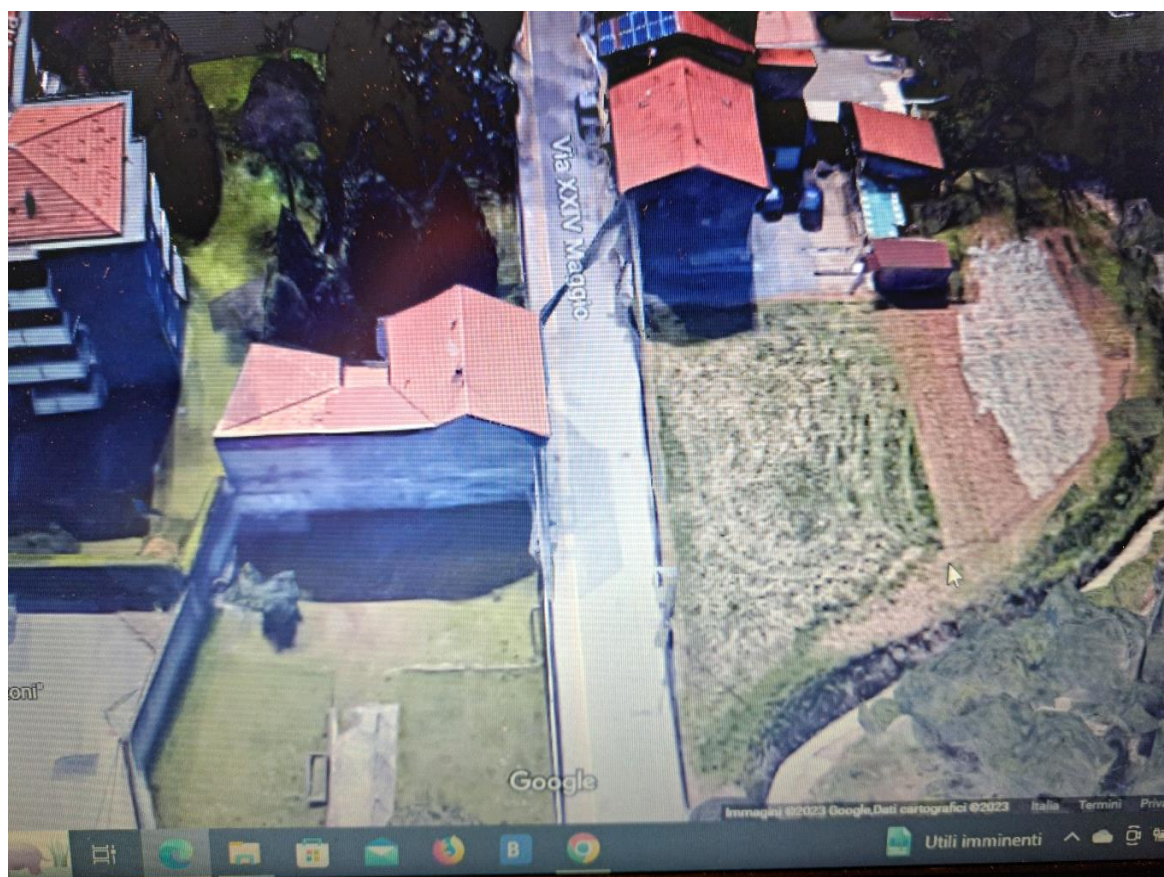


"cantiere XXIV Maggio"

“ PIETRO COSTRUZIONI ” Di ROMA PIETRO

21049 - TRADATE (VA) via CAVOUR n° 10



E-mail: pietrocostruzioni@hotmail.com

CAPITOLATO DESCRITTIVO DELLE OPERE

Unità immobiliari di civile abitazione

comune di:

Venegono Inferiore (VA)

via XXIV MAGGIO

CLASSE ENERGETICA “A+++”

Eph 25,81 kwh/mq

UBICAZIONE CANTIERE

L'intervento in oggetto è situato in un'area verde, pianeggiante e soleggiata del comune di Venegono Inferiore (va) via xxiv Maggio, a pochi minuti dal centro storico e stazione ferroviaria.

