



**COMUNE DI CROTONE**



## **RELAZIONE TECNICA**

**PROGRAMMA DI RECUPERO (D.L.398/93)  
Area di trasformazione Marinella - Pignataro  
PROGETTO DELL'INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE  
URBANA**

**DITTA: ORTO DEI CAPPUCINI S.A.S. DI FRANCO LUCIFERO & C.**

**ARCH. GIUSEPPE MACHEDA  
30/07/2015**

## **RELAZIONE TECNICA**

### **1.1. Premessa**

L' intervento proposto si realizza su area di proprietà della **"Orto dei Cappuccini s.a.s. di Franco Lucifero & C."**. ed è localizzato in Crotona tra le vie Pastificio, Cappuccini, S. Antonio, nell'area nota come "Convento dei Cappuccini".

Interessa il foglio di mappa n.°34 e le particelle n° 73, 74, 75,227, 228, 229(ex364), 362, 363, 364, 910(ex365),912(ex366), 367, 368 e 908(ex364).

L'area si estende per una superficie fondiaria disponibile di mq 8.735.

Il Consiglio Comunale, con delibera n°24 del 29/07/1999, approva il piano di prefattibilità del PRU nel quale sono individuati i soggetti privati legittimati ad intervenire.

Il committente dott. Lucifero, in qualità, ha sottoscritto il 12/12/2000 prot. n°53912, atto d'obbligo unilaterale secondo le prescrizioni comunali stabilite per l'intervento nel comparto "C" dello strumento attuativo.

In data 02/02/2001 prot. n°5112 il dott. Franco Lucifero ha trasmesso il progetto aderente al preliminare e alle norme del PRU, per il conseguente rilascio del permesso di costruire.

Nel mentre, è stato approvato il nuovo PRG dal Dirigente Generale della Regione Calabria con decreto n°18086 del 17/12/2002.

Il Piano Regolatore Generale all'art. 19 comma 2 della NTA recita: "Area del Programma di Recupero Urbano". L'area è individuata nella Tavola P4 "Usi e modalità di intervento, intero territorio". All'interno di questa area valgono le prescrizioni contenute nella tavola P4...; fatti salvi gli interventi che aderiscono al Programma di Recupero Urbano per i quali valgono le indicazioni e prescrizioni del Programma stesso."

In data 23/09/2004 il comune di Crotona e il dott. Franco Lucifero quale legale rappresentante della società "Orto dei Cappuccini s.a.s. di Franco Lucifero e C.", stipulano davanti al notaio dott. Mario Capocasale la Convenzione urbanistica relativa al comparto "C" compreso nel Programma di Recupero Urbano denominato "via Nicoletta, Marinella e S. Francesco" atto n° 91412/18767 di repertorio-registrato a Crotona il 28/09/2004 n°1801-trascritto alla Agenzia del Territorio, ufficio Provinciale di Catanzaro il 5/10/2004 al R.G. n°21106 2 R.P. n°13714.

### **1.2 Inquadramento nel Piano di Recupero Urbano**

Nella relazione al P.R.U. si legge :

- il riuso ed il recupero del convento del quale la proprietà ha proposto la cessione al Comune il quale si propone di utilizzarlo per creare un centro adibito a Centro Culturale;
- la qualità storica del convento viene evidenziata da una cintura di verde pubblico attrezzato, anche questo ceduto dalla proprietà, il cui uso è da intendersi complementare a quelli previsti per il Convento.

L'ipotesi progettuale del P.R.U. prevede per questa area di trasformazione un'articolazione tipologica così definita:

*"il corpo di fabbrica principale di altezza compresa tra i due ed i tre piani (per un massimo di 13) forma una grande U che incornicia il convento ed il verde pubblico che costituisce tra l'altro il diaframma che isola e valorizza il convento. La U che si apre sulla via Pastifico e su largo Spiaggia delle Forche, in modo tale che si realizzi una diretta continuità visiva e funzionale tra la strada ed il verde ed il convento."*

