

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

## CAPITOLATO LAVORI

Trattasi di un complesso residenziale formato da n.3 ville monofamiliari e relative pertinenze, in costruzione a Ceriano Laghetto in Via Silvio Pellico, a cura dell'EDILFA Srl.

La descrizione dei lavori, riportata nel presente allegato, ha lo scopo di evidenziare i caratteri fondamentali degli edifici, tenuto conto che le dimensioni risultanti dal progetto approvato dall'Amministrazione comunale potranno essere suscettibili di leggere variazioni nella fase di esecuzione degli edifici.

I marchi e/o le aziende fornitrici, indicate nella presente descrizione, vengono citate in quanto indicano le caratteristiche dei materiali prescelti dalla società esecutrice delle opere EDILFA Srl.

La Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, potrà comunque provvedere a scelte diverse, di marchi e/o aziende fornitrici, durante l'esecuzione dei lavori.

In fase esecutiva e/o quando si riterrà indispensabile, l'EDILFA Srl ed il Direttore dei Lavori si riservano, eventualmente, di apportare alla presente descrizione ed agli elaborati di progetto, quelle variazioni o modifiche che ritenessero necessarie per motivi tecnici, funzionali, estetici o connessi alle procedure urbanistiche, purché le stesse variazioni non comportino la riduzione del valore tecnico e/o economico delle unità immobiliari.

Ogni eventuale variante verrà apportata, previa approvazione della Direzione dei Lavori e dell'EDILFA Srl, con riferimento alle Leggi ed agli strumenti edilizi vigenti e futuri.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

### DESCRIZIONE DELLE OPERE

#### 1 SCAVI, FONDAZIONI E RINTERRI

Lo scavo di sbancamento e quello in sezione obbligata, saranno realizzati con mezzo meccanico per la profondità necessaria a raggiungere il terreno idoneo ai getti di sottofondazione e/o fondazione.

La platea di fondazione e i muretti di fondazione saranno dimensionati secondo i risultati derivati dall'Indagine Geologica del terreno e i calcoli statici-strutturali.

I cementi armati saranno armati con acciaio B450C e getti di calcestruzzo di resistenza adeguata.

Tra lo scavo di sbancamento e il pavimento del piano terreno villa, verrà eseguito un vespaio aerato h.50cm, con elementi modulari igloo e aperture dimensionate lungo il perimetro, quali aerazioni atte a garantire il rispetto della normativa vigente che definisce *"il vespaio aerato"*. Il vespaio dell'autorimessa, del locale tecnico e del ripostiglio attrezzi, nel corpo di fabbrica esterno, sarà realizzato con riempimento in materiale drenante, prima dell'esecuzione del sottofondo e pavimentazione.

Gli scavi perimetrali residui di fondazione saranno riempiti e costipati con inerte e terra derivata dallo scavo, dopo la realizzazione di un anello perimetrale di drenaggio.

#### 2 STRUTTURA PORTANTE E SOLAI

I muri perimetrali in cemento armato, dei locali accessori e delle autorimesse, come anche i pilastri interni, saranno conformi al progetto strutturale per posizionamento, quantità e dimensioni; saranno armati con acciaio e gettati con calcestruzzo aventi le caratteristiche stabilite nel progetto strutturale.

I solai piani della residenza saranno in latero-cemento, conformi al progetto strutturale per dimensioni e dettagli; saranno armati con acciaio e gettati con calcestruzzo aventi le caratteristiche stabilite nel progetto strutturale.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

I rampanti scale interne e i pianerottoli, nonché il tratto di terrazzo del P1° a sbalzo, le gronde della residenza e i solai del corpo locali accessori – autorimesse, saranno conformi al progetto strutturale per dimensioni e dettagli; saranno armati con acciaio e gettati con calcestruzzo aventi le caratteristiche stabilite nel progetto strutturale.

Le falde della copertura saranno realizzate con grossa e piccola orditura in legno di abete.

### **3 CARATTERISTICHE DELL'INVOLUCRO EDILIZIO**

La coibentazione termica sarà realizzata in conformità alla normativa vigente, impiegando materiali di spessore adeguato a soddisfare le prescrizioni di legge, in modo da raggiungere la classe A4.

