



DOTT. ARCHITETTO PAOLO GRASSI – Albo di Milano n. 6668

via Turati 13 – 20063 – Cernusco sul Naviglio – MI –

tel./fax. 02.92111167 – cell. 335.495076

WEB: www.grassiarchitetture.it Email: info@grassiarchitetture.it

DIZETA COSTRUZIONI s.r.l.

Via Felice Cavallotti, n. 13 - 20093 - Cologno Monzese - MI -

**CITTA' DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO
PROVINCIA DI MILANO**

**PIANO ATTUATIVO
Campo della conservazione c2_2**

CASCINA TORRIANA GUERRINA
STRADA PROVINCIALE S.P. 121-CERNUSCO S/N-MI

OGGETTO:

RELAZIONE STORICA TECNICA E IMPIANTISTICA

TAVOLA N°:

29

SCALA : 1 : ---

DATA : APRILE 2013

AGG.: GIUGNO 2013

AGG.:

AGG.:

PROT. N°:

618/13

L'OPERATORE

IL PROGETTISTA

Visti Comunali

RELAZIONE

1- PREMESSA

Il presente Piano Attuativo interessa l'intero impianto della Cascina Torriana Guerrina, urbanisticamente azzonata nel Campo della conservazione c2_2 e ubicato a nord dei confini geografici del territorio comunale, alla quale attualmente si accede dalla viabilità comunale attraverso un percorso privato che si attesta sulla Strada Provinciale S.P. 121, in quanto l'accesso dalla Strada Vicinale alla Cascina Torriana Guerrina risulta ad oggi non utilizzabile per la chiusura dello sbocco sulla S.P. 121 .

L'intera Cascina oggetto del piano attuativo, è di proprietà della Società "DIZETA COSTRUZIONI s.r.l." ed è attualmente libera da ogni tipo di affitto o servitù d'uso sia per quanto riguarda gli immobili che per i terreni collegati.

La Proprietà avendo intenzione di ristrutturare l'intero complesso edilizio per riproporlo sul mercato immobiliare con la destinazione residenziale, intende procedere alla demolizione e ricostruzione dei fabbricati esistenti, in quanto una semplice ristrutturazione non garantirebbe gli standard minimi abitativi in materia di sicurezza, impiantistica, risparmio energetico, posti auto, ecc.; il tutto anche in considerazione della perizia statica redatta dallo studio ing. Daniele Campus in data 10.04.2010 dove è esplicitata la necessità di demolire e ricostruire i fabbricati per garantire l'opportuna stabilità strutturale.

Il progetto consiste quindi nella realizzazione di nuovi fabbricati da destinarsi ad uso residenziale, ridisegnati sul sedime degli edifici esistenti o nel caso delle nuove costruzioni, ricalcando le tipologie dei fabbricati già esistenti e oggetto di vecchie demolizioni.

2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Come documentato nei vari elaborati e planimetrie di piano per l'ambito di interesse del progetto di P.A., il P.G.T. vigente, mette in luce lo stretto rapporto tra l'ambiente e il paesaggio che contraddistingue Cernusco sul Naviglio.

E' su questo aspetto che si è sviluppato l'interesse per il centro storico e i nuclei di antica formazione quali le Cascine distribuite sul territorio: i Campi della Conservazione oltre al nucleo centrale del territorio comunale comprendono le parti di territorio interessate da agglomerati di interesse storico, artistico e ambientale, nonché, come nel nostro caso, delle cascine che per le loro caratteristiche sono considerate parte integrante della storia del nostro Comune.

L'obiettivo generale, emerso dal P.G.T. è indirizzato verso la valorizzazione e la miglior fruizione dei luoghi storici esistenti: da utilizzare e attrezzare per attività compatibili con le caratteristiche originarie e al tempo stesso facilitarne la riconoscibilità con interventi opportuni di "recupero"; è in questo contesto che si inserisce l'intervento di P.A. della Cascina Torriana Guerrina che inserita nel Campo della Conservazione, più precisamente individuato con la sigla c2_2 che presenta obbligo di Piano di Recupero.

