

COMUNE: PONTE DI LEGNO

PROVINCIA: BRESCIA

**NUOVO INSEDIAMENTO TURISTICO RICETTIVO
ALL'INTERNO DEL PLU ACQUASERIA DEL COMUNE
DI PONTE DI LEGNO (BS)**

ACQUASERIA HOME

DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE FINITURE



PROSPETTO NORD-OVEST

1. PREMESSA

L'immobile di cui alla presente descrizione sorgerà nella località Acquaseria del Comune di Ponte di Legno (Bs) nelle vicinanze della s.s. 42 che mette in comunicazione la Lombardia con il Trentino e sarà immerso in un'area verde di rilevante valore e di tutela paesaggistico-ambientale.

I mappali interessati dall'intervento sono i seguenti : 361-365-417-364-362-363 del Fg. 42 - mappali 29-30-31-32-61 del Fg. 54 e mappali 202-210-212-209-213-206-205-211-203-204-207-208-214-189 del fg. 55 N.C.T.R. del Comune di Ponte di Legno (Bs); i soli mappali insistenti sul foglio 55 sono stati successivamente fusi ed identificati nei subalterni 3 (in corso di costruzione) e 4 (cabina elettrica) del mappale 514 del foglio 55 N.C.T.R. del Comune di Ponte di Legno (Bs), località Acquaseria, in **zona U.P.S.** del vigente strumento urbanistico.

I volumi, le superfici di sedime, l'altezza massima consentita, la tipologia edilizia ed architettonica ed i materiali sono stati concordati con la Sovrintendenza ponendo attenzione all'inserimento ambientale sia con un'attenta progettazione dei volumi, sia con l'utilizzo dei materiali tipici del luogo, quali la pietra, il legno e l'ardesia.

Il complesso è composto da due corpi di fabbrica (**edificio A - albergo**) ed (**edificio B - unità abitative definite R.T.A. (L.R. n°12/97 art.2 comma 2.a)**), che si sviluppano dal nucleo centrale destinato a reception dell'Albergo e a reception delle R.T.A..

Il complesso consta complessivamente di 83 camere d'albergo, 43 unità abitative oltre ad un ristorante e ad un centro benessere. Le autorimesse delle RTA e dell'Hotel si trovano al Primo piano interrato con ingressi indipendenti.

Gli spazi esterni sono costituiti dalla viabilità di P.L. e da percorsi pedonali e spazi di relazione finalizzati ad un'estensione della fruizione alberghiera.

2. MOVIMENTI TERRA

Il progetto prevede uno scavo di sbancamento per la realizzazione della parte interrata e il successivo reinterro con ciotoli a ghiaione a ridosso delle pareti interrate verticali a costituire il drenaggio delle stesse.

3. FONDAZIONI

Platea di fondazione

Le fondazioni saranno del tipo a platea per l'intero ingombro dell'edificio con l'integrazione di travi rovesce in corrispondenza dei pilastri, dei setti, dei vani scala e dei muri perimetrali.

All'estradosso della platea il sottofondo verrà realizzato con una struttura a igloo e relativa cappa di completamento per migliorare l'isolamento termico ed idrico rispetto al terreno ed ottimizzare la distribuzione delle reti impiantistiche che saranno posizionate nello spazio libero tra gli igloo e la platea di fondazione.

4. STRUTTURA PORTANTE

L'edificio è concepito come una struttura a telaio in c.a. e carpenteria metallica con travi, pilastri e setti di controvento, mentre la muratura perimetrale svolge unicamente una funzione di tamponamento.

Strutture verticali

Le strutture verticali entro e fuori terra sono costituite da:

- ❑ pilastri, muri e setti portanti realizzati in cemento armato gettato in opera o in carpenteria metallica
- ❑ murature perimetrali contro-terra realizzate in cemento armato gettato in opera
- ❑ tamponamenti esterni, che non hanno funzione portante ma unicamente di chiusura rispetto all'esterno, risultano costituiti da muratura in laterizio porizzato, di spessore variabile dai 12 cm ai 30 cm, accoppiato a pannello isolante di adeguato spessore e densità.

I rivestimenti esterni previsti saranno di 3 diverse tipologie in funzione delle indicazioni progettuali: pietra, legno o intonaco.