Quindi, l'ipotesi progettuale del P.R.U. argomenta sulle diverse destinazioni di uso che la tipologia prevista dovrà contenere, analiticamente: *"il piano terra di questo corpo è caratterizzato da un portico commerciale che, tra l'altro, consente una ulteriore piacevole percezione del giardino e del convento. Questo corpo di fabbrica rigira sull'incrocio formato dal largo Spiaggia delle Forche e la via Cappuccini allineandosi e ricucendo il fronte stradale".* Descrive, poi, le aree a servizio dell'insediamento, aggiungendo *"un viale pedonale arricchito da una aiuola verde larga 10 metri, anche questa forma di U costituisce il diaframma e, nello stesso tempo, raccordo con gli immobili circostanti i cui proprietari non hanno aderito al P.R.U. Il viale pedonale ed aderente allo spazio verde costituiscono gli elementi ordinatori della forma degli spazi aperti interni da adibire a parcheggio".*

## **2. Raffronto tra i parametri urbanistici del P.R.U. e del progetto**

Area di trasformazione Marinella – Pignataro

**Interventi                      Consistenza P.R.U.                      Consistenza Progetto                      Differenze**

	<b>mq</b>	<b>mc</b>	<b>mq</b>	<b>mc</b>	<b>mq</b>	<b>mc</b>
ERP convenzionata	3.938	12.994	3.938	12.994	0	0
Commerciale	3.713	12.994	3.711	12.988	-2	-6
Direzionale	3.938	12.994	3.938	12.994	0	0
<b>Totale</b>	<b>11.589</b>	<b>38.982</b>	<b>11.587</b>	<b>38.976</b>	<b>-2</b>	<b>-6</b>

Il raffronto evidenzia come il volume di progetto (38.976 mc.) risulti inferiore sia al volume ipotizzato nella scheda di riferimento per l'area di trasformazione (38.982 mc)

che al volume massimo insediabile (39.308 mc) previsto dai valori normativi relativi agli standard urbanistici all'interno del P.R.U.

I parcheggi previsti nell'area di trasformazione Marinella – Pignataro rilevabili dalla scheda del P.R.U. prevedono una superficie di 3.931 mq calcolati sul volume massimo teorico insediabile (39.308 mc). La superficie a parcheggi individuabile all'interno del lotto è di circa 3.850 mq .

Dalla scheda P.R.U. si rileva che il valore totale della superficie a parcheggi potrebbe essere raggiunto anche attraverso parcheggi coperti interrati e sottostanti l'edilizia realizzata. A questa eventualità si potrà ricorrere solo in fase di realizzazione dell'opera dopo aver verificato con gli Organi competenti la fattibilità dello stesso visto l'interesse che il sito riveste dal punto di vista delle preesistenze.

### **3. Contesto Ambientale**

#### **3.1 Cenni storici**

Ci si sofferma su alcuni brevi cenni storici del contesto ambientale in cui è previsto l'intervento nella cui area risulta localizzato il "Convento dei Cappuccini":

*" I Cappuccini si insediarono nel 1617; il convento aveva 22 celle dei luoghi comuni, il refettorio, magazzini, il chiostro, l'orto, il pozzo ed il giardino. La chiesa aveva 5 altari dedicati alla Madonna di Porto Salvo, a Sant 'Anna, alla Immacolata Concezione, a S. Fedele, a Santa Maria degli Angeli.*

*Nel 1650 vi erano tre sacerdoti un chierico, e due laici professi.*

*Dopo il terremoto del 1783 fu soppresso dalla Cassa Sacra e fu completamente abbandonato qualche anno dopo".(testo tratto dal libro di Giovambattista Maone: "Crotone: Cento Chiese di ieri, di oggi, di domani"; Crotone aprile 1999).*

Dalla consultazione dell'archivio storico di Crotone si rintraccia, a cura di Andrea Pesavento, la ricerca su: " *Il convento dei Cappuccini di Santa Maria degli Angeli di Crotone con chiesa di Santa Maria di Portosalvo* " di cui si riporta integralmente il testo :

*"Il convento dei frati dell'ultima, in ordine di tempo, delle tre famiglie autonome del primo ordine francescano, distaccatisi dagli osservanti per condurre una vita regolata da principi di una rigida povertà, fu costruito all'inizio del Seicento tra la città e l'Esaro lungo la strada del Ponte e vicino alla spiaggia.*

