

CAPITOLATO LAVORI - "Palazzina A"
SITA IN VIA GUGLIELMINO 76 in TREMESTIERI ETNEO - CATANIA

LAVORAZIONI E FINITURE PREVISTE NELL'APPALTO

La seguente scheda sintetica comprende le lavorazioni e finiture previste nei capitolati speciali dell'appalto per i lavori edili, gli impianti elettrici, d'illuminazione, e gli impianti di riscaldamento e solare occorrenti per la realizzazione delle unità abitative del complesso edilizio oggetto dell'appalto nonché, le opere e gli impianti per le sistemazioni esterne di giardinetti, le sedi stradali, le opere di recinzione, l'ingresso e gli allacci del complesso. Per queste ultime potranno definirsi eventuali variazioni nelle finiture o nella tempistica di realizzazione in funzione di accordi che dovessero intervenire tra i diversi soggetti operanti nell'ambito del programma costruttivo, con particolare riferimento alle sedi varie, all'ingresso, agli allacci ed alle recinzioni.

Per l'esecuzione dell'appalto si rinvia a tutti gli elaborati del progetto esecutivo, agli ulteriori elaborati grafici ed indicativi verbali e scritte della direzione dei lavori nonché agli ordini di servizio che la stessa D.L. potrà impartire nel corso dei lavori.

Sarà rispettata ogni norma di legge vigente sulla sicurezza dei lavoratori e dei terzi, ogni norma UNI e simili di carattere tecnico e prestazionale dettata a livello nazionale per le varie categoria di lavorazione dell'appalto, seppur qui non espressamente richiamata ma ritenuta comunque da applicare nonché, ogni altra norma ed onere previsti dal capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici di cui al D.M. 19-04-2000 e s.m. ed i. Tutto ciò verrà comunque concordato e verbalizzato con la D.L.

SCAVI E MOVIMENTI DI MATERIE

- 1)Scavo di sbancamento prevalentemente in terreni lavici sciolti ed in minima parte in rocce lapidee laviche compatte;
- 2)Trasporto a discarica autorizzata dei materiali di scavo eccedenti il fabbisogno in cantiere;
- 3)Rinterri dopo l'esecuzione delle opere cementizie ed in fondazione con materiale del luogo;
- 4)Costituzione e compattazione di rilevati nei siti delle fondazioni a strati cementati a seconda delle necessità poste dal geologo;

OPERE IN CEMENTO SEMPLICE, ARMATO E SOLAI

Membrana pesante bugnata in polietilene ad alta densità da porre a tergo di murature in sottosuolo a protezione dal terreno addossato;

- 1)Conglomerato cementizio semplice con cemento tipo R 325 a 150kg/mc;
- 2)Conglomerato cementizio per struttura in cemento armato in fondazione ed in elevazione, con classe di consistenza S4-S, con Rck = 35N/mm²;
- 3)Acciaio in barre ad aderenza migliorata tipo B450C o B450A controllato in stabilimento e certificato;
- 4)Casseforme in pannelli metallici o in legname di buona qualità;
- 5)Solai latero-cementizi tradizionali secondo calcoli;

MURATURE INTERNE ED ESTERNE. Muratura di tompagno esterna ad alte prestazioni di isolamento termico e rispondenti al dl 311/2006 per la relativa zona climatica per l'ottenimento della classe energetica A in laterizio porizzato tipo POROTON 600.

I **blocchi leggeri** POROTON® 600 sono *laterizi* caratterizzati da una massa volumica lorda di circa 600-660 kg/m³ ideali per la realizzazione di *murature di tamponamento*, anche in zona sismica, senza alcuna funzione portante.

Si tratta di **blocchi in laterizio** con percentuale di foratura 55% < ϕ ≤ 65%.

