

TIECO

IMPIANTI &
COSTRUZIONI



CAPITOLATO OPERE

CANTIERE VERDE FRANCIACORTA 2023

Comune di Corte Franca (BS)

PREMESSA

Le ville verranno realizzate con il sistema "chiavi in mano", comprendono le opere, le somministrazioni, le prestazioni e tutto quanto si renda necessario per completare internamente ed esternamente ogni singola proprietà.

Restano esclusi i seguenti lavori

Considerando che sono compresi tutti i lavori per gli allacci alle reti tecnologiche, sono esclusi:

- Oneri di contratto per le utenze (rete elettrica, idrica e rete telefonica e rete gas);
- Oneri relativi all'atto di compravendita e relative spese accessorie;
- Tutte le voci non espressamente menzionate dalla presente descrizione.

All'interno di ogni villa, previa approvazione, ove richiesta, del Comune di ADRO (Bs), sarà possibile effettuare delle varianti, sempre che le stesse non pregiudichino l'avanzamento dei lavori, il funzionamento degli impianti, non ledano le opere strutturali e/o altre proprietà confinanti e non siano in contrasto con le vigenti norme di legge.

Resta comunque inteso che tutte le spese per la realizzazione delle stesse saranno interamente a carico della parte promittente acquirente, la quale dovrà concordarle, per iscritto (sia per la quantità che per le modalità di pagamento) prima della loro esecuzione.

Il posizionamento della struttura (pilastri, travi, ecc.), l'inserimento degli impianti (smaltimento fumi, smaltimento acque piovane, pozzetti, ecc.), le finiture esterne (colore facciate, pavimenti esterni, posizione finestre, tettucci, eventuali fioriere, eventuali balconi e inserti in pietra) saranno decisi dal Progettista, pertanto la parte promittente acquirente non potrà in nessun caso pretenderne la modifica sebbene il risultato finale sarà diverso da quanto riportato e evidenziato sui disegni architettonici allegati alla presente descrizione.

CARATTERISTICHE GENERALI

STRUTTURA PORTANTE

Il sistema costruttivo scelto è del tipo a telaio, con pilastri e travi in cemento armato e tamponamento perimetrale in laterizio (poroton - larghezza prevista cm 25).

I solai sono di tipo in laterocemento, la realizzazione sarà conforme alle tavole strutturali allegate al presente capitolato.

La finitura dei travetti delle gronde sarà in legno a vista e sbiancata.

COPERTURA

La copertura sarà realizzata in muricci e tavelloni, con gronde in legno lamellare con finitura sbiancata, il solaio di copertura del piano primo sarà in laterocemento intonacato. Il manto di copertura sarà realizzato con tegole in cemento colorate secondo indicazioni della D.L., la lattoneria riguardante canali, scossaline, tubi pluviali, sarà realizzata in alluminio preverniciato con colore testa di moro.



IMPERMEABILIZZAZIONI

Tutti i muri perimetrali del piano interrato ed i marciapiedi perimetrali verranno impermeabilizzati con uno strato di guaina bituminosa da 4 Kg/mq debitamente protetta con foglio tipo Delta MS.

RIVESTIMENTI ESTERNI

Le facciate esterne saranno eseguite con rivestimento a Cappotto Termico descritto al punto successivo, la finitura sarà con intonaco specifico con finitura al civile e tinteggiatura silossanica. Compresi sfondati e marcapiani finiti e tinteggiati come da elaborati architettonici.