*La piccola costruzione con un piccolo orto era sotto il titolo di Santa Maria degli Angeli e la chiesa ad una sola navata dedicata a Santa Maria di Portosalvo.*

*Facilitarono la nascita del convento i coniugi Lelio Lucifero ed Ippolita Pipino che nel dicembre 1579 avevano donato il terreno con la condizione che fosse utilizzato per costruirvi il convento (1).*

*Tuttavia si incominciò la costruzione molti anni dopo durante il vescovato di Carlo Catalano, il quale ai cinque monasteri maschili già esistenti (conventuali, osservanti, paolotti, domenicani e carmelitani) aggiunse quello dei Cappuccini (2).*

*Infatti il 18 aprile 1612 il vescovo ed i rappresentanti del governo cittadino si impegnarono in presenza del regio capitano della città Don Alonso de Ribera e del frate cappuccino Bernardino de Castello ad Mare a fornire i mezzi finanziari per erigere il convento.*

*"Come essa città molti anni sonno have desiderato et desidera introdurse, erigerse et fundarse in essa lo monasterio di R.di Padri Cappuccini da longiss.o tempo ad questa parte, considerando et*

*attendendo che tra l'altre opre di pietà, la precipua et principale è construerse et fundarse monasterii in una città quali come propugnaculi spirituali resisteno et defendeno la città dagli impetuosi et rabbiosi morsi et veleni del diavolo infernale inimico dell'humana generatione quale come rugiente leone de continuo va circuendo et cercando devorare l'anime christiane fatte ad imagine et similitudine et dalla potente mano di sua divina Maestà et attendendo ancora di quanto utile et beneficio sarà d.o monastero per l'exemplare et christiana vita, et continue orationi appo la divina misericordia di detti R.di padri cappuccini", i sindaci e gli eletti della città ed il vescovo danno il consenso alla sua erezione impegnandosi a versare ogni mese di maggio, a partire dal maggio 1612, i primi 200 ducati ed il secondo 100 per la costruzione del convento, mentre per il loro sostentamento i frati, in numero adeguato, faranno ricorso alle elemosine del popolo (3).*

*Passeranno ancora cinque anni dalla stipula di questo pubblico atto prima che i Cappuccini prendano possesso del nuovo convento, composto oltre che dalla chiesa, da numerose celle, un refettorio, un chiostro, un orto, il pozzo ed un giardino.*

*La piccola comunità che alla metà di quel secolo era formata da tre sacerdoti, un chierico e due laici professi viveva con le elemosine ed i lasciti per le messe in suffragio che venivano celebrate dagli stessi frati nella chiesa dove ben presto avevano trovato posto alcune cappelle di famiglie nobili.*

*La più importante era quella intitolata a Sant'Anna, fatta edificare a sue spese dal barone di Apriglianello Gio. Dionisio Suriano (4), dove troveranno dimora le spoglie del fondatore, il quale prima di morire aveva disposto di essere seppellito "con l'habito de capuccini, pregando al F.re guardiano de Padri del d.*

*Ven.le convento, che si degnino honorare il mio cadavero et conducermi, quattro d'essi padri dalla mia casa a d.o ven.le monastero" (5), la sua consorte Lucrezia Lucifero (6) ed i suoi discendenti che lasceranno al convento numerosi legati per dire messe in suffragio (7).*

*Quale fosse la motivazione che spingeva alcuni a vestire l'abito lo possiamo intuire da un fatto accaduto pochi anni dopo la sua fondazione.*

*"Essendo successo l'homicidio in persona di Gio. Fran.co Mangione si fornì informazione et inquisitione contro don Michele d'Ayerbe de Aragonia tanto in questa Regia Corte di Cotrone come anco nella Regia Audientia di Calabria Ultra et già corte della Vicaria, dalle quali fu citato, reputato contumace, fu bandito et finalmente fu giudicato de homicidio detto don Michele". Perseguitato dalla famiglia rivale, per non essere ucciso, Michele d'Ayerbe si offrì di farsi cappuccino e di ritirarsi in monastero.*

*Ma i familiari del Mangione non sono soddisfatti e "sempre hanno cercato di perseguitarlo et per tanto tempo hanno durato nell'istesso odio, romore et intensa volontà di vendetta".*

