

Capitolato Speciale d'Appalto

**CAPITOLATO PER LA REALIZZAZIONE DI N° 9 VILLETTE SITE
NEL COMUNE DI BUDONI IN VIA LAZION**

I

Il fabbricato sarà realizzato in base alla descrizione delle opere sotto elencate ed ai relativi materiali.

Sommario

DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE FORNITURE – PIANO TERRA E
SEMINTERRATO.....
DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE FORNITURE – PIANO
PRIMO.....
NORME GENERALI
DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE FORNITURE – PIANO
SEMINTERRATO.....

.....

DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE FORNITURE – PIANO SEMINTERRATO (VUOTI SANITARI) E PIANO TERRA

a) scavo eseguito a mano o con mezzi meccanici per la preparazione delle fondazioni dell'edificio.

per gli scavi in genere l'appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli altri eventuali oneri:

b) Conglomerato cementizio RBK 30 per getto fondazioni delle dimensioni necessarie per un'altezza non inferiore a 60x70 cm compresa l'armatura metallica necessaria.

c) Formazione di vespaio areato con sistema "IGLOO" da 60.

d) Formazione di intercapedine aerato di larghezza non inferiore a metri uno realizzato con blocchi cementizi da 30 e in parte con muratura in cemento armato.

e) Formazione di un massetto in conglomerato cementizio a qu.li 2.5 di cemento per ogni mc. di impasto normale e per un'altezza non inferiore a cm 7 con rete elettrosaldata da mm. 6

*f) Muratura portante ordinaria in blocchi **Poroton P600** 30X25X25, con fori orizzontali **porizzato con farina di legno** e inserimento barriera alla risalita di umidità tramite doppio strato di guaina bicomponente con rete.*

I blocchi utilizzati dovranno essere certificati secondo quanto previsto dalla normativa sul risparmio energetico.

g) Solaio prefabbricato in misto laterizio da 16 più caldana da 5 e rete elettrosaldata, regolarmente armato e poggiante su cordolo in cemento armato compreso il ferro necessario.

h) Divisori interni da cm 8 in Mattone forato.

i) Impermeabilizzazione delle pareti e del piano di calpestio dei terrazzi con guaina elastomerica a caldo e sovrastante massetto isolata con guaina elastica e retina della "Kerakoll" o similare compresi i necessari risvolti.

l) Fornitura e posa in opera di soglie e architravi in granito del tipo San Giacomo, per le aperture esterne di grosso spessore con finitura grossolana.

m) Fornitura e posa in opera di pavimento in GRES porcellanato da cm. 30x30 "Sassuolo" o similare a scelta su campione fornito dall'impresa (prezzo fino a euro 18,00).

n) Rivestimento dei bagni e dell'angolo cottura con piastrelle di ceramica da cm. 20x20 – 10x10 o similari a scelta su campione fornito dall'impresa (fino a euro 18.00).

o) Fornitura e posa in opera di infissi esterni in "PVC" (finto legno) dello spessore di mm.55 completi di vetri antinfortunistica e ferramenta di chiusura del tipo a scelta della D.L., delle dimensioni pari a quelle fissate dai disegni di progetto e montati su controtelai in ferro.

Gli infissi nel loro complesso e nei singoli componenti(vetri) dovranno essere certificati e a norma secondo le attuali prescrizioni di legge in materia di risparmio energetico d.lgs192/05 e s.m.i..

p) Le porte interne saranno in legno colore naturale, finite con flating opaco, complete di maniglie, ferramenta, coprifili, e collegate su controtelaio in legno preventivamente predisposto. (Colori a scelta)

q) Intonaci interni in malta premiscelata traspirante fibrata. **Dovranno inoltre rispettarsi i tempi di maturazione minimi previsti fra i diversi strati messi in opera onde garantire l'evaporazione dell'acqua di costruzione utilizzata.**

r) Intonaci esterni in malta premiscelata traspirante fibrata con rete porta intonaco. L'applicazione sarà eseguita su superfici perfettamente asciutte e pulite, con temperatura ambiente e delle superfici, compresa tra +5°C e +30°C.