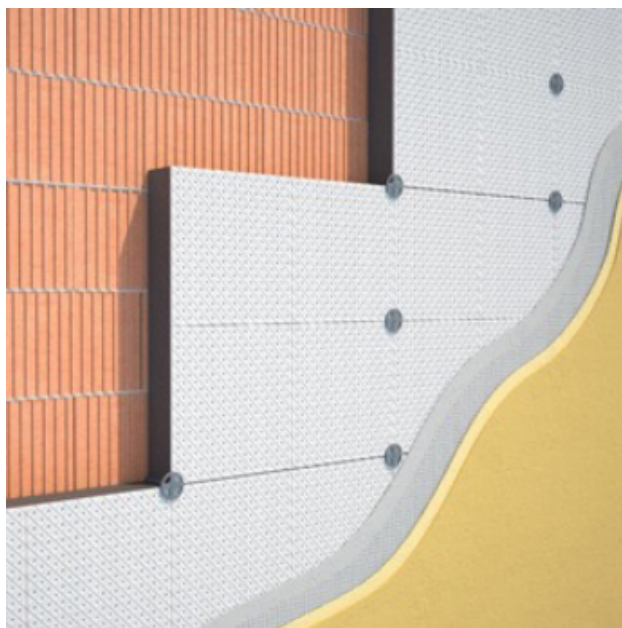
Verranno realizzati rivestimenti in Pietra di Credaro come indicato nelle piante.

ISOLAMENTI TERMICI E ACUSTICI

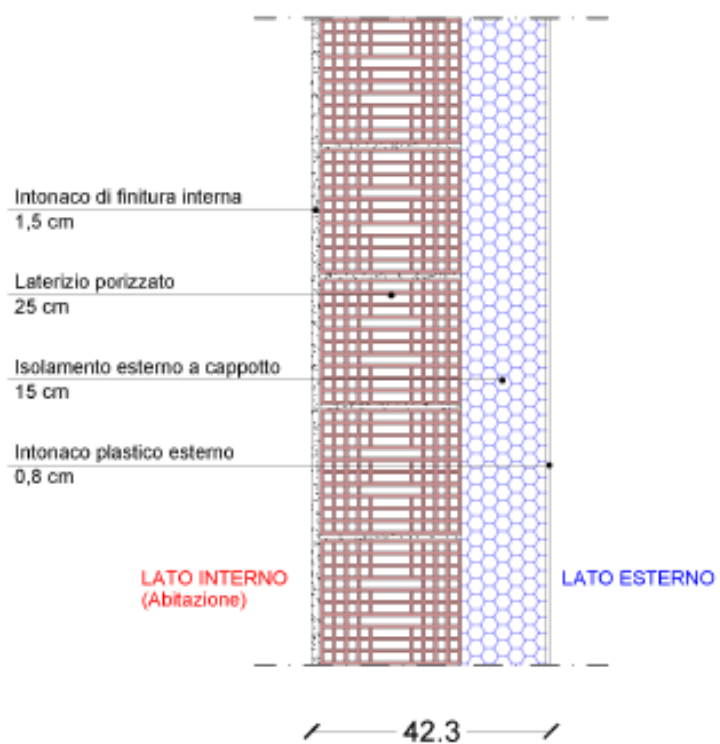
L'edificio verrà realizzato con caratteristiche costruttive ed energetiche "CLASSE A3" secondo la vigente normativa di Regione Lombardia.

In linea generale le murature esterne verranno rivestite con un cappotto termico in EPS da cm. 15 con sistema di fissaggio come da foto:





PARETE PERIMETRALE VERSO ESTERNO



PARETI INTERNE E INTONACI INTERNI

Le pareti divisorie verranno realizzate con tavolati in laterizio spessore cm. 12, gli intonaci sono previsti con finitura al civile eseguiti con prodotto premiscelato, con finitura a civile per tutti i piani.

SOGLIE E DAVANZALI

Le soglie e i davanzali saranno realizzati in pietra naturale tipo Quarzite grigia con finitura levigata, spazzolata, lucida, e/o marmo Botticino con le stesse finiture, lo spessore delle soglie sarà di cm. 3, mentre i davanzali delle finestre avranno spessore di cm. 8, la finitura sarà liscia e lucida, gli stessi verranno fissati mediante l'utilizzo di apposite mensole annegate nel cappotto termico.

SCALE INTERNE E PARAPETTO SCALA

Le scale interne che collegano i locali al piano interrato e i locali del piano primo, avranno la struttura portante in cemento armato con rivestimento finale in pietra naturale tipo "marmo Botticino con finitura levigata, lucida" dal piano interrato al piano terra, mentre la scala dal piano terra al piano primo sarà rivestita in legno, con parapetto in cristallo.



SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti esterni saranno realizzati in legno con profili squadriati, design minimale contemporaneo e funzionale, capace di esaltare sia la forma che la funzione, laccati bianchi RAL.

Grazie al ridotto spessore dell' anta i serramenti consentono di accogliere molta luce dall' ambiente esterno.

Le aperture e i meccanismi saranno come da elaborati; i medesimi saranno posati anche nei locali interrati.

Di seguito le caratteristiche tecniche

serramenti infissi Optima

SEZIONE ANTA: 80 X 85mm (lamellare 3 strati)

SEZIONE TELAIO: 69 x 80mm (lamellare 3 strati)

GUARNIZIONI: 3 guarnizioni termo acustiche; 2 su anta 1 su telaio

CERNIERE: alta portata 150kg, registrabili

VERNICIATURA: ciclo di verniciatura idrosolubile, garanzia 13 anni

VETRI STANDARD: 3+3.1 /15 gas argon /3+3.1 basso emissivo Ug=1.0 abbattimento acustico Rw=36dB. Estendibile con vetri acustici fino a 42dB

ESSENZE IN LAMERRE: larice rigatino, abete rosso, pino rigatino, rovere, Okume

TRASMITTANZA TERMICA: 1.25W/mqK con vetri standard

ABBATTIMENTO ACUSTICO: 36dB estendibile a 42 dB con vetri acustici



SISTEMA DI OSCURAMENTO

Il sistema oscurante sarà, sia per la zona giorno che per la zona notte, ad esclusione dell'alzante scorrevole del soggiorno, con persiane in legno a doghe orizzontali.

Per quanto riguarda l'alzante scorrevole del soggiorno l'oscuramento sarà con tende veneziane in vetrocamera.



PORTONCINO BLINDATO

Il portoncino d'ingresso sarà a battente del tipo "blindato" DIERRE in classe 4 antieffrazione. Con stipite in acciaio plastificato nero, struttura del battente in acciaio, carenatura sui 4 lati del battente in lamiera plastificata nera, spioncino, limitazione di apertura, coibentazione con pannelli in lana di roccia ad alta densità, doppia guarnizione di battuta, soglia mobile parafredddo, serratura con cilindro a profilo europeo, 11 punti chiusura, maniglia inc. romo satinato, rivestimento interno liscio cieco laccato bianco e rivestimento esterno pantografato.



PORTE INTERNE

Le porte interne saranno in legno con struttura ad anta piena, del tipo cieche, pantografate e laccate, complete di stipite a lamellare massello con guarnizioni perimetrali super-performanti, coprifilo squadrate da 90 mm a sormonto totale dello stipite su entrambe i lati, serratura magnetica e maniglia di serie, finitura frassino laccato poro aperto, colore a scelta.



PORTA SEZIONALE BOX AUTO

Porta sezionale residenziale realizzata con pannelli metallici coibentati. I pannelli sono composti da due lamiere a taglio termico con inserito l'isolante in poliuretano espanso anigroscopico esente da CFC di densità pari a 40 kg/m³ e dello spessore di 40 mm. al cui interno, in fase di produzione, viene inserito un piatto di rinforzo per il fissaggio stabile delle cerniere e di tutti gli accessori applicati sul manto.

Le testate sono protette da cassette laterali in lamiera preverniciata bianca. Il pannello di base e il superiore sono provvisti di profilo alluminio nero RAL 9005 (escluse le verniciate nel quale è in tinta con il pannello) e guarnizione di tenuta in EPDM. Le cerniere e i portarotelle sono in acciaio verniciato RAL 9010 bianco e i rulli di scorrimento sono in nylon montato su cuscinetto.

