



BOLLETTINO UFFICIALE della REGIONE ABRUZZO



Direzione, Redazione e Amministrazione: Ufficio BURA

Speciale N. 151 del 7 Ottobre 2020

PIANO REGIONALE DI PREVENZIONE 2014- 2019 - AZIONE 15 DEL PROGRAMMA 9 RECANTE "AMBIENTE E SALUTE ADOZIONE LINEE GUIDA REGIONALI PER ORIENTARE I REGOLAMENTI EDILIZI IN CHIAVE ECO-COMPATIBILE, ECOSOSTENIBILE E ORIENTATI AL CONTENIMENTO DEL RISCHIO RADON."

Vendita e Informazioni

UFFICIO BURA
L'AQUILA
Via Leonardo Da Vinci n° 6

Sito Internet: <http://bura.regione.abruzzo.it>
e-mail: bura@regione.abruzzo.it
Servizi online Tel. 0862/363206

dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 13.00 ed il martedì e giovedì pomeriggio dalle 15.30 alle 17.30

Avviso per gli abbonati

In applicazione della L.R. n. 51 del 9.12.2010 il Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo dall' 1.1.2011 viene redatto in forma digitale e diffuso gratuitamente in forma telematica, con validità legale. Gli abbonamenti non dovranno pertanto più essere rinnovati.

Il Bollettino Ufficiale viene pubblicato nei giorni di Mercoledì e Venerdì

Articolazione del BURAT

Il BURAT serie "ORDINARIO" si articola in due parti:

PARTE PRIMA

- a) Lo Statuto regionale e le leggi di modifica dello Statuto, anche a fini notiziali ai sensi dell'articolo 123 della Costituzione;
- b) le leggi ed i regolamenti regionali e i testi coordinati;
- c) il Piano regionale di sviluppo ed i relativi aggiornamenti, il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria nonché tutti gli atti di programmazione degli organi di direzione politica disciplinati dalla normativa regionale in materia di programmazione;
- d) gli atti relativi ai referendum da pubblicarsi in base alle previsioni della normativa in materia;
- e) le sentenze e ordinanze della Corte costituzionale relative a leggi della Regione Abruzzo o a leggi statali o a conflitti di attribuzione coinvolgenti la Regione Abruzzo, nonché le ordinanze di organi giurisdizionali che sollevano questioni di legittimità di leggi della Regione Abruzzo e i ricorsi del Governo contro leggi della Regione Abruzzo;
- f) gli atti degli organi politici e di direzione amministrativa della Regione che determinano l'interpretazione delle norme giuridiche o dettano disposizioni per loro applicazione;
- g) le ordinanze degli organi regionali.

PARTE SECONDA

- a) Le deliberazioni adottate dal Consiglio regionale e non ricomprese fra quelle di cui al comma 2;
- b) gli atti di indirizzo politico del Consiglio regionale;
- c) i decreti del Presidente della Giunta regionale concernenti le nomine e gli altri di interesse generale;
- d) i decreti del Presidente del Consiglio regionale concernenti le nomine e gli altri di interesse generale;
- e) i provvedimenti degli organi di direzione amministrativa della Regione aventi carattere organizzativo generale;
- f) gli atti della Giunta regionale e dell'ufficio di Presidenza del Consiglio regionale di interesse generale;
- g) gli atti della Regione e degli enti locali la cui pubblicazione è prevista da leggi e regolamenti statali e regionali;
- h) i bandi e gli avvisi di concorso della Regione, degli enti locali e degli altri enti pubblici e i relativi provvedimenti di approvazione;
- i) i bandi e gli avvisi della Regione, degli enti locali e degli altri enti pubblici per l'attribuzione di borse di studio, contributi, sovvenzioni, benefici economici o finanziari e i relativi provvedimenti di approvazione;
- j) i provvedimenti di approvazione delle graduatorie relative ai procedimenti di cui alle lettere h) e i);
- k) gli atti di enti privati e di terzi che ne facciano richiesta conformemente alle previsioni normative dell'ordinamento.

1. Gli atti particolarmente complessi, i bilanci ed i conti consuntivi, sono pubblicati sui BURAT serie "SPECIALE".
2. Gli atti interni all'Amministrazione regionale sono pubblicati sui BURAT serie "SUPPLEMENTO".
3. I singoli fascicoli del BURAT recano un numero progressivo e l'indicazione della data di pubblicazione.

NOTA:

Le determinazioni direttoriali e dirigenziali per le quali non sia espressamente richiesta la pubblicazione integrale sul BURAT, ancorché non aventi rilevanza esterna o che siano meramente esecutive di precedenti determinazioni, **sono pubblicate per estratto** contenente la parte dispositiva, l'indicazione del servizio competente, il numero d'ordine, la data e l'oggetto del provvedimento.

Sul Bollettino Ufficiale sono altresì pubblicati tutti i testi la cui pubblicazione è resa obbligatoria dall'ordinamento nazionale e comunitario, anche se richiesti da privati.

Sommario

PARTE I

Leggi, Regolamenti, Atti della Regione e dello Stato

ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONI

GIUNTA REGIONALE

DELIBERAZIONE 14.09.2020, N. 552

"Piano Regionale di Prevenzione 2014- 2019 - Azione 15 del Programma 9 recante "Ambiente e Salute" – Adozione Linee Guida regionali per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon."

.....4

PARTE I

Leggi, Regolamenti, Atti della Regione e dello Stato

ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONI

GIUNTA REGIONALE

DGR n. 552 del 14.9.2020 avente ad oggetto:

“Piano Regionale di Prevenzione 2014- 2019 - Azione 15 del Programma 9 recante "Ambiente e Salute" – Adozione Linee Guida regionali per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon.”

GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO PRESIDENZA

*Servizio Assistenza Atti del Presidente e della Giunta Regionale*Riunione di Giunta del **14 Settembre 2020**Presidente: **MARCO MARSILIO**

<u>Componenti della Giunta:</u>	EMANUELE IMPRUDENTE	Assente
	NICOLA CAMPITELLI	Assente
	MAURO FEBBO	Presente
	PIERO FIORETTI	Presente
	GUIDO QUINTINO LIRIS	Assente
	NICOLETTA VERI'	Presente

Segretario della Giunta : **DANIELA VALENZA**

Il Segretario della Giunta
(Avv. Daniela Valenza)
firmato digitalmente



GIUNTA REGIONALE

Seduta in data Deliberazione N.

Negli uffici della Regione Abruzzo, si è riunita la Giunta Regionale presieduta dal Sig. Presidente

con l'intervento dei componenti:

	P	A
1. IMPRUDENTE Emanuele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. CAMPITELLI Nicola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. FEBBO Mauro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. FIORETTI Piero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. LIRIS Guido Quintino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. VERI Nicoletta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Svolge le funzioni di Segretario

OGGETTO

Piano Regionale di Prevenzione 2014- 2019 - Azione 15 del Programma 9 recante "Ambiente e Salute" – Adozione Linee Guida regionali per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon

LA GIUNTA REGIONALE

PREMESSO che:

- la radioattività naturale costituisce la principale fonte di esposizione dell'uomo alle radiazioni ionizzanti;
- l'inalazione del radon e dei suoi prodotti di decadimento contribuisce per circa il 50% alla dose annua pro capite e per tale motivo rappresenta uno degli argomenti di maggiore rilevanza nell'ambito dei fattori fisici di rischio sanitario per la popolazione;
- il quadro di conoscenze sugli effetti sanitari derivanti dall'esposizione domestica al radon pone in evidenza la necessità di mantenere le concentrazioni indoor ai livelli più bassi ragionevolmente ottenibili, intervenendo sin dalla progettazione dell'edificio, attraverso sistemi che ostacolino l'ingresso del gas radon nell'abitazione.

RICHIAMATA la DIRETTIVA 2013/59/EURATOM DEL CONSIGLIO del 5 dicembre 2013 che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom (pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 13/1 in data 17.1.2014);

RICHIAMATO in particolare l'Articolo 103 della precitata Direttiva che:

- ✓ al comma 1 precisa che, in applicazione dell'articolo 100, paragrafo 1, gli Stati membri definiscono un piano d'azione nazionale che affronta i rischi di lungo termine dovuti alle esposizioni al radon nelle abitazioni, negli edifici pubblici e nei luoghi di lavoro per qualsiasi fonte di radon, sia essa il suolo, i materiali da costruzione o l'acqua;
- ✓ al comma 2 dispone che gli Stati membri provvedono affinché siano adottate misure appropriate per prevenire l'ingresso del radon in nuovi edifici. Tali misure possono comportare l'introduzione di prescrizioni specifiche nelle norme edilizie nazionali;

DATO ATTO che, ad oggi, non è stato ancora approvato e pubblicato il nuovo Piano Nazionale Radon ed è al momento in vigore il Piano Nazionale RADON del 2002;

RICHIAMATO il D.P.C.M. 12/01/2017, titolato: "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 ed in particolare la tabella B 15, titolata "Tutela della collettività dal rischio RADON".