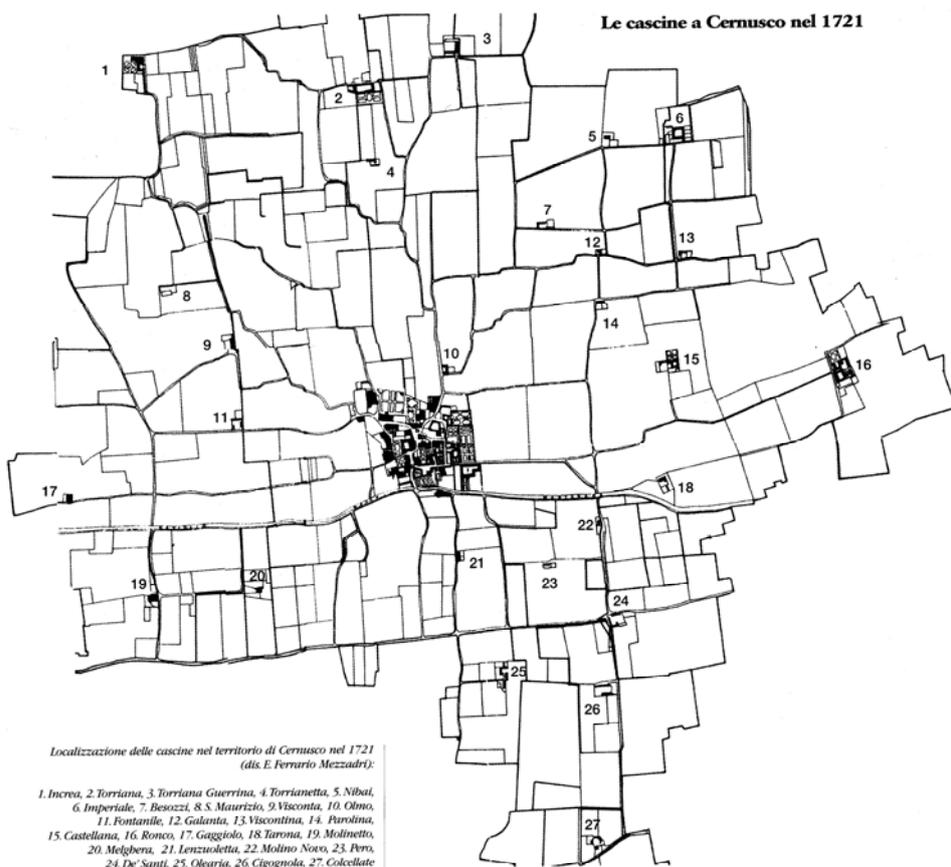
3- CENNI STORICI

Già dalle mappe catastali di Carlo VI o Teresiano datate 1721 il territorio comunale di Cernusco sul Naviglio era dotato di numerose Cascine a dimostrazione della vocazione rurale dell'intero territorio.

Troviamo su questi disegni del territorio ben 27 agglomerati definibili come cascine, tra queste si leggono la Cascina Torriana, la Cascina Torrianetta e la Cascina Torriana Guerrina.

Se però della Cascina Torriana spesso si trovano elementi descrittivi dell'impianto architettonico definibile come villa-cascina dove sono presenti la residenza villa dei proprietari e le parti rurali destinate ai contadini delle due cascine che prendono il toponimo diffuso nel territorio di Cernusco Torriana Guerrina e Torrianetta non troviamo descrizioni accurate se non cenni alla loro caratteristica prettamente rurale dove l'impianto risulta privo di corti d'onore, edifici signorili e cappelle.

1. DISLOCAZIONE DELLE CASCINE SUL TERRITORIO COMUNALE NEL 1721



Tale toponimo ha suggerito a studiosi locali l'ipotesi di un'origine medioevale di queste Cascine, con riferimento alle lotte tra Torriani e Visconti, oppure la presunte presenza di elementi fortificati, cui il nome di Torriana sembrerebbe alludere. Queste ipotesi non hanno ancora trovato il conforto di una documentazione sicura, poiché le prime notizie storiche sulla Torriana e la Torriana Guerrina risalgono alla metà del XVI secolo.

La documentazione reperita ci indica che la "Cassina Torriana della Cruz" al 1721 apparteneva ad Alessandro Castelsampietro, successivamente dal 1931 la Cascina e i terreni limitrofi risultano dei Sigg. Biraghi.

2. ESTRATTO DAL CATASTO TERESIANO O DI CARLO VI DEL 1721



Solo nelle mappe del 1854 le tre cascine prima individuate come Torriana affiancata ai nomi dei proprietari prendono l'attuale toponimo di Cascina Torriana per la cascina maggiore, Cascina Torriana Guerrina e Cascina Torriana per le due più piccole e meno importanti.

E' evidente che non avendo riscontrato chiare indicazioni sulla conformazione della Cascina in esame, ci si è basati sullo studio delle planimetrie esistenti che danno una chiara indicazione sulla conformazione della fabbrica.

