

Comune di Roma
Dipartimento delle Politiche del Territorio - Dip. VI
Ufficio Progetti Urbani - U.O. n°3

Programma di Recupero Urbano

art. 11, L. 493/93

Laurentino

INTERVENTO 7B



LARGO DELLA CECCHIGNOLA

REGIONE LAZIO
p. Presidente Conferenza di Servizi
Il Responsabile del Procedimento
Arch. Maria Teresa Longo

Comune di Roma
Dipartimento VI
S.C. Progetti Urbani
C. Progetti Urbani
all'Ufficio Progetti Urbani
aggiunti al piano
IL DIRIGENTE
Arch. Giampaolo Vetti

Coordinamento I.SV.E.UR.

Interventi autonomi integrati in unica proposta

soggetto proponente

Soc. NUOVA SILA S.p.A.

Riunenda con altri operatori in Associazione di Impresa

Soc. COSPRA S.p.A.

Soc. ED.IMM.RIO

Soc. GHELLA S.p.A.

Soc. DAE S.p.A.

Soc. IAB S.p.A.

Soc. INTECO S.p.A.

Soc. CORISA S.r.l.

TAV. n°	TITOLO:	DATA
1	RELAZIONE TECNICA	DIC. 2004

PROGETTO

Studio di Architettura Guidi & Santori

Viale G. Mazzini, 88 00195 Roma tel. 37514018 - 3723054 fax 3723450

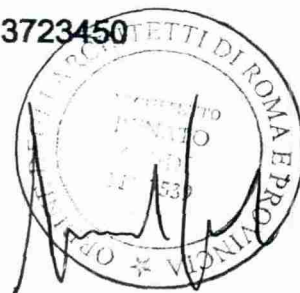
responsabile Arch. Renato Guidi

impianto urbanistico

Arch. Roberto Santori

tipologia edilizia

collaboratori Geom. Paolo Canestri



RELAZIONE DI COORDINAMENTO

INTRODUZIONE

Gli interventi descritti nella presente relazione sono una parte di una proposta globale, presentata in base all'Art. 11 L. 493/93 dell'ambito Laurentino, secondo un programma di coordinamento facente capo all'I.S.V.E.U.R.

Detta proposta si prefigge di coordinare gli interventi autonomi di costituende Associazioni di Imprese che si propongono come operatori nell'area della Lottizzazione Convenzionata Avia Domus, del PZ 38 Laurentino e del PZ 37 Ferratella.

Il programma di coordinamento generale si compone di due proposte presentate dalla

- NUOVA SILA S.p.A.

7B. Progetto Largo Cecchignola XII Circ.ne

6B. Progetto Via Quasimodo

e di due proposte presentate dalla

- C.E.S.P.A. S.p.A.

6A. Progetto Via I. Silone III Ponte

che, a loro volta nell'ambito delle loro proposte si assoceranno con altre imprese elencate di seguito.

RELAZIONE

L'intervento oggetto della presente relazione rientra nella proposta presentata dalla seguente riunenda Associazione di Imprese.

NUOVA SILA S.p.A. (Proponente)

COSPRA S.p.A.

DAE S.p.A.

ED. IMM. RIO

IAB S.p.A.

CORISA S.r.l.

GHELLA S.p.A.

INTECO S.p.A.

e riguarda il seguente progetto:

Proposta 7B: **Largo della Cecchignola (XII Circoscrizione).**

Edificio con destinazione "non residenziale", realizzazione di una piazza pedonale e della relativa dotazione di parcheggi e verde pubblico.

1. PRINCIPI E CRITERI GENERALI DI IMPOSTAZIONE DELLA PROPOSTA DI INTERVENTO

Il progetto di cui alla presente proposta si inserisce all'interno di un'area urbana definita e dovendo occupare spazi liberi del quartiere è stato concepito per integrarsi e ricucire il tessuto urbano circostante. In tutti i casi si è privilegiato il reperimento degli standards che consentirebbero la realizzazione di quelle infrastrutture indispensabili alla vita del quartiere. L'intervento inoltre tiene conto e si inserisce in un contesto viario preesistente, integrandolo e riqualificandolo. Le aree verdi si inseriscono nel tessuto secondo la logica della contiguità con quanto già esistente nel quartiere e per le aree di parcheggio a destinazione privata è stata sempre privilegiata la realizzazione in interrato onde evitare un maggiore impatto "edilizio" sul territorio.

