

SUAP NUOVO ALBERGO "Località Lido di Lonato"

Committenti

URBANI S.R.L.
Via Virgilio, 8
37012 Bussolengo (VR)
C.F. - P.Iva 02297880235

GOBO S.A.R.L.
Via Virgilio, 8
37012 Bussolengo (VR)
C.F. - P.Iva 01731890982

rev.

data

R00

Gennaio 2018

Progettista

Arch. Massimo Marai
Viale Venezia n. 89
25123 Brescia
C.F. MRA MSM 58B14 B157W
P.I. 03605730989

RELAZIONE TECNICA

preventiva all'istanza di Autorizzazione in deroga
per l'utilizzo di locali interrati (art. 65 D.Lgs. 81/2008)

ALLEGATO **A11 SU**



RELAZIONE TECNICA

preventiva all'istanza di AUTORIZZAZIONE IN DEROGA
per l'utilizzo di locali interrati (Art. 65 D.Lgs. 81/2008)

Il progetto oggetto della presente *Relazione* propone la realizzazione di un complesso edilizio da riservare alla destinazione turistico alberghiera; la nuova struttura ricettiva si colloca nella parte sud-est del comparto a completamento di ambiti già edificati.

La struttura è composta principalmente da due blocchi edilizi, il primo costituito da due piani ipogei rispetto al terreno circostante dello stato di fatto e da una porzione fuori terra (edificio 1) ed il secondo da tre piani fuori terra e da un piano interrato che ospita i posti auto privati della struttura (edificio 2).

L'accesso alla struttura avviene da via Catullo con una strada di penetrazione al comparto e alla fine di essa si innesta la strada privata che porta alla fruizione delle strutture del complesso alberghiero e dei relativi parcheggi pertinenziali.

Il settore ipogeo della struttura è costituito da due piani (quota riferimento terreno 71,40):

- Il piano a quota 63,80 - 64,40, è interrato su tre lati mentre la parete che prospetta sulla strada privata è fuori terra; questo piano ospita le strutture relative alla *ristorazione e all'area SPA*.

L'area dedicata alla *ristorazione* è costituita dalla zona *ristorante* a disposizione degli ospiti della struttura, *cucina* dotata di locale *dispensa* e *celle*, *servizi*, due blocchi *ascensore*, *un vano scala*, *spogliatoi con servizi*, *sauna*, e *bagno turco*.

- Il piano a quota 67,30 - 68,20, è interrato su due lati mentre le pareti che prospettano sulla strada privata e su quella pubblica sono fuori terra; questo piano ospita la *reception*, 11 *camere* per gli ospiti e *locali tecnici e ripostigli*.

Nel dettaglio i locali interrati della struttura alberghiera sono i seguenti:

PIANO IPOGEO (EDIFICIO 1 - quota 63,80 – 64,40)

Area SPA – locali con permanenza saltuaria di persone:

reception SPA	m ²	17,86		
massaggi	m ²	5,22		
massaggi	m ²	5,22		
locale piscina	m ²	66,03	R.a.i.	1/3

Area SPA – locali distributivi, servizi e tecnici :

corridoio	m ²	45,77		
locale ascensore	m ²	4,86		

locale motori ascens.	m ²	5,60	
locale tecnico	m ²	14,35	
atrio	m ²	25,05	
bagno disabili	m ²	3,00	
bagno disabili	m ²	3,00	
bagno uomini	m ²	15,09	
bagno donne	m ²	16,75	
disimpegno	m ²	27,78	R.a.i. 1/3,6
sauna	m ²	5,11	
bagno turco	m ²	5,11	
cromoterapia	m ²	4,26	
locale pluriuso	m ²	49,68	
disimpegno	m ²	7,07	
locale ascensore	m ²	4,60	
locale motori ascens.	m ²	4,16	

Area RISTORAZIONE – locali con permanenza saltuaria di persone:

ristorante	m ²	25,05	R.a.i. 1/6,2
cucina	m ²	52,63	R.a.i. 1/2,6
lavaggio stoviglie	m ²	8,39	