Situata in località centrale dal Comune di Varese, in pochi minuti d'auto sono raggiungibili diverse importanti città della Lombardia. La città dista a soli 18 km da Busto Arsizio, 21 km da Gallarate e 13 km da Varese.

SERVIZI PRESENTI NEL COMUNE DI VENEGONO INFERIORE Limitrofi al Cantiere via XXIV Maggio”

- Asilo e scuola elementare;
- Centro commerciale;
- Parchi gioco;
- Percorsi vita;
- Pista ciclabile;
- Scuole medie;
- Farmacia nelle vicinanze;
- Scuola Media superiore e Liceo
- Ospedale a 2500 metri;
- Stazione Ferroviaria di Venegono Inferiore a poche centinaia di metri.

DESCRIZIONE PARTICOLAREGGIATA DELLE OPERE

OPERE DA IMPRENDITORE EDILE

Fondazioni dirette continue e parzialmente su travi rovesce in c.a., adeguatamente armate con acciaio FeB 44K controllato in stabilimento, previo getto di cls a dosaggio 350 Kg/mc per piano di appoggio.

Realizzazione di vespaio aerato per i locali d'abitazione al piano terra mediante posa di elementi prefabbricati tipo iglo, comprese tutte le canalizzazioni, pozzetti necessari per garantire la perfetta aerazione del vespaio;

Fornitura e posa di ghiaione per intasamento fondazioni nei box e comprensivo del getto superiore di completamento;

Elevazione di murature dei box in blocco in cemento tipo vibropac o similari, solaio di copertura box in lastre predals con acciaio FeB 44K controllato in stabilimento, getto di cls a dosaggio 400 Kg/mc per piano di appoggio.

Elevazione delle murature perimetrali di tamponamento in mattoni portanti tipo Poroton p.800 o equivalenti, con applicazione di cappotto esterno in polistirene ESP 120 con grafite spessore 14 cm rispondente alla normativa di Legge; come da legge 10/89.

A rivestimento delle facciate verrà applicato fondo di rasatura cementizia con rete plastificata con finitura ai silicati di colore scelti dalla D.L e Committente;

Solai piani composti da travetti prefabbricati con fondello in cotto con elementi in laterizio interposti, comprensivo di getti di completamento delle nervature, cappa superiore per i piani sovrastanti;

per i solai delle unità abitative al piano terra e piano primo è prevista, dopo la posa in opera di tutte le tubazioni impiantistiche, l'esecuzione di massetto alleggerito costituito da cemento cellulare espanso;

I tavolati interni a separazione di tutti i locali saranno in mattoni forati spessore 8 cm, intonacati sulle due facciate e posti in opera con malta fine di calce idraulica;

struttura in cemento armato per rampe e pianerottoli scale interne, esse verranno rivestite in marmo in serizzo piano sega con zoccolino;

Intonaco premiscelato su tutte le pareti interne verticali e orizzontali delle unità abitative, con finitura in stabiilitura al civile per i servizi (cucina, bagni, docce, wc), a gesso per tutti gli altri locali (soggiorno, camere) scale. Sugli spigoli delle pareti verticali e orizzontali sono previsti paraspigoli in lamiera zincata o plastica posti in opera contemporaneamente all'intonaco;

STRUTTURA DEL TETTO

Il tetto piatto.

soloio di copertura composti da travetti prefabbricati con fondello in cotto con elementi in laterizio interposti strato di isolazioe
inoltre verrà dotato di linea vita certificata a norme di leggi vigenti;

LATTONERIE

Opere da lattoniere in alluminio colore a discrezione della D.L., per canali semicircolari, scossaline, converse, pluviali.

OPERE IN PIETRA NATURALE E RIVESTIMENTO

Soglie e davanzali saranno in serizzo antigorio spazzolato sp. 3 cm. per i davanzali sp. 3 cm. per le soglie il tutto con lavorazione a costa quadra, bisellata e completa di sgocciolatoio.