La morfologia del paesaggio e la funzionalità naturale delle aree, laddove è prevista la realizzazione di nuove volumetrie, è stata salvaguardata sia conservando i profili naturali del terreno, sia prevedendo negli intenti progettuali l'adozione di tutte quelle tecnologie (utilizzo acque meteoriche per irrigazione - pavimentazione permeabili) che permettono un corretto regime dei cicli naturali del territorio. Anche il limitato ingombro a terra dei fabbricati ed il trattamento a verde della maggiore superficie possibile sono stati considerati come elementi guida della progettazione urbanistica ed architettonica.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area interessata dalla proposta di recupero urbano è posizionata all'interno di un tessuto urbano in fase di consolidamento; il progetto proposto tiene conto della situazione attuale e si prefigge come obiettivo principale la ricucitura dell'edificato e la realizzazione in quota parte di quei servizi pubblici e privati dei quali i Piani di Zona e la Lottizzazione Convenzionata sono carenti. Ricadente in zona E di P.R.G. è allo stato attuale libera e di proprietà comunale.

3. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

L'area prescelta e posizionata, come detto all'interno del tessuto urbano e appare libera da alberature e da manufatti.

L'area direttamente prospettante sulla Via Laurentina all'altezza dell'ingresso della città militare della Cecchignola e altresì adiacente gli uffici della XII Circoscrizione siti all'interno del 1° ponte di Via Ignazio Silone.

Dall'andamento altimetrico regolare sviluppa una superficie totale di mq. 11.204.

4. PREVISIONE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI GENERALI ED ATTUATIVI; DI TUTELA DEI BENI CULTURALI, PAESISTICI ED AMBIENTALI

In base alle analisi preliminari effettuate e riportate negli elaborati grafici riguardanti le destinazioni urbanistiche vigenti, le preesistenze, gli eventuali vincoli ricadenti sulle aree, la presenza di siti archeologici e lo studio della vegetazione, si è ottenuto un quadro globale del contesto circostante che ha guidato la formulazione della proposta nell'ottica della totale salvaguardia delle caratteristiche generali dell'intorno. Nel caso particolare non si sono

riscontrati vincoli o preesistenze particolari e le destinazioni di P.R.G. vigente non appaiono in contrasto con la proposta.

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO URBANISTICO

L'edificio destinato ad attività "non residenziali" da realizzarsi in adiacenza della XII Circoscrizione, di fronte al Largo della Cecchignola, si orienta su di un insediamento di margine che crei una quinta edilizia sulla prevista piazza pedonale e sui parcheggi pubblici posti lungo la Via Laurentina.

Le linee di progettazione urbanistica, sono basate su un'analisi preliminare del tessuto preesistente e del suo sviluppo temporale. In base alla documentazione analizzata si è composto un quadro normativo - urbanistico completo che consentisse l'individuazione chiara della matrice progettuale.

Anche i parametri riguardanti il comfort termo-energetico dell'abitante e le fasi di radiazione solare, sono stati analizzati nella fase preliminare della progettazione, facendo scaturire le indicazioni fondamentali per il corretto orientamento dei fabbricati e degli spazi accessori. Si è privilegiato infatti l'orientamento che permetta una giusta alternanza di periodi di ombreggiatura ed insolazione delle facciate principali, schermando i percorsi carrabili e pedonali con filari di alberi.

L'intervento, si ispira al contesto ambientale del sito e riproduce, completandolo, il tessuto nel quale è previsto l'inserimento.