Il bilanciamento del portone avviene tramite molle di torsione in acciaio armonico ad alta resistenza, dimensionate ad hoc per ogni singola sezionale. Il sollevamento avviene tramite tamburi in alluminio pressofuso, sui quali si avvolgono delle funi d'acciaio con anima in nylon per garantire robustezza ed elasticità alle sollecitazioni di traino. Le guide laterali e superiori di scorrimento sono in acciaio zincato e la costruzione in doppia guida orizzontale (necessaria per una perfetta chiusura), inoltre le laterali sono provviste anch'esse di guarnizione EPDM per una perfetta tenuta all'aria. Il portone può essere verniciato in qualunque tonalità RAL le dimensioni sono quelle previste nell'allegato progetto. La motorizzazione sarà con motore a soffitto, il sistema comprende telecomando e sblocco d'emergenza in caso di mancanza della tensione di rete con cilindro chiave e comando a filo meccanico.



PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Le pavimentazioni saranno realizzate con materiali di ottima qualità, con scelte e abbinamenti come di seguito riportati:

PAVIMENTI INTERNI IN CERAMICA

Locali zona soggiorno /zona notte

Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres porcellanato smaltato retificato, con superficie finitura naturale (escluso sup. levigata) compreso di adesiivi, tiranti e sigillanti in tono (fugamagica idrorepellente antibatterico)

PAVIMENTI INTERNI IN PARQUET

Locali zona soggiorno /zona notte

Fornitura e posa in opera di pavimento in PARQUET COMPRESO DI COLLANTE SPECIFICO

- Ditta **C.P. PARQUET -SERIE PREFINITO C150**. Finitura spazzolata verniciata scelta Natur sp. 10 mm Larg 150 Lungh 1000/1400. 2 strati nobile 3 mm Essenza rovere (4 colori a scelta)
- Ditta **PROFIL LEGNO - SERIE SMART**. finitura s/perfetto verniciato scelta natura bisellato sp.11 mm larg 115 lungh 400/1400. 2 starti nobile 4 mm Essenza rovere
- Ditta **SALIS - SERIE COLLEZIONE PRRT A PORTER /L**. Finitura verniciata scelta Country bisellato sp 10mm larg 120/140 lungh. 1000/1250. 2 strati nobile 4mm. Essenza rovere

NOTE: IL VALORE DEI PAVIMENTI ZONA GIORNO E ZONA NOTTE COME SOPRA DESCRITTI (CERMICA O PARQUET) HANNO UN VALORE DI € 70,00 / MQ

PAVIMENTI INTERNI IN CERAMICA

Locali piano interrato

Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres porcellanato smaltato retificato, con superficie finitura naturale (escluso sup. levigata) compreso di adesivi, tiranti e sigillanti in tono (fugamagica idrorepellente antibatterico)

- DITTA EURO CERAMICA
- DITTA FLORIM CERIM

FORMATO 30X60

PAVIMENTI INTERNI IN CERAMICA

Locale box auto

Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres porcellanato smaltato retificato, con superficie finitura naturale (escluso sup. levigata) compreso di adesivi, tiranti e sigillanti in tono (fugamagica idrorepellente antibatterico)

- DITTA Energy ker

FORMATO 35 x 35

PAVIMENTI ESTERNI IN CERAMICA

Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres porcellanato PER ESTERNO IN R11. SUPERFICIE STRUTTURATA compreso adesivi, distanziatori e sigillanti in tono (fugamagica idrorepellente antibatterico)

- DITTA SUPER GRES
- PROFILI IN ALLUMINIO
ZOCOLINO TAGLIATO DALLA PIASTRELLA

FORMATI:

15 X 15

15 X 30

30 X 30

30 X 60

PAVIMENTI INTERNI IN CERAMICA

Bagni ZONA DOCCE H 200 - ALTRE PARETI H120

Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres porcellanato smaltato retificato, con superficie finitura naturale (escluso sup. levigata) compreso di adesivi, tiranti e sigillanti in tono (fugamagica idrorepellente antibatterico)

- DITTA SUPERGRES
- DITTA FLORIM CERIM
- DITTA EUROCERAMICA

FORMATO:

30X60

25 X 75

20 X 50

PROFILI: CHIUSURA H 120 E CHIUSURA LATERALE + SOPRA DOCCIA
Porterterminal all. anodizzato argento da 2,70 - art. PTAA10 / PTAA08



