



**RISTRUTTURAZIONE UNITÀ PRODUTTIVE
IN VIA COMO ANGOLO VIA SERRATI,
PADERNO DUGNANO (MI)**



CAPITOLATO DESCRITTIVO



1.1 – DEMOLIZIONE, SMALTIMENTO E RIFACIMENTO MANTO DI COPERTURA

Rimozione della copertura esistente:

- asportazione delle lastre in amianto come previsto dalla normativa vigente, previo trattamento delle stesse con soluzione a base di acetato di vinilico e presentazione del piano di lavoro alla ASL competente;
- asportazione della lana di vetro interposta tra l'eternit e la soletta, inserita in appositi big-bag e a norma di legge;
- asportazione delle lastre traslucide superiori ed inferiori di velario dei lucernari;
- accatastamento in cantiere in area delimitata su pallets sigillati in attesa di conferimento in area di stoccaggio autorizzata;
- rimozione, calo a terra e smaltimento delle lattonerie esistenti;

Il tutto compreso di opere provvisorie di sicurezza quali piattaforme aeree, trabattelli e parapetti ove necessario e reti anti-caduta provvisorie in corrispondenza dei lucernari.

Rifacimento della copertura a caldo K 0,22:

- fornitura in opera di nuovi listoni per contenimento lana;
- fornitura in opera di nuovo materassino in lana di vetro sp. cm 18 posato direttamente sulla soletta esistente;
- fornitura in opera di nuovo manto di copertura costituito da lastra grecata in lamiera preverniciata color bianco grigio standard sp 6/10, compresi fissaggi con guarnizione a tenuta;

Lucernario fissi in falda a caldo:

- fornitura e posa di rete anticaduta.
- fornitura e posa di lucernari fissi in falda a caldo composti da lastre di velario in polycarbonato alveolare sp. mm 25 e lastra superiore in polycarbonato alveolare sp. mm 2,5 grecato;
- guarnizioni di tenuta, fissaggi e sollevamenti in quota;

Moduli apribili dim. 200x200 cm

- fornitura e posa di moduli apribili composti da contro basamento in lamiera zincata 12/10, compreso di coibentazione e scossaline di raccordo e rivestimento in lamiera preverniciata, fornitura e posa in opera di telaio e contro-telaio apribile in profili di alluminio naturale estruso, fornitura e posa in opera di lastra superiore in polycarbonato alveolare sp. mm 25 leggermente curvato a freddo color neutro, compreso il collegamento elettrico;

Canali e lattonerie

- fornitura e posa di canali e lattonerie in lamiera preverniciata sp. 8/10 color bianco/grigio standard opportunamente fissati e sigillati;

Linea vita

- realizzazione di linea vita definitiva posata sulle 2 falde davanti alla finestratura a shed parallelamente ad essa costituita da elementi metallici collegati tra loro da fune in acciaio, corredati da ganci anti-pendolo e completa di corretta messa in opera.



1.2 – DEMOLIZIONE UFFICI INTERNI E SMALTIMENTO

Demolizione completa di uffici interni esistenti composti da murature, porte e tutto ciò che compone il blocco uffici, lavorazioni eseguite con mezzi meccanici idonei, incluso il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta per il relativo smaltimento e/o recupero.

1.3 – RIMOZIONE DI PORTONI, SERRAMENTI E ADEGUAMENTO FORI MURO

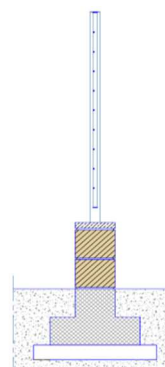
Rimozione completa di portoni industriali e serramenti esistenti, compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta per il relativo smaltimento e/o recupero. Sono inoltre compresi i lavori di adeguamento fori muro esistenti con mezzi meccanici idonei.

1.4 – DEMOLIZIONE E RIFACIMENTO DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA IN C.A.