PAVIMENTAZIONI E RIVESTIMENTI

Per tutti i locali dell'unità abitativa verranno messe a disposizione le seguenti pavimentazioni:

Pavimenti in monocottura o gres porcellanato, il tutto di 1° scelta di primarie marche con posa in opera," con fughe e posa particolari cè supplemento in base alla lavorazione"

Rivestimento cucina con ceramica serie come sopra citate posato a colla, su sottofondo di intonaco rustico con ceramica altezza circa cm. 150 o 160, previsto per la sola parete attrezzata. max mq 4.50

Rivestimento bagno – docce – con ceramica serie come sopra citate, posato a colla su sottofondo di intonaco rustico, con ceramica per una alt. cm. 120 a 200.

Tutti i materiali di finitura dovranno essere scelti presso l'azienda indicata dalla società costruttrice, nel capitolato messo a diposizione.

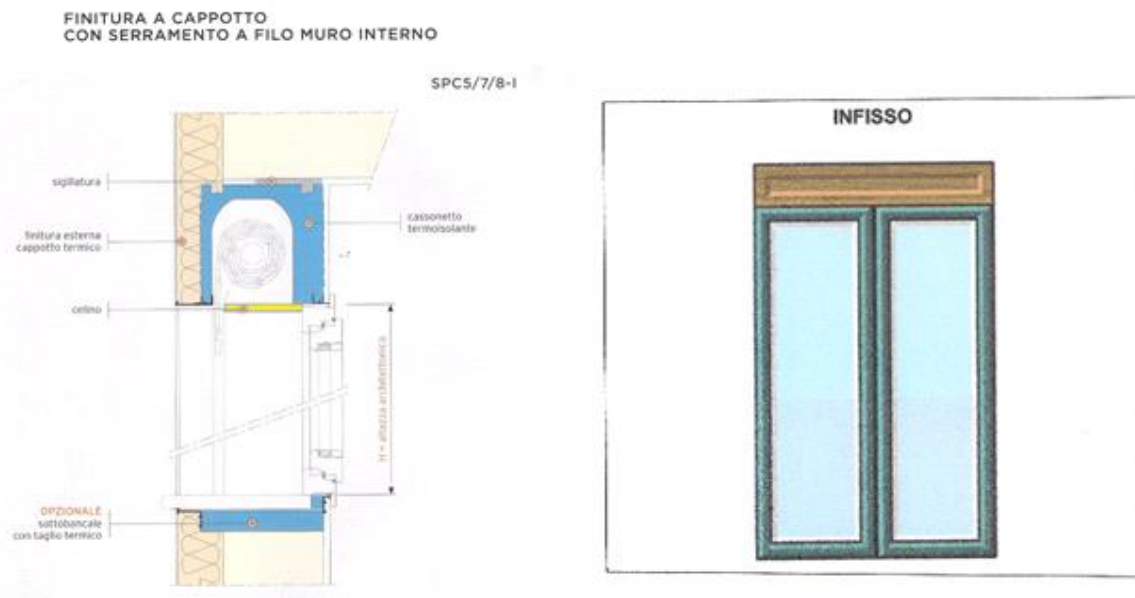
Pavimenti dei Box verranno finiti in piastrelle gres porcellanato di colore scelto dalla D.L

Pavimenti dei marciapiedi in gres porcellanato, come da indicazione D.L

Pavimentazione stradina e spazio di manovra davanti ai Box saranno in autobloccanti mattoncini 10 x 20 cm, colore scelto dalla D.L.

