

## “RESIDENZA MODERNA”

---

è espressione di un nuovo concetto dell'abitare urbano. Un'elegante residenza immersa nel silenzio e nel verde e vicino al centro del paese. Un innovativo progetto pensato per il comfort quotidiano.





## **PREMESSA**

---

Le opere ed i manufatti descritti in seguito saranno realizzati secondo le norme della buona esecuzione e a regola d'arte, in conformità alle leggi e normative vigenti al momento della realizzazione. Le scelte progettuali sono incentrate alla realizzazione di edifici che si posizioneranno nei primi livelli della classificazione energetica della Regione Lombardia secondo la vigente normativa di settore. La realizzazione dell'intervento, così come di seguito illustrata, consentirà di realizzare residenze di elevato comfort abitativo. La parte venditrice si riserva la possibilità di variare i materiali della presente descrizione sostituendoli con altri di pari o superiore qualità.

## **DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO**

---

L'intervento edilizio previsto consisterà nella costruzione di un edificio ad uso residenziale e precisamente:

Edificio condominiale di tre piani abitabili, composto da sei appartamenti, un piano interrato con sette autorimesse 7 e sei cantinole oltre a locali tecnici; un piano terra con un trilocale e un quadrilocale comprendente un soggiorno/cucina, due bagni, due (tre) camere da letto, oltre al portico e al giardino di pertinenza. Un piano primo e secondo con un trilocale e un quadrilocale comprendente un soggiorno/cucina, due bagni, due (tre) camere da letto, oltre al portico e al giardino di pertinenza.

In aderenza al fabbricato condominiale due villette indipendenti composte ciascuna da un piano terra comprendente un soggiorno/cucina, un ingresso, uno studio (solo per la villetta di testa), un wc/lavanderia, un'autorimessa, oltre al giardino di pertinenza; da un piano primo servito da una scala, composto da tre camere da letto, un'ampia terrazza ed un balcone.

### **1. Scavi**

---

Lo scavo delle fondazioni sarà di una profondità tale da permettere l'appoggio delle stesse sul terreno consistente.

### **2. Opere strutturali**

---

Il sistema costruttivo adottato per l'esecuzione delle opere strutturali sarà rispondente alla normativa vigente in tema di sicurezza; il dimensionamento delle strutture sarà calcolato e verificato in base alle prescrizioni di Legge. Le fondazioni saranno del tipo travi rovesce, realizzate mediante getto in

opera di calcestruzzo armato di adeguate caratteristiche di resistenza. La struttura portante in elevazione sarà realizzata interamente con muri in cemento armato portante. Il solaio a copertura delle autorimesse sarà del tipo Predalles in lastre tralicciate, con getto integrativo di calcestruzzo armato, mentre i solai dei piani fuori terra, saranno realizzati a piastra con getto pieno di calcestruzzo armato con adeguate caratteristiche di resistenza su struttura di legno lamellare e assito non portante con funzione di fondo cassero. Il tutto come previsto dagli elaborati costruttivi redatti da tecnico abilitato.

### **3. Impermeabilizzazioni**

---

I muri interrati perimetrali saranno realizzati all'esterno mediante l'applicazione di guaina bituminosa e successiva protezione di polietilene bugnato.