Sulla scorta delle mappe reperite in Archivio di Stato si evince che dal Catasto Teresiano o di Carlo VI del 1721 la Cascina era esistente e pur non potendone rilevare la sua conformazione è chiara la dimensione e il suo carattere rurale vista l'assenza di giardini o edifici principali.

Già dal successivo catasto Lombardo Veneto del 1865, l'impianto della Cascina risulta chiaro e molto simile all'attuale conformazione.

Si notano chiaramente le due ali poste a est e sud con i relativi risvolti sui lati nord e ovest; inoltre l'impianto a corte classica Cascina è completato da un corpo di fabbrica posto al confine nord-ovest.

3. ESTRATTO DAL CATASTO LOMBARDO VENETO DEL 1865



Infine nelle mappe del Cessato Catasto datate 1900 l'impianto della Cascina Torriana Guerrina è ben definito per le dimensioni e distribuzioni dei corpi di fabbrica, la Cascina prende la forma a "corte", classica delle cascine lombarde, con una piccola porzione aperta verso nord.

4. ESTRATTO DAL CESSATO CATASTO DEL1900



In questa planimetria è riscontrabile come la pianta della Cascina e simile alla pianta rilevata dal Catasto vigente.

La differenza notevole tra la vecchia Cascina e il nuovo assetto è la presenza di un corpo di fabbrica a ovest del complesso e adiacente l'ala ovest del fabbricato rurale.

Oggi tale ala risulta demolita mentre il fabbricato a forma rettangolare esiste ed è destinato alle Stalle; anche l'ala nord della Cascina risulta prolungata rispetto al vecchio impianto, infatti anche in questo caso si sono realizzati edifici in aderenza agli esistenti sempre destinati alle stalle.

5. ESTRATTO DAL NUOVO CATASTO



6. ORTOFOTO STATO ATTUALE



4- PROPOSTA PROGETTUALE

Per non compromettere il senso complessivo dell'intervento e la sua coerenza con gli obiettivi del PGT, il Comune di Cernusco ha emanato uno strumento normativo denominato "Linee guida per la progettazione" ove sono riportate, per singoli argomenti, una serie di indicazioni con valore cogente per la redazione del piano attuativo.

I contenuti delle Linee guida si articolano in tre parti:

- Sedime ed articolazione dei manufatti edilizi: indicazioni relative alla disposizione dei nuovi corpi di fabbrica esito degli interventi di demolizione e successiva ricostruzione in rapporto alle preesistenze.
- Lo spazio aperto della corte: indicazioni relative al trattamento dell'ambito cortilizio interno (percorsi, superfici e limiti tra spazi di pertinenza delle unità immobiliari e spazi condominiali, aspetto dei fronti edilizi).
- Percorsi e spazi aperti: indicazioni relative al disegno e alla fruizione degli spazi aperti esterni alla cortina edilizia, all'accessibilità carrabile e pedonale e al trattamento degli spazi per la mobilità e la sosta.

SEDIME E ARTICOLAZIONI

Alla luce delle analisi storiche riportate il progetto del Piano Attuativo della Cascina Torriana Guerrina si è imposto di ripercorrere il trascorso della Cascina riproponendone l'impianto originale e procedendo di conseguenza ad analizzare l'essenza degli edifici attuali.

Di conseguenza, tramite l'intervento di demolizione e successiva ricostruzione, si viene a riproporre la sagoma primitiva della Cascina così come si presentava a fine '800 quando era al massimo della sua attività agricola.

Dopo questo periodo la Cascina, probabilmente in conseguenza alla perdita della dotazione di terreno agricolo, venne stata utilizzata per l'allevamento di bovini da latte e di conseguenza gli spazi vennero riconvertiti o addirittura ampliati per accogliere gli animali in idonee stalle.

La parte destinata alla residenza dei braccianti e delle maestranze di conseguenza venne pian piano svuotandosi e si eseguirono piccoli interventi manutentivi sulle ali destinate ad accogliere gli animali e il foraggio.

Il progetto rispettando così il più possibile la morfologia originaria dell'insediamento, si impone il recupero dei fabbricati esistenti e il ripristino delle vecchie sagome con l'eliminazione degli edifici di ultima costruzione.

Purtroppo lo stato manutentivo della Cascina non permette una semplice ristrutturazione dell'esistente, inoltre le ultime disposizione normative in merito alla efficienza energetica degli immobili, alla dotazione di standard abitativi e dei relativi accessori, impongono un intervento importante sia dal punto di vista strutturale che tecnologico che prevede l'intera demolizione degli immobili esistenti e la loro ricostruzione con ubicazione e tipologia simile all'esistente, il tutto epurato delle edificazioni accessorie e con il ripristino delle vecchie sagome della cascina.