Demolizione e rifacimento parziale, con mezzi meccanici idonei, di pavimentazione esterna in c.a. per il lato nord e lato ovest, **spessore cm. 18** con classe di resistenza C25/30 ($R_{ck} \geq 30$ N/mm²), classe di consistenza S4/S5, classe di esposizione XC1, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018 s.m.i., compresa la **fornitura e posa di rete elettrosaldata delle dimensioni di 20x20 cm e con diametro di 6 mm**, corazzatura superficiale con spolvero di kg 3 circa al m² di miscela composta da cemento-quarzo, corindone o similari lisciatura e formazione dei giunti. Compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta per il relativo smaltimento e/o recupero.

1.5 – DEMOLIZIONE E RIFACIMENTO DI MURETTI C.A. ESTERNI

Demolizione e rifacimento, con mezzi meccanici idonei, di muretti esterni in c.a., compreso il carico, il trasporto e lo smaltimento presso le pubbliche discariche del materiale di risulta per il relativo smaltimento e/o recupero. Il rifacimento dei muretti di recinzione prevede la realizzazione degli stessi in cemento armato in opera, classe di resistenza C25/30 ($R_{ck} \geq 30$ N/mm²), classe di esposizione XC2, consistenza S4, diametro massimo dell'aggregato 22 mm, composto da opere di fondazione (non casserate) ed elevazione (calcestruzzo, casseforme e acciaio B450C in ragione di 45-50 kg/m³), avente sezione di muretto adeguata, comprensivo di opere di scavo e reinterro per dare l'opera finita a regola d'arte.





1.6 – PORTONI SEZIONALI

Fornitura, trasporto e posa di portoni sezionali, **dimensioni foro muro cm 400/500x500**, costituiti da pannelli sandwich in acciaio preverniciato 5/10, spessore mm 40 coibentati con poliuretano espanso ad elevata densità, autoestinguente ed esente da CFC; completa di angoli laterali d'acciaio zincato e relativa guida di scorrimento verticale e orizzontale, monoguida superiore zincata su cui scorre l'intero manto della porta. Completano la chiusura adeguate guarnizioni laterali e inferiori in EPDM antiusura per la tenuta dell'acqua e del vento, ricoperti di pellicola termodetraibile, una maniglia di sollevamento per l'apertura manuale, chiavistello interno di chiusura, dispositivo antirottura cavi e cerniere in acciaio zincato; inoltre presentano sezioni rigate. Completo di motorizzazione automatica in versione uomo presente compreso di pulsantiera per centrale di comando, 2 trasmettitori bicanale, coppia fotocellule da esterno e costa sensibile montata su profilo inferiore.

1.7 – SERRAMENTI IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO

Fornitura e posa in opera di serramenti realizzati con profilati in lega di alluminio estruso 6060 (U.N.I. 3569-66) del tipo taglio termico, aventi sezione da mm 65 per il telaio e mm 75 per il battente nella colorazione RAL nostra cartella. I sistemi di tenuta all'aria e all'acqua sono realizzati con l'inserimento di n 2 guarnizioni di battuta e n 1 guarnizione centrale in EPDM con asole scarico acqua, con angoli della guarnizione centrale e del profilato sigillati e con fori di aerazione.

Serramenti completi di **vetro camera stratificato trasparente 33.1 -15 gas we – 33.1 basso-emissivo ($U_g=1,0-36$ dB)**, coibentazione perimetrale con sistemi posa clima, mediante nastro termo espandente, barriera aria-vapore interna, nastro per la sigillatura del traverso inferiore e coprifili perimetrali di compensazione. Compresa l'**imbotte esterna** perimetrale realizzata in alluminio estruso completa di U di compensazione, sviluppo 260 mm. Compresi i sistemi di apertura ad anta ribalta manuale e le porte d'ingresso dim. cm 90x210 cadaun unità.