Area RISTORAZIONE – locali distributivi, servizi e tecnici

ingresso bagni	m ²	9,32
bagni uomini	m ²	6,69
bagno disabili uomini	m ²	6,02
bagni donne	m ²	6,69
bagno disabili donne	m ²	6,02
corridoio	m ²	20,74
locale ascensore	m ²	3,80
locale motori ascens.	m ²	7,14
celle frigorifere	m ²	9,04
dispensa	m ²	9,02
zona filtro	m ²	9,01
ingresso di servizio	m ²	14,46
spogliatoio uomini	m ²	10,50
bagno uomini	m ²	4,90
spogliatoio donne	m ²	10,50
bagno donne	m ²	4,90
locale differenziata	m ²	16,01

Tutti i locali di questo piano hanno altezza netta pari a m 3,00 + m 0,30 controsoffitto

PIANO IPOGEO (EDIFICIO 1 - quota 67,30 – 68,20)

Area ACCOGLIENZA OSPITI – locali con permanenza di persone:

reception	m ²	58,37	R.a.i.	1/1
-----------	----------------	-------	--------	-----

Area PISCINA – locale tecnico

vano tecnico piscina	m ²	66,73
----------------------	----------------	-------

n° 11 CAMERE OSPITI – locali con permanenza di persone:

ingresso camera	m ²	4,06		
camera	m ²	18,09	R.a.i.	1/1,6
bagno	m ²	5,05		
balcone	m ²	7,84		

Area CAMERE – locali distributivi e tecnici

corridoio	m ²	42,77
atrio	m ²	18,70
ripostiglio	m ²	21,96
corridoio	m ²	46,11
locale tecnico	m ²	6,86
ripostiglio	m ²	6,41
ripostiglio	m ²	8,57

Tutti i locali di questo piano hanno altezza di m 2,70 tranne la reception che ha altezza m 3,00.

In relazione all'alto grado di vulnerabilità della falda, sono stati presi accorgimenti come sotto descritto e come illustrato nella tavola T14 SU r03 - planimetria urbanizzazioni - struttura di contenimento della falda acquifera - sezione stradale.

La soluzione per la protezione delle acque di falda consiste in livellare il terreno con la creazione di colonne di ghiaia, e procedere all'impermeabilizzazione con guaina tipo Preprufe e Bituthene System. Così si ottiene una vasca impermeabile a protezione delle fondazioni e delle pareti perimetrali interrata .

Il magrone di sottofondazione in conglomerato cementizio viene realizzato con un dosaggio di 150 kg/mc di cemento R325. L'adozione del sistema tipo Preprufe garantisce non solo la resistenza all'acqua e all'umidità da risalita, ma anche la tenuta al gas radon.

Il sistema pre-getto tipo Preprufe è basato su una membrana composta da un robusto film di polietilene ad alta densità (HDPE), impermeabile ad acqua, vapore e gas accoppiato a una speciale matrice multilaminare. Questa, presente su un lato della membrana, sviluppa una fortissima capacità di adesione quando sollecitata dalla pressione del calcestruzzo fresco durante la fase di getto e successivo indurimento: il forte legame, di tipo meccanico, avviene quando il

calcestruzzo, ancora nella sua fase liquida, si incastra progressivamente nella matrice morbida e deformabile accoppiata al film di HDPE.

Si allega immagine esplicativa della vasca impermeabile.

Sulla platea della vasca così realizzata si procederà a posare il sistema di pavimentazione costituito da iglù min. cm 30 di altezza con sovrastante caldana in calcestruzzo, doppia guaina impermeabilizzante e pannelli per l'isolamento termico e acustico.

La struttura portante sarà realizzata con struttura tradizionale con murature, pilastri e travi in cemento armato.

I muri esterni interrati inoltre saranno impermeabilizzati con doppia guaina previo passata di una mano di bitume liquido, le tamponature esterne saranno realizzate con doppia parete in cartongesso con interposto isolante termico e acustico.

In fase di costruzione saranno realizzati ad opera d'arte tutti i punti a rischio di ponte termico con isolamento continuo.