Tale intervento, al fine di uniformarsi agli standard abitativi dei nostri giorni richiede un maggiore consumo della slp residenziale esistente od oggetto di cambio d'uso, pertanto viene applicato l'incremento del 10% delle volumetrie esistenti, per adeguamento tecnologico dell'intero complesso edilizio, ai sensi dell'art. 3.3 delle Disposizioni di Attuazione del Piano delle Regole

.

SPAZIO APERTO

Il progetto dello spazio interno alla corte comprenderà aree scoperte condominiali e aree private di pertinenza delle singole unità immobiliari che si sviluppano al piano terra. Verrà realizzata una vasta aree condominiale ove in origine sorgeva l'aia; in questo spazio aperto verranno realizzate zone verdi e zone pavimentate. La definizione di un eventuale limite tra lo spazio condominiale e quello aperto delle unità abitative al piano terra sarà eseguito tenendo conto di non frammentazione degli spazi con la conseguente perdita della "scala" dell'ambito cortilizio centrale.

PERCORSI E SPAZI APERTI

Il disegno degli spazi aperti esterni alla cortina edilizia (quelli condominiali e quelli a servizio delle eventuali unità immobiliari al piano terra) privilegerà l'inserimento paesaggistico all'interno del PLIS.

Le limitate aree recintate saranno realizzate con steccati in legno di altezza e impatto visivo minimo.

Il viale di ingresso carrabile, nuovo collegamento con la SP121, sarà dotato di un filare alberato sul lato sud dove è previsto un percorso ciclopedonale in accordo con quello esistente lungo la SP121 al fine di favorire gli spostamenti da e verso il centro urbano.

I parcheggi pertinenziali saranno caratterizzato da un'adeguata alberatura e da una pavimentazione semipermeabile o comunque analoga a quella utilizzata per l'ingresso carrabile, la rampa di accesso all'interrato verrà parzialmente occultate con un sistema idoneo traliccio metallico ricoperta da rampicanti sempre verdi.

Saranno previste Aree in cessione all'interno del campo c2_2 queste saranno ubicate esternamente alla Cascina comprese tra il percorso ad anello ciclo pedonale di uso pubblico da realizzarsi intorno agli edifici.

Lungo il suo percorso potranno così essere valorizzati i punti di vista sul paesaggio circostante.

Per attuale tale progetto si procederà con le seguenti fasi di avanzamento:

- A)** Demolizione degli immobili esistenti a destinazione residenziale e rurale, successiva ricostruzione di nuovi edificio ad esclusivo uso residenziale distribuiti su tre livelli fuori terra composti da piano terra, piano primo e piano secondo ricavato direttamente sotto le falde dei tetti in modo da non alterare l'aspetto visivo attuale. Si procederà inoltre alla creazione di un piano interrato da destinarsi ad autorimesse, cantine condominiali e/o depositi che sorgerà sotto gli edifici da ricostruire e al di sotto del cortile interno alla Cascina..
- B)** Recupero delle volumetrie esistenti ad uso residenziale per un totale di mc 4.944,77 pari a mq 1.648,26 di SIp;
- C)** Recupero e trasformazione d'uso delle volumetrie esistenti ad uso agricolo rurale per un totale di mc 4.695,08 pari a mq 1.422,75 (considerando h virt. m 3,30);

La volumetria esistente non viene modificata; viene però variata parzialmente la destinazione d'uso che passa da agricolo-rurale a residenziale così da ottenere per tutta la Cascina un'univoca destinazione d'uso residenziale.

- D)** Essendo l'intervento rivolto al recupero del patrimonio edilizio esistente si intende usufruire di un incremento della SIp per una quota pari al 10% delle

Slp così come previsto dall'art. 3.3 delle Disposizioni di Attuazione del Piano delle Regole.

Tale incremento delle superfici si rende indispensabile per la realizzazione dei necessari adeguamenti tecnologici dell'intero complesso edilizio in quanto gli attuali spazi abitativi e rurali esistenti, realizzati con singoli locali mai opportunamente disimpegnati, sprovvisti di servizi igienici e di ogni tipologia di disimpegno o parti comuni, oggi non consentono l'inserimento delle dotazioni minime previste dai regolamenti di igiene ed edilizi vigenti.