VISTA l'Intesa Stato-Regioni del 13 novembre 2014 (Rep. Atti 156) con la quale è stato approvato il Piano Nazionale di Prevenzione 2014-2018;

VISTO il Decreto n.159/2014 del 18 dicembre 2014 con il quale il Commissario ad Acta per l'attuazione del Piano di rientro dai disavanzi del Settore sanità della Regione Abruzzo, in recepimento della suddetta Intesa, si è impegnato ad adottare entro il 31 maggio 2015 il Piano regionale di prevenzione 2015-2018 tenendo conto dei macroobiettivi definiti nella predetta Intesa, tra cui si evidenzia "*ridurre le esposizioni ambientali potenzialmente dannose per la salute*";

VISTO il Decreto del Commissario ad Acta n.56/2015 del 29 maggio 2015 con il quale è stato approvato il "Piano regionale di prevenzione 2014-2018" e il successivo Decreto dello stesso Commissario n. 65/2016 del 29/06/2016 con il quale la Regione Abruzzo, in recepimento di specifiche-Osservazioni ed indicazioni ministeriali, ha modificato il predetto decreto n.56/2015 e adottato il "Piano regionale di Prevenzione 2014-2018";

VISTO il programma 9 del nuovo Piano della Prevenzione titolato "*Ambiente e Salute*";

RICHIAMATA in particolare l'azione n.15 del predetto Programma 9 ad oggetto "*Approvazione di linee guida per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon*";

CONSIDERATO che, secondo la precitata azione n. 15 del programma 9, le attività da porre in essere sono di seguito indicate:

1. Istituzione di un Gruppo di Coordinamento Regionale per l'elaborazione di linee guida regionali per orientare i regolamenti edilizi in chiave ecocompatibile, e volti al contenimento del rischio radon. Il Gruppo è costituito da referenti individuati nel Dipartimento per la Salute e per il Welfare, nei settori "Politiche della Ricostruzione," Lavori Pubblici", "Urbanistica", "Ambiente ed Ecologia", nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, nell'ARTA ed, eventualmente, si avvale anche di Tecnici esterni all'uopo incaricati;
2. Elaborazione delle linee guida regionali;
3. Adozione delle linee guida da parte della Regione Abruzzo - Dipartimento per la Salute ed il Welfare;

RICHIAMATA la D.G.R. n. 630 del 7/08/2018 con la quale si è proceduto alla rimodulazione del Piano regionale di Prevenzione della Regione Abruzzo, approvato con Decreto Comm. n. 65/2016 e prorogato al 2019 il predetto Piano;

PRESO ATTO che il nuovo Piano Nazionale di Prevenzione 2020-2025, in corso di approvazione, in linea con gli orientamenti europei e internazionali, tenendo conto dei nuovi LEA e in continuità con il PNP 2014-2019, individua tra i macro obiettivi l'obiettivo 5.5 "*Ambiente, clima e salute*", proponendo una strategia

intersettoriale e integrata, finalizzata a realizzare sinergie tra le competenze sanitarie e quelle ambientali, sviluppando tutte le potenzialità del servizio sanitario, con l'obiettivo di ridurre le malattie e le morti premature evitabili correlate a determinanti ambientali e a comportamenti individuali, nell'ottica di promuovere la salute e il benessere dei cittadini;

DATO ATTO che con Determinazione n. DPF010/26 del 19.12.2017 è stata avviata la suddetta Azione 15 tramite l'istituzione del gruppo di coordinamento regionale per l'elaborazione delle linee guida regionali per orientare i regolamenti edilizi in chiave ecocompatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio radon, gruppo di lavoro successivamente aggiornato con Determinazioni n. DPF010/18 del 27.05.2019 e n. DPF010/19 del 03.06.2019;

DATO ATTO che:

- al fine di dare attuazione a quanto sopra ed, in particolare, alla luce dei necessari approfondimenti rispetto alla conformazione oro-geografica del territorio regionale nonché per la definizione e la elaborazione delle relative schede tecniche, il gruppo tecnico all'uopo istituito ha evidenziato la necessità di ulteriori competenze tecniche;
- a seguito di verifiche e comunicazioni informali è emerso che l'Università degli studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti – Pescara Dipartimento di Ingegneria e Geologia - è un centro della ricerca scientifica nazionale interessata a svolgere attività di studio finalizzate al contenimento del rischio Radon;

RICHIAMATA la Legge 241/1990 recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” ed in particolare l'art. 15 per il quale “*le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune.*”;

VISTA la D.G.R. 642 del 28.10.2019 con la quale è stata autorizzata la collaborazione con l'Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti – Pescara Dipartimento di Ingegneria e Geologia - per le attività di ricerca e sviluppo per la redazione delle “Linee guida per orientare i regolamenti edilizi in chiave ecocompatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon” ed approvato lo schema di accordo al fine di regolamentare detta collaborazione quale accordo ex art. 15 della L. 241/1990;

DATO ATTO che il suddetto Accordo di collaborazione è stato sottoscritto in forma digitale in data 30.10.2019 dalla Regione Abruzzo, in persona della dott.ssa Stefania Melena - Dirigente p.t. del Servizio della Prevenzione e Tutela Sanitaria del Dipartimento Sanità, ed in data 25.11.2019 dall'Università degli Studi "Gabriele D'annunzio" di Chieti – Pescara (Dipartimento di Ingegneria e Geologia) in persona del Direttore p.t prof. Marcello Buccolini;

DATO ATTO che, nel rispetto di quanto previsto nell'Accordo, l'Università con mail del 05.12.2019, acquisita in atti al prot. n. RA 348343/19 dell'11.12.2019, ha fatto pervenire la documentazione predisposta, siccome concordata con le strutture regionali ed il gruppo di lavoro di cui alla Determinazione n. DPF010/26 del 19.12.2017 e ss.mm.ii., in adempimento alla convenzione stipulata;

DATO ATTO che la suddetta documentazione, unitamente alle premesse redatte dalle strutture regionali, costituiscono le “Linee Guida per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon” (**allegato 1** – parte integrante e sostanziale del presente atto);

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 recante “*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*” e successive modifiche e integrazioni e, in particolare, il disposto dell'articolo 4, comma 1sexies, del DPR. 6 giugno 2001, n. 380, come inserito dall'articolo 17 bis, comma 1, del D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni dalla legge 11 Novembre 2014, n. 164, ai sensi del quale il “*Governo, le regioni e le autonomie locali, in attuazione del principio di leale collaborazione, concludono in sede di Conferenza unificata accordi ai sensi dell'articolo 9 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, o intese ai sensi dell'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131, per l'adozione di uno schema di regolamento edilizio-tipo, al fine di semplificare e uniformare le norme e gli adempimenti*”;

CONSIDERATO che:

- in applicazione del citato articolo 4, comma 1 sexies del DPR n. 380 del 2001, nella seduta del 20 ottobre 2016 della Conferenza Unificata è stata sottoscritta l'Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e i Comuni concernente l'adozione del Regolamento Edilizio Tipo;
- ai sensi dell'articolo 1 dell'Intesa sono stati approvati lo Schema di Regolamento edilizio tipo (RET) ed i relativi allegati recanti le Definizioni uniformi e la Raccolta delle disposizioni sovraordinate in materia edilizia, che formano parte integrante dell'Intesa, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 268 del 16.11.2016;
- lo Schema di RET e i relativi allegati costituiscono, ai sensi del medesimo articolo 4, comma 1 sexies, del d.p.r. n. 380 del 2001, livelli essenziali delle prestazioni concernenti la tutela della concorrenza e i diritti civili e sociali, che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale;

DATO ATTO che lo Schema di Regolamento edilizio tipo (RET) al Titolo III punto 5 espressamente prevede che i regolamenti edilizi comunali contengano “*prescrizioni costruttive per l'adozione di misure di prevenzione del rischio gas radon*”;

VISTE:

- la legge regionale 12 aprile 1983, n. 18 recante “Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo”;
- la legge regionale 29 gennaio 2019, n. 1 recante “Disposizioni finanziarie per la redazione del bilancio di previsione finanziario 2019/2021 della Regione Abruzzo (Legge di Stabilità regionale 2019)”, siccome modificata con Legge regionale 23/08/2019, n. 25;