Strutture orizzontali

Le strutture orizzontali ai vari piani, eseguite con travi in spessore in cemento armato, sono sostenute dall'intelaiatura di pilastri e setti.

Gli impalcati sono caratterizzati da:

- ❑ primo impalcato: copertura del 1° piano interrato gettato in opera a soletta piena con caratteristiche REI 120;
- ❑ per gli altri impalcati è previsto l'utilizzo di solai in latero-cemento con travetti a traliccio metallico e interposte pignatte in laterizio, completati dal getto della cappa integrativa superiore dove è inserita un'ideale armatura di ripartizione costituita da rete elettrosaldata;
- ❑ le scale e i relativi pianerottoli sono previsti in cemento armato gettato in opera.

5. COPERTURA

Orditura primaria e secondaria dimensionate per un carico complessivo (accidentale e permanente) di 790 Kg/mq e carico d'incendio R60;

Orditura primaria in legno lamellare di abete costituita da terzere singole o binate di sezione idonea, lavorate con taglio in pendenza di falda e impregnate;

Orditura secondaria in legno lamellare di abete costituita da travi di collegamento di sezione cm idonea, lavorate e poste ad interasse di cm 50;

Pacchetto ventilato composto da: perlina in abete mm 20 x 150 da 4 m impregnata, freno vapore Natura Fren Forte (140 gr, Sd=2) con sormonti nastrati, pannello in lana di legno mineralizzata Celenit N mm 50 avvitato alla struttura sottostante, isolante in polistirene Gematherm cm 10 (densità ~ 30 kg/mc, $\lambda_d=0.036$ W/mK), listelli di contenimento cm 5 x 15, telo traspirante Natura Diff-Uni (170 gr, Sd= 0.02) con sormonti nastrati, listelli per aereazione cm 6 x 5 da avvitare alla struttura con viti Torx sigillate con guarnizioni per chiodi, secondo assito grezzo mm 25; guaina bituminosa impermeabilizzante da 4 kg/mq posata a fiamma in completa aderenza; rete metallica zincata in gronda per aereazione. E' prevista la posa di LINEA VITA permanente EN 795 AC costituita da n 5 pezzi di ancoraggio tipo ASP 7140, modello 3, da fissare su strutture in legno; n 2 sistema Fune in acciaio FSE 2002 con tirante e terminale a forza singola, uno da ml 8,50 e uno da ml 7,50.

6. IMPERMEABILIZZAZIONI

Fondazioni e murature interrate– soluzione specifica

Verrà eseguito un sistema di impermeabilizzazione “pregetto” per l'intera platea di fondazione e per le murature controterra in modo da impedire eventuali infiltrazioni di acqua dal sottosuolo. In dettaglio il sistema “progetto” è costituito da una membrana in polietilene ad alta densità e da una matrice multilamina che sviluppa una fortissima capacità di adesione quando sollecitata dalla pressione del conglomerato cementizio fresco durante la fase di getto e che gli permette di aderire come una “pelle” alla struttura in cemento armato.

Fondazioni e murature interrate– soluzione generica

Verrà eseguito un sistema di impermeabilizzazione che prevede l'inserimento di una doppia guaina bituminosa di adeguato spessore posata a partire dal piano delle fondazioni lungo tutto il perimetro delle fondazioni e dei muri controterra.

Giardini: soluzione generica

In corrispondenza dei giardini ubicati al di sopra della parte interrata l'impermeabilizzazione sarà realizzata in doppio strato incrociato di guaina bituminosa con sovrastante telo di tessuto non tessuto e strato di drenaggio in ghiaia.

7. SISTEMAZIONI ESTERNE

Le sistemazioni esterne prevedono la realizzazione di:

- ❑ accessi e piazzali esterni: la zona fronte ingresso avrà un rivestimento in porfido o similari;
- ❑ aree verdi: una zona fronte ingresso verrà finita con semina di tappeto erboso, piantumazione di arbusti bassi-medi.

8. IMPIANTI ELETTRICI

Fornitura dell'energia

Per l'alimentazione del complesso di cui in oggetto è prevista una fornitura in B.T. da parte dell'Ente erogatore con contatore di energia posizionato in modo accessibile per la lettura da parte degli incaricati.