Pertanto al fine di uniformarsi agli standard abitativi attuali che inevitabilmente richiedono un maggiore consumo della slp si è valutato un incremento delle Slp esistenti pari a circa mq 6,00 per ogni unità abitativa oggetto di trasformazione, tale dimensione non è altro che la minima superficie da destinarsi al servizio igienico e al rispettivo disimpegno (art. 3.4.70 Regolamento di Igiene <bagno m1,90xm2,10=mq 4,00> + <dis m1,90xm1,4=mq2,50>) tralasciando il concetto che le dimensioni degli spazi abitativi attualizzato ad oggi, prevede per ogni unità immobiliare minimo un servizio igienico sempre disimpegnato e areato, spazi per la cottura, corridoi e disimpegni per la zona notte e di ingresso.

Per una semplice verifica della congruità dell'incremento della Slp pari al 10% della Slp esistente si è provveduto a moltiplicare il numero delle unità immobiliari previste per i mq delle dotazioni minime necessarie; risulta che mq 6,50 x 68 appartamenti, producono mq 442 di Slp utile alla realizzazione a norma dei singoli appartamenti .

Nella progettazione planivolumetrica l'incremento considerato, essendo calcolato al 10% della Slp esistente, risulta essere pari a mq 321,33; tale valore è quindi inferiore di circa il 30% ai mq 442 necessari, come individuato dal calcolo teorico sopra esposto.

Alla luce di ciò si dimostra corretta l'applicazione del parametro incrementale applicato alla Slp esistente, lo stesso risulta congruo in quanto paragonando le tipologie distributive esistenti con le unità immobiliari d'oggi è immediata la presenza di vincoli costruttivi importanti in materia di staticità che sommati alla necessità di adeguamento tecnologico di tutto il nuovo complesso residenziale alle norme in materia di Abbattimento Barriere architettoniche, riduzione dei coefficienti di dispersione termica e maggior efficienza degli impianti di climatizzazione invernale, adeguamento alla normativa antisismica, portano inevitabilmente ad un largo consumo della SLP.

Alla luce delle sopra esposte considerazioni si può concludere che l'impostazione del presente Piano rispetta le indicazioni del P.G.T. sia per la proposta progettuale, che rispetta sagome e volumi esistenti così come dettato dalle Linee guida Comunali e sia per la dotazione delle aree in cessione.

DATI PLANIVOLUMETRICI EDIFICIO ESISTENTE E DI PROGETTO

Attualmente sull'area in questione sono presenti immobili a destinazione residenziale e rurale.

Tali fabbricati, hanno una SLP pari a mq 3.213,28 generante una volumetria virtuale pari a mc 9.639,85

a) superficie fondiaria mq. 13.152,51

b) SLP e volumetrie esistenti

residenziale P.T. – esistente	SLP	mq	846,35
residenziale P.1. – esistente	SLP	mq	801,91
totale SLP residenziale esistente	<u>SLP</u>	<u>mq</u>	<u>1.648,26</u>
rurale P.T.– esistente	SLP	mq	785,39
rurale P.1.– esistente	SLP	mq	637,37
totale SLP rurale esistente	<u>SLP</u>	<u>mq</u>	<u>1.422,75</u>
residenziale esistente SLP x h 3,00	volume	mc	4.944,77
rurale esistente SLP x h 3,30	volume	mc	4.695,08
Totale Volumetria	<u>volume</u>	<u>mc</u>	<u>9.639,85</u>
Totale Slp mc 9369,85/3,00	<u>Slp</u>	<u>mq</u>	<u>3.213,28</u>

incremento del 10% ai sensi dell'art. 25 dell' art. 3.3 delle Disposizioni Comuni del Piano delle Regole del Pgt

Slp esistente	Slp	mq	3.213,28
Aumento del 10%	Slp	mq	321,33

Totale Slp slp mc 3.534,61

Totale Volumetria mq 3.534,61x / 3,00 = volume mc 10.603,83

c) SLP e volumetrie di progetto

residenziale P.T. - di progetto	SLP	mq	1.401,23
residenziale P.1 - di progetto	SLP	mq	1.476,53
residenziale P.2 - di progetto	SLP	mq	655,79
totale SLP residenziale di progetto	<u>SLP</u>	<u>mq</u>	<u>3.533,55</u>

Slp mq 3.533,55 < mq 3.534,61

Totale volumetria
residenziale di progetto mq 3.533,55 x h 3,00 = mc 10.600,64

Volume mc 10.600,64 < mc 10.603,83

5- STANDARDS AREE PER SERVIZI

Coerentemente con le indicazioni del PGT e in relazione ai pesi insediativi del Piano Attuativo è previsto il reperimento di aree per servizi, calcolate secondo quanto previsto dall' art. 5.1. dle Piano dei Servizi

Calcolo aree per servizi

Slp di progetto ad uso Residenziale mq 3.534,61

Calcolo numero abitanti
mq 3.534,61 / 30 ab/mq = n° 117,82

Calcolo superfici aree per servizi
n° ab. 117,82 x mq/ab 60 = mq 7.069,20

Dal calcolo sopra riportato risultano da reperire mq 7.069,20 di aree per servizi; tali aree sono reperite in parte all'interno del Campo della Conservazione C2_2 per mq. 5130,33 e in parte all'esterno delle aree soggette a pianificazione attuativa e precisamente ubicate nel campo Sg1_NP6 per mq. 1939,00.

