

Impresa Edile Antonio Contardi
Via Boccaserio 30 - Fombio (Lodi)
Tel. 0377 506300 - Fax 0377 438063
email info@impresacontardi.it

EDIFICIO RESIDENZIALE in CODOGNO (LODI)
"Via Albino"
Corredato di certificazione energetica di CLASSE B

DESCRIZIONE TECNICA PELLE OPERE

Codogno, li 02 Marzo 2007

SCAVI E TRASPORTI ALLE DISCARICHE

Scavo generale completo eseguito con mezzo meccanico a sezione aperta. compreso lo sgombero del materiale di risulta e compreso il carico ed il trasporto alle discariche.

Scavo parziale di fondo eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta alle discariche, Riempimento degli scavi e sistemazione della terra da giardino, con esclusione della lavorazione della stessa.

CALCESTRUZZI - FERRO PER CEMENTO ARMATO - CASSERE

Calcestruzzo in opera per fondazioni armate, plinti, travi, platee, basamenti, confezionato con due o più pezzature di inerte in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata, gettato senza l'ausilio dei casseri, caratteristica cubica a 28 gg di maturazione $R_{ck} > 250$ kg./cmq.

Calcestruzzo in opera per murature di sotterraneo e di cantinato anche leggermente armate, sp.25 cm., confezionato con due o più pezzature di inerte in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ottimale, gettato con l'ausilio di casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione $R_{ck} > 250$ kg./cmq.

Calcestruzzo in opera per opere di cemento armato in genere, travi a spessore, pilastri, solette, murature e rampe vani scala. confezionato con due o più pezzature di inerte in modo da ottenere una distribuzione granulometrica ottimale, gettato con l'ausilio di casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 gg. di maturazione $R_{ck} > 250$ kg./cmq.

Fornitura, lavorazione e posa di ferro tondo per opere di fondazione, cementi armati in genere, compreso lo sfrido, le legature, fornito in barre ad aderenza migliorata qualità Feb44k.

Casseformi per getti in calcestruzzo, compreso disarmo:

- opere di fondazione, plinti, travi rovescie, murature di sotterraneo e di cantato;
- murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione
- travi, pilastri, solette piene, piattabande, murature, rampe scale, marciapiedi.

Si evidenzia che la struttura di CA. sarà antisismica

MURATURE

Muratura in laterizio termoisolante, retta, a pareti verticali, eseguita con malta di cemento, bastarda o calce, compresi i ponteggi ed ogni altro onere. Nel pieno rispetto della normativa vigente L.192/2005

Muratura in blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso in conglomerato normale, a divisione dei boxes dalle cantine eseguita in malta di cemento, compreso ponteggi ed ogni altro onere.

Tavolati interni in mattoni forati 8x12x24 cm, sp. 8cm, compresi di ponteggi, malta fine di calce idrata di cemento o bastarda, per divisori interni e controparti alle abitazioni.

Rivestimento di strutture in c.a. con tavelle a spacco dello spessore 1-1,5 cm., eseguito dopo il getto compreso imbottitura con malta di cemento.

SOLAI

Solaio a copertura cantine e box.

Solaio piano composto da lastre prefabbricate in calcestruzzo, armate con rete elettrosaldata e tralicci in acciaio tondo, alleggerito con blocchi di polistirolo espanso compreso i getti di completamento delle nervature e della soletta superiore con calcestruzzo classe Rck>250 kg./cmq., la rete elettrosaldata opportunamente distanziata dal fondo del peso di 1 - 1,5 kg/cmq., inserita nella soletta superiore, compresa anche l'armatura provvisoria di sostegno compreso anche il ferro di corredo.

Solette a copertura piani residenziali

Solaio piano composto da travetti prefabbricati ed interposti blocchi di laterizio con soletta superiore in calcestruzzo Rck>250 kg./cmq, SP. 4cm., compreso il getto di completamento delle nervature e della soletta superiore, compresa anche l'armatura provvisoria a sostegno per l'altezza netta del piano d'appoggio.

INTONACI

Intonaco rustico sui muri verticali perimetrali, all'interno dell'intercapedine,

Intonaco a semicivile su pareti verticali (tirati in piano a frattazzo per interni, Compresi gli occorrenti ponteggi, in malta di calce idrata, di cemento o bastarda, nelle cantine, e nel box auto e sulle parte del muro del cortile ribassato

Intonaco completo a civile per interni, su pareti orizzontali e verticali, compresi gli occorrenti ponteggi, con rustico in malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arricciatura in stabilitura di calce dolce od idrata.