Rete stradale e percorsi

Anche nel caso della progettazione dei percorsi si è privilegiato, laddove necessario, il concetto della contiguità dei percorsi differenziando le aree a destinazione pubblica da quelle private e prevedendo percorsi pedonali di avvicinamento alle zone verdi (private e pubbliche) previste nei lotti e nelle immediate adiacenze. In quest'ultimo caso sono sempre stati previsti filari arborei di protezione.

Anche il rapporto con la rete dei trasporti pubblici è stato analizzato in via preventiva valutando il corretto inserimento delle tipologie in relazione con le infrastrutture presenti.

Parcheggi

Per quanto concerne la previsione di aree di parcheggio, la progettazione è stata volta al reperimento delle superfici, in modo particolare per quelle destinate ad uso privato, nel sottosuolo all'interno delle linee di ingombro dei fabbricati.

Nelle aree di parcheggio pubblico, sono state invece previste ampie fasce di verde piantumato con alberature ad alto fusto a chioma larga poste su filari singoli e doppi, sia per garantire il massimo ombreggiamento delle superfici, sia per schermarle dall'intorno e diminuire l'impatto visivo.

La previsione di posizionare preferibilmente queste aree pubbliche in superficie rispecchia, come detto, una volontà precisa di facilitarne l'uso da parte degli utenti e del futuro gestore, ma non preclude in ogni caso la possibilità di trasferirne la destinazione in sottosuolo, almeno per una parte (50%) come previsto dalle indicazioni del Bando.

Tutte le aree superficiali destinate a parcheggio sono di dimensioni medie e, se poste contigue tra loro, sono separate da fasce filtro di verde.

Verde Alberature e Spazi Pubblici

Come previsto dalle indicazioni del Bando Concorrenziale gli impianti del verde e le zone destinate al tempo libero sono state considerate come punti di riferimento della progettazione.

Il particolare contesto nel quale si inserisce la proposta di cui alla presente relazione, indicava la necessità di ricucitura dei limitati spazi verdi attualmente presenti in prossimità delle aree di intervento.

L'intervento, nel rispetto delle tipologie edilizie già esistenti, riserva ampi spazi da destinarsi al verde verrà prevista la messa a dimora di essenze arboree tipiche della Campagna Romana scelte in base agli approfondimenti delle analisi floristiche e vegetazionali già effettuati nelle aree naturali limitrofe.

Permeabilità

Negli interventi proposti nelle aree individuate come verde pubblico e privato si prevederà la realizzazione dei percorsi con materiali che consentano la conservazione della permeabilità del suolo. Si prevede pertanto l'adozione di elementi di pavimentazione prefabbricati autobloccanti posti su sottofondo di stabilizzato con strato drenante.

Anche le zone di parcheggio saranno trattate con uguali tecnologie contenendo l'impatto ambientale dell'insediamento.

Allacci alle reti impiantistiche

Per quanto concerne i punti di connessione con le reti impiantistiche cittadine e gli allacci ai pubblici servizi si rimanda agli elaborati di progetto; corre l'obbligo di specificare che comunque i vari collettori di raccordo e i raccordi ai pubblici servizi saranno realizzati nel seminterrato o in manufatti comunque nascosti (cunicoli interrati) o mascherati (all'interno delle aree a verde) al fine di annullare qualunque tipo di impatto ambientale.

6. DESCRIZIONE DEI TIPI EDILIZI

Le tipologie edilizie da realizzare nel nuovo insediamento sono state individuate in base al tessuto già presente nell'intorno urbano. Nel caso dell'edificio da realizzarsi sulla piazza di progetto prospiciente Largo della Cecchignola si prevede un uso "non residenziale" attestato sul margine del lotto e di forma ad L.

Il fabbricato di cinque piani fuori terra sarà connesso con il sistema pedonale della piazza, con il verde pubblico e con vasti parcheggi privati realizzati nel sottosuolo.