1.8 – PARETI DIVISORIE INTERNE IN PRISMI ED IN CARTONGESSO

Formazione di muratura di divisione tra unità produttive, composte da:

- porzione in **blocchi cavi di conglomerato cementizio (prismi)** per divisione interna delle unità e ripristino pareti esterne di facciata ove neccario, spessore cm 20-25, compresi i ponteggi e/o le piattaforme necessarie, con malta di sabbia dosata a 300 kg di cemento R 325/m³. Compresi gli eventuali irrigidimenti verticali e orizzontali (corree e pilastrini).
- porzione in **parete in cartongesso realizzata in lastre di gesso rivestito (cartongesso)** fissate con viti autoperforanti fosfatate su orditura metallica in acciaio zincato dello spessore mm 0,60, larghezza fino 100 mm, rivestimento su ambo i lati con due lastre dello spessore 12,50 mm con guide ad U e montanti a C posti ad interasse di 600 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste delle viti.





1.9 – ISOLAMENTO A CAPPOTTO

Realizzazione di isolamento a cappotto su porzioni di facciata esterna eseguito con pannelli in EPS (polistirene espanso sinterizzato) con grafite avente spessore come da verifiche ottenute nella ex. L. 10/91 mediante doppio fissaggio colla e tasselli.

1.10 – TRATTAMENTO ANTIPOLVERE SUPERFICIALE DI PAVIMENTO INDUSTRIALE

Fornitura e posa in opera di formulato a base di resine epossidiche-novolacche a elevate resistenze chimiche, bicomponente, colorato e ad alto contenuto di solidi (tipo Mapecoat EPN 24 della MAPEI S.p.A.), da applicare a rullo o rasando a zero con spatola liscia d'acciaio in due o più strati, fino a ottenere un rivestimento protettivo continuo ed esente da ogni porosità, previa opportuna preparazione meccanica mediante levigatura o carteggiatura, stuccatura con adeguato stucco epossidico di buchi o crepe presenti sulla pavimentazione.

1.11 – IDROPITTURA TRASPIRANTE INTERNO CAPANNONE

Idropittura murale traspirante per interno riempitiva (pareti perimetrali, pilastri e copertura), per tinteggiatura interrati e/o interno degli edifici prefabbricati in calcestruzzo; applicazione a spruzzo, previa pulitura del fondo ed eventuali minime stuccature alle superfici rasate a gesso o su intonaco civile, compreso di mano isolante fissativo.

1.12 – TINTEGGIATURA ESTERNA CAPANNONE

Tinteggiatura esterna:

- fascia superiore in lamiera con primer finitura al solvente colore RAL da definire, previa la pulitura del fondo, compreso eventuale mano di isolante fissativo. Compresa piattaforma per la realizzazione delle lavorazioni,
- muratura con pittura anticarbonatazione colore RAL da definire, previa la pulitura del fondo ed eventuali minime stuccature alle superfici se necessarie, compreso eventuale mano di isolante fissativo. Compresa piattaforma per la realizzazione delle lavorazioni



1.16 – RECINZIONE E CANCELLI ESTERNI

Fornitura e posa in opera di recinzione in pannelli modulari in grigliato metallico tipo Orsogrill, modello Sterope o simile, completo di accessori per il montaggio con tassellatura H cm 146, maglia mm 64x132, piatto mm 25x2, completi di piantane in piatto mm 60x8, H cm 175.



Fornitura e posa in opera di cancello scorrevole motorizzato manuale in Orsogrill zincato ad uno o due battenti, composto da telaio perimetrale in tubolare e pannellatura in Orsogrill, compresa la fornitura e posa in opera di piantane realizzate in tubolari. Altezza cm 180



Fornitura e posa in opera di cancelletto pedonale a battente manuale in Orsogrill, larghezza cm 120 ed altezza cm 180, completo di telaio in tubolare e pannellatura in Orsogrill, completo di piantane e serratura elettrica.