### **4. Coperture**

---

La copertura finale delle villette, a vista per i locali sottostanti sarà realizzata con tetto in legno coibentato e ventilato, a falde inclinate, con manto di copertura con pannelli di lamiera grecata. La struttura portante sarà costituita da travi di colmo in legno lamellare strutturale, tipo GL24 h finitura "a vista" per la parti in vista. Il tavolato soprastante, a vista, sarà di legno di abete impregnato mordenzato, in perline di spessore minimo 2 cm battentate quindi una membrana freno vapore tipo UBS micro Riwega, giunzioni sigillate con nastro adesivo tipo UBS TAPE 1 PAP. Coibentazione in lana di roccia a pannelli rigidi ad alta densità a due o più strati sp. 20 cm densità almeno di 110kg/mc ricoperto da membrana altamente traspirante tipo USB Classic light della Riwega giunzioni sigillate con nastro adesivo tipo UBS TAPE 1 PAP. Camera d'aria e ventilazione di almeno 4 cm, e prese di circolazione a livello di gronde e colmo, questo opportunamente ventilato e reso impermeabile alle acque ed al vento. Tavolato superiore in legname di abete o larice, spessore 2 cm, membrana riflettente tipo DS ALU 188 della Riwega giunzioni sigillate con nastro adesivo tipo UBS TAPE 1 PE, con manto di copertura con pannelli di lamiera grecata. Gronde, pluviali, e lattonerie in lega di alluminio preverniciato. Si prevedono canne fumarie e di esalazione a norma di legge, indipendenti o ramificate. Le canne di esalazione e i comignoli indipendenti avranno torrini in lattoneria. I pannelli fotovoltaici saranno integrati nello spessore del manto di copertura, realizzando le idonee vasche di appoggio e le lattonerie in opera sottostanti i pannelli, in sostituzione dell'azione meccanica di protezione data dai coppi, secondo le indicazioni della DLL. In particolare al di sotto dei pannelli fotovoltaici tra la copertura e la lattoneria di supporto ai pannelli verrà interposta una doppia lastra di spessore 12 mm (spessore finito 24 mm). Il pacchetto così composto viene certificato EI 30 in ottemperanza alle normative antincendio vigenti. La copertura, sarà corredata di dispositivi di sicurezza puntuali che consentirà di eseguire le manutenzioni in sicurezza.

La copertura del fabbricato condominiale è piana, e prevede uno strato impermeabilizzante con guaina bituminosa sopra la soletta in c.a., uno strato isolante con pannelli xps spessore 20 cm ed infine massetto in cls di protezione

## **5. Murature, isolamenti ed intonaci**

---

Le murature di tamponamento perimetrale, come previsto dalle tavole strutturali, verranno realizzate in c.a. spessore di 20 cm; I tavolati divisori tra i locali di abitazione e le contropareti interne perimetrali saranno realizzati in cartongesso con interposto lana di roccia, compresa la formazione rasatura dei bordi delle lastre, la realizzazione di incassature e chiusure di canne fumarie e scarichi, spalle, nicchie, vani, porte, ecc.; i tavolati interni dovranno poggiare su strisce isolanti. La divisione tra unità abitative sarà realizzata in muratura in c.a dello spessore di 15 cm ove previsto dal progetto strutturale, con l'aggiunta di contropareti, su entrambi i lati in cartongesso, con interposti pannelli di lana di roccia densità 40/50/kg/mc negli spessori previsti nella L 10 e relazione acustica. L'isolamento termoacustico verticale dell'edificio sarà assicurato da lana di roccia posati all'interno delle contropareti perimetrali dello spessore di 60 mm ed da cappotto termico continuo esterno in EPS K100 dello spessore di 160 mm, (spessore calcolato come previsto da L.10). L'isolamento termico e acustico delle solette sarà previsto con massetto di cemento cellulare e materassino anti calpestio e caldana in cemento. I soffitti dei locali delle unità abitative comprese gli intradossi delle coperture delle villette saranno realizzati con travetti di legno lamellare e tavolato con di perline a vista rifiniti con una mano di antimuffa incolore. Le facciate con cappotto non altrimenti rivestite saranno rifinite ad intonaco acrilico

## **6. Opere in ferro**

---

Le recinzioni, i parapetti ove previsti saranno eseguiti in ferro verniciato e come da disegno. Il Cancelli carraio e pedonale, sarà realizzato in profilati normali di ferro verniciati con disegno e colore a scelta della D.L.

## **7. Opere in pietra naturale**

---

Opere in pietra naturale, soglie, davanzali e scala condominiale in granito tipo Carnak Grey, scale delle villette saranno in marmo tipo Galala (marmo egiziano).

## 8. Sistemazioni esterne

---

La rampa carraia accesso, il corsello comune saranno pavimentate con cls. I marciapiedi saranno pavimentati con piastrelle monocottura per esterni R11 o in alternativa a discrezione delle DL piastrelle in granito fiammato tipo New Halayeb. Le aree carrali delle villette saranno in autobloccanti.