### **4 MURI E PARETI**

I muri perimetrali della residenza, dello spessore complessivo di 50cm avranno la seguente stratigrafia:

- ✓ pannelli isolanti del tipo Knauf Xtherm cappotto TH 31 dello spessore variab.16/25cm rasati e finiti con rivestimento acrilico silossanico 1cm ca.
- ✓ blocchi in laterizio integrati con polistirene additivato di grafite ad alte prestazioni Normoblock Più dello spessore di 20cm
- ✓ camera d'aria dello spessore di 3,5cm
- ✓ mattone forato dello spessore di 8cm
- ✓ intonaco interno a calce e gesso 1,5cm

Le pareti destinate alla divisione interna dei singoli ambienti, saranno in laterizio. Tutti i divisori saranno eseguiti con mattoni forati in laterizio delle dimensioni di 25x25x8/12cm per uno spessore finito della muratura pari a 8/12cm; tutte le murature, così eseguite, saranno rasate a gesso. I profili delle murature e le dimensioni degli ambienti saranno regolati dal progetto esecutivo e, comunque, sarà compito della D.L. definire i dettagli del caso al momento del tracciamento.

Il divisorio al P.T tra bagno e angolo cottura sarà eseguito in muratura portante.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

### 5 FRANGISOLE

I frangisole posizionati sulla parete perimetrale est ed ovest (in corrispondenza dell'ingresso e del locale soggiorno-cucina), saranno eseguiti in alluminio color testa di moro su dettaglio costruttivo della D.L.

### 6 COPERTURA

Gli edifici avranno copertura a falde realizzate con grossa e piccola orditura in legno di abete e stratigrafia costituita da :

- ✓ barriera al vapore;
- ✓ Rocwool Hardrock Energy
- ✓ Fibra di legno;
- ✓ Guaina;
- ✓ Tegole in cemento tipo Creaton color testa di moro, compresi i pezzi speciali quali colmi e aeratori.

Durante le operazioni di isolamento e impermeabilizzazione, verranno predisposti, in quantità e dimensioni adeguate, tutti i fori necessari per l'attraversamento delle canne fumarie, canne di esalazione, camini, antenna, torrette di sicurezza e impianti passanti.

In copertura è prevista l'installazione di Linea vita, come da elaborati di calcolo e progetto.

Sulle falde sud e ovest saranno installati i pannelli fotovoltaici previsti e di cui si rimanda ai paragrafi successivi.

### 7 PARAPETTO TERRAZZO

Il parapetto del terrazzo, sul lato est, sarà realizzato in vetro stratificato fissato con opportuni supporti alla struttura. I parapetti del terrazzo, sui lati nord e sud, saranno realizzati in muratura e cappotto dello spessore variabile, rasati e finiti con rivestimento acrilico silossanico e copertina in quarzite Brown.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

### 8 LATTONERIA

Tutte le opere di lattoneria, ovvero gronde, pluviali, scossaline, converse, saranno realizzate in alluminio preverniciato color testa di moro.

### 9 ISOLAMENTI

Gli isolamenti verticali e orizzontali, previsti nelle stratigrafie dei muri e dei solai, saranno selezionati dal D.L. ai fini della verifica dei requisiti sia in termini di prestazione che di spessore.

- ✓ Stratigrafia muri perimetrali residenziale *vd.paragrafo 4*
- ✓ Stratigrafia copertura residenziale *vd.paragrafo 6*
- ✓ Pannello Styrodur 3035CS spess. 10cm \_\_p.vespaio
- ✓ Poliuretano a spruzzo 12cm \_\_p1°
- ✓ Pannelli Stiferite S 10cm \_\_p.1°terrazzo

### 10 INTONACI INTERNI ED ESTERNI

Gli intonaci interni saranno del tipo premiscelato a base calce, con finitura interna a gesso tradizionale per tutte le pareti interne verticali e i soffitti.

Tutte le pareti intonacate saranno lasciate da tinteggiare.

Le pareti dei bagni saranno intonacate al rustico, per le superfici corrispondenti ai rivestimenti da applicare h.2,10m.

In tutte le zone da intonacare che presentano discontinuità dei materiali di fondo, verrà applicata una rete porta-intonaco anti-fessurazione in fibra di vetro, annegata tra gli strati e opportunamente sovrapposta a copertura del giunto tra i materiali diversi.