*Alla fine "essendo stati moniti et riprovi da diverse persone religiosi" si accontentano del fatto che l'Aragona si sia fatto cappuccino (8).*

*Posto fuori ma poco lontano dalla città lungo la via che andava verso il ponte sull'Esaro nelle sue vicinanze furono costruiti, poco dopo la fondazione del convento, alcuni magazzini per la conservazione del grano (9).*

*La sua posizione era inoltre ritenuta favorevole per coloro che avevano debiti con la giustizia.*

*In esso, contando sul fatto che vi si godeva il diritto d'asilo, trovavano ospitalità numerosi banditi e ricercati (10) ed in esso all'occasione si rifugiavano coloro che temevano la vendetta degli avversari o i coloni che a causa di un'annata scarsa, non avendo il denaro per far fronte ai debiti contratti, cercavano di sfuggire al carcere (11).*

*Tra i vari episodi legati al godimento di questo diritto ricordiamo quello che nel 1753 ebbe per protagonista Antonio Le Pera che si rifugiò nella chiesa dei Cappuccini per aver commesso un delitto nei confronti di Gregorio Garasto, figlio di Michelangelo.*

*Durante il periodo in cui egli fu costretto a vivere nella chiesa egli mantenne i contatti con l'esterno tramite un suo amico, il mastro barbiere Francesco Liotta, che di continuo si recava a trovarlo e gli forniva tutto ciò che gli era necessario per poter continuare a vivere nel rifugio.*

*Passando il tempo e divenendo sempre più oneroso trovare i mezzi per potersi sfamare un giorno il Le Pera invitò il mastro a recarsi a suo nome presso una ragazza di nome Rosa Caruso, con la quale aveva avuto una relazione, per chiederle di aiutarlo.*

*La Caruso tramite il mastro inviò al Le Pera dapprima dei maccheroni e poi più volte il cibo necessario per potersi sfamare e così rimanere nel rifugio.*

*Frattanto il Le Pera riusciva ad accordarsi e così un giorno, sempre tramite il mastro, chiese alla ragazza*

*di impegnare dei preziosi perché con quel denaro egli avrebbe tacitato coloro che lo perseguitavano e, risolta la sua situazione, avrebbe potuto abbandonare senza pericolo il rifugio e, non più perseguitato, l'avrebbe poi sposata.*

*La ragazza si fidò della promessa ed impegnò tutti i suoi gioielli presso lo strozzino Tommaso Soda e poi inviò i soldi al Le Pera che così riuscì a tornare libero ma non mantenne la promessa di matrimonio (12).*

*Sempre in questi anni i cappuccini sono richiamati da una testimonianza che li vuole implicati, anche se non direttamente, in alcuni furti commessi dai marinai della tonnara di Bernardino Suriano che è stata piantata a Capo delle Colonne. I marinai secondo queste accuse rubano di continuo dello sgombrino salato e lo scambiano con i cappuccini ricevendo "tabacco di pippa, minestra e pane" (13).*

*Nella primavera del 1701 esso fu al centro dell'attività del frate Antonio dell'Olivadi, "missionario apostolico dell'ordine dei cappuccini", il quale appena giunto in città, piantò le croci lungo la strada "de capuccini" e nella chiesa, "tra diluvi di lacrime", tenne affollatissime prediche quaresimali serali.*

*Per la devozione che la popolazione portava alla chiesa dei cappuccini egli vi fece erigere una nuova cappella, abbellendola con quattro statue, rappresentanti un crocifisso spirante, la madre SS.ma dei Sette Dolori, S. Francesco e S. Antonio da Padova.*

*Prima di abbandonare la città, l'Olivadi donò la cappella e le statue alla città di Crotone e per essa al sindaco dei nobili Gio. Battista Barricellis con la condizione che qualora si dovesse togliere una delle statue per trasportarla in città, essa non potesse rimanere fuori della sua cappella più di 24 ore (14).*

*Poco dopo la metà del Settecento, la chiesa e l'unito convento si presentavano in ottimo stato e non avevano bisogno di restauri. I monaci, che niente possedevano se non un piccolo orto, attiguo al convento, vivevano con le elemosine delle messe e con le donazioni dei fedeli (15).*