DATO ATTO che la citata LR 25/2019 aggiunge alla L.R. 1/2019 l'art. 16 bis che, nel recepire lo schema di Regolamento Edilizio Tipo (RET) di cui all'Intesa del 20 ottobre 2016, al comma 2, dispone espressamente che i Comuni adeguino i propri Regolamenti Edilizi entro 6 mesi dalla vigenza del medesimo art. 16 bis;

DATO ATTO che i contenuti delle Linee Guida di cui alla presente deliberazione forniscono le prescrizioni costruttive come delineate dalla Schema di Regolamento edilizio tipo di cui all'Intesa e che, pertanto, i Comuni sono tenuti a recepirle nei propri Regolamenti Edilizi Comunali;

DATO ATTO che, nell'attuale contesto scientifico e normativo, le predette linee guida intendono rappresentare uno strumento operativo per i Comuni, per i progettisti e per i costruttori di edifici e mirano a fornire indicazioni e suggerimenti riguardanti la realizzazione di nuovi edifici “radon – resistenti” e le azioni di bonifica finalizzate alla riduzione dell'esposizione al gas radon nel caso di edifici esistenti, anche in sinergia con gli interventi finalizzati al risparmio energetico;

ATTESO che le linee guida contemplano una serie di azioni che, possono essere realizzati sia durante interventi di manutenzione straordinaria che compiutamente definite già nella fase progettuale e correttamente implementate durante la costruzione dell'edificio;

RICHIAMATA la Legge 4 ottobre 2019, n. 117 recante “Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2018.”;

DATO ATTO che:

- l'art. 1, comma 1 della precitata L. n. 117/2019 dispone che il Governo sia delegato ad adottare, secondo i termini, le procedure, i principi e criteri direttivi di cui agli articoli 31 e 32 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, i decreti legislativi per l'attuazione delle direttive elencate nell'allegato A alla medesima legge;
- nell'Allegato A di cui all'art. 1, comma 1 è compresa la citata “Direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio, del 5 dicembre 2013, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom”, il cui termine per il recepimento è scaduto il 6 febbraio 2018;

DATO ATTO altresì che l'art. 20 della L. 117/2020 intitolato "Principi e criteri direttivi per l'attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom" dispone al comma 1 che, nell'esercizio della delega per l'attuazione della direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio, del 5 dicembre 2013, il Governo è tenuto a seguire, oltre ai principi e criteri direttivi generali di cui all'articolo 1, comma 1, anche i seguenti principi e criteri direttivi specifici:

- a) introdurre le modifiche e le integrazioni necessarie al corretto e integrale recepimento della direttiva 2013/59/Euratom, anche attraverso l'emanazione di un nuovo testo normativo di riassetto e semplificazione della disciplina di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, ovvero di un testo unico volto al riordino e all'armonizzazione della normativa di settore;
- b) prevedere il rafforzamento e l'ottimizzazione della protezione dell'ambiente dagli effetti dannosi delle radiazioni ionizzanti tenendo conto, ai fini della protezione della salute umana nel lungo termine, di criteri ambientali basati su dati scientifici riconosciuti a livello internazionale e richiamati dalla direttiva 2013/59/Euratom;
- n) adottare un nuovo Piano nazionale radon che recepisca le disposizioni della direttiva 2013/59/Euratom, preveda adeguati strumenti per la sua attuazione, attraverso il coordinamento tra le amministrazioni competenti in relazione ai diversi settori di interesse, e introduca indicatori di efficacia delle azioni pianificate.

ATTESO che in data 29 gennaio 2020 il Consiglio dei Ministri ha approvato in via preliminare lo Schema di dlgs con il quale si recepisce la direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom

PRECISATO che il Titolo IV "Sorgenti naturali di radiazioni ionizzanti" del predetto Dlgs (da art. 10 a art. 29) reca molteplici innovazioni che si possono riassumere come segue:

- previsione relativa all'istituzione del Piano di azione nazionale per il radon;
- determinazione dei nuovi livelli di riferimento per la concentrazione di attività di radon;
- indicazione dei criteri per l'individuazione delle aree prioritarie per l'intervento di risanamento da radon.

PRECISATO altresì che il Titolo IV - Capo I "Esposizione al Radon" all'art. 10 prevede:

- l'adozione del Piano nazionale Radon concernente i rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del Dlgs di recepimento della direttiva 2013/59/Euratom;
- l'adeguamento, da parte delle Regioni e province autonome, degli ordinamenti regionali alle indicazioni del Piano;

ATTESO che le "Linee Guida per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon" siccome predisposte definiscono le regole tecniche ed i criteri di realizzazione di misure per prevenire l'ingresso del radon negli edifici, anche di nuova costruzione, secondo quanto previsto nella direttiva 2013/59/Euratom;

RITENUTO pertanto opportuno, procedere all'adozione delle "Linee Guida per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon", che vengono allegate alla presente deliberazione a costituire parte integrante e sostanziale; nel rispetto degli obiettivi posti nel programma 9 del nuovo Piano della Prevenzione intitolato "Ambiente e Salute" come già sopra richiamato;

RICHIAMATA la DGR n. 622 del 23/10/2019 recante "Predisposizione di un Testo Unico in materia di Urbanistica ed Edilizia. Atto di indirizzo e designazione dei componenti della Giunta regionale nel gruppo di lavoro ex art. 13 della L.R. 26/2010" con la quale è stato stabilito di procedere alla ridefinizione organica e sistematica della normativa in materia di pianificazione urbanistica ed attività edilizia nel territorio abruzzese, attraverso la redazione di un testo unico che preveda la revisione della L. R. 18/83 sulla base degli

adempimenti imposti dalla evoluzione normativa europea e statale, con un contestuale intervento di riordino e manutenzione dell'ordinamento regionale in materia;

DATO ATTO che la bozza delle Linee Guida di che trattasi è stata presentata agli Ordini professionali degli Architetti, degli Ingegneri, dei Geometri nel corso della audizione pubblica tenutasi presso la sede della regione in L'Aquila il 10.02.2020 ed è stata pubblicata in data 02.03.2020 sul sito della Regione Abruzzo al fine di consentire la massima partecipazione di tutte le categorie professionali interessate e dei portatori di interesse attraverso l'invio di osservazioni e/o richieste di modifica e/o integrazioni da far pervenire alla Regione entro la data del 31.03.2020;

CONSIDERATO l'attuale stato di emergenza sanitaria riguardante la diffusione del virus COVID-19 che ha comportato l'adozione da parte del Governo delle disposizioni restrittive per il contenimento e il contrasto della sua diffusione di cui ai DPCM 9, 11, 22 marzo e 1 aprile 2020, nonché delle conseguenti disposizioni dell'art. 103 del D.L. n. 18 del 17 marzo 2020 per il quale *"Ai fini del computo dei termini ordinatori o perentori, propedeutici, endoprocedimentali, finali ed esecutivi, relativi allo svolgimento di procedimenti amministrativi su istanza di parte o d'ufficio, pendenti alla data del 23 febbraio 2020 o iniziati successivamente a tale data, non si tiene conto del periodo compreso tra la medesima data e quella del 15 aprile 2020"*, termine prorogato al 15.05.2020 con l'art. 37 del D.L. 23/2020;

TENUTO CONTO di quanto sopra e ritenuto opportuno applicarlo al caso di che trattasi, in data 20.05.2020 è stato ripubblicato l'avviso rivolto alle categorie professionali interessate e ai portatori di interesse per comunicare la riapertura dei termini fino al 01.06.2020 per l'invio delle osservazioni e/o richieste di modifica e/o integrazioni;

DATO ATTO che entro la suddetta data del 01.06.2020 non sono pervenute osservazioni e/o richieste di modifica e/o integrazioni;

DATO ATTO che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio regionale;

DATO ATTO:

- che il presente provvedimento è conseguente ad una puntuale istruttoria in fatto e in diritto degli uffici competenti;
- che i Direttori dei Dipartimenti, ai sensi degli art. 23 e 24 della L.R. n. 77199 e ognuno per la parte di competenza, con la sottoscrizione del presente atto, hanno espresso il proprio parere favorevole in ordine alla regolarità e legittimità del presente provvedimento

