

“Borgo del Navigatore”
GRUPPO BENELLI COSTRUZIONI
GROSSETO

CAPITOLATO GENERALE DESCRITTIVO
delle opere di “ristrutturazione” e “riqualificazione
energetica” condominiale

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE COMPLESSO
RESIDENZIALE
Marina di Grosseto - Via del Navigatore

Soc. IL BORGO s.r.l., Via Trieste n.1, 58100 Grosseto. P.IVA e CF.
01222040535 – Gruppo Benelli Costruzioni
www.ilborgoville.it

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE GENERALI DELLE OPERE

Oggetto del presente capitolato, sono tutte le opere che saranno eseguite sull' complesso residenziale "Borgo del Navigatore" di proprietà della società "Il Borgo S.r.l. -- **GRUPPO BENELLI COSTRUZIONI** – www.ilborgoville.it .

Tutte le opere saranno eseguite come di seguito descritte e tutto quanto illustrato nei progetti che verranno approvati dal Comune di Grosseto.

Sono in ogni caso comprese nell'appalto le opere necessarie all'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

Le lavorazioni, nonché i materiali, corrispondono ai requisiti richiesti dalla vigente normativa, in materia edilizia, energetica ed impiantistica al fine di portare la classe energetica in A/2 con conseguente riduzione dei consumi energetici ed incremento del confort abitativo.

I materiali e gli accessori impiegati saranno reperibili sul mercato locale, in maniera da rendere agevole il reperimento di eventuali pezzi di ricambio e/o sostituzione degli stessi.

La presente descrizione delle opere di progetto riguarda la ristrutturazione e la riqualificazione energetica di edifici per Civile Abitazione di varie tipologie a piano terreno con veranda e giardino e piano primo con loggia e terrazzo: divise in MONOLOCALE, MONOLOCALE con SOTTOTETTO (D.O.), BILOCALE, BILOCALE con SOTTOTETTO (D.O.) distribuite all'interno dell'area di intervento, denominata "Borgo del Navigatore" a Marina di Grosseto, ubicata in Via del Navigatore snc.

Il progetto di realizzazione dell'opera utilizza tutte quelle opportunità finalizzate al risparmio energetico ed al massimo contenimento dell'impatto ambientale d'intervento:

- Impianto Fotovoltaico
- Coibentazione termica ed acustica dell'involucro ad elevatissime prestazioni

La proprietà si riserva a ***suo insindacabile giudizio*** di introdurre in fase di esecuzione, quelle varianti richieste da esigenze progettuali, tecniche ed architettoniche che si rendessero necessarie.

DESCRIZIONE DEGLI EDIFICI

OPERE STRUTTURALI

Le opere di ristrutturazione e riqualificazione energetica non avranno impatto sulle strutture che rimarranno dunque conformi all'originario progetto e collaudo strutturale presentato al Genio Civile del Comune di Grosseto.

MANTO DI COPERTURA

Manto in laterizio:

Il manto di copertura degli edifici in laterizio del tipo coppo-tegola alla "portoghese" di colore e finitura Come esistente.

Solai di copertura:

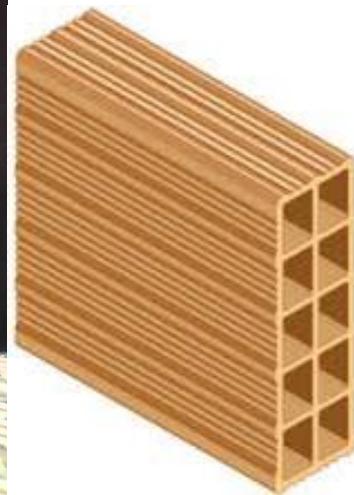
L'isolamento termico della struttura dei solai piani di copertura viene completato rivestendo l'intera superficie superiore con un pannello in XPS di spessore idoneo secondo la relazione energetica (Ex Legge 10/91) post operam.