Tutti gli intonaci esterni, per le parti non rivestite da cappotto, saranno rasati e finiti con rivestimento acrilico silossanico.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

### 11 TINTEGGI INTERNI ED ESTERNI

Tutte le colorazioni relative alle finiture di facciata (cappotto verticale e orizzontale, frontali gronde, sotto-terrazzi, parapetti) saranno proposte in adeguata campionatura alla D.L. e la scelta sarà riconducibile agli elaborati di progetto.

### 12 SOTTOFONDI, PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI

#### SOTTOFONDI

Il primo sottofondo di pavimento della residenza, a copertura degli impianti, è previsto in cemento cellulare mentre il secondo sottofondo a copertura dell'impianto di riscaldamento radiante, sarà in calcestruzzo magro.

Il sottofondo del terrazzo p.1° si prevede in calcestruzzo con impasto Leca 1600.

Gli altri sottofondi sono previsti in sabbia e cemento.

#### PAVIMENTI INTERNI

Le pavimentazioni interne della residenza sono previste in gres porcellanato nei formati commerciali di dim. 60x60 o gres porcellanato nei formati commerciali di dim. 15x100 o 20x90, colore unico a scelta su campionatura c/o il fornitore EDILFA Srl. La posa sarà eseguita a colla con giunti accostati a correre e stuccatura in grigio chiaro o scuro o bianco, su idoneo massetto di sottofondo preventivamente posato.

La pavimentazione del terrazzo al piano 1° sarà di tipo galleggiante, in gres porcellanato R11 di dimensioni 60x60x spess.2cm, posato su sistema flottante. Il colore sarà a discrezione della D.L.

Le pavimentazioni del locale tecnico e locale attrezzi (corpo accessori) sono previste in gres porcellanato nei formati commerciali dim. 45x45 o 30x30, colore unico a scelta su campionatura c/o il fornitore EDILFA Srl.

La pavimentazione dell'autorimessa è prevista in cemento liscio.

Il rivestimento della scala interna di collegamento p.terra-primo è prevista coordinata ai pavimenti interni /al capitolato con piastrella 60x60 in gres porcellanato in alzata pedata e profilo in alluminio.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

In tutti gli ambienti della residenza, con l'esclusione dei bagni, sono previsti zoccolini battiscopa in legno con altezza 8/10 cm, del colore delle porte interne da capitolato, a scelta su campionatura c/o il fornitore EDILFA Srl.

Nel locale tecnico e nel locale attrezzi (corpo accessori) sono previsti zoccolini coordinati con la piastrella.

### **RIVESTIMENTI**

I rivestimenti verticali dei bagni H.2,00m., sono previsti su tutto il perimetro, in mono o bicottura posati a colla a giunti accostati, nei formati commerciali di dim.20x60 o 25x60, colore a scelta su campionatura c/o il fornitore EDILFA Srl. Sono previsti i profili ZA/10 in alluminio anodizzato argento in barre, per tutti gli spigoli in progetto. Non sono previsti nei rivestimenti decori, greche e listelli aggiuntivi, che saranno, se richiesti, oggetto di valutazione economica.

### **ESTERNI**

Le pavimentazioni dei camminamenti-marciapiedi (esclusi i corselli di accesso carraio), definiti dall'esecutivo della D.L., sono previsti in gres porcellanato rettificato R11, nei formati commerciali di dim. 22x22/22x45/20x40, colore unico e materiale a scelta della D.L.. La posa sarà eseguita a colla con giunti accostati. Lungo il perimetro esterno dei camminamenti e marciapiedi è prevista la posa di profilo terminale ZA10 anodizzato argento. La zoccolatura esterna dell'edificio è prevista in gres porcellanato come la pavimentazione sopra descritta, nel formato commerciale di dim. 20x40.

I corselli carrai comuni e pertinenziali alle ville saranno in masselli autobloccanti

Di tutti i materiali a scelta dell'acquirente, precedentemente descritti, sarà predisposta adeguata campionatura c/o il fornitore EDILFA Srl, su cui effettuare le scelte dei prodotti, gli abbinamenti e gli accostamenti; per quanto riguarda le scelte che l'acquirente potrà variare, eventuali integrazioni/modifiche a quanto previsto, saranno oggetto di sovrapprezzo da concordare con l'impresa esecutrice.

### **13 SOGLIE E DAVANZALI**

Le soglie e i davanzali delle portefinestre e finestre, come la copertina del parapetto del terrazzo al piano 1°, saranno realizzati in pietra naturale "quarzite brown".