A VOTI UNANIMI E PALESI ESPRESSI NELLE FORME DI LEGGE

D E L I B E R A

1. **DI ADOTTARE** le "Linee Guida per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon", allegate alla presente deliberazione a costituire parte integrante;
2. **DI DARE ATTO** che i contenuti delle Linee Guida di cui alla presente deliberazione forniscono le *"prescrizioni costruttive per l'adozione di misure di prevenzione del rischio gas radon"* così come espressamente previste nello Schema di Regolamento edilizio tipo (RET) approvato di cui all'Intesa del 20 ottobre 2016, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 268 del 16.11.2016;
3. **DI STABILIRE** che i Comuni sono tenuti a recepire nei propri Regolamenti Edilizi Comunali i contenuti delle Linee Guida allegate alla presente deliberazione nei termini di cui all'art. 16 bis alla LR n. 1/2019;
4. **DI DARE ATTO** che è stata data la massima diffusione ai contenuti della presente deliberazione, trasmettendola ai soggetti ed agli Ordini professionali interessati, nonché mediante effettuazione di una procedura di consultazione pubblica per l'acquisizione degli eventuali contributi integrativi e/o modificativi;
5. **DI AUTORIZZARE** il Dirigente del Servizio Governo del Territorio Beni Ambientali Aree Protette e Paesaggio (DPH004) ed il Dirigente del Servizio della Prevenzione e Tutela Sanitaria (DPF010) a

svolgere ogni ulteriore adempimento connesso con l'adozione del presente provvedimento, secondo quanto di rispettiva competenza, ivi compresa l'adozione di provvedimenti per la correzione formale o per le necessarie integrazioni tecniche all'esito dei contributi che potranno pervenire da parte di soggetti interessati;

6. **DI TRASMETTERE** la presente deliberazione ai componenti del gruppo di lavoro di cui alla DGR n. 622 del 23/10/2019 per opportuna conoscenza;
 7. **DI DARE ATTO** che la presente deliberazione non prevede oneri a carico del bilancio regionale;
 8. **DI PUBBLICARE** la presente deliberazione sul sito web dedicato agli atti della Regione Abruzzo e nelle pertinenti aree tematiche.
-

DIPARTIMENTI: **TERRITORIO e AMBIENTE (DPC) – SANITA' (DPF)**

SERVIZIO: **DELLA PREVENZIONE E TUTELA SANITARIA** (DPF010)

SERVIZIO: **GOVERNO DEL TERRITORIO BENI AMBIENTALI AREE PROTETTE E PAESAGGIO** (DPH004)

UFFICIO: **PREVENZIONE E SICUREZZA AMBIENTI DI VITA E DI LAVORO del DPF010**

UFFICIO: **PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PIANI COMPLESSI IN AREE URBANE del DPH004**

L'Estensore

I Responsabili degli Uffici

Il Dirigente del Servizio DPF010

Ing Patrizia De Iulis
Firmato elettronicamente

Dott.ssa Luigia Benedetto
Firmato elettronicamente

Dott.ssa Stefania Melena
Firmato digitalmente

Ing. Patrizia De Iulis
Firmato elettronicamente

I Direttori Regionali

I Componenti la Giunta

Dott. Claudio D'Amario (DPF)
Firmato digitalmente

Dott.ssa Nicoletta Veri
Firmato digitalmente

Arch. Pierpaolo Pescara (DPC)
Firmato digitalmente

Arch. Nicola Campitelli
Firmato digitalmente

=====
Approvato e sottoscritto:

Il Presidente della Giunta

Dott. Marco Marsilio

Firmato digitalmente

Il Segretario della Giunta

(firma)

=====
Segue Allegato



GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO SANITÀ
SERVIZIO DELLA PREVENZIONE E TUTELA SANITARIA**DIPARTIMENTO TERRITORIO E AMBIENTE**
SERVIZIO GOVERNO DEL TERRITORIO BENI AMBIENTALI AREE PROTETTE E PAESAGGIO

LINEE GUIDA

**per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile,
ecosostenibile e orientati al contenimento del rischio Radon**

con la collaborazione



Università degli Studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti - Dipartimento di Ingegneria e Geologia

Gruppo di lavoro

dott.ssa Luigia Benedetto	Responsabile Ufficio Prevenzione e Sicurezza ambienti di vita e di lavoro - Servizio della Prevenzione e Tutela sanitaria - Dipartimento Sanità
dott. Antonio Civitarese	Dirigente medico del Servizio Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica - ASL di Lanciano-Vasto-Chieti;
Ing. Patrizia De Iulis	Responsabile Ufficio Pianificazione territoriale, Piani complessi in aree urbane - Dipartimento Territorio e Ambiente.
dott. ssa Maria Grazia Sulli	Dirigente Medico del Servizio Igiene e Sanità Pubblica - ASL di Pescara;
Ing Erika Galeotti	Responsabile Ufficio Valutazioni ambientali - Servizio Valutazioni Ambientali - Dipartimento Territorio e Ambiente
dott.ssa Stefania Melena	Dirigente del Servizio della Prevenzione e Tutela sanitaria - Dipartimento Sanità;
dott. Sergio Palmeri	Fisico - Centro di Riferimento Regionale per la Radioattività Ambientale - ARTA Abruzzo;
Prof. Ing. Antonio Pasculli	Dipartimento di Ingegneria e Geologia - Università degli studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti – Pescara
Prof. Arch. Fabio Rizzo	Dipartimento di Ingegneria e Geologia - Università degli studi "Gabriele d'Annunzio" di Chieti – Pescara

LINEE GUIDA
per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al
contenimento del rischio Radon

PARTE GENERALE

1. Premessa

La radioattività naturale costituisce la principale fonte di esposizione dell'uomo alle radiazioni ionizzanti. In particolare, l'inalazione del radon e dei suoi prodotti di decadimento contribuisce per circa il 50% alla dose annua pro capite e per tale motivo rappresenta uno degli argomenti di maggiore rilevanza nell'ambito dei fattori fisici di rischio sanitario per la popolazione.

Il radon (nello specifico, l'isotopo Rn222, con emivita pari a 3,82 giorni) è un elemento gassoso appartenente alla catena radioattiva naturale dell'uranio (U238, elemento presente ubiquitariamente, in concentrazioni variabili, nei suoli e nelle rocce) e può penetrare ed accumularsi negli ambienti confinati, dove la sua concentrazione può raggiungere livelli elevati, in funzione di numerosi fattori legati alla geomorfologia del territorio, alle caratteristiche edilizie e alle abitudini degli occupanti.

Il quadro di conoscenze sugli effetti sanitari derivanti dall'esposizione domestica al radon (sintetizzato nel paragrafo 2) pone in evidenza la necessità di mantenere le concentrazioni indoor ai livelli più bassi ragionevolmente ottenibili, intervenendo sin dalla progettazione dell'edificio, attraverso sistemi che ostacolino l'ingresso del gas radon nell'abitazione.

Nell'attuale contesto scientifico e normativo, le presenti linee guida intendono rappresentare uno strumento operativo per i Comuni, per i progettisti e per i costruttori di edifici e mirano a fornire indicazioni e suggerimenti riguardanti la realizzazione di nuovi edifici "radon – resistenti" e le azioni di bonifica finalizzate alla riduzione dell'esposizione al gas radon nel caso di edifici esistenti, anche in sinergia con gli interventi finalizzati al risparmio energetico.

Tali interventi possono essere realizzati anche durante interventi di manutenzione straordinaria che prevedano il coinvolgimento dell'interfaccia suolo-edificio.

Le azioni proposte, se compiutamente definite già nella fase progettuale e correttamente implementate durante la costruzione dell'edificio, hanno un impatto economico più limitato rispetto ad opere di bonifica da intraprendere in edifici già ultimati. Sono comunque giustificati, sulla base di valutazioni costi/benefici, anche interventi finalizzati alla riduzione di concentrazioni di radon medio-basse.

2. Effetti sanitari dell'esposizione al radon

Gli studi sulle coorti di minatori delle miniere di uranio hanno costituito, storicamente, la base scientifica dell'evidenza della correlazione tra esposizione al radon (e progenie) e tumore al polmone (ICRP 1993).

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO-OMS) classificato il radon tra le sostanze sicuramente cancerogene per l'uomo (IARC, 1988). In sostanza, dopo il fumo da sigaretta, l'inalazione di radon costituisce la seconda causa di tumore al polmone. Sulla base di una stima preliminare, il 10% (3% - 18% intervallo di confidenza al 95%) dei casi di neoplasia polmonare osservati nella popolazione italiana è attribuibile all'esposizione a radon: questo corrisponde a circa 2600 casi all'anno (ISS, 2010; Bochicchio et al., 2013). Lo stesso studio quantifica nel 9% la percentuale di casi attribuibili al radon in Abruzzo (vedi Tabella 1).