L'energia richiesta all'Ente fornitore è vincolata alla potenza e alla contemporaneità di funzionamento che, nel caso in oggetto, si può stimare in circa 100kW.

In prossimità del contatore vengono installati degli interruttori magnetotermici differenziali selettivi per proteggere le linee fino ai centralini posti nelle singole residenze.

Distribuzione B.T.

Per distribuire l'energia elettrica è previsto l'uso di:

- ❑ impianti incassati utilizzando condutture formate da cavi unipolari entro tubazioni annegate nella muratura;
- ❑ impianti a vista utilizzando condutture formate da cavi unipolari entro tubazioni aggraffate al soffitto;
- ❑ condutture formate da cavi a doppio isolamento entro canale in metallo fissato alla muratura.

Il dimensionamento delle condutture è stato fatto con abbondanza prevedendo futuri ampliamenti o integrazioni dell'impianto elettrico, ogni servizio diverso come p.es. impianto di antenna SAT/TV o impianto telefonico, è previsto in condutture separate e facilmente identificabili per es. utilizzando tubazioni colorate o con sistemi equivalenti.

Il grado di protezione minimo per gli impianti elettrici posti negli ambienti ordinari è IP 20.

Un grado di protezione più restrittivo è richiesto per :

- ❑ impianti esterni, grado di protezione IP 55;
- ❑ locali tecnici, grado di protezione IP 55;

Montanti

Le linee elettriche per le alimentazioni dei centralini sono previste utilizzando cavo FG70R in tubazioni PVC entro cavedio tecnico, le linee dorsali entro le pareti dei corridoi sono previste utilizzando cavo N07V-K in tubazioni PVC.

Le condutture montanti sono state posizionate in modo da ridurre al minimo gli attraversamenti di solai e/o pareti in C.A.; negli attraversamenti di compartimenti antincendio sono previste delle apposite barriere tagliafiamma, stucchi sigillanti o altri sistemi equivalenti per ripristinare la resistenza al fuoco REI richiesta.

Cavi Elettrici

Per la distribuzione dell'energia nell'impianto elettrico di cui in oggetto sono previsti i seguenti tipi di cavo:

- N07V-K cavi per energia unipolari isolati in PVC, tensione nominale U_0/U 450/750V.
- FG70R cavi per energia isolati in gomma etilenpropilenica di qualità G7 non propaganti l'incendio sotto guaina in PVC, tensione nominale U_0/U 600/1000V, colore distintivo della guaina grigio, condizioni tipiche di impiego sono all'interno in ambienti anche bagnati ed all'esterno, ammessa anche la posa interrata.

Comandi di emergenza

All'esterno della struttura è previsto un pulsante vetro a rompere con segnalazione ottica della presenza di tensione di rete, che comanda delle bobine a lancio di corrente accoppiate agli interruttori posizionati in partenza delle linee di alimentazione principali, per togliere tensione all'intero impianto in caso di emergenza come richiesto dalle vigenti normative.

Anche il garage superiore ai 9 posti è dotato di pulsante di sgancio con spia per togliere tensione in caso di emergenza.

Illuminazione di sicurezza

Sono previste delle lampade di emergenza con batterie in tampone per indicare la direzione e l'esistenza delle vie di esodo, il numero e la disposizione di tali apparecchi è calcolato in modo da garantire un sufficiente illuminamento (5 lux ad 1m di altezza dal piano di calpestio sulle vie di fuga). L'intervento automatico delle luci di sicurezza è previsto in modo selettivo zona per zona. Gli accumulatori necessari per il corretto funzionamento delle lampade con batteria in tampone, sono dimensionati per fornire l'energia di sicurezza per circa 60 minuti ed il tempo di ricarica deve essere conforme alle disposizioni legislative specifiche.

Tutte le lampade emergenza sono controllate da una centralina posta nella zona contatori, che svolge le funzioni di:

- test di funzionamento e di autonomia degli apparecchi,
- abilitazione e disabilitazione della funzione di emergenza,

- ❑ comando di accensione incondizionata degli apparecchi.

Impianto di terra

L'impianto di messa a terra deve essere realizzato secondo quanto previsto dal progetto e dalle eventuali disposizioni emanate dalla D.L. all'atto esecutivo.