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

### 14 IMPERMEABILIZZAZIONI

- le fondazioni verranno impermeabilizzate con guaina armata monostrato bituminosa antiradice;
- il terrazzo verrà impermeabilizzato con membrana bituminosa elastometrica dello spessore di mm 4+4 con giunti sovrapposti e adeguatamente risvoltata lungo le pareti verticali;
- la copertura dell'autorimessa e dei locali accessori, sarà impermeabilizzata con doppia guaina di cui la superiore con finitura ardesiata.

### 15 SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI

Ogni villa verrà dotata di porta d'ingresso blindata certificata classe 3 con serratura di sicurezza a cilindro europeo, delle dimensioni di cm 90x210 con pannello esterno in alluminio con disegno da definire a scelta della DL e coordinato con i serramenti/facciata; finitura interna con pannello di rivestimento cieco liscio di colore bianco coordinato alle porte interne, la maniglia esterna ed interna sarà realizzata in alluminio con finitura satinata.

Le porte interne ad anta saranno in laminatino bianco. Anta da 44mm con battuta, serratura magnetica con foro chiave e cerniera anuba. Stipite piatto R3 in panino di legno e MDF con guarnizione in schiuma telata. Coprifili piatti telescopici da 65mm e 85mm. Maniglie di serie cromo opaco modello Torino L.

I serramenti, finestre e porte finestre sono previsti in PVC rigido WEKA SOFTLINE 76ITALIA ad elevata resistenza antiurtizzante, ignifughi, autoestinguenti. Angoli saldati a caldo con procedimento a piastra calda, tutti i telai e i battenti rinforzati con profilati in acciaio. Sistema a cinque camere anticondensa operante verso l'esterno, fermavetri a scatto applicati all'interno. Ferramenta MAICO a più punti. Maniglie e profili di serie. Interno ed esterno avorio massa RAL 9001 con traversini alla lombarda 12x25 incollati. Profilo ridotto con nodo centrale da cm12. I serramenti avranno design semicomplanare minimale dell'anta, con spigoli morbidamente smussati.

Prestazioni : permeabilità aria classe 4, carico del vento C5/B5, tenuta acqua 9A, Uw 1,20 W/m2k, vetrocamera 44.1 light-16-argon-33.1 pvc, Ug 1,0 W/m2k gtot 0,39 Rw 40db.

I serramenti, finestre e porte finestre, avranno telaio monoblocco con spalle coibentate e controtelaio per alloggio serramento, cassonetto prefabbricato a scomparsa in polistirene

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

altamente isolante. Il sottobancale per il posizionamento delle soglie e davanzali sarà coibentato.

Il sistema di oscuramento è previsto mediante tapparelle in alluminio coibentato con stecche da 12x55 colore a scelta della DL e tipo color tortora. Saranno completi di motore elettrico completo di staffe e accessori. I celini per l'ispezione dei cassonetti saranno privi di connessioni con l'interno della residenza, in quanto posizionati all'esterno serramento. Sarà prevista la predisposizione per zanzariere avvolgibili su finestre e portefinestre.

### **16 AUTORIMESSA E LOCALE TECNICO-LOCALE ATTREZZI**

L'autorimessa ubicata al Piano Terra in aderenza all'edificio principale, avrà la struttura come descritto al punto 2. Il solaio di copertura dell'autorimessa è previsto impermeabilizzato con doppia guaina bituminosa, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia.

Nell'autorimessa verrà installata una basculante in lamiera di acciaio a doghe orizzontali (ultima dogha forata per garantire aerazione autorimessa), con 2 serrature e predisposizione motorizzazione.

Gli accessi dal camminamento al locale tecnico e al locale attrezzi avverranno da porte in ferro.

### **17 IMPIANTI IDRO – TERMO – SANITARI**

#### **TIPOLOGIA IMPIANTI**

Impianto di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento con pompa di calore elettrica aria/acqua per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria. Impianto di ventilazione meccanica controllata a doppio flusso con recuperatore di calore.