Sono esclusi zoccolino battiscopa per interni tinteggiatura dei locali interni

SERRAMENTI



Serramenti esterni:

Serramento in PVC di tipo "Gruppo Finestre" o altra primaria ditta realizzati con sistema ALPHACAN che si distinguono per l'eleganza e la morbidezza della loro forma arrotondate, frutto di uno studio per un design più innovativo e moderno. Tutti i serramenti sono completi dei certificati rilasciati dai più prestigiosi istituti europei, i quali ne attestano le loro eccezionali caratteristiche tecniche, ad esempio:

- IIP-UNI: Istituto Italiano dei Plastici – Italia
- CSI: Centro Settori Impieghi di Bollate – Italia
- RAL: Istituto Centrale di Certificazione – Germania
- ITF: Istituto per la Tecnica della Finestra – Rosenheim (Germania)

Ferramenta con meccanismi di movimento e di chiusura realizzati in acciaio, zinco pressofuso, e materia plastica di alta qualità per alcune minuterie. La distanza massima fra i punti di chiusura non supera gli 800 mm. Il dispositivo dell'anta a ribalta è dotato di sistema di sicurezza contro l'errata manovra e di meccanismo che facilita la chiusura dell'anta stessa. Diverse possibilità di

personalizzazione con accessori diversi tipi di maniglie, diversi colori per i copri cerniere, ferramenta di sicurezza.

Vetrate isolanti o stratificate secondo norma UNI 7697: 2014 - UNI EN ISO 12543 – UNI EN ISO 717-1

Tapparelle in alluminio automatizzate con verniciatura a fuoco di colore a scelta della D.L.

Portoncini blindati:

Portoncino blindato di primaria ditta - Classe antieffrazione cilindro a norma UNI ENV 1627:2000 con pannello pantografato.

Porte Interne:

Per locali abitazione e servizi: porte del tipo battenti tamburate rivestite in legno, con guarnizione, maniglia di color argento o similare (possibilità di porte scorrevoli extra capitolato differenza **€ 925,00 cad una**)

Porta tra autorimessa e giardino

porta rei

Porte Basculanti

Basculante per box tipo sezionale a pannelli orizzontali coibentate, ed automatizzate.

Parapetti scale

In profilati di ferro verniciato con una mano di antiruggine e due di vernice in ferromicaccio.

Cancelli e recinzioni

Cancelli ove possibile con apertura ad una, due ante o scorrevole con automatismo, in profilati di ferro verniciato con una mano di antiruggine e due di vernice ferromicaccio, colori e forma a scelta della D.L.. .

Le recinzioni esterne e divisione tra le unità in costruzione, con muretto cls. altezza 30-50 cm e rete metallica plastifica ortogonale.

APPARECCHIATURE SANITARIE E RUBINETTERIA

N.B. I bagni completi sono due

Sarà dotato di calorifero termo arredo con predisposizione di resistenza elettrica.

Gli apparecchi sanitari sospesi saranno della ditta (**Ideal Standard**) colore bianco europeo o altra primaria ditta.

Lavabi:

predisposizione compreso montaggio del mobile fornito dall'acquirente

Bidet sospeso :

bagno di servizio non c'è bidet. nell'altro bagno si



in vetrochina, completi di miscelatore scarico (in parte visibile)
sospeso GALASSIA EDEN BIANCO

Bidet

Vasi igienici sospesi :



VASO SOSPESO BRIDA GALASSIA EDEN BIANCO

in vetrochina, completi di cassetta ad incasso COMBIFIX - GEBERIT, sedile in resina termo
indurente con placca a doppio sigma, " soft-glosse OPZIONALE"

Piatto Doccia 080 x 080 o 72x90 cm.: (**bagno**) completa di rubinetteria ad incasso, asta
doccia, braccio doccia cromato con soffione e piletta con griglia sifonata.

Attacco scarico lavatrice verrà alloggiato nel bagno di servizio.

Rubinetteria:

Miscelatore Lavabo, miscelatore bidet, miscelatore doccia PFFONI CROMO

Cucina:

Attacchi: di carico e scarico per lavelli e lavastoviglie nella cucina.