E' prevista la realizzazione di un impianto di terra unico; a detto impianto vanno collegate tutte le masse e le masse estranee esistenti nell'area dell'impianto utilizzatore, la terra di protezione e di funzionamento dei circuiti e degli apparecchi .

L'impianto di terra nel caso in oggetto è costituito da:

- ❑ dispersore
- ❑ conduttore di terra
- ❑ collettore principale di terra

Impianto di rivelazione incendio

Sono predisposti dei rivelatori di fumo posizionati all'interno della struttura secondo i dettami della vigente Norma UNI 9795 ultima edizione, collegati alla centrale di rivelazione incendio posizionata in luogo presidiato.

I rivelatori sono del tipo termovelocimetrico o fotoottici ad effetto tyndall, il numero e la posizione definitiva degli stessi è determinato oltre che dal presente progetto, anche dalle esigenze specifiche dettate dal tecnico preposto alla protezione antincendio dell'edificio e alle specifiche richieste del competente comando provinciale dei VVF.

Impianto di allarme incendio

Sulle vie di fuga sono previsti dei pulsanti vetro a rompere che comandano l'azionamento delle campane di allarme in caso di incendio. Le campane antincendio devono essere udite in modo chiaro in ogni punto della struttura ed il loro suono deve essere facilmente distinguibile da ogni altro tipo di suoneria installata.

Impianto TV/SAT

Il progetto prevede un impianto TV terrestre /satellite in grado di ricevere i principali canali presenti in zona. La rete sarà realizzata in cavo coassiale posato parte entro i canali metallici di dorsale dedicati agli impianti speciali di comunicazione e parte entro tubazioni in PVC per i collegamenti terminali in vista o sotto traccia a seconda dei casi.

L'impianto satellitare in grado di portare il segnale satellitare per ogni singola residenza in modo che sia possibile collegare un decoder oltre a portare su presa separata il segnale terrestre.

Altre dotazioni residenze

Per ogni residenza è prevista la formazione di un impianto telefonico e videocitofonico per permettere la comunicazione dalla pulsantiera posta all'esterno.



Superamento delle barriere architettoniche

I comandi dei punti luce accessibili alla generalità del pubblico dovranno essere installati ad un'altezza non superiore a 0,9m dal pavimento e dovranno essere facilmente individuabili anche in caso di illuminazione nulla cioè detti punti comando sono previsti con lampada di localizzazione a scarica.

I servizi igienici per persone disabili sono provvisti di pulsante a tirante per chiamata di soccorso con segnalazione ottica ed acustica posto in locale presidiato.

L'installazione delle varie apparecchiature deve essere eseguita nel rispetto delle Norme in materia vigenti od emanate prima dell'inizio dei lavori ed in particolare dell'art. 32 L. 28.02.1986 n. 41 e del D. P. R. 27.04.1978 n. 384. In carenza in quanto sopra, le altezze delle varie apparecchiature del piano finito del pavimento, devono essere:

circa m. 0.90 per apparecchi di comando e simili;

circa m. 0.45 per prese 2x10A+T e 2x16A+T;

circa m. 1.50 per quadri elettrici (asse quadro)

circa m. 1.80 per centralini di segnalazione;

oltre m. 2.25 per pulsanti a tirante dei bagni;

minimo m. 1.50. per tutte le apparecchiature delle centrali tecnologiche

Normativa Tecnica di riferimento

Nella progettazione di cui in oggetto sono state rispettate le norme:

- ❑ C.E.I. 64-8 terza edizione,
- ❑ guida C.E.I. 64-12,
- ❑ guida C.E.I. 64-50,
- ❑ C.E.I. EN 60079-10 /14, , guida C.E.I. 31-35
- ❑ C.E.I. 17-13
- ❑ C.E.I. 81-1,
- ❑ C.E.I. 64-4,

- ❑ C.E.I. 11-8,
- ❑ D.P.R.547/55,

Caratteristiche dei materiali da impiegare

Per la realizzazione dell'impianto elettrico in oggetto è previsto l'uso dei seguenti materiali:

