE'
A.02.03_2A Pr - Dettagli
A.02.04_2A Pr - Dettagli arredo urbano varie
A.03.01_2A 2B Cmp - Elaborato planimetrico degli interventi (Dem/Costr)
A.03.02_2A Cmp - Sezioni ambientali AA'-BB'-EE'
A.VE.01_2A 2B Pr - Impianto vegetativo e irrigazione
IM.01.01_2A 2B Sdf - Planimetria con rete di raccolta acque meteoriche e sistema fognario
IM.01.02_2A 2B Sdf - Planimetria con reti Tim, fibra, elettrica MT BT gas, acqua
IM.02.01_2A 2B Pr - Rete di scolo acque meteoriche
IM.02.02_2A 2B Pr - Planimetria con reti Tim, fibra, elettrica MT BT, gas, acqua

STRALCIO 2B

A.01.01_2A 2B Sdf - Rilievo planoaltimetrico dello stato di fatto
A.01.02_2A 2B Sdf - Planimetria
A.01.03_2B Sdf - Sezioni ambientali CC'-DD'-EE'
A.02.01_2A 2B Pr - Planimetria
A.02.02_2B Pr - Sezioni ambientali CC'-DD'-EE'

A.REL.01 Relazione generale illustrativa

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

A.02.03_2B Pr - Dettagli
A.03.01_2A 2B Cmp - Elaborato planimetrico degli interventi (Dem/Costr)
A.03.02_2B Cmp - Sezioni ambientali CC'-DD'-EE'
A.VE.01_2A 2B Pr - Impianto vegetativo e irrigazione
IM.01.01_2A 2B Sdf - Planimetria con rete di raccolta acque meteoriche e sistema fognario
IM.01.02_2A 2B Sdf - Planimetria con reti Tim, fibra, elettrica MT BT gas, acqua
IM.02.01_2A 2B Pr - Rete di scolo acque meteoriche
IM.02.02_2A 2B Pr- Planimetria con reti Tim, fibra, elettrica MT BT, gas, acqua

STRALCIO 2C

A.01.01_2C Sdf - Rilievo planoaltimetrico dello stato di fatto
A.01.02_2C Sdf - Planimetria
A.01.03_2C Sdf - Sezione ambientali FF'
A.02.01_2C Pr - Planimetria
A.02.02_2C Pr - Sezione ambientale FF'
A.02.03_2C Pr - Dettagli
A.03.01_2C Cmp - Elaborato planimetrico degli interventi (Dem/Costr)
A.03.02_2C Cmp - Sezioni ambientali FF'
IM.01.01_2C Planimetria reti e sottoservizi

STRALCIO 2D

A.01.01_2D Sdf - Rilievo planoaltimetrico dello stato di fatto
A.01.02_2D Sdf - Planimetria
A.01.03_2D Sdf - Sezione ambientali GG' - HH'
A.02.01_2D Pr - Planimetria
A.02.02_2D Pr - Sezione ambientale GG'-HH'
A.02.03_2D Pr - Dettagli
A.03.01_2D Cmp - Elaborato planimetrico degli interventi (Dem/Costr)
A.03.02_2D Cmp - Sezioni ambientali GG' - HH'
A.VE.01_2D Pr - Impianto vegetativo e irrigazione
IM.01.01_2D Planimetria reti e sottoservizi