Predisposizione di una lavanderia con attacco lavatrice lavatoio nel magazzino box

n° 1 rubinetti acqua in pozzetto in giardino di ogni unità abitativa all'esterno dell'abitazione;
nel box 1 rubinetto acqua

IMPIANTO ELETTRICO

Descrizione:

sistema domotico base: comando da APP su PC e Tablet o Smartphone in grado di comandare 24 punti luce in ON -OFF. Gestisce singoli punti luce, gruppi o comandi generali espandibile in numero di punti luce e di funzioni, interfacciabile con il videocitofono tramite controller TOUCH. (Opzionale) Il sistema di allarme può essere gestito e comandato dallo stesso.

sistema di comando centralizzato: automazione tapparelle per 8 punti, completo di collegamenti ai motori esistenti, comando singola tapparella o generale, integrabile con sistema allarme

gestione dei consumi e carichi. Permette la gestione dei carichi (fino ad un massimo di 8). Tramite programmazione è possibile impostare il limite massimo oltre il quale il misuratore inizia a staccare i carichi con priorità assegnata. Il loro ripristino avverrà non in base alla sequenza di stacco ma alla potenza disponibile al momento (non in preventivo, costo per 4 carichi controllati)

kit di espansione domotica (non in preventivo) : per la supervisione e la gestione a distanza di tutte le funzioni domotiche. In pratica è un web server con scheda SD di memoria che permette la gestione di tutte le funzioni anche da smartphone, tablet e PC. È possibile anche gestire la videocitofoni da Internet e rispondere al citofono ed aprire il cancello da ovunque nel mondo. *Opzionale, occorre sostituire il monitor in dotazione.* La programmazione e l'installazione dei software e delle applicazioni sugli apparecchi del cliente sono incluse (non in preventivo, non funziona con smartphone Window)

Comando luci e gestione tapparelle: sistema di comando in grado di gestire fino a 20 punti luce in ON -OFF. Comanda i singoli punti luce, 1 comando generale e non è espandibile in numero di punti luce e di funzioni.

sistema di comando centralizzato: automazione tapparelle, completo di collegamenti ai motori esistenti, comando singola tapparella o generale.

Questa non viene considerata come Domotica, ma solo un concentrazione dei comandi con possibilità di spegnimento generale all'uscita. Comando luci e gestione tapparelle.

PREDISPOSIZIONI PER SERVIZI ED IMPIANTI:

predisposizione impianto di allarme: completo di tubazioni ai singoli serramenti, tubazioni per infrarossi interni e sirena esterna, scatola di derivazione dedicata, predisposizione per tastiera di comando e tubazioni per linea telefonica.

predisposizione impianto rete dati: completo di tubazioni ai singoli locali e centro stella in soggiorno o locale per modem / Router. X 4 punti rete con cavo cat. 5E e prese RJ 45

predisposizione impianto videosorveglianza: IP con centro in derivazione sala per tre punti esterni ed uno interno in sala.

Predisposizione con tubazione e 1 pozzetto 20 x 20 cm per illuminazione giardino interno.

Predisposizione per impianto fotovoltaico con tubazioni da 50 mm dal tetto al locale dove potrebbe essere installato l'inverter ed il gruppo di misura dell'ENEL.
Tubazioni maggiorate verso le altre scatole di derivazione.

centralino generale abitazione: centralino da incasso 72 moduli completo di portella fumè in policarbonato, per il contenimento delle protezioni e delle schede domotiche anche di futura integrazione:

- 1 magnetotermico 25 A 1 P + N 4,5 kA generale
- 1 differenziale 25 A 0,03 A prese
- 1 magnetotermico 16 A 1 P + N 4,5 kA prese giorno
- 1 magnetotermico 16 A 1 P + N 4,5 kA prese notte
- 1 magnetotermico 16 A 1 P + N 4,5 kA prese cucina
- 1 differenziale 25 A 0,03 A luci
- 1 magnetotermico 10 A 1 P + N 4,5 kA luci giorno
- 1 magnetotermico 10 A 1 P + N 4,5 kA luci notte
- 1 magnetotermico 10 A 1 P + N 4,5 kA caldaia
- 1 magnetotermico 6 A 1 P + N 4,5 kA schede domotiche

E' possibile aggiungere il sistema di riarmo automatico per I differenziali. Cadauno 450,00 euro

Ingresso: pulsante con targhetta e chiamata al videocitofono.