## 9. Pavimenti e rivestimenti

---

Tutti i materiali saranno di prima scelta. Il rivestimento in cucina è previsto in corrispondenza della sola parete attrezzata con altezza di 1,50 m, mentre per i bagni il rivestimento sarà realizzato in tutte le pareti con un'altezza di 2,00 m. (Le altezze dei rivestimenti inferiori a 2,00 dovranno essere comunicate tempestivamente ) La pavimentazione di tutti i locali (tranne i bagni) in ceramica monocottura, posata a colla in posizione ortogonale alle pareti delle residenze sono disponibili in diverse scelte e finiture di colore. I porticati e le terrazze saranno pavimentati con ceramica monocottura per esterni R11 o in alternativa a discrezione delle DL piastrelle in granito fiammato tipo New Halayeb. Tutte le unità abitative saranno finite con posa dello zoccolino in legno. Le autorimesse saranno pavimentate con piastrelle in ceramica /gres porcellanato nei colori scelti dalla direzione lavori. Per tutti i e rivestimenti in ceramica verrà fornita un'ampia scelta di tipologia e colore. Per ogni tipo di pavimento e rivestimento impiegato verrà lasciata la scorta.



## **PAVIMENTI INCLUSI NEL CAPITOLATO**

SERIE HIMALAYA FORMATO 30X 60 COLORE PERLA



SERIE HIMALAYA FORMATO 30X 60 COLORE ALMOND



SERIE HIMALAYA FORMATO 30X 60 COLORE GRIGIO



LIGHT CEMENT 60 X 60 PERLA



LIGHT CEMENT 60 X 60 SABBIA





LIGHT CEMENT 60 X 60 CENERE



LIGHT CEMENT 60 X 60 GRAFITE





## DECK

20x120 (8"X48") RETT.



- DECK SBIANCATO



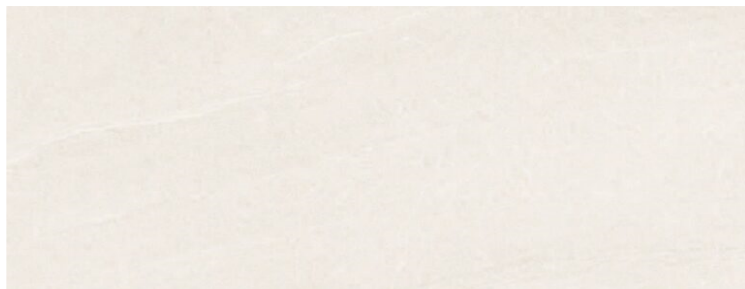
- DECK MIELE



- DECK NOCE

## RIVESTIMENTO BAGNI INCLUSI NEL CAPITOLATO

ALWAYS NEUTRO 25 X 60



ALWAYS DECO MIX 25 X 60



ALWAYS GRIGIO 25 X 60



ALWAYS DECO MIX 25 X 60



ALWAYS BEIGE 25 X 60



**STATUARIO 60 X 120 (SOLO PER I RIVESTIMENTI BAGNI )**

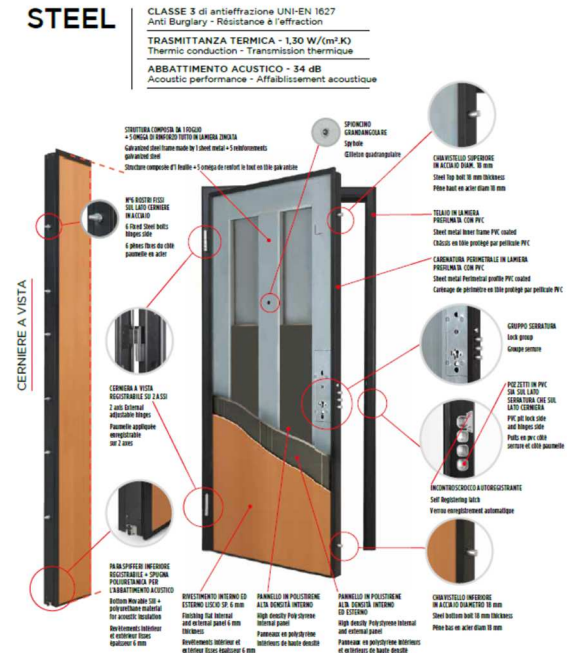


**SAHARA NOIR MAIL 60 X 120 (SOLO PER I RIVESTIMENTI BAGNI)**



## 10. Serramenti esterni e porte interne

I serramenti esterni saranno realizzati in PVC, avranno aperture a battente e a ribalta (DK). Saranno completi di maniglia in alluminio ottonato, con cerniere anuba color alluminio (o similari). Il sistema di oscuramento sarà realizzato su tutte le finestre dei locali abitabili (tranne il locale soggiorno) mediante teli avvolgibili in alluminio ad alta densità con stecche da 12 mm x 55 mm coibentazione con poliuretano ad alta densità. Ogni finestra dei locali abitabili sarà dotata di zanzariera. Le porte interne saranno in laminatino del tipo cieche laminate tipo Viemme porte serie quadra. L'ingresso delle residenze sarà previsto mediante l'utilizzo di portoncino blindato ad anta di colore da definire. Le porte delle autorimesse saranno di tipo sezionale.