s) Tinteggiature interne, con due mani di pittura traspirante; tinteggiature esterne di pareti eseguita con due mani di pittura al quarzo **traspirante adatta per il supporto.**

t) Impianto idrico:

L'impianto idrico sarà in tubo "multistrato" rivestito o di altro materiale simile con le stesse caratteristiche tecniche completo di saracinesche di selezione per acqua calda e fredda, carico e scarico lavatrice. Gli apparecchi igienici saranno bianchi della **ideal Standard "serie sospesa"** o simili a scelta su campione fornito dall'impresa l'acqua calda partirà dalla caldaia (esclusa) a gas esterna. La rubinetteria sarà del tipo monocomando Manoli o Ideal Standard o similare di forma colore e materiali a scelta su campione fornito dall'impresa. In particolare i bagni saranno completati da piatto doccia in ceramica 80x80, water completo di coperchio, bidet e lavabo. La cassetta da incasso del wc sarà "PUCCI" o similare.

E' compreso l'allacciamento alla rete fognaria.

u) Impianto elettrico:

La distribuzione *principale dell'impianto si sviluppa a partire da una cassetta di derivazione installata in prossimità dell'ingresso.*

Lo schema di distribuzione e protezione prevede un interruttore differenziale magnetotermico per circuito con corrente differenziale nominale di 30 mA e corrente nominale di lavoro di 25 A. (FM) 16 A. (LUCE)

I circuiti luce e prese sono protetti da interruttori Magnetotermici da 6 A./10 A /16 A. "Si ricorda che la sezione minima dei cavi utilizzabile per l'impianto non deve essere inferiore a 1,5 mm"

La cassetta di derivazione principale distribuisce l'impianto nell'ingresso soggiorno nel bagno verso la cucina e le camere. In prossimità dell'ingresso sono collocate anche le cassette di derivazione per la distribuzione della linea telefonica e del segnale d'antenna TV.

Può essere realizzato mediante infissione e interconnessione di picchetti nel terreno.

All'impianto di terra si devono connettere le armature metalliche dell'edificio.

Le utenze elettriche prevedibili sono:

Lavatrice 2,2kw, Lavastoviglie 2,5 kw, forno 1,5 kw, frigo 0,3kw, caldaia 0,5kw, inoltre lampadine, ausiliari, tivù ecc.

La potenza totale installata è di circa 9 kW.

Tenendo però conto che le utenze non funzionano tutte nello stesso tempo (coefficiente di contemporaneità), la potenza contrattuale impegnata può essere calcolata in 3 kW. Se si usano contemporaneamente la lavastoviglie e il forno elettrico, l'erogazione dell'energia elettrica si interrompe ("salta l'automatico", inteso come interruttore), poiché la potenza impegnata sarebbe 2,5 kW + 2,2 kW = 4,7 kW superiore a quella contrattuale.

Nell'ingresso sono previsti tre punti di comando, punto luce invertito, per l'accensione simultanea delle due lampade installate nel soffitto e alcune prese 10/16 A alimentate tramite il circuito Prese. Una presa telefonica nei pressi dell'ingresso e una presa TV con

relativa presa di alimentazione collocata nella zona salotto di fronte al divano completano l'impianto.

Le particolari condizioni di vulnerabilità a cui è sottoposto chi si trova in bagno portano a considerare questo ambiente, dal punto di vista elettrico, il più pericoloso dell'appartamento. In funzione della pericolosità, nei locali bagno e doccia si possono individuare quattro zone che influenzano i criteri di scelta e di installazione dei componenti e degli utilizzatori. Per i motivi succitati nel bagno devono essere eseguiti i collegamenti equipotenziali

Tutte le masse estranee devono essere collegate al nodo di terra mediante un conduttore equipotenziale con non inferiore a 4 mm

La distribuzione di tutto il locale fa capo ad una cassetta di derivazione posta nell'antibagno o in prossimità.