Ricerche recenti in materia (Darby et al. 2005), basate sul confronto tra numerosi studi epidemiologici indipendenti svolti in diversi paesi europei (tra cui l'Italia), hanno confermato l'evidenza, su un periodo di osservazione di circa 30 anni, di un incremento statisticamente significativo del rischio di tumore al polmone legato all'esposizione al radon nelle abitazioni (anche per valori di concentrazione inferiori a 200 Bq/m³, molto più bassi di quelli osservabili nelle miniere), quantificando nel 16% l'eccesso di rischio relativo per ogni aumento di 100 Bq/m³ di concentrazione di attività di radon indoor. Viene confermata, inoltre, l'impossibilità di individuare un valore soglia di concentrazione domestica di radon al di sotto del quale il rischio possa essere considerato nullo. Infine è stata confermata l'esistenza di un effetto sinergico tra esposizione al radon e fumo di sigaretta, per cui, a parità di esposizione al radon, l'incremento di rischio di contrarre il tumore al polmone risulta per un fumatore molto superiore (circa 25 volte) rispetto ad un non fumatore.

Regione	Casi osservati	Numero di casi stimati			Percentuale dei casi osservati		
		Stima puntuale	Intervallo di confidenza (95%)		Stima puntuale	Intervallo di confidenza (95%)	
Abruzzo	471	41	14	74	9%	3%	16%
Basilicata	192	9	3	10	5%	1%	9%
Calabria	587	23	7	42	4%	1%	7%
Campania	2 374	313	108	540	13%	5%	23%
Emilia - Romagna	2 230	147	48	268	7%	2%	12%
Friuli - Venezia Giulia	563	77	27	132	14%	5%	23%
Lazio	2 345	375	132	632	16%	6%	27%
Liguria	964	55	18	102	6%	2%	11%
Lombardia	4 455	672	234	1141	15%	5%	26%
Marche	604	27	9	50	4%	1%	8%
Molise	88	6	2	10	6%	2%	12%
Piemonte	2 258	224	75	398	10%	3%	18%
Puglia	1 487	114	38	206	8%	3%	14%
Sardegna	611	57	19	101	9%	3%	17%
Sicilia	1 729	92	30	169	5%	2%	10%
Toscana	1 786	127	42	231	7%	2%	13%
Trentino - Alto Adige	306	27	9	48	9%	3%	16%
Umbria	380	32	11	58	8%	3%	15%
Valle d'Aosta	50	3	1	6	7%	2%	12%
Veneto	2 159	183	61	329	8%	3%	15%
Italia	25 639	2 582	867	4572	10%	3%	18%

Tabella 1: Stime dei casi annui di tumore polmonare attribuibili all'esposizione domestica al radon (popolazione maschile). Nel riquadro rosso, i dati relativi all'Abruzzo. Fonte: ISS, 2010.

Di recente, l'ISS ha elaborato una stima aggiornata con i dati dell'ultima campagna di misure di radon effettuata da Arta (PR2, vedi par. 4) e i dati di mortalità media per cancro al polmone nel periodo 2010 – 2016.

Regione	Casi osservati	Numero di casi stimati		Percentuale rispetto ai casi osservati	
		Stima puntuale	Intervallo di confidenza (95%)	Stima puntuale	Intervallo di confidenza (95%)
Abruzzo	573	34	(11–63)	6%	(2%–11%)

Tabella 1bis: Stima aggiornata per l'Abruzzo dei casi annui di tumore polmonare attribuibili all'esposizione domestica al radon (popolazione maschile). Fonte: ISS, 2019.

Tali evidenze scientifiche hanno stimolato un nuovo approccio alla riduzione del rischio sanitario connesso all'esposizione al radon indoor (WHO, 2009; ICRP, 2014), che contempla, oltre alla bonifica degli ambienti con valori superiori ad un determinato livello di riferimento, anche la promozione di interventi finalizzati al decremento generalizzato delle concentrazioni di radon (l'esposizione della popolazione al radon indoor dovrebbe essere mantenuta *as low as reasonably achievable*, in ossequio al principio di ottimizzazione della radioprotezione), sia attraverso l'applicazione di tecniche preventive (per edifici di nuova realizzazione), sia mediante bonifica di edifici esistenti.

3. Quadro normativo

In Italia, a differenza dei luoghi di lavoro (D.lgs n. 230/1995 – D.lgs n. 241/2000, capo III-bis), per gli ambienti di vita (civili abitazioni) non esistono ancora disposizioni di legge che fissino livelli di riferimento per la salvaguardia della popolazione dai rischi derivanti da esposizioni a sorgenti naturali di radiazioni. Tuttavia, la protezione dal radon indoor nelle abitazioni è prevista nella Direttiva Europea 2013/59/Euratom, approvata il 5 dicembre 2013, il cui recepimento sarebbe già dovuto avvenire entro il 6 febbraio 2018. L'articolo 74 della Direttiva prevede che gli stati membri stabiliscano livelli di riferimento (validi anche per i luoghi di lavoro) non superiori a 300 Bq/m³ in termini di concentrazione media annua di radon e che promuovano, nell'ambito di un piano d'azione nazionale (art. 103), interventi volti ad individuare le abitazioni che presentano concentrazioni di radon superiori al livello di riferimento, incoraggiando misure di riduzione della concentrazione di radon in tali abitazioni. Nell'ambito del piano d'azione sul radon (o "piano nazionale radon") va prevista l'introduzione, nelle norme e nei regolamenti edilizi, di specifiche prescrizioni per prevenire l'ingresso e l'accumulo del radon nei nuovi edifici.

Nello stesso articolo è previsto, infine, che gli stati membri individuino le aree territoriali in cui si prevede che le concentrazioni di radon superino il livello di riferimento in un significativo numero di edifici.

L'esigenza di incoraggiare l'introduzione, negli strumenti urbanistici, di sistemi di prevenzione dell'ingresso del radon in tutti i nuovi edifici aveva portato alla pubblicazione, nel 2008, di un'apposita *Raccomandazione*¹ da parte del Sottocomitato Scientifico del progetto CCM "Avvio del Piano Nazionale Radon per la riduzione del rischio di tumore polmonare in Italia".

4. La situazione in Abruzzo

Nella nostra regione sono state condotte, nel corso degli anni, svariate campagne di misura della concentrazione di radon nelle abitazioni e altri edifici (scuole, luoghi pubblici, luoghi di lavoro) della regione. Tale attività ha fornito dati utili ad una prima caratterizzazione del fenomeno sul territorio ed elementi di conoscenza indispensabili per definire politiche di prevenzione e protezione della popolazione.

In totale, sono circa 2500 gli edifici, per lo più civili abitazioni, per i quali sono attualmente disponibili dati di concentrazione di radon (in termini di valore medio annuo).

Le prime due campagne di misura furono effettuate dal PMIP della ASL di Pescara, utilizzando rivelatori a tracce tipo LR115. La prima risale al biennio 1991-92, nell'ambito della "Indagine Nazionale Radon" (INR) organizzata da ISS e ENEA-DISP (Bochicchio *et al.*, 2005). Fu coinvolta la città di Pescara, in quanto unico comune abruzzese con popolazione superiore a 100.000 abitanti, ed altri 6 comuni selezionati casualmente: 5 in provincia dell'Aquila (Pratola Peligna, Raiano, Barisciano, Lecce nei Marsi, San Vincenzo Valle Roveto) e Crecchio in provincia di Chieti. Le misure, di durata annuale, coinvolsero un totale di circa 100 abitazioni; il valore medio regionale risultò pari a 60 Bq/m³.

¹ <http://old.iss.it/binary/radon/cont/RaccPnrCcm.pdf>

La seconda indagine (1993-1995) coinvolse circa 500 asili e scuole materne della regione. Anche in questo caso le misure furono annuali e il valore medio risultò leggermente superiore a quello della precedente indagine (66 Bq/m³).

In anni più recenti (2005-2008), ARTA svolse una prima campagna in convenzione con la Regione Abruzzo; nel corso di questa indagine (PR1) furono monitorati con rivelatori a tracce tipo CR-39 un totale di 1245 edifici, in gran parte abitazioni, in quasi tutti i comuni abruzzesi.