- ❑ Tubazioni sottointonaco nelle pareti, PVC flessibile leggero (CEI 23-14);
- ❑ Tubazioni da installare nel sottopavimento, PVC flessibile pesante (CEI 23-14)
- ❑ Canale metallico (CEI 23-31)
- ❑ Interruttori automatici differenziali e magnetotermici con Pdi 6KA, tensione nominale 380V, curva di intervento tipo C (CEI 23-3 CEI 23-18 CEI 17-5 IEC 755).
- ❑ Scatole di derivazione in PVC secondo CEI 70-1
- ❑ Contenitori e apparecchi modulari per esterno stagni IP55
- ❑ Frutti serie civile da incasso componibile tipo A1 (frutto - telaio - placca) di marca BTICINO modello LIVING INTERNATIONAL corrente nominale apparecchi di comando 10A 16A.(CEI 23-5 CEI 23-9 CEI 23-16).



9. IMPIANTI MECCANICI

Localizzazione centrali e locali tecnici

Si prevede la presenza delle seguenti centrali atte ad ospitare gli impianti tecnologici:

- ❑ Centrale termica (con scambiatore calore da teleriscaldamento)
- ❑ C. Idrica
- ❑ C. Antincendio

Impianto di riscaldamento

Soluzioni progettuali

Il riscaldamento della RTA verrà realizzato mediante impianto a due tubi (dorsale di distribuzione e collettori di zona), con i seguenti terminali:

- ❑ radiatori tubolari in acciaio per gli appartamenti;



- ❑ termoarredi per i servizi igienici;



La distribuzione principale verrà effettuata con tubazioni in ferro nero coibentate, mentre la secondaria dai collettori di distribuzione avverrà con multistrato sfilabile.

Radiatori

Il sistema previsto negli appartamenti dell'RTA è basato su radiatori, per i notevoli vantaggi che questa tipologia d'impianto offre:

- ❑ semplicità ed economicità d'impianto;
- ❑ inerzia termica relativamente contenuta, con buone capacità di fronteggiare regimi transitori (messa a regime) e cambiamenti di condizioni esterne (apporti gratuiti per radiazione solare), e conseguente prontezza nella regolazione, senza i ritardi tipici dei pavimenti termici;
- ❑ staticità dello scambio termico, e conseguente assenza di rumorosità, tipica al contrario di sistemi a ventilazione assistita (ventilconvettori, convettori ad induzione, sistemi tutta aria);
- ❑ ottima possibilità di termoregolazione terminale per mezzo di elettrovalvole a due vie.

Sono previsti radiatori di tipo tubolare, completi di tappi ciechi, valvola di sfiato, mensole, detentori, in misura secondo esigenze del locale. I radiatori sono collegati in parallelo, secondo un tradizionale schema "bitubo". Nei bagni è previsto l'impiego di termoarredi.

La regolazione della temperatura sarà autonoma per ogni appartamento ed il sistema farà capo alla cassetta di contabilizzazione e produzione ACS (mediante scambiatore dedicato e valvola deviatrice inserita nella cassetta) installato per ogni singolo appartamento.

Ogni appartamento sarà dotato di cronotermostato ambiente per la zona notte e per il bagno mentre nelle stanze da letto si prevede un termostato. Per il secondo bagno, se presente, il controllo della temperatura sarà garantito da un termostato ambiente.

Nei corridoi i radiatori saranno regolati tramite una sonda di temperatura collegata ad un regolatore compatto di zona.

Impianto idrico-sanitario

Soluzioni progettuali

Le dorsali di distribuzione AFS saranno realizzate in tubo zincato UNI8863 tipo SS serie media. Non saranno quindi presenti tubazioni di distribuzione ACS né tantomeno ricircolo ACS in quanto, come ricordato in precedenza, la produzione di ACS viene effettuata in maniera delocalizzata all'interno della cassetta a servizio di ogni singolo appartamento.

Dalla cassetta partiranno quindi sia le tubazioni di AFS che di ACS, che andranno, con tubo zincato coibentato, al collettore idrico. Per quanto riguarda la distribuzione si è adottato pertanto il sistema a collettori, ossia in corrispondenza di ogni appartamento si metterà un collettore di distribuzione in ottone dal quale partiranno le tubazioni in multistrato (conforme circolare Ministero della Sanità) alimentanti i singoli apparecchi. Il collettore dovrà essere alloggiato in apposita cassetta in lamiera verniciata.