## 11. Impianto di riscaldamento

---

L'impianto di riscaldamento a pavimento a servizio dell'edificio residenziale, garantirà un elevato livello di comfort ed un notevole risparmio energetico. Gli elementi radianti, costituiti da tubi in materiale resistente alle alte temperature ed al calpestio (tubo reticolato e collettori rheau o uponor) , verranno inseriti sotto il pavimento. L'impianto risulterà così invisibile, a tutto vantaggio dell'estetica e consentendo un miglior sfruttamento degli spazi. La trasmissione del calore avverrà principalmente per irraggiamento e non per convezione (come nel caso dei termosifoni). In questo modo si evitano fastidiosi spostamenti d'aria e di polveri e il calore viene diffuso in modo più uniforme. La produzione dell'energia per il riscaldamento e dell'ACS (acqua calda sanitaria), avverrà mediante l'installazione di una pompa di calore tipo Clivet sistema sfera Evo 2.0 o mitsubishi sistema Inval con accumulo acqua sanitaria da 150 litri e serpentina istantanea .

## 12. Impianto di raffrescamento

---

Il raffrescamento viene eseguito tipo canalizzato realizzato con ventilconvettore o fan-coil di adeguata portata, posizionato preferibilmente a soffitto in aree di disimpegno da controsoffittare

### **13. Impianto VMC**

---

Sarà previsto inoltre, un impianto di ventilazione meccanica mediante la distribuzione di bocchette di estrazione poste nei bagni e zone cucine e di immissione nei locali d'abitazione modello Aldes inspirAir home SC 200250/300 in funzione dei volumi, con relativo comando remoto a tre velocità. Escluso kit wi.fi.

### **14. Impianto fotovoltaico**

---

Il sole ci irradia con una considerevole quantità di energia totalmente rinnovabile, non inquinante e illimitata. L'impianto fotovoltaico ci permette di captare parte di questa energia per produrre corrente elettrica in modo del tutto gratuito. L'efficienza energetica dell'impianto dipende dalle condizioni climatiche: in presenza di sole battente la produzione di energia elettrica è massima, in presenza di scarsa insolazione vi può essere una riduzione fino al 25% della resa dell'impianto fotovoltaico. L'energia elettrica prodotta potrà essere utilizzata per il riscaldamento, il raffrescamento, la produzione di acqua calda sanitaria e per tutti gli usi domestici all'intero dell'abitazione. Ogni abitazione sarà dotata di un proprio impianto fotovoltaico. Verranno installati sulla copertura pannelli fotovoltaici nelle potenze previste dalla L.10, fissati ad una idonea struttura in acciaio zincato di sostegno. L'impianto sarà destinato a produrre energia elettrica per realizzare lo scambio sul posto con la rete di distribuzione cittadina. NOTA: Tutte le pratiche per la connessione alla rete GSE, ed attivazione del contratto di scambio sul posto, saranno espletate a carico della parte acquirente.

### **15. Impianto gas metano**

---

Non è previsto l'uso del gas metano

### **16. Reti di scarico**

---

Tutti gli scarichi degli apparecchi sanitari saranno convogliati nella fognatura comunale, secondo il progetto approvato. Le colonne di scarico delle acque nere verranno posate incassate all'interno della muratura e saranno realizzate con tubazioni in PP serie pesante ed insonorizzate per garantire un elevato confort acustico. Le stesse verranno prolungate fino al tetto dove termineranno in torrini di esalazione. I collettori della fognatura correranno sotto terra. La rete esterna della fognatura sarà realizzata con tubazioni in PVC serie pesante opportunamente rinfiancate con sabbia o calcestruzzo. I reflui verranno sollevati con apposita stazione di pompaggio e recapitate nella fognatura di via Indro Montanelli.

Prima dell'innesto nella fognatura comunale, al fine di evitare il ritorno di materiale ed odori sgradevoli, verrà realizzata una braga di ispezione con sifone. Le acque meteoriche saranno invece raccolte in apposita vasca volano e sollevate con apposita stazione di pompaggio con regolazione di portata e scaricate nella fognatura di via Indro Montanelli.