Portico: punto luce esterno a parete con comando presa 10 / 16 A stagna per esterno.

Soggiorno:

- punto luce soggiorno con comando doppio
- punto presa 10 / 16 A
- punto presa telefono con presa RJ 11
- punto presa TV SAT
- punto presa doppio 10 / 16 A in scatola 7 posti
- punto termostato ambiente (termostato escluso)
- punto videocitofono

Cucina:

- punto luce cucina con comando singolo
- punto presa 10 / 16 A
- punto presa 10 / 16 A + shuko
- punto presa TV no sat

Bagno PT:

- punto luce bagno con comando singolo
- punto luce specchio con comando singolo
- punto presa 10 / 16 A
- pulsante tirante bagno con suoneria

Disimpegno PT: punto luce disimpegno con comando doppio

Scala + Disimpegno P1: punto luce triplo scala – disimpegno con comando doppio

Matrimoniale:

- punto luce matrimoniale con comando triplo
- punto presa 10 / 16 A
- punto presa telefono con presa RJ 11
- punto presa TV no sat

Porticato : punto luce a parete con comando singolo+ presa 10/16 A e TV
BALCONI con 1 punto luce e presa

Cameretta 1 (sgombero):

punto luce cameretta con comando doppio
punto presa 10 / 16 A
punto presa telefono con presa RJ 11
punto presa TV no sat

Cameretta 2 (sgombero):

punto luce cameretta con comando doppio
punto presa 10 / 16 A
punto presa telefono con presa RJ 11
punto presa TV no sat

Bagni:

punto luce bagno con comando singolo
punto luce specchio con comando singolo
punto presa 10 / 16 A
pulsante tirante bagno con suoneria

Locale tecnico:

punto luce con comando singolo
punto presa 10 / 16 A

Disimpegno:

punto luce con comando singolo

Garage:

punto luce con comando singolo e 1 plafoniera da 2x36 W stagna
punto presa 10 / 16 A + shuko
alimentazione portone sezionale

Impianto di antenna terrestre e satellitare: completo di palo in acciaio zincato a 3 stadi, tegola in piombo e cuffia in gomma. Tre antenne per la ricezione dei canali digitali nazionali, TV svizzera opzionale e se in zona adatta alla ricezione. Parabola da 60 cm ed illuminatore atto alla ricezione dei canali SKY. 5 punti presa TV ed 1 punto SAT

Linea in cavo: FG7 2 x 6 mq da contatore ENEL a centralino di appartamento (max 15 mt) per forniture fino a 6 kW

Realizzazione impianto di messa a terra: completo di palina da 1,5 Mt, allacciamento ai ferri di fondazione e collegamenti equipotenziali principali e supplementari, se richiesto.

Impianto videocitofonico monofamiliare: con posto esterno ed un posto interno a colori, Apertura sia del pedonale che del carraio.

Cancello elettrico a doppia anta: completo di due attuatori elettromeccanici, doppie fotocellule, lampeggiante, scheda elettronica con rallentamento, 2 radiocomandi e libretto di manutenzione programmata come da normativa vigente.

Domotica evoluta

Comandi e prese saranno, come richiesto, della Bticino serie Living international complete di placche di finitura colore base, bianco o nero.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO predisposizione:

LINEA DAL CONTATORE ALLA RECINZIONE

1 Linea di alimentazione in cavo tipo FG70R 2x10 nmq dal contatore Enel (per potenza impegnata sino a 6 Kw mt. 15)

Tubazioni e canalizzazioni

- Tubazioni sottotraccia in pvc flessibile corrugato d. 20/25/32/40 mm;
- Cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori. Dimensioni 196x152x70 mm - Dimensioni 294x152x70 mm - Dimensioni 392x152x70 mm;
- Scatola da incasso portafrutti 3/4/7 posti.