*Nella chiesa vi erano sei altari curati dagli stessi religiosi (Madonna degli Angeli libero, Immacolata Concezione gentilizio della famiglia Oliverio, Madonna di Porto Salvo gentilizio della famiglia Berlingieri, Sant'Anna gentilizio della famiglia Suriano, SS. Crocifisso libero e San Fedele Martire gentilizio della famiglia Lucifero) (16).*

*Soppresso dopo il terremoto del 1783 ed amministrato dalla Cassa Sacra, nella chiesa erano rimasti cinque altari (tre a sinistra e due a destra), essendo venuto meno quello del SS. Crocifisso.*

*Il convento era costituito dalla chiesa, dal chiostro, da quattro dormitori, da un piccolo orto con pila, pozzo e canalette, da un giardinello e vaglio e dal magazzino, composto da due stanze terranee (17).*

*Dopo la soppressione, per una clausola donativa e con dispaccio del 16.4.1796 (18), il convento, l'orto ed il giardino ritornarono di proprietà dei discendenti di coloro che a suo tempo avevano donato il terreno, cioè dei Lucifero.*

*Nel 1805 esso risulta "abbandonato a militare" (19).*

*All'atto della soppressione il convento è così descritto :*

*"Chiesa.*

*In d.a una porta grande con suo catenaccio, e sbarra al Didentro. Altare mag.e tutto spogliato di sacri aredi, solo vi è un cancello di legname vecchio. A man sinistra vi sono tre cappelle, ed a mano destra altri due tutti spogliati come sopra. Un pulpito. Al altare mag.re ai laterali vi sono due porte*

vecchie, che conducono alla sacrestia, ed in detta vi sono travi vecchi n.sette. A mano destra evvi altra porta vecchia. La copertura di detta chiesa è fatta a lamia. Quadri di diverse effigie n. quindici. Pavimento di mattoni, che bisogna di restazione.

– Chiostro. In detto vi è una porta vecchia, chiusa con sbarra al didentro. Il medemo è composto di quattro corridori. Al di dentro un vaglio con sua cisterna. A mano destra tre magazzini in uno de quali manca la porta, e vi sono travi vecchi e li altri fatti a lamia. In d.o chiostro vi è una porta, che conduce al quarto di sopra a mano sinistra. Li angoli di d.o chiostro sono coperti di canali porzione rovinati. A mano destra evvi altra porta senza legname, che si va al refettorio. Il pavimento del med.o tutto rovinato. Finestre con cancelli n. due di legname. Nella copertura vi sono travi n. tredici. In detto vi sono altre due divisioni, che servivano per dispensa, ed in detta vi esistono due cancelli di legname vecchi, e nella copertura travi n. nove, ed il pavimento tutto guasto.

– Salita del chiostro. Evvi una scala di legname buona.

– Primo dormitorio. A mano sinistra vi esistono sei celle con loro rispettive porte, in una di esse vi è un altarino sfornito di sacri aredi con piccole finestre, mancando ad una di esse due finestre, ed una porta. A mano destra vi sono due fenestre, senza chiudende.

– Secondo dormitorio. A mano sinistra verso la città vi sono cinque celle con porte e finestre vecchie.

– Coro. Il medemo è sfornito di legname de sedili, e vi sono tre finestre vecchie nel pavimento poche tavole, un leggio, ed una orchestra di legname.

– Terzo dormitorio. In detto vi sono due porte vecchie.

– Quarto dormitorio. In detto vi sono sette celle con sue porte vecchie, tre finestre una altra cella senza porta. Un luogo commune con due stanzolini. Il pavimento distrutto." (20).

Note

1. Con atto del notaio Gio. Galasso del 18.12.1579, Vaccaro A., Kroton, Mit 1965, Vol.II, p.246.

2. Rel. Lim. Crotonen. 1621.

3. Erano sindaci della città Peleo Pipino ed Antonio Laporta , ANC. 49, 1612, 1213.

4. Nel 1663 Fra Francesco Suriano, cavaliere gerosolimitano e figlio di Gio. Dionisio, fa testamento e promette delle donazioni ai fratelli con altro onere che di celebrare tre messe alla settimana in perpetuo nella cappella di suo padre esistente dentro il monastero dei cappuccini nella quale intende farsi seppellire se morirà in questa città, ANC. 253, 1663, 3738.