#### **IMPIANTO DI PRODUZIONE CALORE**

##### **Pompa di calore**

Pompa di calore aria/acqua di marca WEISHAUPT WWP LS 13-B di potenza nominale 11.7 kW, composta da:

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

- unità motocondensante esterna inverter funzionante a gas R410A completo di supporto antivibrante (a parete o pavimento)
- unità idronica interna pensile, completa di pompa di circolazione, valvola deviatrice, filtro defangatore, vaso di espansione da 18 litri, resistenza elettrica integrata da 2x3500 w.
- kit idronico lato riscaldamento e ACS
- alimentazione trifase 3x400 V
- vasca in acciaio inox per raccolta condensa e piedini regolabili antivibranti

### Linea Frigorifera

Tubazioni gas refrigerante in rame frigorifero diametro 3/8" + 5/8" fino a 15 metri di sviluppo tra unità esterna ed interna.

Compresa canalina di contenimento in PVC bianca.

Organi di distribuzione, completamento e sicurezza circuito di riscaldamento

Accumulatore inerziale coibentato WEISHAUPT da lt 100

Gruppo pompa NW 25 WHI Grundfos Alpha 2.2 25-80

Gruppo di carico automatico

Vaso di espansione supplementare da lt 24

Riempimento impianto con additivo anticorrosivo/antialga CALEFFI C1

Tubazioni di collegamento unità idronica/accumulatore/impianto in rame con raccordi a pressare.

Isolamento termico delle tubazioni a vista con guaina in polietilene espanso.

### **PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA**

Bollitore per produzione acqua calda sanitaria di marca WEISHAUPT WAS 280 Eco a serpentino collegato in serie di capacità 300 litri con isolamento maggiorato in classe A.

Rampa di alimentazione con vaso di espansione da 24 litri, valvola di sicurezza e miscelatore termostatico in uscita D 3/4".

Operazioni di collegamento tubazioni, prova in azoto, disidratazione e carica gas refrigerante sul circuito frigorifero.

Compilazione libretto di impianto e registrazione al portale F-GAS.

### **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO A PANNELLI RADIANTI**

Impianto di riscaldamento a pannelli radianti a bassa temperatura:

- Pannelli isolanti in polistirolo RAUTHERM SPEED 30-2 (sp isolamento 30 mm, R 0,85 (mq k /W), MQ 120 ca

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

- Isolante perimetrale sp 8 mm con foglio di collegamento
- Tubazione in polietilene reticolato PEXa RAUTHERM SPEED K ad aggancio rapido D 16x1,5 con barriera all'ossigeno per un totale di mt 850 ca.
- Additivo fluidificante per massetto
- Collettori di distribuzione REHAU P HKV-D 8+8 (piano terra), REHAU P HKV-D 9+9 (piano sottotetto) dotati di valvole di intercettazione, regolatori micrometrici di portata, misuratori di portata, raccordi per tubo PEX e cassetta di contenimento in lamiera verniciata con sportello
- Testine elettriche per collettore per il controllo di temperatura differenziata dei locali soggiorno, cucina e camere da letto.

Sono esclusi i termostati ambiente facenti parte dell'impianto elettrico (si consiglia l'installazione di termostati elettronici ad incasso senza programmatore orario).

- Installazione di n° 2 scaldasalviette ad integrazione locali bagno di marca ZHENDER TOGA di colore bianco RAL 9010 dimensioni 1800x500 mm, completi di valvole e tubazioni di allacciamento, funzionanti a bassa temperatura.

-Tubazioni di collegamento caldaia/collettori realizzata con tubi e raccordi REHAU RAUPINK in EVAL PEXa, con giunzioni a manicotto autobloccante REHAU, adeguatamente isolate.

### **IMPIANTO IDRICO-SANITARIO**

Impianto di alimentazione acqua calda e fredda a partire dal contatore comunale, realizzato con tubi e raccordi in PEX rivestito REHAUTITAN con raccordi a manicotto autobloccante senza guarnizioni.

Gruppo filtro con bypass di sicurezza e filtro D 1".

Allacciamento bollitore e distribuzione generale nella centrale termica.

Rete di scarico interna di tutte le apparecchiature.

Realizzazione di colonna di scarico interna fino al limite del fabbricato comprese di braga, curva, staffaggi e pezzi speciali, con tubazioni in PP GEBERIT SILENT.

Rubinetti di intercettazione generale dei bagni, moduli per sanitari sospesi GEBERIT COMBIFIX ITALIA con cassetta WC a doppio flusso.

Fissaggi, sifoni e materiali di completamento e fissaggio dei sanitari.

Manodopera per esecuzione impianto, montaggio e messa in funzione degli apparecchi sanitari.