Non si prevede un recupero dell'acqua piovana che andrebbe ad incidere notevolmente sui costi.

Trattamento acqua

E' previsto il trattamento dell'acqua per le seguenti utenze dell'edificio:

- ❑ alimentazione circuito acqua fredda sanitaria
- ❑ riempimento e reintegro circuiti chiusi;

L'acqua fredda proveniente dall'acquedotto non necessita di un trattamento di addolcimento in quanto la durezza dell'acqua fornita dall'acquedotto è inferiore a 15°F. La rete di alimentazione AFS, nei pressi della centrale termica, subisce un trattamento chimico antilegionella tramite iniezione di ipoclorito di sodio oltrechè anticorrosivi e antincrostanti per acqua potabile, mentre la rete di reintegro circuiti chiusi subisce un normale trattamento chimico anticorrosivo. Come già

esplicitato non è presente serbatoio centralizzato per ACS e la produzione avviene nelle singole cassette di appartamento.

Acqua fredda sanitaria (AFS)

Sarà realizzata la rete di distribuzione dell'acqua fredda sanitaria, a partire dal collettore idrico posto nei pressi della CT. Le tubazioni saranno in acciaio zincato opportunamente coibentate.

Tipologie apparecchi sanitari

Sono state previste le seguenti tipologie di apparecchiature sanitarie:

- sanitari di tipo Idealstandard, modello ALA tipo sospeso,



- miscelatori monocomando tipo Idealstandard, modello Ceramix,



- dove previsto, verranno installate vasche idromassaggio tipo TEUCO, serie THIMEA T03 TOP o serie CORALYA 545 TOP o similari



- attacchi acqua calda e fredda per i lavelli e le lavastoviglie nella cucina,

Per i sanitari attestanti su pareti in cartongesso, su cui non è possibile applicare gli staffaggi tradizionali, sono stati previsti dei moduli autoportanti.

Impianti di scarico

Le reti di scarico saranno realizzate con tubazioni in ghisa all' interno e all' esterno dell'edificio in grado di assicurare la compartimentazione antincendio dei vari piani e di garantire una ridotta rumorosità dell'impianto di scarico.

Nell'autorimessa saranno previste tubazioni a pavimento per la raccolta delle acque usate in ghisa oppure in PEAD fino al separatore di olii minerali. Successivamente le acque saranno scaricate nella rete acque nere.

Non è necessario prevedere un sistema di pompaggio in quanto il livello delle acque nere risulta superiore rispetto al recapito finale.

Impianto antincendio

Manichette ed estintori sono previsti ad ogni piano, come risulta dalla normativa vigente.

10. INTONACI

Posa di intonaco premiscelato a "base cemento" per esterni con finitura al civile o semi-civile per tutte le facciate ed i plafoni esterni comprese eventuali fasce, sagomature e modanature previste in progetto e nel rispetto delle scelte di finitura che verranno definite dalla D.L..

Intonaco civile a base cemento per le murature, i tavolati, i soffitti, le rampe ed i vani scala.

Intonaco rustico per tutte le pareti da rivestire in ceramica, per le cantine e le autorimesse.

11. FACCIATE ESTERNE

E' prevista la realizzazione di una muratura perimetrale di tamponamento in blocco di laterizio porizzato, tipo Poroton , dello spessore di cm 30, intonacato sui due lati e rivestito con idoneo cappotto isolante in EPS dello spessore variabile di 7-10 cm; esternamente, verrà poi applicato un rivestimento che, in funzione del progetto architettonico, sarà in legno oppure pietra oppure intonaco con finitura al civile.

12. SERRAMENTI INTERNI / ESTERNI

Serramenti esterni

Finestre e porte-finestre in legno **NEWPINE** (Pino lamellare privo di nodi) **senza giunti a vista**, essiccato a 13% (toll. ± 2) privo di funghi e muffe.