DIVISORI INTERNI:

Divisori interni in forato di laterizio spessore cm 8 :

I divisori interni verranno realizzati in muratura di laterizio a dieci fori spessore cm 8 ed intonacati, oppure in cartongesso internamente coibentato con lana di roccia.



OPERE DA LATTONIERE ED IMPERMEABILIZZAZIONI:

Opere da lattoniere:

Tutte la parti in c.a., gronde e cordoli perimetrali in copertura verranno rivestite e protette dagli agenti atmosferici con lamiera di alluminio preverniciata nei modi e forme delle lamiere consoni alla realizzazione dell'opera e corrispondente all'esecuzione a regola d'arte.

Impermeabilizzazioni:

Tutte le impermeabilizzazioni dei solai di copertura piana o in pendenza verranno eseguite con posa a caldo di doppio strato di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica con armatura al poliestere, liscia il primo strato e autoprotetta con ardesia per il secondo strato.

INTONACI:

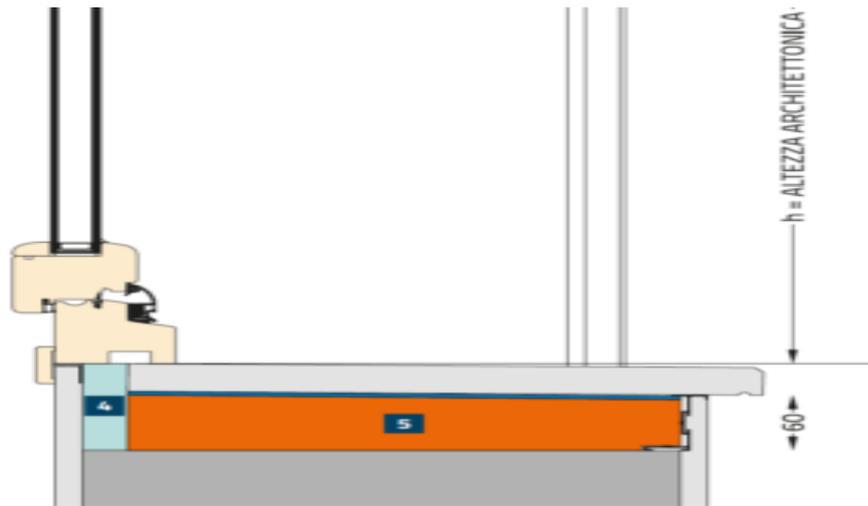
Intonaci interni ed esterni:

Gli intonaci interni sulle pareti portanti, sui i soffitti e sui divisori interni, verranno eseguiti con intonaco premiscelato a base di cemento ed ultimo strato di finitura a base di calce (intonaci di civile abitazione ruvidi), mentre quelli esterni saranno di tipo “intonachino” quale rifinitura del cappotto termico che verrà posato di spessore e caratteristiche conformi ai dettami della ex. L10/91 al fine di raggiungere la classe energetica A/2.

SOGLIE E DAVANZALI:

Le soglie delle portefinestre ed i davanzali delle finestre, saranno realizzate in travertino (o altro materiale selezionato dalla D.L.) dello spessore minimo di cm 2 con adeguata larghezza, i davanzali delle finestre saranno dotate di opportuni gocciolatoi per far meglio defluire l’acqua piovana.





Particolare soglia finestra con taglio termico

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI:

Pavimenti interni

I pavimenti interni esistenti del tipo **GRES PORCELLANATO** di 1^a scelta, di varie dimensioni oppure in PVC a basso spessore coadiuvato da tappetino anti tacco ISOLOMMA.

Sarà possibile prevedere, ove le altezze di progetto lo consentano, **parquet** e battiscopa in legno di varie dimensioni, formati ed essenze (opzione con sovrapprezzo).