Riferito alle seguenti apparecchiature:

n° 2 WC sospesi

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

- n° 2 bidet sospesi
- n° 2 lavabi
- n° 2 docce
- n° 1 attacco lavatrice
- n° 1 attacco basso per lavello cucina/lavastoviglie
- n° 1 attacco acqua fredda giardino
- n° 1 predisposizione tubazione acqua fredda e calda per il piano interrato

Fornitura sanitari e rubinetterie (x 2 bagni)

- n° 2 vasi sospesi I.LIFE B
- n° 2 sedili I.LIFE B
- n° 2 bidet sospeso I.LIFE B
- n° 2 lavabo I.LIFE B
- n° 2 piatto doccia IBIZA SLATE
- n° 2 miscelatore incasso doccia CROMO o CERAFINE
- n° 2 miscelatore lavabo CROMO o CERAFINE
- n° 2 miscelatore bidet CROMO o CERAFINE
- n° 2 asta doccia con presa acqua

### **IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**

- Recuperatore di calore ZHENDER COMFOSYSTEM COMFOAIR 200 (portata fino a 200 mc/h) con bypass per free cooling e kit scarico orizzontale.
  - Comando a parete ComfoSense
  - n° 2 silenzianti/distributori combinati Comfowell CW6 completo di piastre di collegamento
  - Tubazioni in PP DN 75 Comfotube per installazione sottotraccia/controsoffitto per il collegamento distributori/bocchette
  - n°12 bocchette di estrazione/immissione da incasso tipo CLD 75 (profondità 85 mm) con portata fino a 30 mc/h, complete di griglie tipo PISA bianche.
  - n° 2 tubazioni di aspirazione/espulsione flessibile isolato DN 125/155
  - n° 1 griglia esterna combinata in acciaio inox estrazione/espulsione
- Realizzazione tubazione scarico condensa del recuperatore con sifone.  
Collaudo, taratura e messa in garanzia da parte del CAT Zehnder.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

### **PREDISPOSIZIONE CLIMATIZZATORI per 4 unità interne**

Predisposizione per installazione climatizzatori tipo split ad espansione diretta costituita da:

- Scatola ad incasso con vaschetta raccogli condensa e sifone incorporato
- Tubazioni frigorifere in rame coibentate, tubazione scarico condensa fino alla fognatura, tubazione vuota per collegamento elettrico.

### **18 IMPIANTO ELETTRICO**

Impianto completo con apparecchi di comando e servizio come da capitolato standard "tipo VIMAR ARKE" " colore BIANCO o GRIGIO, placche in tecnopolimero Bianco o Grigio.

Le tubazioni da incasso saranno di tipo pesante di varie marche e le loro sezioni e colore varieranno a secondo dell'utilizzo.

Le scatole di derivazione saranno con coperchio in urea bianca della ditta GEWISS - VIMAR.

Le scatole da incasso portafrutti da 3 - 4 - 7 posti saranno della ditta VIMAR - BTICINO.

I quadri da incasso e da esterno modulari saranno della ditta BOCCHIOTTI – BTICINO.

Gli interruttori differenziali e magnetotermici saranno della ditta BTICINO o marche equivalenti.

Tutti i materiali utilizzati saranno garantiti dai costruttori e marchiati con il marchio italiano di qualità IMQ e CE.

DETTAGLIO :

#### **PIANO TERRA**

		<b>Ingresso</b>
n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	2	punti comando pulsante

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

### Entrata

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	2	punti comando pulsante
n°	1	punto pulsante generale OFF luci
n°	1	punto presa 10/16A
n°	1	punto torcia emergenza estraibile
n°	1	punto citofono apparecchio escluso

### Soggiorno

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	3	punti comando pulsante
n°	1	punto presa 10/16A
n°	1	punto presa schuko + 10/16A in scatola 7 posti zona TV
n°	1	punto presa TV
n°	1	punto presa TV SAT
n°	1	punto presa DATI RJ45
n°	1	punto completo di termostato ON - OFF

### Pranzo

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	3	punti comando pulsante
n°	1	punto presa 10/16A

### Cucina

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	2	punti comando pulsante
n°	4	punto presa schuko (frigo-forno-lavastoviglie-micro)
n°	2	punto presa schuko piano lavoro
n°	2	punto presa 10/16A piano lavoro
n°	1	punto alimentazione piano induzione

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

- n° 1 punto alimentazione cappa
- n° 1 punto completo di termostato ON - OFF

### **Disimpegno**

- n° 1 punto luce
- n° 1 punto relè quid luce
- n° 3 punti comando pulsante
- n° 1 punto presa 10/16A