La campagna più recente (PR2) è stata effettuata da ARTA nel periodo 2009-2014 ed ha interessato circa 400 civili abitazioni in tutta la regione, scelte mediante estrazione casuale di nominativi dalle anagrafi di 30 comuni, preventivamente selezionati in quanto rappresentativi dei 305 dell'intera regione (Palermi *et al.*, 2012). Considerando anche le misure effettuate nello stesso periodo presso abitazioni di volontari e presso scuole e luoghi di lavoro, complessivamente sono stati interessati 519 edifici nei 30 Comuni selezionati ed ulteriori 89 edifici in altri 35 comuni abruzzesi. Occorre evidenziare che il sisma del 2009 ha costretto a rimodulare la campagna di misure che ha interessato L'Aquila e altri piccoli comuni limitrofi. Le misure sono state condotte in numero ridotto di abitazioni, concentrando l'attenzione sui cosiddetti Moduli Abitativi Provvisori (MAP), unità abitative a schiera di uno o al più due piani, realizzate in legno su platea in calcestruzzo, nelle quali si sono riscontrate concentrazioni di radon piuttosto basse (il valore medio sul campione di 34 MAP è di 25,2 Bq/m³).

Il quadro che emerge dall'analisi dei dati dell'ultima campagna di misure, oltre a confermare elementi già emersi in precedenza, mette in luce situazioni nuove degne di nota.

Sul versante delle conferme, la distribuzione spaziale dei livelli di radon evidenzia sostanziali differenze tra l'area interna appenninica (costituita dall'intera provincia dell'Aquila e dalla fascia montuosa più interna delle altre tre province) e la più popolosa area collinare - litoranea. Nell'area interna le concentrazioni di radon sono generalmente più elevate e sono stati riscontrati alcuni superamenti del livello di riferimento di 300 Bq/m³ (5 casi distribuiti in 4 comuni, con un valore massimo di 721 Bq/m³ nel comune di Balsorano), superamenti assenti nell'altra area, nella quale il valore più elevato è risultato pari a 230 Bq/m³ (nel comune di Lanciano).

Non sorprende, inoltre, che i valori medi a livello comunale risultino più elevati nei piccoli centri (Barete 96,5 Bq/m³, Fagnano Alto e Balsorano entrambi 87,9 Bq/m³) rispetto alle realtà urbane, con i valori più bassi registrati nelle città costiere e nell'immediato entroterra collinare (Pescara 24,5 Bq/m³, Chieti 26,7 Bq/m³, Francavilla al Mare 21,9 Bq/m³). Si tratta di un fenomeno che si registra in entrambi i domini geografici sopra descritti e che deriva principalmente dalla diversa composizione del patrimonio edilizio abitativo nelle aree a maggiore urbanizzazione, caratterizzate dalla prevalenza di edifici multipiano, rispetto alle aree rurali e ai piccoli centri, nei quali sono frequenti edifici monofamiliari con presenza di locali posti a piano terra, generalmente più esposti alla penetrazione del radon dal sottosuolo.

Elementi importanti di novità emergono dall'analisi statistica dei dati, i quali, essendo stati generati da una campagna di misure condotta secondo un piano di campionamento concepito per garantire, almeno in linea teorica, rappresentatività del patrimonio edilizio residenziale regionale, consentono una stima della concentrazione media di radon cui è esposta la popolazione abruzzese, che risulta dell'ordine di 40 Bq/m³, dunque significativamente inferiore ai 60 Bq/m³ stimati nell'ambito dell'Indagine Nazionale del 1991-1992 (Bohicchio *et al.*, 2005).

Naturalmente nell'area appenninica si registra un valore medio (53 Bq/m³) sensibilmente superiore a quello che compete all'area collinare-litoranea (34 Bq/m³).

Il semplice calcolo dei valori medi non può considerarsi esaustivo; è noto, infatti, che i livelli di radon indoor variano molto da zona a zona (in funzione di diversi parametri) ed è per questo che, nonostante il livello medio dell'Abruzzo sia abbastanza modesto, vi sono aree specifiche della regione in cui si registrano valori sensibilmente più elevati.

Nella Tabella 2 che segue viene fornita una sintesi delle elaborazioni statistiche di principale interesse, effettuate su base comunale per ciascuno dei Comuni interessati dall'ultima campagna di misure (PR2, 2009-2014). Nella stessa Tabella sono riportati, per confronto, anche i dati sui comuni coinvolti nella precedente indagine rappresentativa (INR del 1991-92). Il quadro completo delle statistiche per ciascun comune abruzzese è disponibile sul sito ARTA (ARTA, 2017).

Nelle Tabelle 3÷6 sono riportate alcune statistiche di interesse relative all'intero set di dati a disposizione, sia su base provinciale che regionale.

Comune	n	AM	SD	MAX	%>300Bqm ³	GM	GSD	note
Avezzano (AQ)	9 (*)	45,6	37,2	112	0	35,5	2,1	PR2
Balsorano (AQ)	17	87,9	167,1	721	5,9	46,5	2,5	PR2
Barete (AQ)	11	96,5	115,3	338	18,2	57,7	2,8	PR2
Bugnara (AQ)	16	59,0	37,1	158	0	50,3	1,8	PR2
Castel del Monte (AQ)	12	39,8	13,1	58	0	37,6	1,4	PR2
Castel di Sangro (AQ)	17	40,8	16,4	66	0	37,7	1,5	PR2
Celano (AQ)	15	64,5	61,4	215	0	48,8	2,0	PR2
Cerchio (AQ)	16	45,1	24,3	106	0	40,3	1,6	PR2
Chieti (CH)	15	26,7	16,6	65	0	22,8	1,8	PR2
Crognaleto (TE)	12	57,8	43,3	172	0	46,8	1,9	PR2
Fagnano Alto (AQ)	10	87,9	128,1	444	10	50,7	2,7	PR2
Francavilla al Mare (CH)	16	21,9	7,6	39	0	20,8	1,4	PR2
Gessopalena (CH)	16	37,4	16,9	82	0	34,3	1,5	PR2
Lanciano (CH)	15	47,4	54,0	230	0	34,6	2,0	PR2
Luco dei Marsi (AQ)	17	46,1	34,4	167	0	39,4	1,7	PR2
Magliano de' Marsi (AQ)	17	37,8	17,9	71	0	34,1	1,6	PR2
Martinsicuro (TE)	13	38,7	39,9	128	0	26,9	2,2	PR2
Ortona (CH)	15	36,2	21,5	76	0	30,6	1,8	PR2

Comune	n	AM	SD	MAX	%>300Bqm ³	GM	GSD	note
Palena (CH)	16	46,5	24,5	114	0	41,2	1,7	PR2
Pescara (PE)	21	24,5	13,5	66	0	21,9	1,6	PR2/INR
Pollutri (CH)	11	48,7	16,5	88	0	46,3	1,4	PR2
Prata d'Ansidonia (AQ)	7 (*)	71,4	44,1	159	0	61,1	1,8	PR2
San Vito Chietino (CH)	14	44,3	19,5	81	0	40,5	1,5	PR2
Santa Maria Imbaro (CH)	13	25,2	15,4	64	0	21,5	1,8	PR2
Sante Marie (AQ)	16	54,1	94,8	407	6,2	33,5	2,2	PR2
Sant'Omero (TE)	14	29,9	12,6	51	0	27,1	1,6	PR2
Sulmona (AQ)	18	41,4	31,8	149	0	34,3	1,8	PR2
Tocco da Casauria(PE)	14	33,9	14,4	62	0	31,3	1,5	PR2
Barisciano (AQ)	10	43,3	28,9	116	0	37,4	1,7	INR
Crecchio (CH)	11	83,8	89,3	345	9,1	63,6	2,0	INR
Lecce nei Marsi (AQ)	8	91,8	78,5	260	0	69,7	2,2	INR
Pratola Peligna (AQ)	36	46,1	34,0	187	0	40,8	1,5	INR
Raiano (AQ)	13	64,8	70,9	290	0	48,9	2,0	INR
San Vincenzo Valle Roveto (AQ)	14	100,1	115,7	371	14,3	63,9	2,5	INR

Tabella 2 Prospetto riassuntivo dei dati per i Comuni nei quali sono state condotte indagini rappresentative dell'esposizione della popolazione.

Legenda - **n**: numero di abitazioni misurate (l'asterisco "*" denota una numerosità campionaria sensibilmente inferiore a quella prestabilita nel piano di campionamento); **AM**: media aritmetica delle n misure (Bq m⁻³); **SD**: deviazione standard delle n misure (Bq m⁻³); **MAX**: valore massimo rilevato (Bq m⁻³); **%>300 Bq m⁻³**: percentuale di abitazioni con valore misurato superiore a 300 Bq m⁻³; **GM**: media geometrica (Bq m⁻³); **GSD**: deviazione standard geometrica; **INR** indica che il comune è stato interessato dall'Indagine Nazionale Radon del 91-92; gli altri comuni sono stati oggetto di indagine nel periodo 2009-2014 (**PR2**).