Gres porcellanato dimensione cm. 15x60 effetto legno



Gres porcellanato dimensione cm. 30x30 / 30X60

Rivestimenti interni (VISIONABILI IN Cantiere):

I rivestimenti interni dei bagni e delle cucine esistenti sono del tipo **GRES E/O BICOTTURA** di 1^a scelta dalle dimensioni e colore esistenti.



Esempi di rivestimenti interni

Pavimenti e rivestimenti esterni (VISIONABILI IN SALA MOSTRA):

Le pavimentazioni esterne dei marciapiedi e dei balconi, così come quelle parti di pareti esterne rivestite come previsto nel progetto, saranno realizzate con piastrelle del tipo **GRES PORCELLANATO** di grado antiscivolo **R11** delle dimensioni di cm. 30x30, di colore definito dalla D.L.. La posa dei pavimenti e dei rivestimenti avverrà mediante incollaggio con collante per pavimentazioni e rivestimenti esterne su massetti in cemento precedentemente realizzati, e su pareti verticali pronte per la posa del rivestimento. Il battiscopa sarà dello stesso tipo della pavimentazione realizzata.



OPERE DA PITTORE:

Le tinteggiature interne all'unità abitative saranno eseguite con pittura a tempera di colore bianco, applicata a due mani previa idonea preparazione del sottofondo e una mano di fissativo. La tinteggiatura esterna sarà del tipo intonachino colorato secondo le indicazioni della D.L.

SERRAMENTI (VISIONABILI IN SALA MOSTRA):

Portoncino blindato:

Gli ingressi delle unità abitative saranno dotati di portoncini blindati con struttura a doppia lamiera in acciaio zincato, con limitatore di apertura, n° 6 rostri fissi, serratura triplice a cilindro, deviatore block. Pannelli di rivestimento in laminato colore noce, rovere, bianco sull'lato interno e pannello pantografato esterno di colore a scelta della D.L.



Porte interne:

Le porte interne, realizzate con intelaiatura perimetrale in legno listellare e coprifilo in multistrato struttura cellulare interna a nido di ape con maglia esagonale e pannelli in laminato noce, rovere e bianco su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbottito fino a mm 110, completa di mostre e contro mostre



Infissi esterni:

Gli infissi esterni saranno realizzati in PVC bianco, con sistema di chiusura a doppia guarnizione ed anta ribalta.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Valori isolamento termico: gli infissi saranno realizzati facendo riferimento alla norma EN ISO 10077 e i profili presenteranno un valore di trasmittanza termica tipica di 1,4 W/mq K. Secondo il dettame della relazione energetica per il raggiungimento della classe energetica. A/2.

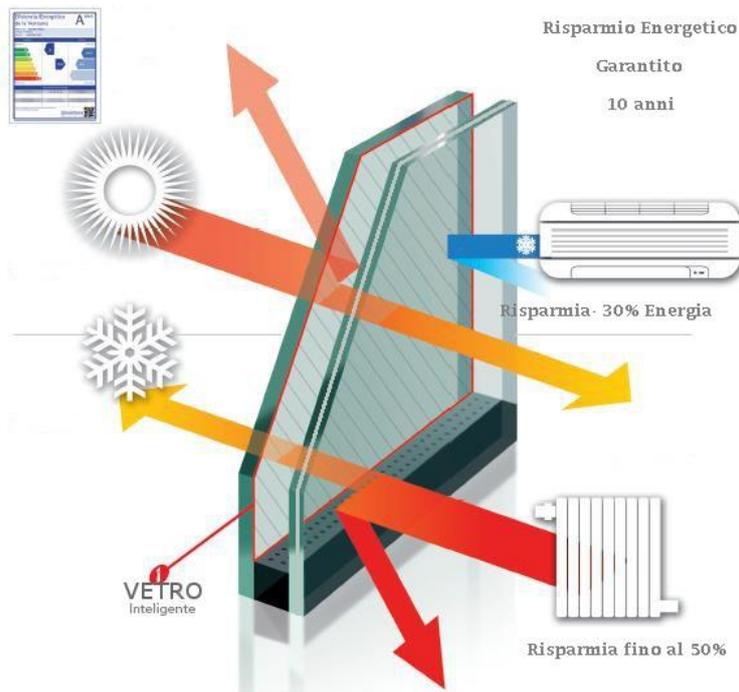
Valori isolamento acustico: gli infissi ottempereranno alle norme EN ISO 140-3