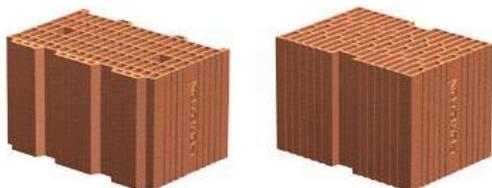


Fig. 1 - Blocchi leggeri in laterizio P600

CARATTERISTICHE TERMICHE ED IGOMETRICHE ²	
Conducibilità termica equivalente, λ	0,13 ± 0,21 (W/m K)
Calore specifico medio equivalente della parete, c_p	1000 (J/kg K)
Permeabilità al vapore, δ	20x10 ⁻¹² (kg/msPa)
Resistenza al vapore, μ	10 (adim.)
Coefficiente di dilatazione termica lineare, α	~ 5x10 ⁻⁶ (m/m°C)
Dilatazione per umidità	~ 300 (µm/m)
CARATTERISTICHE ACUSTICHE ²	
Indice di valutazione R_w - Parete spessore 30 cm	48-50 (dB)
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse A1

2) LECABLOCK con blocchi

tipo LECA system per partizioni interne vani garage.

Leca blocco


Leca blocco
 QUALITÀ CERTIFICATA
Tramezza



2)Tramezzi interni con blocchi forati comuni rispondenti alle vigenti norme sull'abbattimento acustico interno e/o con doppia lastra in cartongesso e struttura in lamierino zincato, con interposta lana di vetro/roccia per isolamento acustico.

IMPERMEABILIZZAZIONI E COIBENTAZIONI



1) Impermeabilizzazione con membrana autoadesiva sottopiastrella composta base di gomma termoplastica con strisce di mescola elastomerica autoadesiva.
previa preparazione di sottofondo;

2)Massetto isolante ove occorra costituito da pasta di cemento 325 R a 250 kg/mc di sabbia accoppiata con XPE per le parti calpestabili ed EPS prontalini. I ballatoi saranno realizzate con pignatte in EPS per evitare il ponte termico ed alleggerire lo sbalzo strutturale.

3)Isolante acustico orizzontale su solai con tappeto in gomma riciclata vulcanizzata

La gomma vulcanizzata riciclata è un materiale eccellente per l'isolamento acustico. Grazie alla sua alta densità e al suo elevato

attrito interno, offre ottime prestazioni come fonoisolante e antivibrante¹. Questo tipo di gomma è spesso utilizzato in ambienti che richiedono un isolamento acustico di alta qualità, come sale cinematografiche, studi di registrazione e abitazioni².

Inoltre, la gomma vulcanizzata ha una buona resistenza termica e chimica, rendendola adatta anche per applicazioni che richiedono durabilità e stabilità nel tempo.

INTONACI INTERNI ED ESTERNI

Intonaco civile per esterni e cappotto termico termoK8 e/o similari tipo IVAS minerale LV

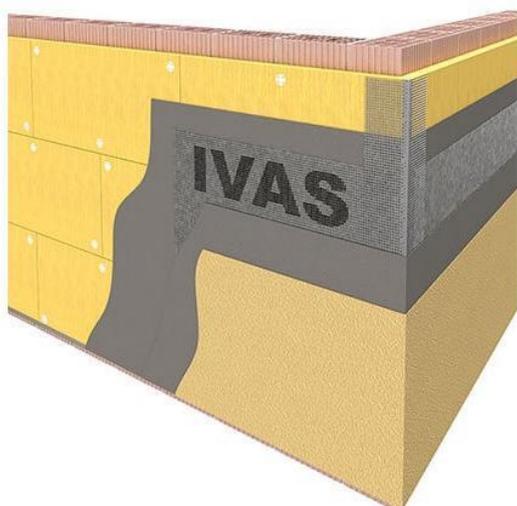


**TERMOK8®
MINERALE L.V.**

in collaborazione con **ISOVER**

λ 0,034 w/mK

μ 1,1 ec A2



Soluzione ideale per rivestire l'edificio garantendo elevate prestazioni termiche e acustiche. Il sistema, di composizione prevalentemente minerale, possiede ottima reazione al fuoco, resistenza agli urti e traspirabilità al vapore acqueo.