Le pavimentazioni delle camere saranno in legno.

Le pavimentazioni delle zone relative alla conservazione, alla cottura dei cibi e al lavaggio delle stoviglie sarà impermeabile resistente e di colore chiaro.

Le piastrelle saranno posate per garantire una pendenza sufficiente a impedire il ristagno di acque o di altri liquidi, che potranno fluire attraverso le griglie di scarico sul pavimento. Queste griglie, collegate alla rete fognaria, saranno sifonate per evitare cattivi odori e intrusione di ratti.

Tali pavimenti saranno antisdrucchiolo, ma di facile pulizia, per garantire il rispetto della sicurezza del personale e quello dell'igiene ambientale di lavoro. Si eviteranno rilievi spigolosi e angoli vivi che potrebbero trattenere lo sporco. Le piastrelle antisdrucchiolo saranno di tipo R09.

Gli angoli di connessione tra il muro ed il pavimento saranno arrotondati con posa di piastrelle speciali di forma convessa.

Le pareti delle zone operative saranno piastrellate fino a un minimo di 2 metri di altezza. Sopra tale altezza le superfici delle pareti saranno lisce, di colore chiaro, trattate con vernici acriliche idrorepellenti.

Saranno previste delle prese di aria dirette con l'esterno, le quali saranno sempre aperte e protette da una rete a maglie fini anti-ratto e anti-insetto.

L'impianto di aspirazione meccanica, che ha lo scopo di aspirare gli ossidi di combustione delle apparecchiature a gas e i fumi prodotti dagli alimenti in cottura sarà progettato conformemente alle leggi e regolamenti vigenti.

Le uscite di sicurezza e le porte taglia fuoco saranno di tipo REI, resistenti al fuoco per un tempo superiore a 60', a 90', o a 120', a seconda della potenzialità termica prevista nella cucina.

Le pareti delle cucine saranno tagliafuoco e realizzate con materiali certificati.

Il rapporto di illuminazione e aerazione naturale dei locali è sempre inferiore a 1/8.

Sarà comunque previsto un sistema di ricambio dell'aria per tutti i locali con permanenza anche saltuaria di persone, nei servizi igienici, spogliatoi ed in tutti i locali della zona SPA, conformemente ai disposti del titolo III del R.L.I.

In fase di progettazione sono state individuate le posizioni delle canne shunt per la ventilazione del ristorante e dei locali ciechi e per l'aspirazione dei fumi di cottura del locale cucina.

Per quanto riguarda locali posti al piano interrato e per i quali è prevista la presenza di personale, *si allega alla presente lo schema delle soluzioni previste per la protezione dall'esposizione a Gas Radon.*

Ad oggi non si conoscono i dati circa il numero dei dipendenti, il numero di addetti previsti per ogni mansione e la loro eventuale saltuarietà espressa in termini temporali.

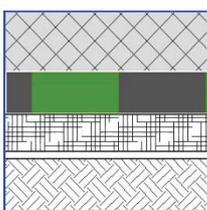
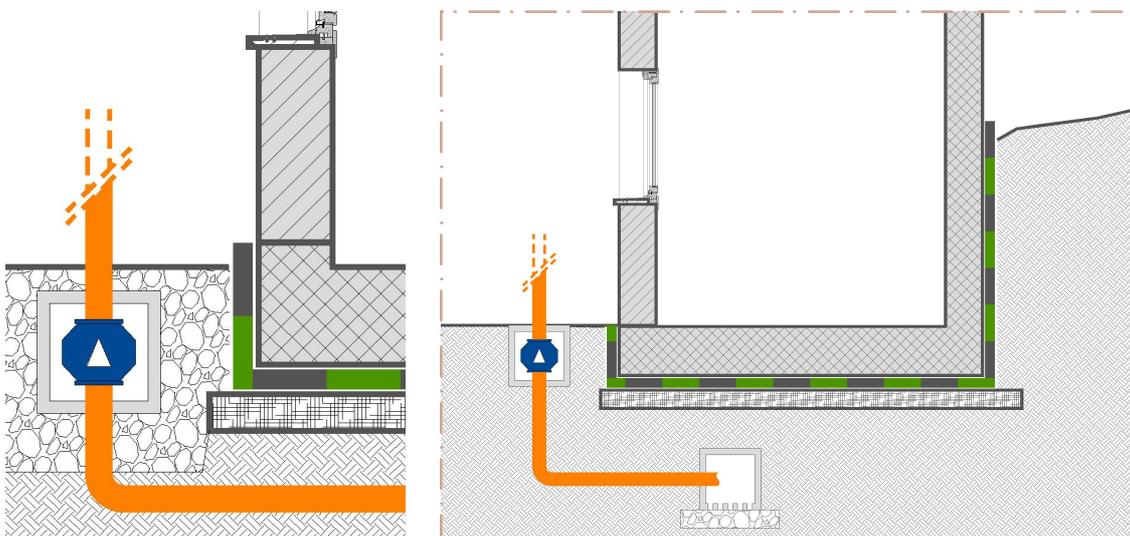
La progettazione degli impianti, la progettazione strutturale e la pratica per il parere dei Vigili del Fuoco, sono in fase di definizione.