## **17. Impianto idrosanitario**

---

L'impianto di distribuzione dell'acqua potabile sarà alimentato direttamente dall'acquedotto comunale. Le reti esterne saranno eseguite con tubazioni in polietilene adatte all'acqua potabile, mentre per le tubazioni interne al fabbricato si utilizzeranno tubi in multistrato preisolati tipo Pexal della Valsir e raccordi tipo Easy della Valsir. Dai collettori si staccheranno le diramazioni in multistrato per l'alimentazione dei rubinetti erogatori degli apparecchi igienici e delle cucine. Gli apparecchi sanitari saranno della in versione sospesa. I piatti doccia saranno tipo mineralmarmo effetto. Le rubinetterie saranno costituite da miscelatori monocomando della Ideal standard serie Ceramix della Ideal Standard. I gruppi doccia e vasca sono del tipo ad incasso. La doccia sarà dotata di soffione fisso e di un doccino. I bagni saranno dotati di wc e bidet sospeso, predisposizione lavabo d'arredo (quest'ultimo escluso) doccia. Le cucine saranno dotate di un attacco per il lavello. La lavanderia/wc delle villette saranno dotate di attacco lavatrice e vaschetta, oltre al Wc , bidet e al piatto doccia .





## 18. Impianto elettrico

---

Realizzato secondo le normative vigenti UNI e CEI; frutti Vimar serie Plana con placche di finitura in tecnopolimero colore bianco. Verrà installato un contatore per ogni singola unità immobiliare (oltre a quello delle parti comuni), secondo le disposizioni Enel. All'ingresso delle unità abitative verrà installato, in apposito quadro, un interruttore generale automatico, relativi differenziali magnetotermici a protezione delle varie linee (linea luce 10 A, linea FEM 16 A, linea cucina 16A, linea piano cottura ad induzione 20A, linea pompa di calore, Fan coil e Vmc, ) linea 12/24 V per campanelli e sonerie . Le prese delle lavatrici e delle lavastoviglie saranno comandate come prescritto dalla norma CEE. Verrà inoltre predisposta adeguata illuminazione esterna, comprensiva di corpi illuminanti con lampade a risparmio energetico per i balconi/terrazzi/porticati, mentre quelli del corsello comune saranno a LED.

Sono in particolare compresi:

- impianto videocitofono a colori a viva-voce (della ditta Eltron-Wimar) per apertura del cancellino pedonale di ingresso e impianto citofonico sull'ingresso scala comune;
- impianto campanelli;
- punti telefoni (soggiorno, camere da letto);
- impianto TV con utenza nel soggiorno, cucina e tutte le camere da letto.
- Nel soggiorno verrà inoltre installata una presa satellitare collegata alla parabola presente sulla copertura.

La dotazione degli impianti elettrici sarà la seguente:

Ingresso: n. 1 punto luce deviato n. 1 punto videocitofono parete n. 1 punto centralino appartamento n. 1 pulsante etichetta

Soggiorno: n. 1 punto luce deviato n. 2 punti luce presa 10/16 A n. 1 punto termostato ambiente n. 1 punto presa TV+SAT n. 1 punto luce presa Telecom;

Cucina: n. 1 punto luce interrotto n. 1 punto luce alimentazione cappa n. 1 punto luce presa 10/16 A n. 1 punto forza presa 16 A forno n. 2 punti forza presa 16 A c/int.bip.c/fusibile L.S. n. 1 punto terra equipotenziale n. 1 punto presa TV;

Bagno Padronale: n. 2 punti luce interrotti n. 1 punto luce presa 10/16A n. 1 punto luce pulsante tirante Bagno

Bagno di servizio: n. 2 punti luce interrotti n. 1 punto luce presa 10/16A n. 1 punto luce pulsante tirante;

Camera Matrimoniale: n. 1 punto luce invertito n. 1 punti luce presa 10/16 A n. 1 punto presa TV n. 1 punto presa Telecom;

Camere figli: n. 1 punto luce invertito n. 1 punti luce presa 10/16 A n. 1 punto presa TV n. 1 punto luce presa Telecom;

Balcone-terrazza-portico: n. 1 punto luce interrotto con plafoniera;

Autorimessa: 1 punto luce interrotto n. 1 presa 10/16 A;