Costituite da telaio maestro della sezione di 68 x 82 mm (toll. ± 1) e ante di 68 x 80 mm (toll. ± 1), a triplice battuta complete di:

- ❑ chiusura a nastro in acciaio color argento a tre punti per le finestre e quattro per le portefinestre su finestre ad anta; da tre a otto punti, su finestre ad anta ribalta in funzione della dimensione con nottolini regolabili per la pressione di tenuta a sistema euro, definiti univocamente in funzione delle dimensioni;
- ❑ cerniere con portata massima 130 kg con copricerniere colori a scelta (per finestre ad arco e fuorisquadra portata massima 80 kg);
- ❑ predisposizione anta alla ricezione della ferramenta DK anche post vendita;
- ❑ gocciolatoio completo di scarichi per l'acqua rivestito in legno per le finestre, soglia a taglio termico per le porte, altezza 25 mm.;
- ❑ maniglia a scatto 90° in **ottone mod. Atlanta**;
- ❑ tre guarnizioni di tenuta, di cui una termica ed una di compensazione sul perimetro del telaio ed una di tenuta acustica sul perimetro dell' anta in materiale elastomero indeformabile con durezza: 64 shore, resistente a sbalzi di temperatura -40 +120 °C;
- ❑ cornici fermavetro riportate all'interno predisposte per vetrocamera;
- ❑ vetrata isolante composta da tre cristalli float e due intercapedini:
4LE/18argon/4LE SUPERCON (Ug 1,1 - SF 63) CRISTALLO FLOAT per finestre;
33.1AF/15argon/33.1AF LE (Ug 1,1 - SF 58) antiferita su specchiature inferiori h 900 di ante portefinestre, sigillato all'interno e all'esterno con sigillante siliconico.
- ❑ protezione delle parti in legno mediante due cicli di impregnante **MORD. NOCE** con funzioni di prevenzione per eventuali futuri danni provocati da funghi, muffe e di conseguenza da insetti.
- ❑ due cicli di finitura monocomponente elastica con residuo secco ad alto spessore.
- ❑ cornici da 68 x 11 mm su 3 lati interni + angoletti da 40 x 11 mm su 3 lati esterni.

Oscuranti

Scuro "Pack SYSTEM" in legno di Pino ad uno o più pannelli formati da perline verticale dello spessore di mm 19 (toll. ± 1) con speciale profilo ad incastro, assiegate ed armate con doppi tubi ad passanti, e tiranti in lega d'acciaio con diametro di 8 mm sulle estremità dei quali vengono avvitate le cerniere di articolazione. Chiusura a mezzo di spagnoletta tubolare a rotazione fissata verticalmente, con leva centrale su gancio di riscontro.

Cerniere di articolazione zincate e verniciate a polveri per esterno.

Due cicli di impregnante MORD. NOCE con funzione di prevenzione di eventuali futuri danni provocati da funghi, muffe e di conseguenza da insetti; un ciclo di finitura elastica con residuo secco ad alto spessore.

Serramenti interni

PORTONCINO INGRESSO APPARTAMENTO

- ❑ EI 30
- ❑ Certificato di omologazione conforme UNI 9723 P.M. 3 1 4
- ❑ anta a battente, cieca, con finitura color rovere con fresature orizzontali di 2x2 mm.ad interasse di 26 cm nel lato corridoio e cieca liscia nel lato appartamento
- ❑ assorbimento acustico ≥ 35 dB
- ❑ ghigliottina antifumo
- ❑ serratura di sicurezza con cilindro tipo Yale
- ❑ maniglia in acciaio inox satinato
- ❑ spioncino di sicurezza
- ❑ cerniere a scomparsa
- ❑ spessore imbotte = 28/30 cm.
- ❑ fasce coprifilo laterali e superiore, l. 25 cm atte a contenere:
 - pulsantiera per campanello e accensione luci corridoio
 - numero appartamento in alluminio su vetro sabbiato completo di fermavetro in legno e retroilluminazione con corpo illuminante da incasso a led
 - corpo illuminante da incasso posto su architrave del telaio

PANNELLO COPRI ISPEZIONE IMPIANTI

Anta cieca in mdf con finitura color rovere, da campionare, apribile con chiave (o fissa) con cerniere a scomparsa

PORTA INTERNA APPARTAMENTO

- ❑ anta a battente, cieca, tamburata con anima a nido d'ape
- ❑ impiallacciatura sulle due facce colore rovere
- ❑ guarnizioni in gomma antirumore
- ❑ abbattimento acustico ≥ 25 dB
- ❑ serratura con chiave
- ❑ maniglia in acciaio inox satinato
- ❑ cerniere
- ❑ coprifilo ad angoli retti montati a incastro dello spessore 8 cm. in essenza come la porta

13. SOGLIE E DAVANZALI

Fornitura e posa di **davanzale di finestra** in pietra naturale a scelta della DL, dello spessore di cm 6, con costa quadrata e gocciolatoio, fiammato sui lati di lunghezza fino a m 2,00.