Nel bagno è prevista una presa 16 A per la lavabiancheria (se richiesta), che, per l'installazione, deve rispettare le zone di rispetto. Ad opportuna distanza dal lavandino un punto di comando luce per lo specchio e una presa 10 A per il rasoio elettrico. Il punto luce generale installato al centro del soffitto è comandato da un interruttore installato all'esterno nello antibagno in prossimità della porta

di accesso al bagno. Dalla cassetta di derivazione installata nell'antibagno si alimenta anche il circuito luce di questo locale con comando installato nella stessa scatola porta apparecchi utilizzata per il comando del punto luce del bagno. Nel bagno ad un'altezza maggiore di 2,5 m sopra la vasca o doccia è installato il pulsante a tirante per le chiamate di emergenza.

La distribuzione di questi circuiti si sviluppa dalla stessa cassetta utilizzata per i circuiti luce ricavando mediante setti separatori una zona esclusiva.

La distribuzione dell'impianto della cucina tiene conto della dislocazione dei mobili e degli elettrodomestici. Si sviluppa dalla cassetta di derivazione generale, installata nei pressi della porta di accesso dalla quale si estendono le linee di alimentazione dei circuiti prese 10/16 A...e del circuito luce. È previsto un punto luce interrotto che comanda l'accensione della lampada installata nel centro del soffitto per la illuminazione generale del locale.

DESCRIZIONE DELLE OPERE E DELLE FORNITURE – PIANO PRIMO

a) Muratura portante ordinaria con blocchi Poroton P600 30X25X25, con fori orizzontali porizzato con farina di legno e inserimento barriera alla risalita di umidità' tramite doppio strato di guaina bicomponente con rete.

c) Solaio in legno lamellare poggiate su un cordolo in cemento armato. Solaio composto da trave di colmo delle dimensioni min. 20x32 e correnti sempre in lamellare delle dimensioni di 12x12 con sovrastante tavolato dello spessore di cm. 2,50.

d) Divisori interni da cm 8 in mattone forato.

e Impermeabilizzazione delle pareti e del piano di calpestio dei terrazzi con guaina elastomerica a caldo e sovrastante massetto isolata con guaina elastica e retina della "Kerakoll" o similare compresi i necessari risvolti.

f) Intonaci interni in malta premiscelata fibrata traspirante.

g) Intonaci esterni in malta premiscelata fibrata traspirante con rete porta intonaco.

L'applicazione sarà eseguita su superfici perfettamente asciutte e pulite, con temperatura ambiente e delle superfici, compresa tra +5°C e +30°C con U.R. inferiore all'80%.

Dovranno inoltre rispettarsi i tempi di maturazione minimi previsti fra i diversi strati messi in opera onde garantire l'evaporazione dell'acqua di costruzione utilizzata.

h) Pavimenti interni ed esterni sotto i portici in Gres porcellanato da cm. 30x30 "Sassuolo" o similare, a scelta su campionario fornito dall'impresa (prezzo fino a 18,00 euro).

i) Le pareti dei bagni e delle cucine saranno rivestite con piastrelle ceramica da cm. 20x20 a scelta dal catalogo fornito dall'impresa (prezzo fino a 18,00 euro); In tutte le camere sarà posato uno zoccolino battiscopa dello stesso materiale del pavimento.

l) Tutte le superfici interne saranno tinteggiate con due mani di idropittura lavabile per interni. Le eventuali opere in ferro saranno verniciate con una mano di smalto sintetico.

m) Tinteggiatura esterna di pareti eseguita con due mani di pittura al quarzo, previa una mano di aggrappante.

n) Coibentazione ed isolamento dei tetti in legno: barriera al vapore, pannelli accoppiati di polistirolo con graffite e osb dello spessore di cm 16.