Resistenza allo scasso: Gli infissi ottempereranno alle norme ENV 1628, ENV 1629, ENV 1630

Tenuta alla pioggia e all'aria: Per la resistenza alla pioggia battente e la permeabilità all'aria gli infissi saranno conformi alle normative EN 1026, EN1027

Tipologia di apertura: ad una o due ante.

Vetri: I vetri saranno del tipo vetrocamera 33.1/15/33.1 Basso Emissivo



Persiane:

Le persiane saranno del tipo in alluminio, di colore definito dalla D.L. realizzate con sistema a lame microforate, verniciate a polveri epossidiche. Su opzione con sovrapprezzo si potranno prevedere persiane blindate.

SANITARI & RUBINETTERIE (VISIONABILI IN SALA MOSTRA):

SANITARI A PAVIMENTO

Nei bagni sono previsti sanitari in ceramica completi di rubinetteria monocomando serie cromata. Ogni bagno è dotato di:

n° 1 lavabo con colonna

n° 1 bidet a pavimento filo parete

n° 1 wc a pavimento filo parete

n° 1 cassetta di scarico a incasso a doppio pulsante.

n° 1 piatto doccia dimensioni minime 70 x 90 o 80 x 80.



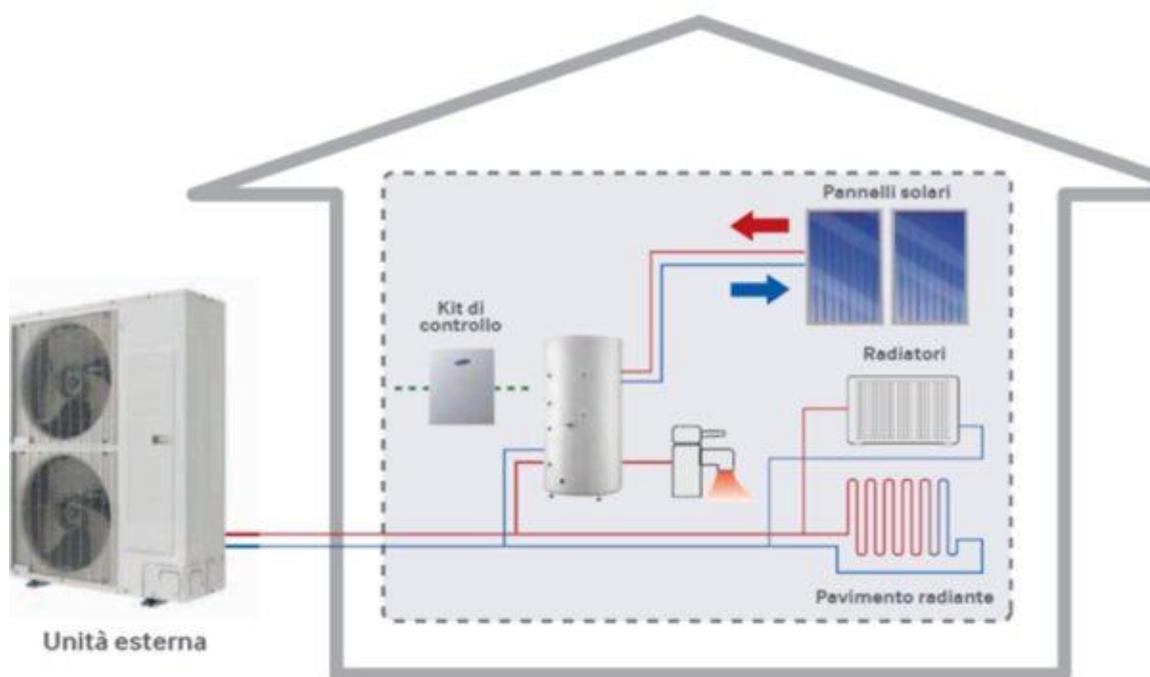
INVOLUCRO

L'involucro disperdente sarà realizzato in ottemperanza ai valori limite di cui al DM 6/08//2020 per l'ottenimento di una elevata efficienza energetica: in particolare le pareti saranno isolate con un cappotto in EPS additivato con grafite di uno spessore tale da consentire una trasmittanza inferiore a $0,26 \text{ w/mqK}$, mentre la copertura con isolamento tipo XPS con spessore tale da avere una trasmittanza inferiore a $0,22 \text{ w/mqK}$. Tali opere garantiscono una elevata riduzione dei consumi energetici rispetto allo standard ante operam.

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO / RAFFRESCAMENTO :

L'impianto di climatizzazione caldo/freddo sarà di tipo centralizzato con gestione dell'utilizzo indipendente per ogni unità immobiliare del tipo a ventilconvettore con pompa di calore idronica alimentata da pannelli fotovoltaici. In alternativa (senza sovrapprezzo) può essere realizzato un impianto a pannelli radianti a soffitto caldo/freddo di ultima generazione riguardo al confort ambientale, con riduzione dell'altezza utile dei vani di circa 10 cm , ovvero 2,60 ml