Intonaco completo a civile per esterni realizzato con rustico malta bastarda con arricciatura in stabilitura di calce dolce od idrata.

TETTI E COPERTURE

Copertura in legno con tetto a vista, composta da orditure principali in legno lamellare di Abete, orditure secondarie in legno di Abete, assito Sp. 25 mm in Abete, con pacchetto tetto VENTILATO

Gronde in travetti abete dimensione. 10x1 cm, con taglio sagomato in testa ed assito superiore in abete 22 mm sporgenza 80 cm.

Copertura di tetto con tegole di cemento striate tipo coppo di Francia, posato su falda continua, con formazione di cordolo in malta di cemento, compreso colmi, malta di cemento ed accessori per sigillatura e fissaggio.

SOTTOFONDI - PAVIMENTI - VESPAI

Fornitura e posa di pavimento in mattonelle quadre in formato 30x30, 32,1x32,7, 33x33 in monocottura smaltata con supporto porcellanato ingelivo, scelta di primaria marca Sp. cm. 1 (medio) posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo 325, su letto di sabbioncino e cemento, compresa la pulitura con segatura a posa ultimata. Formato e colori come da campionario (posa ortogonale) prezzo acquisto € 20,00 (per locali destinati ad abitazione)

Fornitura e posa di rivestimento interno in mattonelle quadre da 20x20 o rettangolari 2 in bicottura smaltata di 1" scelta, di primarie marche colori come da campionario; altezze: rivestimento

per bagno con h m 2,00/2,10 rivestimento della cucina per la parete attrezzata; prezzo acquisto € 20,00 (per locali destinati ad abitazione) -

Fornitura e posa d pavimenti dei balconi in rettangolo Klinker ingelivo formato 12X24, 1^a scelta, posato a cassero con boiaccia di puro cemento, compresa la pulitura con segatura a posa ultimata. (posa ortogonale).

Sottofondo di manovra ingresso box, cantina del pi seminterrato con impasto di cls. A 200 kg. di cemento 32,5 sp. 10cm., confezionato con inerti selezionati, Compresa la frattazzatura a posa ultimata e la pulizia grossolana della superficie finita.

Pavimento cortile manovra ingresso box e cantina del piano seminterrato compreso scivolo in antisdrucciolo in cls. al quarzo posato previo, sottofondo di ghiaia rullata, Formazione di massetto isolante per l dei pavimenti dell'abitazione (vani agibili) con impasto di cemento cellulare leggero, FONCEM sp. 8 cm.

Sottofondo di ghiaia ossa o ciottolosi ed intasamento con ghiaia minuta pietrisco e ghiaietto, compreso l sistemazione del materiale sp 15 cm. al piano cantinato e per sottofondo pavimento cantina.

FOGNATURE - CANNE FUMARIE - TOMBINI

Fornitura e posa in open di tubi in pvc serie pesante per le acque nere e bianche, compreso:

- Scavo e reinterro;
- posa delle tubazioni
- rinfiacco con calcestruzzo (magrone) .
- allacciamento alla pubblica fognatura con taglio della pubblica via, scavi, reinterri e ripristino del manto stradale

pozzetti pluviali in PVC con ispezione

- pozzetti di raccolta acque piovane e di ispezione in pvc pesante in numero sufficiente e secondo le indicazioni della D.L.

fognature orizzontali e verticali con diametri opportuni per la loro funzione. corredati da curve e pez speciali

- esalazione aspirazione cappa ed aerazione colonna di scarico del bagno corredato da pezzi speciali
- canna fumaria della caldaia realizzata in acciaio con materiali impermeabili ed ignifugo (obblighi di normativa) con sezione adeguata.
- Torrini prefabbricati per esalazioni caldaia.
- Canna fumarie complete di torino per eventuale camino

OPERE IN MÀRMO

Scala interna in cemento armato gettata con l'ausilio di casseri, rivestimento in serizzo piano Sega con angoli smussati sp. 3cm e 2 cm., complete di zoccolino sp. 2 cm.

Fornitura e posa di davanzali sp. 3+3cm. realizzati in serizzo piano, con bordi smussati e gocciolatoio per allontanamento acqua piovana.

Controdavanzali, copricaloriferi, e soglie, realizzati n serizzo piano Sega sp.2cm

IMPERMEABILIZZAZIONI ED ISOLAMENTI

Fornitura e posa di strato di guaina bituminosa da stendere prima della realizzazione delle murature in laterizio.