PAVIMENTI INTERNI IN CERAMICA

Lavanderia

Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres porcellanato smaltato retificato, con superficie finitura naturale (escluso sup. levigata) compreso di adesivi, tiranti e sigillanti in tono (fugamagica idrorepellente antibatterico)

- DITTA ENERGY KER

ALTERNATIVA DA MAGAZZINO

FORMATO:

30X60

PRIVESTIMENTI INTERNI IN CERAMICA

Lavanderia - ZONA ATTACCHI IDRAULICI LAVELLO E LAVATRICE H120

Fornitura e posa in opera di pavimento in Gres porcellanato smaltato retificato, con superficie finitura naturale (escluso sup. levigata) compreso di adesivi, tiranti e sigillanti in tono (fugamagica idrorepellente antibatterico)

- DITTA ENERGY KER

ALTERNATIVA DA MAGAZZINO

FORMATO:

30X60

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'impianto di climatizzazione servirà tutti i piani al di fuori dell'autorimessa, verrà realizzato con sistema in Pompa di Calore Daikin HPSU compact, il generatore sarà in grado di produrre acqua calda per il riscaldamento, acqua refrigerata per il raffrescamento e Acqua calda Sanitaria. L'unità interna sarà posizionata nel locale autorimessa, mentre l'unità esterna sarà ubicata nel giardino in lato nord est.