### **Studio**

- n° 1 punto luce
- n° 1 punto relè quid luce
- n° 2 punti comando pulsante
- n° 3 punto presa 10/16A
- n° 1 punto presa TV
- n° 1 punto presa telefono con attacco RJ11
- n° 4 punto presa DATI RJ45 in scatola 7 posti
- n° 1 punto completo di termostato ON - OFF

### **Bagno 1**

- n° 1 punto luce
- n° 1 punto relè quid luce
- n° 1 punto comando pulsante
- n° 2 punti presa schuko per lavatrice asciugatrice
- n° 1 punto specchiera (punto luce - interruttore - presa 10A)
- n° 1 punto presa 10/16A

### **Scala**

- n° 2 punto luce
- n° 1 punto relè quid luce
- n° 2 punti comando pulsante

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

### PIANO PRIMO

#### Disimpegno 2

n°	2	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	5	punti comando pulsante
n°	1	punto presa 10/16A
n°	1	punto citofono apparecchio escluso
n°	1	punto torcia emergenza estraibile

#### Vano tecnico

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	1	punto comando pulsante
n°	1	punto presa 10/16A

#### Bagno 2

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	1	punto comando pulsante
n°	1	punto specchiera (punto luce - interruttore - presa 10A)
n°	1	punto presa 10/16A

#### Camera 1

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	2	punti comando pulsante
n°	1	punto presa 10A (comodino)
n°	2	punto presa 10/16A
n°	1	punto presa TV
n°	1	punto presa DATI RJ45
n°	1	punto completo di termostato ON - OFF

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

### Camera 2

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	3	punti comando pulsante
n°	2	punto presa 10A (comodini)
n°	2	punto presa 10/16A
n°	1	punto presa TV
n°	1	punto presa DATI RJ45
n°	1	punto completo di termostato ON - OFF

### Camera 3

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	2	punti comando pulsante
n°	2	punto presa 10A (comodino)
n°	2	punto presa 10/16A
n°	1	punto presa TV
n°	1	punto presa DATI RJ45
n°	1	punto completo di termostato ON - OFF

### Terrazzo

n°	1	punto luce
n°	1	punto relè quid luce
n°	1	punto comando pulsante
n°	1	punto presa 10/16A con coperchio IP65

### Tapparelle

n°	13	punti comando pulsante tapparelle con sistema QUID
n°	1	punto comando tapparelle generale

**Luce camminamento esterno casa a parete**  
accensione con interruttore astronomico

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

n° 5 punto luce completo di plafoniera up-and-down



### **Autorimessa**

n° 1 punto luce  
n° 1 punto comando interrotta  
n° 1 punto presa 10A

### **Ricovero attrezzi**

n° 1 punto luce  
n° 1 punto comando interrotta  
n° 1 punto presa 10A

### **Centralino partenza contatore**

n° 1 centralino incasso  
n° 1 int.magn. 4P 32A generale quadro

Collegamento testine per impianto di riscaldamento

### **Locale tecnico**

n° 1 punto luce  
n° 1 punto comando interrotta  
n° 1 punto presa 10A  
Centralino locale tecnico - pompa di calore linea 400V trifase  
n° 1 centralino esterno 54 mod.  
n° 1 int.sezionatore 4P 32A generale quadro  
n° 1 scaricatore 4P  
n° 1 fusibili 4P  
n° 1 int.magn. 4P 25A linea abitazione  
n° 1 int.magn.diff. 2P 10A luce locale  
n° 1 int.magn.diff. 2P 10A VMC  
n° 1 int.magn 4P cIB 25A generale pompa di calore

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

- n° 1 blocco.diff. 300ma cIA 32A generale pompa di calore
- n° 1 int.magn.diff 2P 16A unità interna
- n° 1 int.magn.diff 2P 16A resistenza
- n° 1 int.magn.diff 2P 16A boiler
- n° 1 int.magn 4P 32A generale fotovoltaico  
collegamenti vari apparecchiature con tubazione esterna.