VARIANTI A RICHIESTA

V1 – BLOCCO FUNZIONALE INTERNO CAPANNONE – MQ. 58,00

Realizzazione di blocco funzionale interno capannone composto da:

- formazione di **muratura perimetrale** in blocchi cavi di conglomerato cementizio (prismi), spessore cm 20, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali, con malta di sabbia dosata a 300 kg di cemento R 325/m³;
- fornitura e posa in opera di **pareti interne** in cartongesso composta da orditura metallica 75 mm in acciaio zincato guide a "U" e montanti a "C" posti ad interasse di mm 600 e rivestimento su ambo i lati con doppia lastra in cartongesso sp. 12.50 mm, compresa la stuccatura dei giunti delle teste delle viti. **Spessore 125 mm.** Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa in opera di **controparete** realizzata in cartongesso, da orditura metallica 50 mm in acciaio zincato guide a "U" e montanti a "C" posti ad interasse di mm 600 e rivestimento sul lato a vista con doppia lastra in cartongesso sp 12.50 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste viti. **Spessore 75 mm.** Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa di **controsoffittatura interna** ispezionabile, realizzata con pannelli a vista di gesso rivestito (cartongesso), spessore mm 12,50 e dimensioni cm 60x60, posti in appoggio su orditura metallica in lamiera di acciaio zincata e verniciata, di colore bianco, con profili portanti a T con ala da mm 24 ed ancorata al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla regolabili. Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa di **solaio aerato** (tipo IGLU'), posato a secco su piano già predisposto (magrone), completo di calcestruzzo di riempimento (cappa superiore) di classe C25/30 (RcK $\geq$ 30 N/mm²)
- fornitura e posa di isolamento termico con **pannello in polistirene espanso estruso XPS**;
- realizzazione di **massetto di calcestruzzo** in sabbia-cemento, spessore medio cm 4, con formazione del piano di posa, tirato a staggia, con impasto a 200 kg di cemento R 325 per mc di sabbia e ghiaietto. Previa realizzazione di **massetto alleggerito** tipo FOACEM, spessore cm 10, per il passaggio delle tubazioni impiantistiche;
- fornitura e posa di **pavimento e rivestimento servizi igienici in piastrelle in grès fine porcellanato**, posato diritto fugato, con idoneo collante e sigillante. Superficie superiore naturale, spessore mm 8, dimensioni da definire - tinte unite;
- fornitura e posa di porte interne in laminatino a battente colore bianco. Compreso di coprifilo incastro, cerniere in vista color satinato e maniglia in alluminio satinato. **Dim. cm 80x210**;
- **tinteggiatura** interna lavabile colore bianco;

IMPORTO TOTALE

€ 70.000,00 + IVA



V2 – BLOCCO FUNZIONALE INTERNO CAPANNONE – MQ. 70,00

Realizzazione di blocco funzionale interno capannone composto da:

- formazione di **muratura perimetrale** in blocchi cavi di conglomerato cementizio (prismi), spessore cm 20, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali, con malta di sabbia dosata a 300 kg di cemento R 325/m³;
- fornitura e posa in opera di **pareti interne** in cartongesso composta da orditura metallica 75 mm in acciaio zincato guide a "U" e montanti a "C" posti ad interasse di mm 600 e rivestimento su ambo i lati con doppia lastra in cartongesso sp. 12.50 mm, compresa la stuccatura dei giunti delle teste delle viti. **Spessore 125 mm.** Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa in opera di **controparete** realizzata in cartongesso, da orditura metallica 50 mm in acciaio zincato guide a "U" e montanti a "C" posti ad interasse di mm 600 e rivestimento sul lato a vista con doppia lastra in cartongesso sp 12.50 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste viti. **Spessore 75 mm.** Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa di **controsoffittatura interna** ispezionabile, realizzata con pannelli a vista di gesso rivestito (cartongesso), spessore mm 12,50 e dimensioni cm 60x60, posti in appoggio su orditura metallica in lamiera di acciaio zincata e verniciata, di colore bianco, con profili portanti a T con ala da mm 24 ed ancorata al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla regolabili. Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa di **solaio aerato** (tipo IGLU'), posato a secco su piano già predisposto (magrone), completo di calcestruzzo di riempimento (cappa superiore) di classe C25/30 (R_{ck}≥30 N/mm²)
- fornitura e posa di isolamento termico con **pannello in polistirene espanso estruso XPS**;
- realizzazione di **massetto di calcestruzzo** in sabbia-cemento, spessore medio cm 4, con formazione del piano di posa, tirato a staggia, con impasto a 200 kg di cemento R 325 per mc di sabbia e ghiaietto. Previa realizzazione di **massetto alleggerito** tipo FOACEM, spessore cm 10, per il passaggio delle tubazioni impiantistiche;
- fornitura e posa di **pavimento e rivestimento servizi igienici in piastrelle in grès fine porcellanato**, posato diritto fugato, con idoneo collante e sigillante. Superficie superiore naturale, spessore mm 8, dimensioni da definire - tinte unite;
- fornitura e posa di porte interne in laminatino a battente colore bianco. Compreso di coprifilo incastro, cerniere in vista color satinato e maniglia in alluminio satinato. **Dim. cm 80x210**;
- **tinteggiatura** interna lavabile colore bianco;