DAIKIN
HPSU
compact

POME DI CALORE

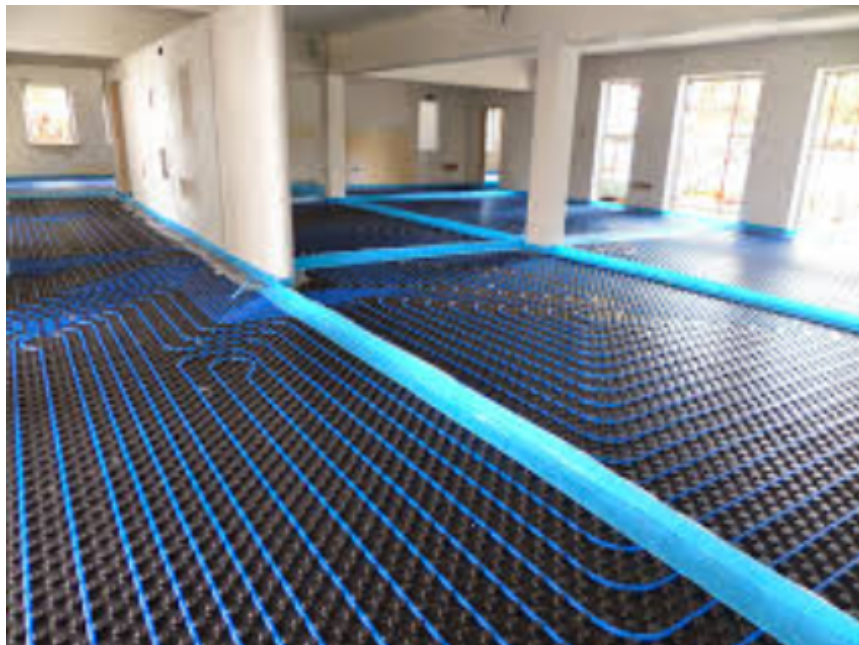


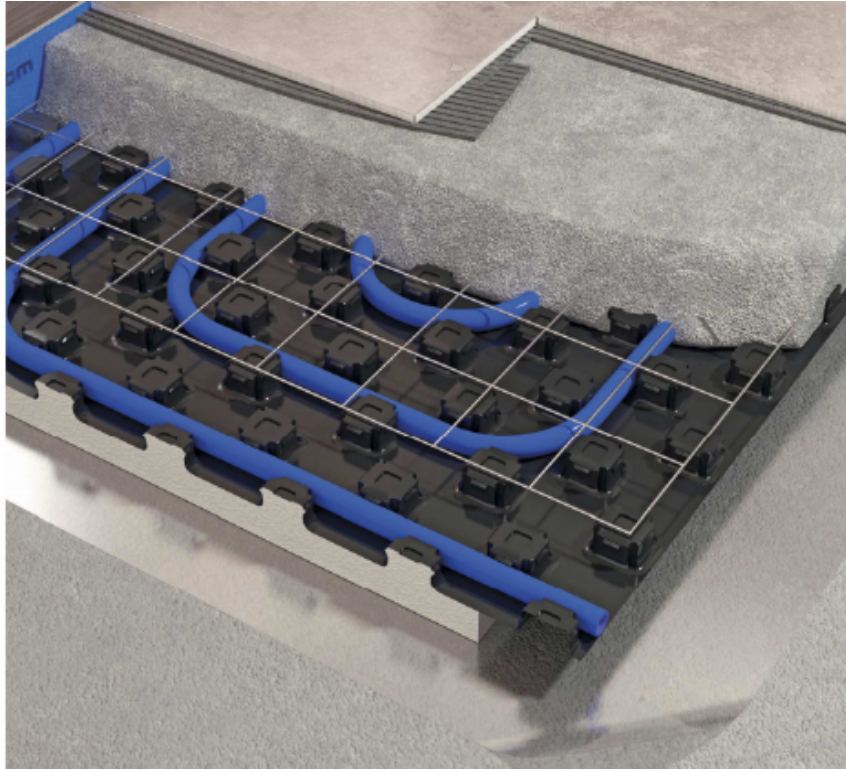
INVERTER

La centralina digitale RoCon risponde ai requisiti più elevati. Oltre alle funzioni di regolazione e di HPSU compact, si fa carico anche dell'intera gestione dell'accumulatore di calore, il vero cuore del sistema. Questa gestione comune garantisce un'altissima efficienza e il massimo confort per quanto riguarda il riscaldamento, l'acqua calda ed il raffrescamento.

La centralina riconosce automaticamente le stagioni e accende o spegne il riscaldamento in base alle esigenze, può inoltre essere comandata in modo semplice ed intuitivo, dispone di programmi temporizzati regolabili individualmente per il pratico controllo del sistema di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria.

La climatizzazione degli ambienti (piano interrato, piano terra e primo) avviene tramite il sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento garantendo il miglior comfort climatico grazie all'omogeneità della temperatura interna.





- **L'impianto è prevede una regolazione per singolo ambiente**, attraverso il posizionamento di opportuni termostati che saranno collocati nei seguenti ambienti:
 - Locale taverna interrato
 - Lavanderia
 - Soggiorno
 - Cucina
 - le 5 camere al piano primo
- Vi sarà poi il Regolatore RoCon della Pompa di Calore che permetterà di gestire l'impianto.
- I termostati non verranno messi nei servizi igienici in quanto in questi ambienti non vi è motivo di regolazione, all'interno dei bagni del piano primo sarà comunque posizionato un termoarredo elettrico della tipologia sotto indicata muniti di cronotermostato.

Tutti bagni avranno un termoarredo elettrico

MOD. NOVO ELETTRICO Irsap

- **disponibile in 4 altezze e in 500mm di larghezza**
- **finitura Bianco standard (cod.01)**
- **3 potenze termiche da 400 a 1000W**



IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

L'immobile è dotato di un sistema di ventilazione meccanica controllata della ZEHNDER modello

omfoair 200 munito di sistema di deumidificazione Comfodew 200, il tutto previsto con una distribuzione come da tavola di progetto



Prestazioni

Impostazioni standard normal LEVEL – nL							
Posizione nL	Impostazioni default	Portata aria [m³/h]	Prevalenza [Pa]	Potenza elettrica(*) [W]	Corrente assorbita(*) [A]	Potenza sonora su canale [dB(A)]	
						Mandata	Ripresa
ASSENZA	15%	20	3	9	0,08	37	36
BASSA	35%	70	10	17	0,14	49	39
MEDIA	50%	120	30	30	0,25	59	44
ALTA	70%	185	68	68	0,55	66	52
ALTISSIMA	100%	255	125	143	1,10	73	60