### Centralino appartamento linea 400V trifase

- n° 1 centralino incasso 72 mod
- n° 1 int.sezionatore 4P 32A generale quadro
- n° 1 int.magn.diff. 2P 25A generale prese
- n° 3 int.magn. 16A prese piano terra - primo ed ex.
- n° 1 int.magn.diff. 20A generale luce
- n° 2 int.magn. 10A luce piano terra e primo
- n° 2 int.magn.diff. 2P 16A prese lavatrice e asciugatrice
- n° 1 int.magn.diff. 2P 25A generale cucina
- n° 6 int.magn. 2P 16A prese dedicate e antifurto
- n° 1 int.magn.diff. 2P 20A piano induzione
- n° 1 int.magn.diff. 2P 20A CDZ piano terra
- n° 1 int.magn.diff. 2P 20A CDZ piano primo
- n° 1 int.magn.diff. 2P 25A generale servizi
- n° 1 int.magn. 10A tapparelle
- n° 1 int.magn. 10A citofono
- n° 1 int.magn. 10A TV
- n° 1 int.magn. 10A luce esterna
- n° 1 int.magn.diff. 16A box
- n° 1 int.astronomico luce esterna  
montanti e linee

### **Luce cancelletto e esterno viale**

- n° 1 punto luce completo di plafoniera up-and-down zona cancelletto

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)

n° 1 punto luce completo di corpo illuminante incassato verso il corsello di accesso



**Impianto videocitofonico Elvox** con sistema a 2 fili  
n° 1 centralino incasso alloggiatore alimentatore  
n° 1 posto esterno completo con telecamera colori  
n° 1 "punto interno con monitor colori vivavoce 7""  
n° 1 punto citofonico tipo cornetta

**Impianto antenna terrestre**  
n° 1 palo autoportante 8m.  
n° 1 antenna RAI 1  
n° 1 antenna RAI 2 - 3  
n° 1 antenna TV PRIVATE  
n° 1 centralino autoalimentato  
montante, quadro, filtri per il digitale  
e partitori di distribuzione per piano

Allacciamento di terra al montante principale con corda giallo-verde 10 mmq

**Predisposizione Impianto antintrusione** con tubazione vuota nelle finestre, punto rivelatore interno zona notte e giorno, punto tastiera ingresso, punto tastiera nel box e punto rivelatore nel box, punto centrale.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

### **Impianto fotovoltaico**

n° 12 pannelli fotovoltaici da 425W

n° 1 inverter ibrido trifase da 5 KW per eventuale (escluso) accumulo GROWATT: struttura, staffaggio e centralini.  
Documenti e altro per il funzionamento.

### **ALTRI IMPIANTI**

L'edificio verrà dotato di impianto di messa a terra con appositi dispersori ispezionabili.

### **19 SISTEMAZIONE ESTERNA**

La sistemazione esterna del corsello e della stradina sarà eseguita come da progetto e in base alle descrizioni della D.L..

La pavimentazione di corsello e stradina, come anche dei corselli carrai pertinenziali delle ville, è prevista in masselli autobloccanti. Nel corsello sono previsti due parcheggi auto di uso comune, esterni alle recinzioni private.

Nell'area verde pertinenziale delle ville, verranno piantumate essenze arboree come da Permesso di Costruire rilasciato.

### **20 RECINZIONI**

Le recinzioni saranno realizzate in pannelli tipo "Lario" zincati a caldo e verniciati, a disegno semplice a scelta della D.L., aventi altezza di circa cm. 130, posati su muretto in calcestruzzo di altezza di circa 20cm., come da progetto e successive varianti della D.L.

Il cancello pedonale sarà realizzato in ferro a disegno semplice a scelta della D.L., dotato di elettroserratura, con trattamento di zincatura e verniciatura, come da indicazioni della DL.

Il cancello carraio scorrevole sarà realizzato in ferro a disegno semplice a scelta della D.L., con trattamento di zincatura e verniciatura, come da indicazioni della DL., con automatizzazione.

## VILLE A CERIANO L.TTO VIA S. PELLICO



*EDILFA Srl Via Carso, 1 Ceriano L.tto (MB)*

Gli ingressi pedonali saranno realizzati con spalle in muratura rasate e finite con rivestimento acrilico silossanico. Il cappello di copertura sarà in lastra di quarzite brown dello spessore di circa 8cm. Nelle spalle in muratura dell'ingresso pedonale saranno collocate le cassette postali e il videocitofono.

In prossimità degli ingressi pedonali verranno collocati i contatori delle utenze, a scelta della D.L. e in condivisione con gli enti gestori delle utenze.

**GENNAIO 2023**