Fornitura e posa di manto impermeabile (catrame a freddo) in doppia mano da applicare sulle parti in muratura in c. a contatto del terreno.

Fornitura e posa di pannelli di poliuretano sp. 4 cm da posizionare interposti fra il laterizio portante e il tavolato di rivestimento interno o di materiale similare nel pieno rispetto della normativa vigente L. 192/2005.

OPERE IN LATTONERIA

Fornitura e posa in opera di canali completi di cicogne o tiranti con chiambrette, di converse a canali ed a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, in sagome e sviluppi commerciali, non inferiori a 33cm con giunti a sovrapposizione chiodate a doppia fila e saldatura a stagno, in lastre di rame sp. 8/10 mm.

OPERE DA FABBRO

Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120. posta al piano seminterrato all'accesso dai box all'ascensore, a battente tipo standard omologate dal Ministero degli Interni:

- telaio con guarnizioni in gomma sui quattro lati per la tenuta fumo
- serratura incassata e maniglie atermiche;
- chiusura automatica a mezzo di molle regolabili incorporate nelle cerniere

Fornitura e posa in opera di grigliate alle bocche di lupo della cantina, del tipo antitacco, in ferro zincato.

Fornitura e posa in opera di cancello carraio in ferro zincato a caldo, a disegno semplice, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari, senza fodrina in lamiera, completo di accessori,

Il cancello carraio sarà dotato di meccanismo di apertura automatica elettrica

Fornitura e posa in opera di cancello pedonale in ferro zincato a caldo, a disegno semplice, con profilati normali, quadri, tondi piatti angolari, senza fodrina in lamiera, completo di accessori. Il cancello sarà dotato di apertura elettrica.

Fornitura e posa di cancellata in ferro zincato a caldo profilati normali, quadri, tondi, piatti, angolari, a delimitazione dell'area d'intervento.

Fornitura e posa di rete plastificata per delimitazione fra i giardini di proprietà privata h=150 cm.

Fornitura e posa in opera di porta basculante per box in lamiera d'acciaio stampata e profilata, sp 6/10 mm., completa di serratura centrale tipo Yale, contrappesata, preverniciata a spruzzo con antiruggine o zincata, con predisposizione meccanismo di apertura elettrica.

Fornitura e posa in opera di porte per le cantine in lamiera zincata, completa di serratura.

OPERE DA FALEGNAME

Fornitura e posa ha opera di finestre e porte finestre in Pino di Svezia di 1ª scelta.

Le finestre e portefinestre sono complete di:

- ferramenta standard;
- guarnizioni di tenuta tagliata e saldata, a misura per finestre e portafinestra
- lucidatura del serramento eseguita con vernici impregnanti

- predisposizione zanzariere, con esclusione zanzariere
- vetro camera 4+9+4,
- ferramenta e maniglie in ottone lucido

Fornitura e posa in opera e persiane ad ante in Pino di Svezia di 1^a scelta, ferramenta con cardini anuba e lucidatura eseguita con vernici impregnanti.

Fornitura e posa in opera di porte interne lisce tamburate rivestite in noce naturale, ciliegio, complete di maniglie in ottone.

Le porte sono poste in opera su falso telaio in legno abete murato.

Fornitura e posa in opera di portoncino blindato Mod. 2/DO, rivestimento esterno bugnato.

Fornitura e posa in opera di zoccolino a pavimento per l'abitazione in legno duro rainino da 60x9 da incollare.

OPERE DA VERNICIATORE

Verniciatura delle opere in ferro non zincate con smalto, previo trattamento con due mani di antiruggine di fondo.

Pitturazione esterna dei fabbricati di colorazione definita dalla Direzione Lavori.

OPERE VARIE

Formazione portichetto esterno con accesso pedonale. formato da due spalle in muratura e copertura in cemento con sovrastanti tegole e lattoneria in rame a discrezione della Direzione Lavori.

Formazione di alloggiamento per contatori acqua, gas ed en completi di sportelli in ferro verniciato.

Formazione porticati di collegamento in struttura in legno d'abete con assito in pedine sp.22mm.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico verrà eseguito secondo l'osservanza dei più moderni criteri della tecnica impiantistica ed il fedele e costante rispetto delle buone regole di installazione ed in particolare delle Leggi della Normativa Vigente in materia.

Si fa preciso riferimento alle seguenti disposizioni;

Legge 5 marzo 1990, n.46.

Legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro DPR 547 del 27 aprile 1955 ed aggiornamenti successivi;

- Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano generali per gli impianti elettrici civili;
- Formazione del Comitato Elettrotecnico Italiano per gli impianti di terra;
- Le istruzioni per la corretta installazione degli impianti elettrici ed utilizzatori in bassa tensione;
- Prescrizioni, raccomandazioni della Società Distributrice dell'energia elettrica ENEL.
- Prescrizioni, raccomandazioni della Società telefonica TELECOM.
- Prescrizioni, raccomandazioni del locale Comando V.V.F.F.

In modo particolare la rispondenza dell'impianto alla norma sopraccitata verrà intesa nel modo più restrittivo, nel senso che non solo l'installazione sarà adeguata a quanto prescritto dai suddetti criteri, ma ci sarà una analoga rispondenza alle norme da parte di tutti i materiali ed apparecchiature che saranno impiegati nella realizzazione dell'impianto.

Con preciso riferimento a quanto prescritto dalle norme di installazione degli impianti elettrici, verranno scelti materiali provvisti di Marchio Italiano di Qualità per tutti i prodotti per i quali il Marchio stesso è ammesso.

TUBI PROTETTIVI

Le tubature incassate sotto intonaco, sotto pavimento e sotto soffitto, verranno disposte in tubi protettivi di materiale terno-plastico con diametro e raccordi tali da assicurare lo sfilaggio ed il reinfilaggio conduttori,

IMPIANTO CITOFONICO

- derivato fonico interno da parete -
- alimentatore singolo
- pulsantiera al cancello d'ingresso pedonale con 2 pulsanti e il gruppo fonico
- cavi e conduttori di collegamento

IMPIANTO TELEFONICO

Verrà predisposto l'impianto in tubazioni vuote per telefono sino all'uscita dell'edificio.

CONDIZIONAMENTO

Predisposizione di condizionamento d'aria, per N° 1 unità esterna e N° 1 split interno.

CONSISTENZA: Materiale BiTicino- Serie "LIGHT"

CUCINA

- N. 1 P.L. interrotto
- N. 2. P.L. (presa generale)
- N. 1 Presa frigorifero
- N. 1 Presa lavastoviglie
- N. 1 presa forno
- N. 1 P.L. cappa
- N. 1 Presa piano lavoro
- N. 1 Presa TV.
- N. 1 Bipolare caldaia + linea termostato.

SOGGIORNO

- N. 1 P.L. invertito
- N. 4 P.L. prese
- N. 1 Presa TV.
- N. 1 P.L. Telecom

DISIMPEGNO TIPO

N. 1 P.L. invertito

N. 1 P.L presa

CAMERA 1

N. 1 P.L. invertito

N. 3 P.L. prese 10A

N. 1 Presa TV

N. 1 P.L. Telecom

CAMIERÀ 2 (dove esistente)

N. 1 P.L. deviato

N. 3 P.L. prese 10A

N. 1 Presa TV.

N. 1 P.L. Telecom

CAMERA 3 (dove esistente)

N. 1 P.L. deviato

N. 3 P.L. prese 10A

N. 1 Presa TV

N. 1 P.L. Telecom

PUNTO ESTERNO

N. 1 P,L. interrotto + corpo illuminante

N. 1 P.L. presa 10A

CANTINA e BOX

N. 1 P.L. interrotto

N. 1 P.L. presa

BAGNO

N. 1 P.L. interrotto

N. 1 P.L. specchio

N. 1 P.L. campanello vasca

N. 1 P.L. presa 10 A.

N. 1 P.L. lavatrice + bipolare

BAGNO 2 (se previsto)

N. 1 P.L interrotto

N. 1 P.L. campanello doccia

N. 1 P.L. presa 10A

GIARDINO o cortile privato. (dove esistente)

N. 1 P.L con relativo comando

CENTRALINA DI COMANDO

N. 1 centralino generale da incasso composto da:

N. 1 interruttore differenziale generale

N. 1 interruttore automatico prese

N. 1 interruttore automatico luce

N. 1 interruttore automatico cancello elettrico

N. 1 trasformatore 22 - bassa tensione

linee generali ed automazione del cancello carraio

Impianto di illuminazione del cortile di manovra, viene realizzato in conformità della normativa vigente.

Impianto di manovra box, cantina saranno eseguiti secondo le normative dei VV.FF.

Cancello carraio con apertura elettrica a distanza con i telecomando.