Impostazione standard HIGH LEVEL – HL							
Posizione HL	Impostazioni default	Portata aria [m³/h]	Prevalenza [Pa]	Potenza elettrica(*) [W]	Corrente assorbita(*) [A]	Potenza sonora su canale [dB(A)]	
						Mandata	Ripresa
ASSENZA	15%	20	3	9	0,08	37	36
BASSA	40%	90	13	20	0,16	53	42
MEDIA	70%	185	68	68	0,55	66	52
ALTA	90%	245	120	128	0,99	72	56
ALTISSIMA	100%	255	125	143	1,10	73	60

(*) I valori comprendono i due motori dei ventilatori e l'elettronica a bordo macchina

IMPIANTO IDROSANITARIO

L'impianto idrosanitario sarà realizzato come da tavola di progetto allegata al presente, le tubazioni saranno realizzate in polietilene, vi saranno collettori di distribuzione ubicati ad ogni piano. Verrà realizzata una linea dedicata per l'acqua sanitaria addolcita, necessaria per lavatrice e lavastoviglie.

I sanitari previsti sono:

LAVABO IDEAL STANDARD SERIE 21



SANITARI SOSPESI IDEAL STANDARD - SERIE 21



PIATTO DOCCIA ARDESIA GRANDFORM



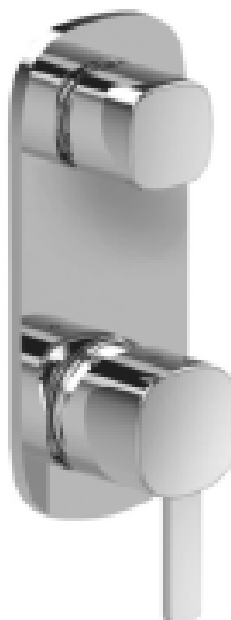
VASCA IDEAL STANDARD CON PANNELLI - SERIE CONNECT



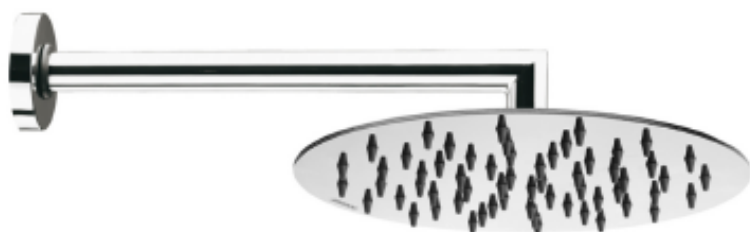
RUBINETTERIA IDEAL STANDARD



RUBINETTERIA FANTINI



SOFFIONE DOCCIA BOSSINI



TINTEGGIATURE

L'immobile verrà consegnato comprensivo di tinteggiatura interna eseguita con pittura traspirante colore bianco.

Le tinteggiature esterne sono comprese nella finitura del cappotto termico.

OPERE ESTERNE

Le opere esterne comprendono la realizzazione delle recinzioni e la sistemazione dell'area esterna, con stesura della terra di coltura, verrà inoltre predisposto l'impianto di irrigazione.

In particolare le recinzioni saranno eseguite rispettivamente:

MURO IN GETTO A VISTA ALTEZZA M 0,50 CON SOVRASTANTE RECINZIONE
MERALLICA H 100CM COLORI RAL DA DEFINIRE



IMPIANTO ELETTRICO

L' impianto elettrico sarà realizzato secondo normativa Norma CEI 64-8

inserirte placche BTICINO SERIE LIVINGLIGHT, COLORI A SCELTA



L'impianto elettrico sarà realizzato secondo indicazioni TIECO s.r.l. nelle specifiche minime previste nelle pagine precedenti, eventuali opere aggiuntive, verranno concordate congiuntamente, previo preventivo.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

L'unità immobiliare verrà dotata di impianto fotovoltaico avente una potenza di **3 kWp**, posizionato in copertura, la dotazione comprende pannelli, inverter e quant'altro necessario per dare l'impianto funzionante, compreso le pratiche per la connessione in rete.