Impianto antintrusione: È prevista la predisposizione per l'impianto di allarme, comprensiva della fornitura di tubazioni vuote dedicate, per la futura installazione dell'impianto d'allarme di tipo perimetrale e volumetrico. Lo standard di predisposizione prevede la posa di tubazioni per la seguente futura dotazione d'allarme: - n. 1 punto per ogni serramento (perimetrale) - n. 1 punto per terrazza (barriera) - n. 1 sirena esterna - n. 1 sirena interna - n. 2 punti per volumetrico - n. 1 punto inserimento / disinserimento esterno;



### **19. Tubazione telefonica**

---

Per permettere alla TELECOM di collegare le diverse utenze, verranno installate tubazioni vuote nei tratti esterni e tubazioni di protezione dove occorre nei passaggi interni, fino al pozzetto sulla pubblica via.

### **20. Impianto di ricezione TV**

---

L'antenna terrestre e la parabola verranno posizionate sul tetto. L'impianto sarà realizzato secondo con componenti di prima scelta, e garantirà a

tutti gli apparecchi televisivi (questi esclusi) la ricezione diretta dei programmi digitali terrestri oltre a quelle su satellite.

## **21. Impianto di messa a terra**

---

L'edificio avrà una rete di messa a terra per le apparecchiature a bassa tensione, per tutte le prese luce o forza elettrodomestica, per la carpenteria dei quadri, per la centralina TV e il sostegno antenne Tv, eseguita con conduttori di rame di sezione conforme alle vigenti norme collegati ad un sufficiente numero di dispersori annegati in appositi pozzetti con chiusino. Le reti di terra, i sistemi di collegamenti a terra e quant'altro necessario dovranno rispondere alle norme C.E.I. previste.

## **22. Allacci utenze**

---

Indipendentemente dalla tipologia di impianto installato nelle unità abitative, per la richiesta e l'ottenimento dell'allaccio individuale di utenza (contatore elettricità, contatore acqua) sarà richiesto specifico rimborso a carico dell'acquirente finale, calcolato a forfait nella somma complessiva di 5000,00 €+IVA (compenso che comprende anche il frazionamento catastale, regolamento condominiale e tabelle millesimali).

## **23. Varianti individuali**

---

All'interno di un periodo definito, in dipendenza dallo stato di avanzamento dei lavori, l'acquirente avrà a disposizione un servizio per la personalizzazione dell'alloggio. L'acquirente potrà intervenire rispetto ad una griglia di possibilità riguardanti la scelta delle porte interne, degli apparecchi sanitari, delle rubinetterie, dei pavimenti, dei rivestimenti, etc. L'acquirente potrà proporre modifiche alla distribuzione interna ed all'impiantistica del proprio alloggio, nella misura consentita dalle norme igienico sanitarie ed edilizie vigenti, solo previa valutazione progettuale (onerosa), in pendenza delle vigenti e restrittive norme sul risparmio energetico e antisismica.

## **24. Modifiche in corso d'opera**

---

I materiali e le soluzioni tecniche e costruttive indicate nella presente relazione sono suscettibili di variazioni in corso d'opera. Pertanto la Direzione dei Lavori Generale, di concerto con il Progettista ed il Direttore dei Lavori delle Strutture, ha la facoltà di introdurre tutte le variazioni e modificazioni

alle strutture portanti ed agli altri sottosistemi costituenti l'organismo edilizio che potrà ritenere, a suo insindacabile giudizio, necessarie alla buona riuscita dell'opera. In particolare, anche le quote ed i dati metrici potranno subire variazioni durante la definizione dei particolari costruttivi ed in corso d'opera, a causa delle normali necessità e delle tolleranze di carattere costruttivo. Ci si riserva inoltre di definire in corso di costruzione gli ingombri necessari per il passaggio di canne, di scarichi, di tubazioni, di impianti e per le strutture, anche se non ancora indicate nei disegni, nelle posizioni che saranno individuate in base a necessità di carattere costruttivo. La Direzione dei Lavori potrà poi, a suo insindacabile giudizio, modificare anche i materiali, le modalità di posa degli stessi, le loro caratteristiche, le dimensioni, i colori, etc., nel caso che ciò fosse reso necessario da esigenze costruttive e/o operative di carattere generale, nel rispetto del livello qualitativo di quanto previsto nel presente "capitolato indicativo".