La pompa di calore condominiale con sistema di contabilizzazione individuale sarà alimentata dall'impianto (FOTOVOLTAICO) ed eventualmente dall'Integrazione per la produzione di acqua calda sanitaria (SOLARE TERMICO) su scelta della D.L. .



Pompa di calore aria-acqua per impianto di riscaldamento con pannello radiante a pavimento.
Impianto di riscaldamento radiante a soffitto.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO:

Per il contenimento e risparmio energetico e la riduzione delle emissioni inquinanti di CO₂, è prevista inoltre sulla copertura degli edifici l'installazione per ogni unità condominio di un adeguato impianto fotovoltaico di ultima generazione costituito da più moduli in silicio monocristallino ad integrazione dell'impianto di climatizzazione.



Moduli in silicio monocristallino.

IMPIANTO SOLARE TERMICO:

Ad eventuale integrazione dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria (a scelta della D.L.) è prevista l'installazione di pannelli solari termici che vanno a supportare la pompa di calore aria-acqua garantendo



un notevole risparmio energetico.

Pannello solare termico

I pannelli come per i pannelli di fotovoltaico verranno installati in copertura degli edifici e il posizionamento è stato pensato in sede progettuale onde evitare successive ed incongrue modificazioni degli aspetti architettonici degli edifici.

IMPIANTO ELETTRICO:

Ogni unità abitativa sarà dotata di impianto elettrico costituito da condotti in tubo plastico posto all'interno delle pareti e conduttori in filo di rame isolato di adeguata sezione, realizzato secondo le normative vigenti. Gli interruttori saranno della marca BY TICINO SERIE LIGHT o equivalenti.



SISTEMAZIONI ESTERNE:

Le sistemazioni esterne riguardano la sistemazione del terreno circostante agli edifici in modo adeguato rispetto alle quote degli edifici e la strada di lottizzazione, le pavimentazioni del percorso pedonale e carrabile di accesso alla proprietà verranno eseguite con mattoncino in cemento compattato delle dimensioni cm 12,5 x 25 multicolore del tipo “autobloccante, posa a correre, Il colore a scelta della D.L.



Esempio di pavimentazione esterna con autobloccanti

N.B. Le immagini riportate nel seguente Capitolato sono puramente indicative.