Impermeabilizzazione con doppio strato di carta catramata "ardesiata" dello spessore di mm.4.5.

Tetto con tegole invecchiate.

o) Fornitura e posa in opera di infissi esterni in "PVC" (finto legno) dello spessore di mm. 55 completi di vetri antinfortunistica e ferramenta di chiusura del tipo a scelta della D.L., delle dimensioni pari a quelle fissate dai disegni di progetto e montati su controtelai in pvc.

p) Le porte interne saranno in legno, (campione fornito dall'impresa) complete di maniglie, ferramenta, coprifili, e collegate su controtelaio in legno preventivamente predisposto.

q) *Copertura del tetto delle verande formata da travi e correnti in legno lamellare.*

Travi portanti in legno lamellare delle dimensioni 20x32 cm e correnti sovrapposti di dimensione 16x12 cm sempre in legno lamellare, e a finitura della stessa il tavolato da cm. 2,5 tutti tinteggiati con colore a scelta della D.L. con sopra barriera al vapore, coibentazione e la saldatura della guaina impermeabilizzante da mm. 3. Completerà l'opera la posa delle tegole invecchiate.

r) *Copertura dei pergolati formata da travi e correnti in legno lamellare.*

Travi portanti in legno lamellare delle dimensioni 20x32 cm e correnti sovrapposti di dimensione 12x12 cm sempre in legno lamellare tutti tinteggiati con colore a scelta della D.L.

s) *Impianto idrico:*

L'impianto idrico sarà in tubo "multistrato" rivestito o di altro materiale similare con le stesse caratteristiche tecniche completo di saracinesche di selezionamento per acqua calda e fredda, carico e scarico lavatrice. Gli apparecchi igienici saranno bianchi della ideal Standard "serie sospesa" o simili a scelta su campione fornito dall'impresa l'acqua calda partirà dalla caldaia (esclusa) a gas esterna. La rubinetteria sarà del tipo monocomando Manoli o Ideal Standard o similare di forma colore e materiali a scelta su campione fornito dall'impresa. In particolare i bagni saranno completati da piatto doccia in ceramica 80x80, water completo di coperchio, bidet e lavabo. La cassetta da incasso del wc sarà "PUCCI" o similare.

E' compreso l'allacciamento alla rete fognaria.

Per tutti gli impianti di scarico dovranno essere utilizzati sistemi tipo Silent-PP seguendo tutte le indicazioni del fornitore per la posa in opera ai fini del raggiungimento di una bassa emissione acustica. Tutte le tubature di scarico dovranno essere connesse alla struttura di sostegno con giunti

o supporti smorzanti per limitare la trasmissione di vibrazioni e di conseguenza rumore.

Per i tratti orizzontali i supporti saranno sostituiti da materiale fonoassorbente in modo da evitare sempre il contatto diretto con il resto della struttura.

u) Impianto elettrico:

La distribuzione principale dell'impianto si sviluppa a partire da una cassetta di derivazione installata in prossimità dell'ingresso.

Lo schema di distribuzione e protezione prevede un interruttore differenziale magnetotermico per circuito con corrente differenziale nominale di 30 mA e corrente nominale di lavoro di 25 A. (FM) 16 A. (LUCE)

I circuiti luce e prese sono protetti da interruttori Magnetotermici da 6 A./10 A /16 A.

“Si ricorda che la sezione minima dei cavi utilizzabile per l'impianto non deve essere inferiore a 1,5 mm”

La cassetta di derivazione principale distribuisce l'impianto nell'ingresso soggiorno nel bagno verso la cucina e le camere. In prossimità dell'ingresso sono collocate anche le cassette di derivazione per la distribuzione della linea telefonica e del segnale d'antenna TV.

Può essere realizzato mediante infissione e interconnessione di picchetti nel terreno.

All'impianto di terra si devono connettere le armature metalliche dell'edificio.