- 

SISTEMI PER
BIOEDILIZIA
- 

SISTEMI
TERMO-ACUSTICI
- 

SISTEMI CON
MASSIMA RESISTENZA
AL FUOCO
- 

SISTEMI AD
ALTA PERMEABILITÀ
AL VAPORE

In collaborazione con **ISOVER**



MASSETTI RIVESTIMENTI E PAVIMENTAZIONI INTERNI ED ESTERNI

BOX GARAGE e corsie: Pavimentazione in cemento industriale elicotterato;

INTERNO APPARTAMENTI/ aree private: Pavimento in piastrelle per interni in gres porcellanato 60x120 cm.



Pavimento in piastrelle per balconi ed esterni in gres porcellanato antiscivolo delle dimensioni e colori forniti dall'impresa, con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina;



Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1° scelta a norma UNI EN 177 nel gruppo B tinta

unica decorata a macchina, anche a più colori, di qualunque dimensione a scelta tra i campioni forniti dall'impresa;



Massetto di sottofondo per pavimentazioni solaio terrazza e ai vari piani di spessore variabile da 3 a 4-5 cm con materassino isolante (secondo calcoli termici) .

Massetto semplice di sottofondo per pavimentazioni, confezionato in cantiere, in cls di cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 250 kg di cemento per mc d'impasto solo per zone terrazze esterne.



BATTISCOPIA A FILO PROSKIRTING INS - PROGRESS PROFILE



IMPIANTO ASCENSORE COMPLETO

Impianto ascensore automatico per interni tipo Shindler modello 3100, della portata di 480 kg a norma del D.P.R. 24-07-96 n. 503, del D.P.R. 30-04-99 n. 162 e successive modifiche ed integrazioni, nel rispetto della direttiva ascensori 95/16CE, della 89/392CEE, modificata dalla 91/368CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE e della norma EN81-1, con meccanismo di sollevamento a motore elettrico trifase 380 Volts - 50 Hertz -in corrente alternata a frequenza variabile e controllo digitale, con cinghie piatte da installare in cavedi in c.a., su guide fissate a strutture, adatto ai disabili, con corsa massima di ml 12, fermate n° 4, macchinari Gearless a magneti permanenti con traferro radiale in alto montato su guide, incorporati e posti in cavedio, con manovra universale automatica, a pulsanti, con cabina in lamiera modulare di acciaio modulare con pareti interne rivestite in acciaio inox, delle dimensioni interne di ml 1,30x1.00 x h. 2.20 con larghezza porta di mln 0,80 capienza 6ml e/o carrozzina portatori di handicap.





Semplice ma non banale

Schindler 3100 è altamente standardizzato e non richiede la presenza di locale macchina, il che si traduce in minor tempo di progettazione e di installazione dell'impianto. Il quadro di manovra è situato direttamente nel telaio della porta all'ultimo piano e non è più richiesta la presenza di un armadio elettrico separato: in questo modo si risparmiano tempo e risorse. Inoltre il design degli interni con 6 diverse opzioni di allestimento semplifica la scelta di ciò di cui hai bisogno. Una soluzione di una praticità sorprendente.

Silenzioso

Grazie all'innovativo sistema di trazione, Schindler 3100 si muove in modo assolutamente silenzioso, assicurando un eccellente comfort di marcia agli utenti e nessun disturbo all'ambiente circostante.



Economico nei consumi

Schindler 3100 è un ascensore dal fabbisogno energetico ottimizzato. La società terza TÜV SÜD ha certificato che Schindler 3100 si colloca nella migliore classe di efficienza energetica secondo le [linee guida VDI 4707](#). Tali linee guida sono state elaborate dall'associazione degli ingegneri tedeschi "Verein Deutscher Ingenieure" (VDI) specificatamente per la valutazione degli ascensori.