Gestione dei flussi di risorse e rifiuti

La presente proposta si inserisce in un più ampio quadro di progetti che prevedono complessi immobiliari ad utilizzazione plurima, è pertanto possibile, data la varietà delle destinazioni d'uso realizzare un sistema di stoccaggio dell'acqua piovana da convogliare in appositi serbatoi di accumulo, distribuiti sulle coperture o interrati nelle aree comuni; sistema che può consentire l'uso della stessa ai fini del contenimento dei consumi energetici collegati al trattamento dell'aria nel periodo estivo; tale utilizzo può essere reso possibile facendo circolare l'acqua in apposite micro tubazioni annegate nelle tamponature esterne dell'edificio a più intensa esposizione solare.

In alternativa l'acqua accumulata può essere utilizzata, a circuito chiuso, per preraffreddare l'aria nelle batterie di scambio dei condizionatori, o direttamente o attraverso una pretrattamento *a cascata* che può essere realizzato, laddove siano previste delle fontane nell'area giardini, provocando l'evaporazione del fluido ed il suo raffreddamento.

L'acqua piovana può infine essere utilizzata anche per il serbatoio d'accumulo dell'impianto antincendio o più semplicemente, con un sistema di distribuzione separata, nei servizi igienici; non ultima l'utilizzazione per l'impianto d'innaffiamento dei giardini.

Laddove possibile, nel periodo estivo, l'accumulo di acqua piovana può essere anche utilizzato per realizzare un sistema di produzione del ghiaccio con apposito locale di refrigerazione che consenta di immagazzinare l'energia nelle ore notturne (a minor costo) e riutilizzarla nelle ore diurne; tale intervento consentirebbe altresì un risparmio nell'acquisto dei gruppi frigoriferi che avrebbero necessariamente una potenzialità ridotta..

Il complesso delle attività previste, oltre alle unità immobiliari presenti rendono di fatto obbligata l'adozione di un sistema di autoproduzione di energia elettrica a mezzo di impianto di cogenerazione che utilizzi motori a combustione alimentati a gas metano.

L'acqua calda prodotta dal circuito di raffreddamento dei motori può essere utilizzata come energia termica che consenta nel periodo invernale il preriscaldamento delle centrali termiche. E' naturale progettare l'impianto sul fabbisogno elettrico invernale, dal momento che se lo si facesse su quello estivo, ben più elevato per l'entrata in esercizio dell'impianto di condizionamento, si avrebbe una notevole quantità di energia termica non utilizzabile; d'altro canto se si dimensionasse l'impianto sul fabbisogno termico invernale si avrebbe al contrario un surplus di energia elettrica, rispetto al reale fabbisogno, che, in grazia delle normative esistenti, non si potrebbe vendere a Terzi e che l'ENEL non è più disposta ad acquistare.

In tutti e due i casi ultimi evidenziati il vantaggio economico che si otterrebbe con l'impianto di cogenerazione non consentirebbe il recupero dell'investimento reso per il maggior costo d'impianto se non in tempi talmente lunghi da non essere considerati accettabili in un piano finanziario di gestione a medio termine (3 - 5 anni).

Al contrario il dimensionamento consigliato in premessa consente un risparmio, lungo l'arco dell'anno, di circa il 25-30% rispetto ai costi che si sosterebbero acquistando l'energia elettrica dall'ENEL che porterebbe ad un rientro dell'investimento reso in tempi medio - brevi.

E' opportuno sottolineare infine che l'adozione di un sistema di autoproduzione di energia elettrica consente di poter disporre di fatto di un impianto di emergenza, dovendo comunque mantenere il collegamento in parallelo con l'ENEL e potendo quindi utilizzare due fonti alternative di energia elettrica a piacimento.

E questo, tenendo conto della presenza nel complesso di edifici di pubblico servizio, di locali commerciali (con prevedibile presenza di celle frigorifere per la conservazione degli alimenti) e di locali pubblici è un vantaggio non indifferente ai fini della sicurezza.

Uso di tecnologie innovative per il risparmio energetico

Trattandosi di un complesso immobiliare con destinazione d'uso plurima e pertanto con utilizzazione discontinua, sia nel corso dell'anno che nel corso di una stessa giornata, è d'obbligo prestare una particolare attenzione all'utilizzo degli impianti, in particolare quelli di condizionamento dell'aria, estiva ed invernale, e di energia elettrica.