Prov	Abitazioni			Luoghi di lavoro luoghi pubblici			Scuole			Tutti gli edifici		
	n	AM	MAX	n	AM	MAX	n	AM	MAX	n	AM	MAX
AQ	524	60,5	721	147	88,6	772	126	102,4	729	796	72,4	772
TE	300	43,9	510	42	47,6	130	151	63,1	390	493	50,1	510
PE	350	40,0	485	18	67,3	498	161	51,7	206	529	44,5	498
CH	465	47,9	1181	54	70,9	684	168	54,8	408	687	51,4	1181
Abruzzo	1639	49,5	1181	261	76,9	772	606	65,9	729	2506	56,3	1181

Tabella 3 – Prospetto riassuntivo delle statistiche principali relative a tutti i dati disponibili di concentrazione di radon, su base provinciale e per l'intera Regione, suddivisi per categoria di edificio.

Prov	Seminterrato		Piano terra		Primo piano		Piani superiori	
	AM	n	AM	n	AM	n	AM	n
AQ	89,4	48	85,4	498	46,8	178	33,9	72
TE	45,6	18	56,4	359	32,5	98	24,3	18
PE	36,7	12	51,2	382	27,1	111	21,8	24
CH	55,2	10	61,5	430	37,8	177	23,1	71
Abruzzo	69,4	87	65,2	1669	37,6	564	27,3	185

Tabella 4– Prospetto riassuntivo delle statistiche principali relative a tutti i dati disponibili di concentrazione di radon, su base provinciale e per l'intera Regione, suddivisi per piano.

LR	ABRUZZO	AQ	TE	CH	PE
>200 Bq/m ³	3,6	7,0	2,0	2,2	1,8
>300 Bq/m ³	1,8	3,4	1,0	1,0	1,0

>400 Bq/m ³	0,8	1,3	0,2	0,9	0,8
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

Tabella 5 – Prospetto riassuntivo delle percentuali di superamento di alcuni Livelli di Riferimento (LR), relative a tutti i dati disponibili di concentrazione di radon, sia su base provinciale che per l'intera Regione.

Prov	0-50 Bq/m ³	50-100 Bq/m ³	100-200 Bq/m ³	200-300 Bq/m ³	300-500 Bq/m ³	>500 Bq/m ³
AQ	35,7	31,7	21,4	7,1	3,2	0,8
TE	58,3	27,2	10,6	2,0	2,0	0,0
CH	61,9	26,8	9,5	1,2	0,6	0,0
PE	62,4	28,0	8,9	0,6	0,0	0,0

Tabella 6 – Prospetto riassuntivo della distribuzione percentuale dei valori rilevati, relativi alle concentrazioni di radon misurate nelle scuole, su base provinciale.

Nella lettura delle Tabelle 3÷6 si tenga presente quanto segue.

1. I dati elaborati si riferiscono alla media annuale della concentrazione di attività di radon in aria (espressa in Bq/m³) misurata in abitazioni o in altri edifici destinati alla permanenza continuativa di persone (luoghi di lavoro, locali pubblici, negozi, scuole etc.), mentre restano esclusi ambienti quali cantine, depositi, archivi, non destinati a permanenza continuativa di persone. Le abitazioni rappresentano, in ogni caso, la maggior parte degli edifici monitorati.

2. Le elaborazioni statistiche di base (media aritmetica AM, valore massimo MAX etc.) sono strettamente legate al campione di edifici monitorato in ciascun ambito territoriale; si precisa che la rappresentatività è assicurata solo nei casi in cui vi sia certezza che il campione deriva da un'estrazione casuale dagli elenchi dell'anagrafe comunale (vedi Comuni citati in Tabella 2).

3. I valori medi riportati nella colonna "AM" risultano in linea di massima sovrastimati rispetto ai valori "veri" rappresentativi dell'esposizione della popolazione, in quanto buona parte delle misure sono state condotte al piano terra degli edifici, dove i livelli di radon sono generalmente più alti.

Per quanto riguarda le caratteristiche geologiche maggiormente influenti sui livelli di radon indoor, esistono studi specificamente rivolti alla provincia dell'Aquila (Pasculli *et al.*, 2014; De Novellis *et al.*, 2014), territorio nel quale si riscontrano i livelli più elevati e per il quale si dispone di dati inerenti al contenuto di radionuclidi naturali nei suoli.

Tali studi evidenziano un potenziale radon geogenico che si attesta su livelli moderatamente elevati solo nella porzione più occidentale della Marsica, al confine con il Lazio, e occasionalmente in altre ristrette aree nella Marsica meridionale, nell'alta valle del Sangro e sull'altopiano delle Rocche (vedi mappe in Fig. 1). I parametri geologici che influenzano maggiormente il radon indoor sono costituiti dalla permeabilità di suoli e rocce sottostanti l'edificio e dal contenuto di radionuclidi naturali (in particolare U238 e Ra226) nei medesimi, senza dimenticare l'importanza del clima (le temperature più rigide nei siti montani inducono a ridurre le ore di ventilazione degli ambienti abitativi; l'utilizzo più intenso degli impianti di riscaldamento produce, inoltre, maggiore afflusso di radon dal terreno a causa del cosiddetto "effetto camino", vedi paragrafo successivo). Valori elevati di permeabilità si riscontrano nel *bedrock* calcareo appenninico, caratterizzato da diffusi fenomeni di fratturazione e carsismo, ma anche, talvolta, nelle coperture alluvionali dei fondovalle e delle conche intermontane. Nell'area collinare subappenninica e litoranea, d'altro canto, i livelli di permeabilità risultano spesso alquanto bassi, particolarmente in presenza di litologie argillose e arenacee.

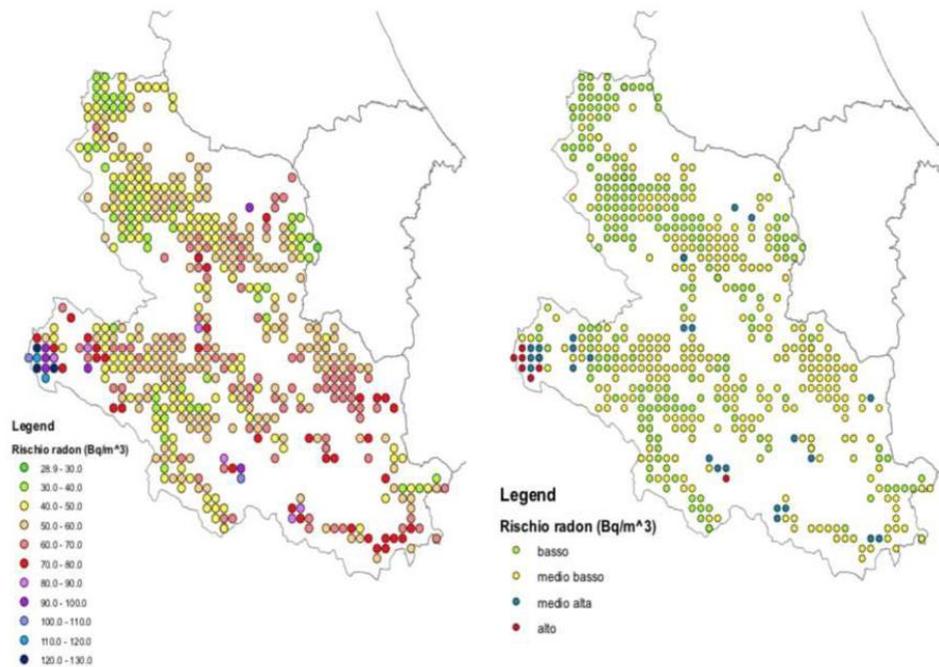


Fig. 1. Stima del rischio radon geogenico nelle aree abitate della Provincia dell'Aquila (tratto da De Novellis et al., 2014).