L'alternativa ideale ai sistemi idraulici

Schindler 3100 con trazione elettrica a frequenza variabile e senza locale macchina rappresenta l'alternativa ideale ai sistemi idraulici, in quanto risparmia energia e non esala odori.

MARMI E PIETRE NATURALI / RESINE per opere condominiali

Soglie e davanzali in lastre di marmo di travertino, botticino, perlato bianco di Sicilia o simili di ottima qualità dello spessore di 2 cm (secondo necessità di cantiere). con superfici e coste in vista levigate, stuccate e lucidate e con gocciolatoio e smussi ove necessari.(scale + soglie), scelti a giudizio della D.L.

OPERE IN FERRO

Opere in ferro in profilati pieni o scatolari semplice di qualsiasi sezione e forma, lavorato a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, etc..

I profili di ringhiere e simili, calcolati dal progettista e DL saranno in ferro corten effetto ruggine a vista o in ferro verniciati.

TINTEGGIATURE, VERNICIATURE E FINITURE INTERNE ED ESTERNE.

Tinteggiatura con idropittura murale per interni, efficace nell'inibire la proliferazione di batteri eseguita con prodotti di prima marca tipo Sikkens o simili a due mani, in colori correnti basic forniti su campione dall'impresa ;

Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con vernice trasparente per trattamento bloccante ruggine.

Controsoffitti in pannello in cartongesso IDROFUGO spessore 13 mm tipo lafarge pregypack BA 13 e relativi telai ed accessori in lamierino zincato. I tramezzi dovranno essere eseguiti con doppia lastra con lana di roccia 40/100 all'interno.

PLANET **62** plus



Serrande basculanti per garages, in doghe di lamiera stampata di acciaio zincato e preverniciata da 8/10 mm, con telaio perimetrale robusto in profilo di lamiera rinforzata, esclusa di motorizzazione. Delle dimensioni a rustico di 2.40/3,00*2.4H.;

Sistema in alluminio a taglio termico adatto a garantire la massima flessibilità di impiego e comfort. Le nuove barrette tubolari inclinate garantiscono maggiore rigidità, resistenza e stabilità ai profili. Grazie all'utilizzo di materiali e tecnologie, come le barrette con pellicola interna a bassa emissività e la nuova guarnizione centrale in doppio EPDM compatto, garantisce ottimi standard termici ed acustici.

Isolamento Acustico: 48 dB
 Valore ottenuto su una finestra 1230 x 1480mm con vetrocamera acustico 88.2/24/55.1

Resistenza all'effrazione: Classe 2
 Valore ottenuto su una finestra a 1 anta 1300 x 1400mm

Prove fisico meccaniche su portafinestra 1230 x 1480mm

Classe 0 **2** Anta primaria a ribalta
 0 **2** Anta primaria a battente

Classe 0 **4** Anta primaria e scondaria

Classe 0 **4** Anta primaria e scondaria

Classe I1 **I5** Lato interno
 E1 **E5** Lato esterno

Uw Isolamento termico: **1.26 W/m²K** 1 anta
1.36 W/m²K 2 ante

Valori ottenuti per una finestra con dimensioni normalizzate secondo UNI EN 14351-1 (1,23m [± 25%] x 1,48m [± 25%]) con vetrocamera Ug 1,0W/m²K e psi 0,036.

- Serie battente a taglio termico marcata CE
- Sezione: telaio 62mm / anta da 70mm
- Mostra architettonica nodo: laterale 91mm / centrale 119mm
- Sistema di tenuta giunto aperto o doppio battente a seconda della soluzioni
- Sistema di isolamento termico con barrette a doppio tubolare
- Guarnizione centrale in doppio EPDM compatto
- Ferramenta SECRET a scomparsa fino a 150kg di portata
- massima flessibilità di impiego e comfort
- ottimi standard termici ed acustici.