Gli impianti dovranno essere necessariamente sottesi ad un centro di controllo e di supervisione centralizzata, sì da rendere funzionanti e funzionali gli impianti stessi solo per il tempo di effettivo utilizzo.

Questa procedura di controllo consente di fatto, nel momento in cui gli ambienti non vengono utilizzati, di interrompere i flussi di aria calda e di acqua refrigerata e, soprattutto, l'attività dei ventilatori di mandata e di ricircolo; non ultima la possibilità di spegnere eventuali utilizzatori elettrici dovessero essere stati dimenticati in funzione.

Se tale centrale di controllo dovesse, ai fini di un'ulteriore ottimizzazione del complesso impiantistico, essere unica per tutti gli edifici, si potrebbe trasferire anche l'energia termica ed elettrica derivanti dal sistema di cogenerazione verso le aree a più elevata utilizzazione in quel momento.

Nelle parti comuni (atri, corridoi, locali garages, locali di servizio e vani tecnici) l'adozione di cellule fotoelettriche di *presenza* consente di attivare l'impianto di illuminazione solo al passaggio delle persone.

E' consigliato l'uso di corpi illuminanti a fluorescenza con l'adozione di reattori elettronici che consentono un risparmio di gestione fino al 60%; il maggior costo di acquisto viene ammortizzato, per un uso derivante da un fattore di contemporaneità del 50%, in massimo due anni di funzionamento.

Gli impianti stessi dovranno avvalersi anche di tecnologie che ne ottimizzino l'uso attraverso dispositivi sia tecnici che strutturali che possano contenerne i consumi.

L'esposizione degli edifici è sostanzialmente S.SE e S.SO; questo al fine di usufruire del massimo beneficio illuminotecnico derivante dall'esposizione solare, sfruttando inoltre, ai fini termici, il calore da irraggiamento.

Negli edifici ad uso residenziale, nel periodo invernale, l'aria contenuta nell'intercapedine, e, soprattutto, nel vetro camera delle finestre, viene convogliata, a mezzo di elettroventilatori, in un locale di accumulo, dove il calore viene trasferito ad un materiale refrattario ad alta densità; nelle ore notturne tale calore immagazzinato viene nuovamente trasportato nei piani sottostanti.

Al contrario, nel periodo estivo, il materiale refrattario, esposto nelle ore notturne al clima freddo della notte, si raffredda; durante il giorno il freddo immagazzinato viene trasferito, sempre a mezzo di elettroventilatori, negli ambienti abitati.

Tale sistema consente di ricreare, all'interno delle abitazioni, le condizioni che, in altri tempi, venivano garantite da murature di notevole spessore e tali da consentire un notevole ritardo nei flussi di calore dall'interno all'esterno del fabbricato e viceversa; con tale accorgimento vengono ridotti notevolmente (fino ad un 25-30%) i consumi energetici nelle mezze stagioni e nelle ore intermedie della giornata.

Discorso a parte va fatto per gli impianti a captazione d'energia solare, attraverso pannelli solari da collocarsi in appositi vani tecnici posti in copertura; il costo di realizzazione è ancora elevato e consente il recupero dell'investimento reso solo su tempi lunghi.

Un opportuno dimensionamento può peraltro consentirne l'utilizzazione non tanto per sopperire all'intero fabbisogno di energia termica o di acqua calda sanitaria, ma per consentirne un preriscaldamento; del resto la prevedibile parziale utilizzazione dell'edificio, potrebbe rendere, in alcuni periodi dell'anno, tale intervento autosufficiente.

7. DESCRIZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DEL CONTRIBUTO STRAORDINARIO

Per quanto riguarda gli importi "a pagamento", in collaborazione con i competenti Uffici Comunali, si provvederà ad individuare opere del Programma da realizzare a scomputo; le opere così individuate potranno essere realizzate anche tramite apposito Consorzio a cui il proponente da sin d'ora la propria adesione.

Arch. Renato Guidi