IMPIANTO TV

Impianto Tv compresa antenna quinta banda, quarta banda e banda VHF

IMPIANTO- MESSA A TERRA

Composto da:

dispersore a croce in acciaio zincato con conduttore S=16mmq, conduttore S=35mmq per scariche atmosferiche antenna TV e collegamenti equipotenziali a protezione delle tensioni di contatto delle parti metalliche

- linee generali e dorsali di distribuzione

- corda rame nudo S=50mmq

- dispersori nei numero sufficiente in acciaio zincato a croce 50x50x5x1500mm

- collegamento a terra dell'antenna TV 35mmmq g/v

- conduttore giallo/verde 16mmq (montante)

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

L'impianto di riscaldamento sarà composto da caldaia murale a camera stagna verso l'ambiente di installazione, con produzione di acqua calda, marca BERETTA.

Dalla caldaia partiranno le tubazioni in rame preisolato L. 10/91 e successive modifiche con rete di distribuzione con un minimo di due anelli per impianto che andranno ad alimentare i termosifoni in ghisa, serie ERCOS, nelle misure e quantità calcolate dai termotecnica.

La termoregolazione sarà assicurata dal termostato manuale ambiente.

E' esclusa dall'impianto tutta la zona seminterrata.

IMPIANTO GAS METANO

L'impianto gas metano sarà realizzato con tubazioni in rame per le parti all'interno del fabbricato, mentre per il collegamento dai contatore al fabbricato sarà realizzato con tubi di polietilene interrati.

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L' impianto è così composto:

- saracinesca presa principale acqua fredda
- rubinetto scarico rete diam.3/4
- giunti in Ottone
- tubo zincato per rete
- raccordi zincati vari diametri per rete e colonne
- saracinesche a sfera per intercettazione colonne montanti
- barilotti anticolpi dim. 2" cm 150
- idranti portagomma
- cappelle isolanti
- tubo polipropilene Acquaterm per formazione impianto soletta
- tubo Vonroll diam.40 per formazione scarico bagni
- tubo Vonroll diam. 50 per formazione scarico bagni
- raccordi speciali in polipropilene
- raccordi Vonrofl vari diametri per formazione scarico bagni
- cassetta incasso Dora Plast Faismilani
- rubinetti arresto ad incasso Acquateim per intercettazionee bagni e cucine
- staffe per sostegno rete cantinato
- montaggio di tutti i sanitari sotto descritti
- N. 1 prese acqua nel giardino o cortile se esistente

APPARECCHI SAMTARII

• Bagno principale

- N. 1 vasca in vetroresina murata "ERICA" d cm. 170x70, completa di miscelatore Mamoli Vip, doccia a muro, colonia di scarico e sifone autopulente.
- N. 1 lavabo, cm 68, Ideal Standard Esedra completo di miscelatore Mamoli Vip, sifone, canotto e rosone squadrette fra pezzi per allacciamento, colonna di sostegno, bulloni di fissaggio.
- N. 1 bidet in vetrochina Idea! Standard Esedra, completo di miscelatore Mamoli Vip, girone canotto e rosone, squadrette e pezzi per allacciamento, bulloni di fissaggio.
- N. 1 vaso igienico Ideal Standard Esedra completo di sedile pesante, rosone, morsetti tenuta e bulloni di fissaggio.
- N. 1 attacco lavatrice completo di rubinetto portagommaa squadra diametri 1/2x3/4, sifone da incasso.

Bagno secondario (se esistente)

- N. 1 lavabo, cm 68, Ideal Standard Esedra completo di miscelatore Mamoli Vip, sifone, canotto e rosone, squadrette tre pezzi per allacciamento, colonna di sostegno, bulloni di fissaggio.

- N. 1 bidet in vetrochina Ideal Standard Esedra completo di miscelatore Mamoli Vip, sifone canotto e rosone, squadrette tre pezzi per allacciamento, bulloni di fissaggio.
- N. 1 vaso igienico Ideal Standard Esedra completo c sedile pesante, canotto. rosone, morsetti tenuta e bulloni di fissaggio.
- N. 1 piatto doccia cm 80X80, completo di miscelatore da incasso Mamoli Vip, bracci doccia completi di soffione anticalcare, pilettone doccia completo di sifone.

ESCLUSIONI

La messa a coltura del giardino di proprietà

Verniciatura interna

Allacci Enel, Telecom, ASM

Atto notarile

Tutto quanto non espressamente specificato nel presente capitolato.

Promissario acquirente promittente venditore