IMPORTO TOTALE

€ 78.000,00 + IVA



V3 – BLOCCO FUNZIONALE INTERNO CAPANNONE – MQ. 98,00

Realizzazione di blocco funzionale interno capannone composto da:

- formazione di **muratura perimetrale** in blocchi cavi di conglomerato cementizio (prismi), spessore cm 20, compresi gli occorrenti ponteggi fino a m 3,50 di altezza dei locali, con malta di sabbia dosata a 300 kg di cemento R 325/m³;
- fornitura e posa in opera di **pareti interne** in cartongesso composta da orditura metallica 75 mm in acciaio zincato guide a "U" e montanti a "C" posti ad interasse di mm 600 e rivestimento su ambo i lati con doppia lastra in cartongesso sp. 12.50 mm, compresa la stuccatura dei giunti delle teste delle viti. **Spessore 125 mm.** Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa in opera di **controparete** realizzata in cartongesso, da orditura metallica 50 mm in acciaio zincato guide a "U" e montanti a "C" posti ad interasse di mm 600 e rivestimento sul lato a vista con doppia lastra in cartongesso sp 12.50 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste viti. **Spessore 75 mm.** Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa di **controsoffittatura interna** ispezionabile, realizzata con pannelli a vista di gesso rivestito (cartongesso), spessore mm 12,50 e dimensioni cm 60x60, posti in appoggio su orditura metallica in lamiera di acciaio zincata e verniciata, di colore bianco, con profili portanti a T con ala da mm 24 ed ancorata al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla regolabili. Compreso utilizzo di eventuali lastre antiumido;
- fornitura e posa di **solaio aerato** (tipo IGLU'), posato a secco su piano già predisposto (magrone), completo di calcestruzzo di riempimento (cappa superiore) di classe C25/30 (R_{ck}≥30 N/mm²)
- fornitura e posa di isolamento termico con **pannello in polistirene espanso estruso XPS**;
- realizzazione di **massetto di calcestruzzo** in sabbia-cemento, spessore medio cm 4, con formazione del piano di posa, tirato a staggia, con impasto a 200 kg di cemento R 325 per mc di sabbia e ghiaietto. Previa realizzazione di **massetto alleggerito** tipo FOACEM, spessore cm 10, per il passaggio delle tubazioni impiantistiche;
- fornitura e posa di **pavimento e rivestimento servizi igienici in piastrelle in grès fine porcellanato**, posato diritto fugato, con idoneo collante e sigillante. Superficie superiore naturale, spessore mm 8, dimensioni da definire - tinte unite;
- fornitura e posa di porte interne in laminatino a battente colore bianco. Compreso di coprifilo incastro, cerniere in vista color satinato e maniglia in alluminio satinato. **Dim. cm 80x210**;
- **tinteggiatura** interna lavabile colore bianco;

IMPORTO TOTALE

€. 100.000,00 + IVA