Fornitura e posa di **soglia di porta esterna** e di balcone in pietra naturale a scelta della DL dello spessore di 3 cm, lunghezza fino a m 2,00, fiammata nelle parti a vista.

14. OPERE DA PITTORE

Idropittura applicata su tutte le superfici esterne dell'edificio, ad esclusione delle parti rivestite dalle perline in legno. Prima della stesura della stessa sarà applicato uno strato di primer di attecchimento;

In tutti i locali interni dell'edificio verrà applicata una pittura di tipo lavabile per le pareti e a tempera per i soffitti;

Il colore delle pareti verrà definito dal Direttore Lavori congiuntamente alla committenza;

La verniciatura delle opere in ferro verrà effettuata dopo l'applicazione di una mano di anticorrosivo e la finitura dovrà essere realizzata con smalto semilucido sintetico per esterno;

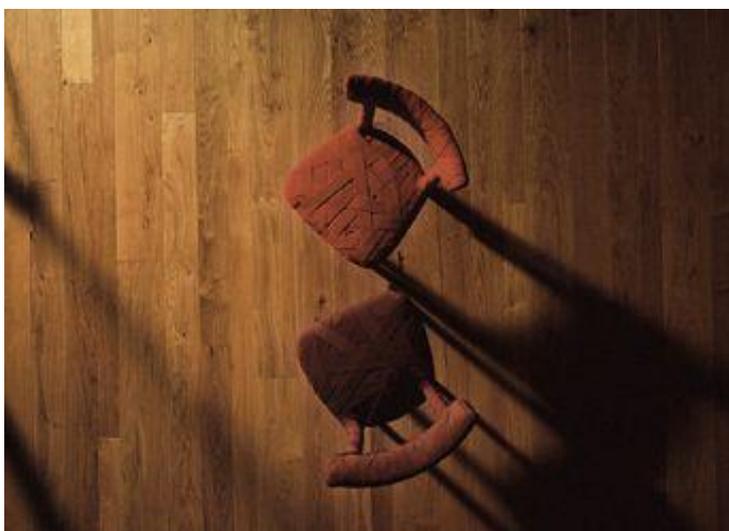
Su tutte le gronde del fabbricato verrà data una mano di finitura "mordenzata" con vernice protettiva antiparassitaria trasparente;

15. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Pavimenti appartamenti

Nelle zone giorno ed in tutte le zone notte è prevista la posa "flottante" su materassino di spugna di Parquet di Rovere della ditta Margaritelli avente le seguenti caratteristiche:

- ❑ Finitura: Aspect Naturel - finitura ottenuta mediante una verniciatura patinata di aspetto opaco caratterizzata da un trattamento del legno di finitura leggermente spazzolata.
- ❑ Selezione: Impression – venatura mista con variegature di colore distinte in più tonalità per una migliore omogeneità di colore e caratterizzato da presenza di nodi in funzione delle caratteristiche naturali del Rovere.
- ❑ Spessore totale plancia: mm 15
- ❑ Spessore legno nobile: mm 4
- ❑ Dimensione plancia: mm 150 x 1.220



Pavimenti e rivestimenti bagni

Lastre in gres porcellanato compatte, ingelive, a basso assorbimento e resistenti agli attacchi chimici, ottenute per pressatura a secco d'impasti pregiati composti da miscele di materie prime naturali (minerali caolinici, feldspati), atomizzate e rese meccanicamente resistenti tramite un processo di sinterizzazione ad elevatissime temperature.

- ❑ Marca: REFIN
- ❑ Modello: Avantgarde
- ❑ Dimensione: mm 300 x 600 (spessore mm 10)
- ❑ Colore: Pavimento Savane – Rivestimento Creme