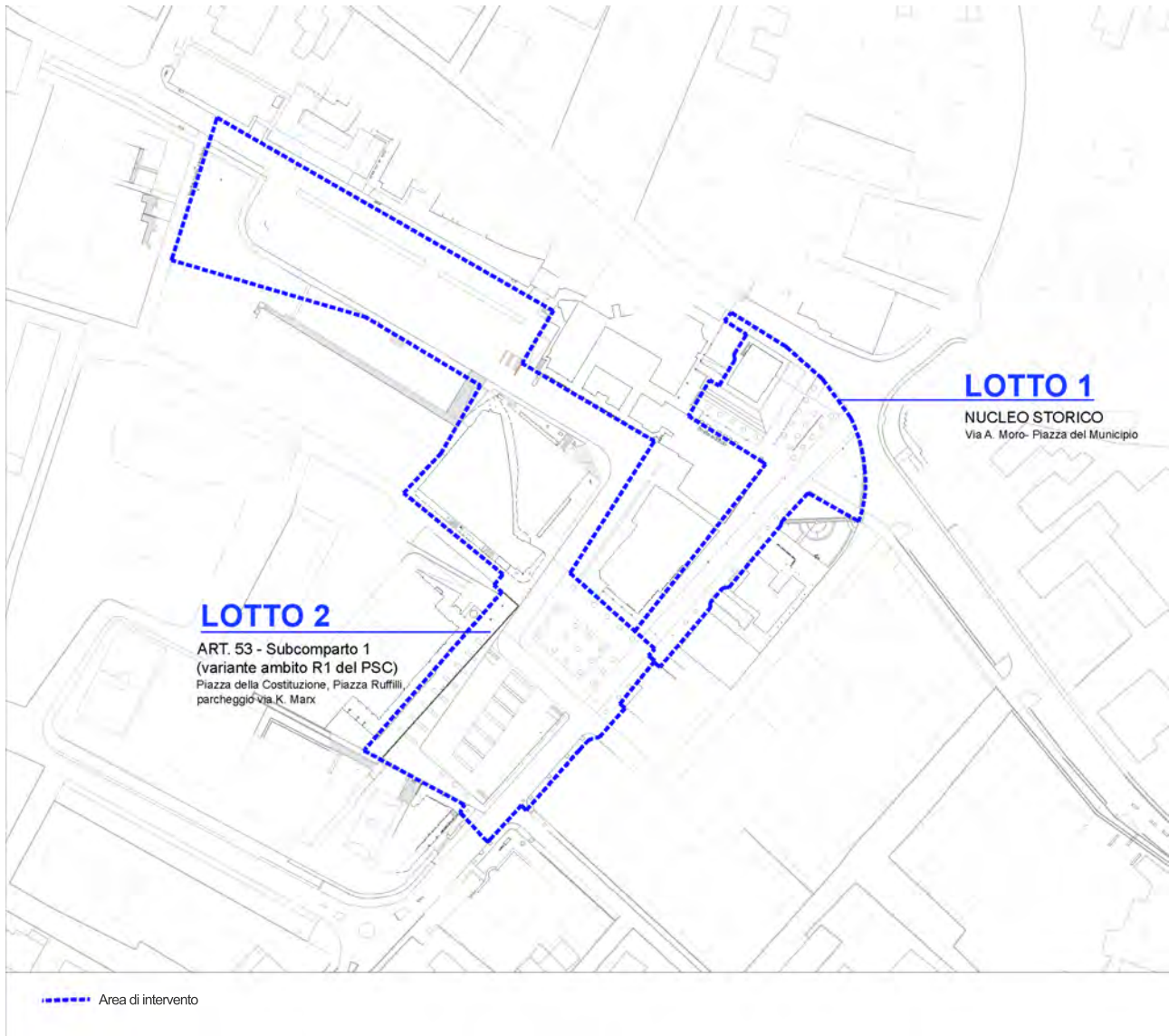
PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO GENERALE ILLUMINAZIONE E PRESE_ stralci 2A-2B-2C-2D

IE.15.13 Relazione tecnica delle opere
IE.15.12 Relazione tecnica di calcolo
IE.15.11 Dichiarazione di conformità
IE.15.10 Capitolato tecnici prestazionale
IE.15.9 Computo metrico delle opere
IE.15.8 Elenco prezzi unitari e nuovi prezzi
IE.15.7 Piano di manutenzione impianto
IE.15.6 Planimetria impianto elettrico generale illuminazione e prese - Stato di fatto
IE.15.5 Planimetria impianto elettrico generale illuminazione e prese - Stato di progetto - PARTE 1
IE.15.4 Planimetria impianto elettrico generale illuminazione e prese - Stato di progetto - PARTE 2
IE.15.3 Schema quadro elettrico punto fornitura illuminazione pubblica -QIP-01
IE.15.2 Schema quadro elettrico illuminazione pubblica -QIP-02
IE.15.1 Schema quadro elettrico illuminazione pubblica -QIP-03
IE.15.0 Schema quadro elettrico fornitura prese utenze FM-QPU-01
IE.15.1 Schema quadro elettrico distribuzione prese utenze FM - QPU-02
IE.15.2 Schema quadro elettrico prese utenze FM per eventi - QPU-03

"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

Allegato 1_ ambiti di progetto e stralci del masterplan



"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2



"SISTEMA CENTRO DI CASALGRANDE"
PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLE TRE PIAZZE DEL CENTRO DI CASALGRANDE
Via Aldo Moro-Piazza del Municipio, Piazza della Costituzione, Piazza Ruffilli

PROGETTO ESECUTIVO
LOTTO 2

Allegato 2_ schema traslazione via karl marx

CONCEPT : CENTRALITÀ