L'istanza di AUTORIZZAZIONE IN DEROGA per l'utilizzo di locali interrati (Art. 65 D.Lgs. 81/2008) verrà inoltrata agli uffici competenti per il progetto in oggetto, prima della richiesta di autorizzazione all'attività

esempio di “vasca” impermeabile

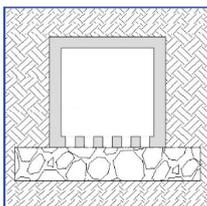


RAPPRESENTAZIONI SCHEMATICHE DELLE TECNICHE ADOTTATE DI PROGETTO PER LA PREVENZIONE DELLE ESPOSIZIONI AL GAS RADON



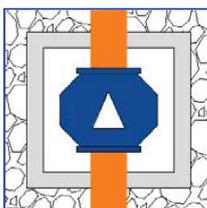
MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE ANTIRADON

Posa di una membrana impermeabile antiradon stesa sopra lo strato di magrone liscio, livellato e privo di asperità e massetto impiantistico superiore (o altro strato di completamento). La stessa risalirà anche verticalmente sull'esterno delle pareti controterra in caso di ambienti interrati, per ovvie ragioni di umidità e anche per protezione di infiltrazioni di radon da questa superficie..



POZZETTO

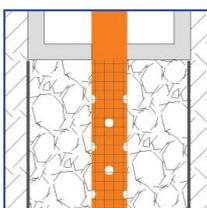
Pozzetto (in calcestruzzo, plastica, polietilene, ecc.) di dimensioni circa (50 x 50 x 50) centimetri aperto nella parte inferiore e posato su uno strato di ghiaia grossa di 10-12 centimetri di spessore. Il pozzetto andrà posizionato al di sotto dell'edificio per l'attivazione di un sistema di depressione/pressurizzazione laddove si verifichi in seguito la presenza di radon.



POZZETTO PERIMETRALE CON VENTILATORE

Pozzetto (in calcestruzzo, plastica, polietilene, ecc.) di dimensioni circa 50 x 50 x 50 centimetri e comunque idoneo ad alloggiare il ventilatore di progetto.

La tubazione in pvc potrà essere canalizzata su qualsiasi faccia del pozzetto in funzione del percorso previsto. Il coperchio del pozzetto nella parte superiore consentirà la messa in opera dell'impianto e la sua manutenzione. Andrà predisposto l'allacciamento elettrico.



TUBAZIONE IN PVC

Tubazione in PVC di diametro normalmente 100-120 millimetri, all'estremità superiore collegata al ventilatore e destinata ad aspirare il radon nel terreno.

E' aperta all'estremità inferiore e presenta una serie di bucaure del diametro di 25-30 millimetri sul perimetro. E' avvolta e protetta da un tessuto-non-tessuto per evitare che il materiale di riempimento dello scavo, ghiaia di grossa pezzatura, penetri nella tubazione.