Cavi e linee elettriche

- Cordina tipo N07V-K 1x1,5 mq – 1x2,5 mq – 1x4 mq – 1x6 mq;
- Cavo tipo FG70R 3G1,5 mq – FG70R 3G2,5 mq - FG70R 2x10 mq.
- Cavo satellitare 5 e 7 mm;
- Cavo telefonico

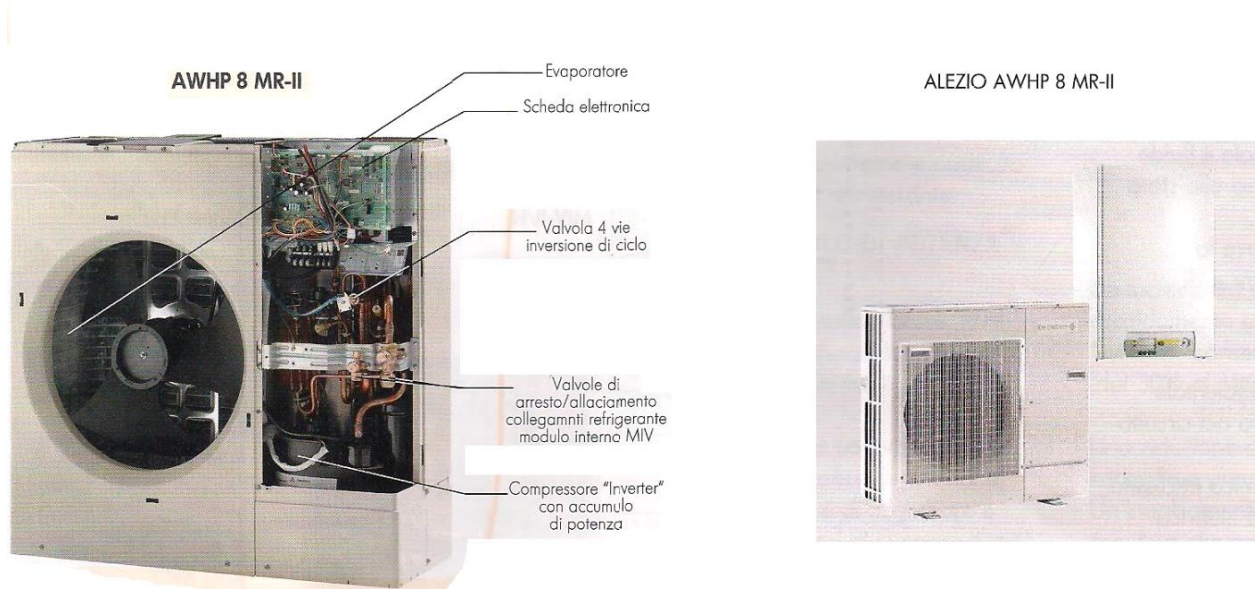
Impianto di ventilazione meccanica controllata e recupero di calore e de umificazione



Di ditta primaria. Verrà eseguito l'impianto completo di canalizzazioni incassate in condotto flessibile per aria di mandata e ripresa.

E di macchinari con assistenza muraria, compresi tutti i collegamenti elettrici sino alla centralina compresa di filtri e quanto altro necessita.

Impianto Pompa di calore



PAC ALEZIO EVOLUTION AWHP 8 MR-3 - EM

Pompa di calore aria / acqua inverter composto da unità esterna e unità interna MIV con integrazione idraulica mediante caldaia.