Le tavole 16a e 16b allegate al progetto collocano puntualmente tali aree che saranno soggette a cessione gratuita al comune in seguito alla stipula della Convenzione definitiva.

6- OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

L'immobile oggetto di intervento essendo ubicato ai margini nord-est del territorio Comunale risulta servito da tutte le reti pubbliche di Corrente elettrica, Telefono, Acqua e Gas Metano.

Per quanto riguarda la rete di fognatura per lo smaltimento delle acque nere il Comune risulta dotato di impianto fognario che si attestato sulla via pubblica S.P. 121 permette l'estensione dell'impianto fino alla Cascina.

Per gli accessi alla cascina verrà riqualificata l'arteria stradale denominata Strada Vicinale alla Cascina Torriana Guerrina, tale tracciato sarà ridefinito sull'attuale sedime catastale, a fianco dello stesso (lato sud) sarà realizzata una alberatura a filare e una pista ciclabile da rimagliare al sistema ciclabile comunale esistente.

L'accesso dalla S.P.121 verrà realizzato come già autorizzato dalla Provincia di Milano (vedi allegati tav. 27), sarà eseguito un accesso a raso a "T"

con aiuola di protezione e indirizzo dei flussi veicolari; verrà modificata la ciclabile esistente creando un percorso protetto dai veicoli in ingresso ed uscita.

Lungo l'asse della strada vicinale si collocheranno tutte le reti dei servizi per gli allacci provati della Cascina.

Oltre a tale opera si realizzerà un piccolo parcheggio privato ad uso pubblico che in prossimità della Cascina consentirà la sosta ai veicoli dei visitatori.

Tutte le opere di seguito elencate verranno realizzate direttamente dall'Operatore con parziale scomputo dagli oneri di urbanizzazione primaria ed in conformità ai progetto preliminari presentati.

Le opere a totale carico dell'Operatore saranno:

- massetto, pavimentazione stradale e massetto/pavimentazione svincolo innesto sulla SP 121;
- tratto illuminazione strada vicinale ;
- parcheggio;
- alberature e mitigazioni;

Mentre le opere che verranno eseguite a scomputo oneri saranno:

- tratto fognario con collegamento all'esistente sulla SP 121 ;
- tratto rete idrica, con collegamento all'esistente sulla SP 121;
- tratto rete gas, con collegamento all'esistente sulla SP 121;
- tratto rete telecom, con collegamento all'esistente sulla SP 121;
- tratto rete enel, con collegamento all'esistente sulla SP 121;
- tratti di pista ciclo-pedonale con collegamento all'esistente sulla SP121;

Le opera a carico dell'operatore resteranno di proprietà dello stesso che ne dovrà garantire la manutenzione ordinaria e straordinaria.

7- RELAZIONE TECNICA

sulla tipologia degli impianti termici, reti adduzione acqua e rete fognaria

Impianto di riscaldamento

L'edificio residenziale sopraccitato verrà realizzato in loco dell'edificio esistente formato da più fabbricati destinati a residenza, stalle e fienili.

Il fabbisogno energetico riguardante il riscaldamento delle suddette unità immobiliari sarà soddisfatto facendo ricorso a fonti rinnovabili d'energia nel rispetto della D.G.R. n.8/5773 dell'ottobre 2007 e successive.

Tutto questo verrà effettuato per limitare le emissioni di CO₂ e di altre sostanze inquinanti nell'ambiente, oltre che per ridurre i costi d'esercizio.

Il riscaldamento degli ambienti verrà fornito tramite pannelli radianti, funzionanti a bassa temperatura, integrati nel pavimento alimentati da impianti centralizzati dotati di caldaie a condensazione e/o impianti geotermici con generatore termico in pompa di calore.

L'edificio servito da impianto di tipo centralizzato verrà dotato di contabilizzatori individuali del calore, al fine di garantire che la spesa energetica dell'immobile venga ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo utente.