Il tutto comunque sufficiente a garantire una trasmittanza termica Uw nel rispetto dei parametri energetici stabiliti e concordati (Classe A);



FILO MURO

Porte interne:

Porta interna cieca LAMINATO ad un battente, tipo GIO.MA. porte, come da campione fornito in cantiere,(colori bianco semplice) costituita da telaio maestro in legno fissato con viti al controtelaio in abete, completa di tre cerniere compreso idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglia.

Nota: la foto di cui sopra riporta un riquadro con un elenco di variabili finiture- Nel presente capitolato la gamma colori indicata come ad esempio è il bianco (indicato in figura bianco semplice)-

porte blindate

Porta corazzata d'ingresso agli appartamenti, del tipo tamburato, ad una partita 4 rostri, costituito telaio di sicurezza in profili d'acciaio zincato e con coibentazione interna in polistirene o simile;

Pannello esterno:

in PVC colori da capitolato uguali per tutti gli appartamenti.

Pannello Interno:

in PVC pannello bianco come le porte interne



IMPIANTO IGIENICO SANITARIO

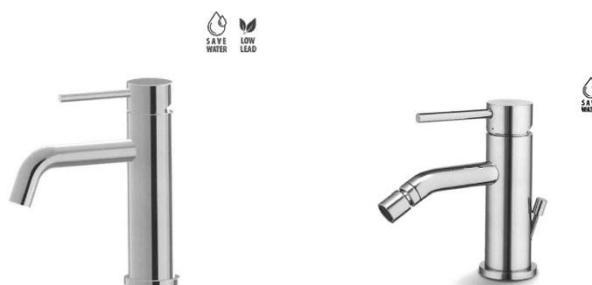
SANITARI GLOBO MODE- Senzabrida cm 53 con sedile soft



Sanitari tutti made in ITALY



LAVANDINO GLOBO LAVABO 60X50
INCLUSO DI PORTASCIUGAMANI
CROMO



IMPIANTO ELETTRICO, CITOFONICO, TELEVISIVO E TELEFONICO DELL'ALLOGGIO

Nelle abitazioni sono previsti i seguenti punti di utilizzazione elettrica per prese a spina con portata 16° e per punti luce (riferimento elaborati progettuali esecutivi): Numero totale di punti luce , prese, punti TV , etc in **n 25/unità immobiliare;**

La direzione lavori con i singoli ACQUIRENTI in sede di programmazione delle varianti interne definirà la posizione esatta dei suddetti punti luce e prese.

Qui di seguito una breve descrizione delle lavorazioni previste:

1) Impianto elettrico di base per alloggio a partire dal contatore fino al quadro generale della palazzina, al quadro dell 'unità abitativa ed alle scatole di derivazione dell'alloggio e del relativo garage e compresa la quota parte dell'impianto comune della palazzina. Rispondente alle norme vigenti in materia e con dimensionamento e tipologie secondo progetto esecutivo e con materiali di ottima qualità, compreso collaudo e collegamento ai contatori esterni.

2) Impianto antenna di ricezione televisiva compreso di predisposizione per ricezione digitale terrestre, scatole di derivazione per ogni alloggio, cavi di ottima qualità opportunamente protetti e cavidotti interni escluso fornitura e posa di antenna.

3) Gruppo citofonico alloggi, composto da gruppo modulare per 2 suonerie esterne (1 all'ingresso del complesso ed 1 al portone del fabbricato) stagno posto a parete, del tipo URMET di buon livello, con pulsanti di chiamata retroilluminati, apriportone carrabile e pedonale ed apriporta alloggio, per un massimo di due utenze interne alloggio. Del tipo programmato e cablato per conversazioni segrete tra chiamante sulla suoneria esterna e utenza interna e senza intercomunicante tra le varie utenze.

4) Derivazione e punto di comando per luce semplice, deviato, commutato, ecc. e di comando per apparecchiature elettriche monofase di tipo domestiche, con linea sotto traccia in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo flessibile ad anelli rigidi del diametro interno non inferiore a 16 mm, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico non propagante l'incendio tipo NO7V-K di sezione non inferiore a 1,5 mm², comprese scatole di derivazione ad incasso IP44 di tipo modulare rettangolare con placca in materiale plastico.