5. ANC. 229, 1655, 144 ; "Adi 5 febraro 1647 passò da questa a miglior vita il signor Gio. Dionisio Suriano barone di apriglianello et si sepelli al monastero de padri Capoccini et pagò" Libro de Morti,AVC.

6. 24.10 1665 muore Lucretia Lucifero ed è sepolta nel monastero dei padri Cappuccini, Libro de Morti,AVC.

7. Clarice Suriano, figlia di Gio. Dionisio, desidera essere seppellita nel sepolcro di famiglia dei suoi antenati posta nella chiesa dei Cappuccini e lascia duc. 60 perché con il loro frutto si dica una messa alla settimana per la sua anima nella cappella, ANC. 334, 1671, 68 ; Lo stesso fa Giacinto Suriano che lascia duc.50 per far celebrare dai cappuccini messe in suffragio, ANC. 333, 1674, 5358 ; Anna Suriano lascia duc.15 annui per tre messe settimanali perpetue nella cappella di S. Anna nella chiesa dei Cappuccini in suffragio dell'anima del padre Annibale, ANC. 1343, 1770, 79.

8. ANC. 108, 1634, 126127.

9. Alla metà del Seicento nel luogo detto "li magazeni delli Capoccini" vi erano i due magazzini di Dionisio Suriano, quello dei Caparra, che confinava con l'orto del convento, e quello di Gio. Bernardino Longobucco, ANC. 229, 1657, 69.

10. Alcuni ricercati si rifugiano nella chiesa del Carmine ma il governatore li fa arrestare e portare nelle prigioni del castello. Interviene il vescovo ed essi devono essere rilasciati ma nel frattempo sono fuggiti e si sono rifugiati nel monastero dei cappuccini, ANC. 333, 1674, 84.

11. Nello scontro tra le famiglie Barricellis e Suriano, il comandante tedesco su ordine del regio giudice cerca di carcerare Domenico Barricellis ma il regio governatore riesce ad uscire in carrozza dalla città e a metterlo al sicuro nella chiesa dei Cappuccini, ANC. 664, 1733, 173174.

12. ANC. 1266, 1754, 45.

13. ANC. 793,1743,15.

14. ANC. 338, 1701, 112112v.

15. Rel. Lim. Crotonen. 1774.

16. Nel 1777 era superiore il P. Fr. Francesco Antonio da Guardavalle, Nota delle chiese e luoghi pii cit., 1777.

17. Lista di carico consegnata a D. Giacomo D'Aragona, 1790.

18. Vaccaro A. cit.,Vol. II, p.246.

19. Elenco dei luoghi pii laicali, Cotrone 16 marzo 1805, AVC.

20. *Stato attuale delle fabbriche de monisteri, conventi e luoghi pii della città di Cotrone, che si consegnano al Regio amministratore D. Giacomo D. Aragona li due giugno 1790. "*

### **3.2 Stato dei luoghi**

L'area in cui dovrà sorgere l'intervento di riqualificazione presenta alte connotazioni di degrado fisico e funzionale, che si riflette nel totale abbandono in cui versano i manufatti esistenti e l'orto di contorno all'interno delle mura di cinta della proprietà. Il convento risulta in pessimo stato di conservazione; alcune parti dirute, presenza diffusa di lesioni d'angolo nelle murature, crolli di porzioni di tetto, così come i locali annessi che risultano anche degradati.

Il tutto è contornato da episodi edilizi qualitativamente non significativi, disposti in modo disordinato ed in uno stato di conservazione basso, oltre a spazi pubblici anche ampi.

Il convento ed i locali ad esso annessi di una consistenza di circa 990 mq, più una superficie di pertinenza di circa 3000 mq è stato trasferito, per come previsto nel PRU, dalla proprietà al Comune, il quale, acquisendolo al patrimonio comunale, ha ipotizzato il suo recupero e riuso quale centro culturale.

## **4. Descrizione delle opere.**

### **4.1 Edifici**

La struttura portante conforme alla normativa sismica, sarà realizzata con travi e pilastri in cemento armato formanti telai; le fondazioni anch'esse in cemento armato sono attualmente ipotizzate di tipo a platea poste dopo la rimozione dello strato vegetale; i solai opportunamente dimensionati sono previsti in latero cemento.