Le utenze elettriche prevedibili sono:

Lavatrice 2,2kw, Lavastoviglie 2,5 kw, forno 1,5 kw, frigo 0,3kw, caldaia 0,5kw, inoltre lampadine, ausiliari, tivù ecc.

La potenza totale installata è di circa 9 kW.

Tenendo però conto che le utenze non funzionano tutte nello stesso tempo (coefficiente di contemporaneità), la potenza contrattuale impegnata può essere calcolata in 3 kW. Se si usano contemporaneamente la lavastoviglie e il forno elettrico, l'erogazione dell'energia elettrica si interrompe (“salta l'automatico”, inteso come interruttore), poiché la potenza impegnata sarebbe $2,5 \text{ kW} + 2,2 \text{ kW} = 4,7 \text{ kW}$ superiore a quella contrattuale.

Nell'ingresso sono previsti tre punti di comando, punto luce invertito, per l'accensione simultanea delle due lampade installate nel soffitto e alcune prese 10/16 A alimentate tramite il circuito Prese. Una presa telefonica nei pressi dell'ingresso e una presa TV con relativa presa di alimentazione collocata nella zona salotto di fronte al divano completano l'impianto.

Le particolari condizioni di vulnerabilità a cui è sottoposto chi si trova in bagno portano a considerare questo ambiente, dal punto di vista elettrico, il più pericoloso dell'appartamento. In funzione della pericolosità, nei locali bagno e doccia si possono individuare quattro zone che influenzano i criteri di scelta e di installazione dei componenti e degli utilizzatori. Per i motivi succitati nel bagno devono essere eseguiti i collegamenti equipotenziali

Tutte le masse estranee devono essere collegate al nodo di terra mediante un conduttore equipotenziale con non inferiore a 4 mm

La distribuzione di tutto il locale fa capo ad una cassetta di derivazione posta nell'antibagno o in prossimità.

Nel bagno è prevista una presa 16 A per la lavabiancheria (se richiesta), che, per l'installazione, deve rispettare le zone di rispetto. Ad opportuna distanza dal lavandino un punto di comando luce per lo specchio e una presa 10 A. Il punto luce generale installato al centro del soffitto è comandato da un interruttore installato all'esterno nell'antibagno in prossimità della porta di accesso al bagno. Dalla cassetta di derivazione installata nell'antibagno si alimenta anche il circuito luce di questo locale con comando installato nella stessa scatola porta apparecchi utilizzata per il comando del punto luce del bagno. Nel bagno ad un'altezza maggiore di 2,5 m sopra la vasca o doccia è installato il pulsante a tirante per le chiamate di emergenza.

La distribuzione di questi circuiti si sviluppa dalla stessa cassetta utilizzata per i circuiti luce ricavando mediante setti separatori una zona esclusiva.

La distribuzione dell'impianto della cucina tiene conto della dislocazione dei mobili e degli elettrodomestici. Si sviluppa dalla cassetta di derivazione generale, installata nei pressi della porta di accesso dalla quale si estendono le linee di alimentazione dei circuiti prese 10/16 A...e del circuito luce. È previsto un punto luce interrotto che comanda l'accensione della lampada installata nel centro del soffitto per la illuminazione generale del locale.

v) Predisposizione su tutte le unità, di tubature per impianto "split" aria condizionata: predisposizione con tubazione interna in multistrato rivestita esternamente con isolante termico di appropriato spessore nel rispetto della normativa vigente, posta sotto traccia. Si ipotizza la predisposizione per ogni ambiente. E' esclusa la fornitura e posa in opera delle unità esterne ed interne.

z) Cancelli in ferro zincato a caldo per immersione.

***Z1)** Sistemazioni esterne, la muratura perimetrale da realizzarsi in blocchi di cls completo di intonaco, riserva idrica da 2000L con relativa pompa ad immersione inclusa. muretti divisorii dei lotti, parcheggi.*

Budoni li 28/05/2021