5) Punto presa di corrente bipasso 2x10/16A realizzato con linea in tubazione sottotraccia in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno non inferiore a mm25, cassetta di derivazione ad incasso IP44, fili conduttori in rame da almeno 2,5 mq. con rivestimento termoplastico tipo NO7-K', presa di corrente di sicurezza bipasso 2x10/16° con un polo di terra e alveoli di fase schermati, standard italiano tipo P17/11, completo di supporto, copri foro, placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L. (tra almeno 5 colori).

6) Campanello elettrico per porta d'ingresso costituito da suoneria e trasformatore da 10V/A- 220/12V, cassetta di derivazione ad incasso, pulsante tipo a parete ad incasso di tipo modulare con linea sotto traccia.

7) Punto luce per illuminazione scala (vano scala), come al precedente punto completo di interruttore automatico a tempo, apparecchio e plafoniera con diffusore a norma delle vigenti disposizioni di legge ed interruttore ad incasso di tipo modulare a pulsante del tipo luminoso.

8) Quadretto ad interruttore automatico bipolare con valvole magnetotermiche, differenziale ad alta sensibilità, ad incasso di tipo modulare, adeguato al tipo di impianto ed alla potenza massima assorbita.

9) Presa telefonica per impianti interni -non a centralino tratta da presa telefonica di consegna del segnale dell'Ente gestore e costituita da linea telefonica normalizzata di colore bianco rosso entro canalizzazioni sottotraccia in tubo di materiale termoplastico autoestinguente del tipo flessibile ad anelli rigidi del diametro esterno non inferiore a 16 mm, completa di cassette di infilaggio con coperchio, presa telefonica modulare di serie civile del tipo R111.

10) Punto presa d'antenna televisiva di attestamento con linea sotto traccia compreso antenna in tubi di materiale termoplastico autoestinguente, compresa aliquota colonna discendente completa di derivatori e partitori con cavo televisivo da 75 OHM e cassette di derivazione ad incasso di tipo modulare rettangolare con coperchio in plastica quadrato o rettangolare.

11) Impianto di citofono a 2 fili della Urmel del tipo parla ascolta ed apri porta con linea sotto traccia in tubi di materiale plastico autoestinguente, compreso alimentatore, citofono con doppio pulsante in segreteria interna e dispositivo per l'apertura automatica.

12) n 1 lampada emergenza a parete da interni in materiale plastico colorato e schermo in metacrilato bianco opaco, tipo Disano, rettangolari da 30x50 cm, con lampade a risparmio da 18W, comandate da interruttore posto all'interno degli ambienti come da progetto esecutivo.

Ai sensi dell'art. 1 comma 288 Legge n. 244 del 24 dicembre 2007- Finanziaria 2008 -, nel progetto e previsto il rispetto della normativa sulla certificazione energetica di cui all'art. 6 del D. Lgs 1.9-08 2005 n. 192 per ogni unità abitativa e, pertanto, va rispettata integralmente ogni previsione esecutiva di cui ai relativi elaborati progettuali.

Tutti i materiali proposti sono rappresentati da foto estrapolate dal sito dei produttori. Potrebbero esserci delle difformità nei colori e/o modelli rispetto a quelle presentate sul presente capitolato.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO proposto da 3 KW con inverter e batterie di accumulo da 5 KW.



L'immagine ha il solo scopo di presentare il prodotto. Potrebbe non coincidere con i prodotti da installare sull'immobile promesso in vendita. Secondo disponibilità e ordini di servizio della D L. valutati secondo l'ex Legge 10 sul risparmio energetico.

IMPIANTO CLIMA: impianto di tipo aria-aria multisplit tipo ferroli con 3 macchine interne e ciller esterni