La tamponatura esterna e le murature di separazione tra gli alloggi e verso le scale saranno a cassa vuota di mattoni forati con isolante interposto o di tipo a blocco; i divisori degli ambienti saranno in mattoni forati da 10 cm; gli intonaci interni sono del tipo civile liscio a tre strati, quelli esterni tradizionali a due strati realizzati con malte premiscelate.

Le coperture sono previste a "capanna" con strutture metalliche e con manto di copertura composto da struttura di sottocoppo e coppi.

Impianto idrico in polipropilene sia come montanti per i fabbricati che come distribuzione sottotraccia negli ambienti; colonne di scarico in PVC pesante con pozzetto al piede ed allaccio alla rete comunale; pezzi igienico sanitari in vetrochina; rubinetteria in ottone pesante cromato; impianto elettrico di tipo civile sottotraccia, conforme alla L. 46/90 e smi.; impianto di riscaldamento conforme alla L. 10/91 e smi. con caldaie autonome a gas metano e radiatori per le residenze; mentre per le aree destinate a

commerciale e direzionale è previsto l'impianto di termoventilazione con fan-koil; impianti ascensore di tipo idraulico compatibili per i portatori di handicap.

I dettagli degli impianti saranno oggetto di trattazione nel progetto definitivo-esecutivo.

Le pavimentazioni sono ipotizzate in ceramica, di tipologia strettamente connessa con le destinazioni d'uso dei locali; rivestimenti in ceramica per tutti i servizi e le cucine; le scale avranno gradini e pianerottoli in marmo, così come gli androni di ingresso.

Gli infissi esterni saranno in legno, le residenze avranno scuri ed eventualmente persiane; gli infissi interni saranno anch'essi in legno; i portoncini di ingresso agli androni saranno in alluminio anodizzato colorato.

Le ringhiere dei balconi, dove presenti, saranno realizzate in quadrello di ferro pieno, saranno trattate con antiruggine e verniciate con doppia mano di smalto colorato anticato.

La tinteggiatura interna verrà eseguita con pittura lavabile per pareti e soffitti.

La dipintura estera verrà eseguita con pitture spatolate ai silicati e/o malte premiscelate colorate a base di calce e colori consoni al contesto.

Le facciate continue esterne garantiranno un proficuo sistema di trasparenze, che rafforza la preesistenza e ne garantisce piena luminosità.

#### 4.2 Opere esterne

I marciapiedi di contorno saranno in massello di laterizio, così come la pavimentazione dei portici, montata a spina pesce; i cordoli sono in pietra di Trani.

I percorsi carrabili saranno realizzati con selciato di fiume segnato dalla presenza in asse di una fascia in pietra lavica, che assolve, altresì, la funzione di raccolta delle acque meteoriche da convogliare nelle caditoie.

Le aree con destinazione a parcheggio saranno sistemate con grigliati atti a garantire la permeabilità al suolo e nello stesso tempo costituire elemento di arredo urbano con l'attecchimento di manto verde.

L'illuminazione del sito mirata a valorizzare il complesso architettonico con l'utilizzo di lampioni con diffusore di luce ad effetto naturale.

Le opere di urbanizzazione primaria prevedono per la rete delle acque reflue il collegamento dei pozzetti al piede dei fabbricati con una rete interna di diametro 200 mm in PVC pesante collegati ad un tratto principale di diametro 300 mm sempre in PVC pesante, innestati alla vicina rete comunale; le acque meteoriche convogliate in caditoie in ghisa collegate tra loro con un tubo di diametro variabile e comunque non inferiore a 160 mm in PVC pesante e innestati alla rete delle acque bianche comunali con un tubo di diametro 200 mm sempre in PVC pesante. Le adduzioni dell'acqua potabile saranno in

tubi di polipropilene da 80 mm. Per le linee elettriche e telefoniche le canalizzazioni ed i relativi pozzetti verranno realizzati su specifiche indicazioni degli Enti erogatori. Le condutture del gas metano saranno predisposte dalla Società erogatrice a spese della committente.

Arch. Giuseppe Macheda