- resistenza elettrica integrata da 2, 4 o 6 Kw
- alimentazione monofase per i modelli MR o trifase per i modelli TR
- compressore modulante di tipo Twin Rotary e Scroll con tecnologia DC inverter in R410A con COP 4,65 a +7/+35°C
- funzionamento invernale fino a -20°C
- sbrinamento ottimizzato
- limitatore di corrente di spunto
- evaporatore costituito da una batteria con tubi di rame e alette in alluminio
- uno o due ventilatori elicoidali a velocità variabile per funzionamento silenzioso
- separatore di liquido e di riserva di potenza
- riduttori di pressione elettronici, filtro disidratatore. Pressostati di sicurezza AP/BP

- unità esterna estremamente silenziosa 36 Db(A)
- reversibilità frigorifera per funzionamento anche in estate per raffrescamento temperatura di lavoro 7°C
- U. interna MIV completa di vaso d'espansione da 8 l., Manometro, valvola di sicurezza, sfiato automatico, rivelatore di portata, sonda esterna, elettronica per funzionamento scorrevole in funzione della temperatura esterna, circolatore per circuito riscaldamento, separatore di liquido/serbatoio di ripartizione
- condensatore costituito da uno scambiatore a piastre in acciaio inox
- pannello di comando semplice e funzionale con regolazione in funzione della temperatura esterna
- collegamento tra unità esterna e unità interna MIV con tubi da 3/8" e 5/8" max 30 m
- potenza e resa cambiano in funzione delle condizioni di utilizzo, vedere grafico prestazioni.
- potenza termica 8,47 KW* - corrente nominale (A) 9,3 – corrente di spunto (A) 5
- unità esterna L 950, h 943, P 370
- unità interna L 400, h 670, P 395

con raffrescamento a pavimento, come da normativa adeguata per soddisfare il 35% della energia rinnovabile.

Impianto Idrico sanitario

Verrà eseguito utilizzando tubazioni in multistrato di corrispondente diametro nominale interno per formazione montanti ACF, ACS e RICIRCOLO. Complete di isolamento – curve, raccordi, vario.

- collettore per distribuzione acqua calda e fredda, completi cassetta, valvole di intercettazione singolo utilizzo;
- tubo in polipropilene o multistrato, per formazione rete di distribuzione ai singoli utilizzi;
- TUBO ISOLANTE in guaina elastomerica, classe 1 EC ($\lambda = 0,04 \text{ W/m}^*\text{K}$)
- SCARICO: formazione rete di scarico interna al bagno fino alla braga con tubazioni in pp ad innesto. Colonne verticali escluse;
- RUBINETTI DI INTERCETTAZIONE ad incasso con cappuccio per intercettazione generale acqua C/F. rubinetto $\varnothing 1/2$;
- PREVISIONE: rete acqua calda e fredda a servizio della cucina e lavatrice;
- predisposizione di valvola di riciclo e predisposizione di filtro addolcitore.

Impianto antincendio

Non di necessità in quanto edificio non soggetto.

Impianto di riscaldamento e raffrescamento con pannelli radianti a pavimento



Con integrazione idraulica, con sistema a pannelli radianti e 50 spessore totale 52 mm
Tubazione ecotek pe-xa 5 stati (polietilene hd reticolato con perossidi)
Cit collettore ecotek per la distribuzione e la regolazione della portata volumetrica nei sistemi di riscaldamento – raffrescamento radianti.

Fognatura

Tubazioni interne verticali e orizzontali in polipropilene, tubazioni esterne orizzontali in p.v.c. pesante.

Il recapito finale delle acque fognarie è previsto, come da norma vigente, in fognatura comunale
Per le acque chiare come da regolamento verrà recapitata in pozzo (nella parte inferiore) e perdente (per la parte superiore) di idoneo diametro e riempimento laterale in ghiaia.

Sistemazioni esterne

Sistemazione delle superfici, pulizia grossolana con sistemazione grossolana della terra.

Per quanto riguarda la sistemazione della strada d'ingresso alle proprietà, verrà eseguita secondo permesso Comunale.

N.B. L'Impresa si riserva la facoltà di apportare modifiche alla descrizione dei lavori, fermo restando valore e qualità di materiali e opere.

EVENTUALI OPERE EXTRA CAPITOLATO

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

Tradate, li

PARTE VENDITRICE

PARTE ACQUIRENTE