Acqua calda sanitaria

La produzione d'acqua calda per uso sanitario, anch'essa centralizzata, sarà garantita da boiler d'accumulo alimentati dalla centrale termica, a integrazione dei suddetti impianti verranno installati pannelli solari termici che saranno dimensionati in modo da coprire l'intero fabbisogno energetico dell'organismo edilizio per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria nel periodo in cui l'impianto di riscaldamento è disattivato, e comunque dovranno garantire una copertura annua superiore al 50% rispetto al fabbisogno energetico per uso sanitario; nel caso si provvedesse alla realizzazione di impianto che sfrutta i principi geotermici, tale apporto energetico verrà garantito da questa fonte rinnovabile .

Consumi idrici

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile sarà prevista una contabilizzazione individuale dell'acqua tramite contatori volumetrici, così da garantire che i costi per l'approvvigionamento di acqua potabile sostenuti dall'immobile vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi.

Al fine della riduzione del consumo d'acqua potabile saranno inoltre adottati dispositivi per la regolazione del flusso d'acqua dalle cassette di scarico dei wc con doppio dispositivo d'erogazione.

Saranno inoltre utilizzate acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli

edifici, per l'irrigazione delle aree sistemate a giardino.

Più precisamente le coperture dei tetti saranno munite di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per essere riutilizzate.

Per le zone destinate a verde o cortile superiori a 30 m² ci si doterà di una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche di dimensioni non inferiori a 1 m³ per ogni 30 m² di superficie lorda complessiva degli stessi.

Rete fognaria interna acque nere e acque bianche

L'edificio in progetto sul lotto soggetto a P.A. sarà presumibilmente distribuito su tre livelli oltre a un piano interrato da destinarsi alla sosta degli autoveicoli e/o cantine di pertinenza.

Tale edificio sarà dotato di reti di scarico suddivise in acque bianche e nere così realizzate:

Rete acque nere

Le acque reflue domestiche saranno recapitate in pubblica fognatura nel rispetto dei limiti e delle modalità previste dal Regolamento di Fognatura dell'Ente Gestore dell'impianto di depurazione.

Gli scarichi verticali dei servizi igienici e delle cucine saranno raccordati alla fognatura principale con tubi interrati in PVC diam. mm. 120/160, con adeguato numero di pozzetti di ispezione.

Prima dell'innesto nella fognatura comunale verrà installato un pozzetto di prelievo e successivamente un pozzetto composto da braga, sifone ed ispezione in PVC (tipo Firenze).

L'allacciamento alla fognatura comunale avverrà in testa alla tubazione con apposito imbocco sigillato con malta di cemento e tubazione di diam. Mm160.

Sarà previsto impianto di sollevamento con elettropompa per eventuali servizi ubicati al piano interrato e per le acque di lavaggio dei locali immondezzai; tali acque, una volta in quota, vengono collegate alla rete acque nere.

Rete acque bianche

Le acque piovane provenienti dai tetti verranno convogliate in tubi pluviali che, tramite pozzetti sifonati in cemento dim. cm. 40x40, posati al piede degli stessi, viaggeranno in tubazioni in PVC diam. mm.120, tutte convogliate a una vasca di raccolta delle acque meteoriche che potranno essere utilizzate per la irrigazione dei giardini. Un troppo pieno di detta vasca favorirà lo smaltimento delle acque in esubero tramite pozzo perdente di volume adeguato, realizzato con elementi circolari forati in cemento prefabbricato. La dispersione sarà localizzata negli strati superficiali del sottosuolo al fine di sfruttare l'attività biologica depurativa del primo strato del terreno detto "orizzonte A".

Prima dell'innesto in pozzo perdente verrà realizzato un pozzetto di prelievo. Le acque piovane raccolte nei corselli delle autorimesse interrato saranno raccolte separatamente, con pozzetti a caditoia, convogliate a un pozzetto separatore di olii e grassi. Le acque così trattate saranno collegate al pozzo perdente previo passaggio in un pozzetto di prelievo. Alla base della rampa di accesso al corsello box sarà posata una canalina di raccolta delle acque meteoriche, a tutta larghezza collegata alla rete di raccolta sopra descritta.

8- ELABORATI DEL PIANO DI RECUPERO

- Tav. 1- INQUADRAMENTO TERRITORIALE
Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (Giugno 2012)
- Tav. 2 - ESTRATTO FOTOGRAMMETRICO
- Tav. 3a- ESTRATTO DI MAPPA' E VISURE
- Tav. 3b- DICHIARAZIONE DI PROPRIETA'
- Tav. 4a- PGT VIGENTE
ESTRATTO CARTA SINOTTICA
- Tav. 4b - PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
ESTRATTO DISPOSIZIONI COMUNI
- Tav. 4c - PIANO DELLE REGOLE PGT
ESTRATTO DISPOSIZIONI DI ATTUAZIONE
- Tav. 4d - PIANO DEI SERVIZI PGT
ESTRATTO DISPOSIZIONI DI ATTUAZIONE
- Tav. 5 - ESTRATTO AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO – ATEg23 -
- Tav. 6 - ESTRATTO PLANIMETRICO CON ALTEZZA EDIFICI
E QUOTE ALTIMETRICHE
- Tav. 7a - URBANIZZAZIONI PRIMARIE
Acqua Metanodotto e Fogna
- Tav. 7b - URBANIZZAZIONI PRIMARIE
Corrente Illuminazione Telefono
- Tav. 7c - URBANIZZAZIONI PRIMARIE
Opere di accesso alla Cascina
- Tav. 7d - URBANIZZAZIONI PRIMARIE
Computo metrico estimativo e quadro economico
- Tav. 7e - URBANIZZAZIONI PRIMARIE
Lista delle lavorazioni-Forniture
- Tav. 7f - URBANIZZAZIONI PRIMARIE
Elenco prezzi unitari
- Tav. 7g - URBANIZZAZIONI PRIMARIE
Stima incidenza sicurezza
- Tav. 8 - ESTRATTO URBANIZZAZIONI SECONDARIE ESISTENTI
- Tav. 9 - RILIEVO FOTOGRAFICO
- Tav. 10a - STATO DI FATTO
Pianta piano terra

TAV. 10b:	STATO DI FATTO Pianta piano primo,secondo e copertura
TAV. 10c:	STATO DI FATTO Sezioni
TAV. 10d:	STATO DI FATTO Prospetti
TAV. 11a:	VERIFICHE VOLUMETRICHE Calcolo superficie territoriale
TAV. 11b:	RILIEVO ASSEVERATO
TAV. 12:	VERIFICHE VOLUMETRICHE Calcolo superficie lorda di piano esistente
TAV. 13:	VERIFICHE VOLUMETRICHE Calcolo superficie coperta e drenante
TAV. 14:	VERIFICHE VOLUMETRICHE Calcolo superficie lorda di piano in progetto
TAV. 15a:	TAVOLA DESCRITTIVA CORRISPONDENZA LINEE GUIDA
TAV. 15b:	TAVOLA DESCRITTIVA VINCOLI Spazi aperti della corte
TAV. 15c:	TAVOLA DESCRITTIVA VINCOLI Percorsi e spazi aperti esterni
TAV. 15d:	SIMULAZIONI FOTOGRAFICHE
TAV. 16a:	INDIVIDUAZIONE AREE PER SERVIZI INTERNI AL CAMPO c2_2
TAV. 16b:	INDIVIDUAZIONE AREE PER SERVIZI ESTERNI AL CAMPO c2_2
TAV. 16c:	RILIEVO ASSEVERATO Area per servizi esterni al campo C2_2
TAV. 17:	PROGETTO Pianta piano interrato
TAV. 18:	PROGETTO Pianta piano terra
TAV. 19:	PROGETTO Pianta piano primo, secondo e copertura
TAV. 20:	PROGETTO Sezioni
TAV. 21:	PROGETTO Prospetti
TAV. 22:	SCHEMA FOGNATURE
TAV. 23:	VALUTAZIONE PREVISIONALE CLIMA ACUSTICA
TAV. 24:	RELAZIONE GEOTECNICA
TAV. 25a:	REL. GEOLOGICA CON INDAGINE GEOAMBIENTALE AUTOCERTIFICATA Area per servizi interni al campo c2_2
TAV. 25b:	REL. GEOLOGICA CON INDAGINE GEOAMBIENTALE AUTOCERTIFICATA Area per servizi esterni al campo c2_2

TAV. 26: RELAZIONE STATICA
TAV. 27: DOCUMENTAZIONE ALLEGATA
TAV. 28: ESAME DELL'IMPATTO PAESISTICO DEI PROGETTI
TAV. 29: RELAZIONE STORICA TECNICA E IMPIANTISTICA
TAV. 30: SCHEMA DI CONVENZIONE
TAV. 31: CIRCOLAZIONE PRIVATA
Schema delle fasi di interferenze dei percorsi di accesso

IL PROGETTISTA
Dott. Arch. Paolo Grassi

Cernusco sul Naviglio, li 25.06.2013