5. Meccanismi di ingresso nel radon negli edifici.

Il principale meccanismo di ingresso del radon negli edifici è di natura avvertiva ed è determinato da gradienti di pressione tra l'ambiente indoor ed il suolo sottostante, a loro volta conseguenti a differenze di temperatura con l'esterno o all'azione meccanica del vento sull'edificio. L'eventuale azione aggiuntiva di ventilatori di aspirazione nei bagni, di cappe aspiranti nelle cucine e il tiraggio di stufe e camini etc. (in assenza di adeguato approvvigionamento di aria esterna) possono aumentare la depressione dell'ambiente interno e richiamare aria dal suolo, potenzialmente ricca di radon. L'efficacia di tale meccanismo è esaltata dalla presenza di vie d'ingresso per il radon all'interfaccia edificio/soilo, quali crepe, fessurazioni, giunti in pavimenti e pareti, tubazioni, cavedi, montacarichi, pozzetti o da elementi costruttivi permeabili quali pavimentazioni o muri in pietra, solai in legno e simili. Importanza secondaria assumono altri meccanismi quali la diffusione del radon dai materiali da costruzione (rilevante solo in presenza di materiali ad alto contenuto di radio quali lave, tufi, pozzolane e alcuni tipi di graniti) o l'esalazione dal gas naturale usato per il riscaldamento o, infine, dall'acqua usata per uso potabile o sanitario.

Essendo il suolo la fonte principale di radon indoor, le concentrazioni più elevate si riscontrano nei locali ai piani interrati, seminterrati e al piano terra, mentre in genere si riducono notevolmente ai piani superiori

(a meno che non sia determinante l'apporto dovuto ai materiali da costruzione o all'acqua). Non è raro, tuttavia, riscontrare valori elevati anche ai piani superiori, in presenza scarso ricambio d'aria e di condotti verticali (quali trombe delle scale, vani ascensori, cavedi etc.) in diretta comunicazione con locali prossimi all'interfaccia suolo/edificio.

In Fig. 2 mostriamo uno schema sintetico dei vari processi che determinano l'ingresso del radon negli edifici e l'eventuale accumulo del gas.

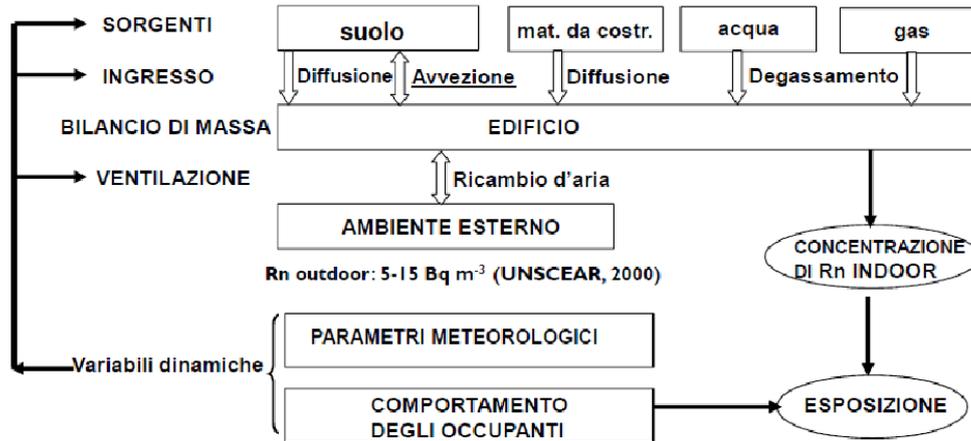


Fig. 2 Processi di ingresso ed accumulo del radon negli edifici (adattato da Font. LL., C. Baxeiras (2003), *The Science of Total Environment* 307, 55-69).

6. Principi di prevenzione e risanamento

Gli interventi di prevenzione nei nuovi edifici e di risanamento in edifici esistenti hanno lo scopo di ridurre la concentrazione di radon indoor e dunque il rischio sanitario connesso all'esposizione umana. Si basano sugli stessi principi e le stesse tecniche, ma gli interventi preventivi, predisposti nella fase di progettazione dell'edificio, risultano generalmente meno costosi e più efficaci degli interventi di rimedio. Una particolare categoria di azioni di rimedio è quella contestuale ad interventi di ristrutturazione generale dell'edificio, con specifico riferimento alle ristrutturazioni che interessano l'attacco a terra. In questo caso, è possibile ottimizzare i costi e massimizzare l'efficacia dell'azione di rimedio.

In fase di progettazione di un nuovo edificio, le scelte progettuali devono essere mirate al contenimento dell'ingresso del radon dal suolo (e dai materiali da costruzione) e della sua diffusione nell'edificio. Oltre alla scelta cautelativa di non adibire i locali interrati e seminterrati ad abitazione, si possono enunciare le seguenti regole generali:

- Scale, vani degli ascensori, cavedi, condotti verticali, camini, passaggi di condotte dal terreno vanno progettati in modo tale che non si creino canali di trasporto del radon tra locali a contatto con il suolo e ambienti abitati
- Evitare materiali da costruzione o rivestimenti con elevati contenuti di radionuclidi naturali
- Progettare sistemi di aerazione (sia naturali che meccanici) che non determinino una depressione al piano terra e al piano interrato/seminterrato che possa favorire l'afflusso di radon dal suolo.

Le tecniche di risanamento (rimedio, mitigazione) rientrano in tre categorie principali (Zannoni *et al.*, 2006):

1. Tecniche mirate alla riduzione della concentrazione nell'aria interna mediante rimozione del radon e (in particolare) dei suoi prodotti di decadimento, attraverso tecniche quali filtrazione ed adsorbimento, precipitatori elettrostatici, generatori di ioni
2. Tecniche mirate alla riduzione della concentrazione nell'aria interna del radon mediante aumento del tasso di ricambio d'aria (miscelazione con aria esterna povera di radon)
3. Tecniche mirate ad impedire (o limitare) l'ingresso del radon nell'edificio
 - Sigillare gli ingressi di aria dal suolo nell'attacco a terra dell'edificio
 - Intercettare e allontanare il flusso di radon dal suolo (sistemi di pressurizzazione del vespaio; ventilazione e aspirazione naturale o meccanica del vespaio)
 - Pressurizzazione dell'edificio
 - Eliminare eventuali materiali emittenti (graniti, tufi etc.).

La scelta della specifica tecnica deve tener conto di una serie di fattori, quali la concentrazione di radon esistente (o prevista, nel caso di interventi preventivi), sorgente prevalente di radon (suolo, materiali da costruzione etc.), la tipologia edilizia, i costi di intervento e di manutenzione, l'impatto sulle prestazioni energetiche dell'edificio, l'interazione con altre problematiche di inquinamento indoor (p.es. umidità), la compatibilità con i regolamenti edilizi e, eventualmente, con le norme che attengono la sicurezza e l'antincendio.

L'efficacia degli interventi di risanamento è misurata dall'indice *FR* (fattore di riduzione), definito come rapporto tra la concentrazione di radon indoor misurata prima dell'intervento e quella misurata dopo. Le tecniche di cui al punto 1 del precedente elenco hanno un *FR* piuttosto basso (inferiore a 6), così come la sigillatura (punto 3.), che può utilmente accompagnare altre tipologie di interventi ma da sola difficilmente risulta risolutiva. Il valore di *FR* per gli interventi di cui al punto 2 è direttamente proporzionale all'incremento del ricambio d'aria (espresso in volumi/ora), tuttavia occorre considerare che un elevato tasso di ventilazione con aria esterna impone l'adozione di efficaci tecniche di recupero energetico e trattamento dell'aria, soprattutto nei climi molto caldi o molto freddi. I valori più elevati di *FR* si ottengono con gli interventi di

pressurizzazione dell'ambiente e di ventilazione/aspirazione/pressurizzazione del vespaio, a patto di garantire elevati standard qualitativi in fase di progettazione e realizzazione in opera.

7. Le schede tecniche

Al fine di illustrare gli interventi possibili, sia su edifici esistenti sia su edifici di nuova costruzione, il Dipartimento di Ingegneria e Geologia dell'Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara, nell'ambito di un accordo di collaborazione con la Regione Abruzzo, ha redatto le schede tecniche che di seguito si riportano suddivise in tre parti:

PARTE A: EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI

PARTE C: NOTE ESPLICATIVE

Bibliografia

- ARTA, 2017: *Campagne di misura del radon nelle abitazioni ed in altri edifici della regione Abruzzo* http://www.artaabruzzo.it/download/pubblicazioni/20170615_SP_rm.pdf.
- Bohicchio et al., 2005: *Annual average and seasonal variations of residential radon concentration for all the Italian regions*. *Radiation measurements*, 40(2-6): 686–694.
- Bohicchio et al., 2013 *Quantitative evaluation of the lung cancer deaths attributable to residential radon: A simple method and results for all the 21 Italian Regions*, *Radiation Measurements* 50 (2013) 121-126.
- Darby S. et al., 2005: *Radon in Home and Risk of Lung Cancer, Collaborative Analysis of Individual Data from 13 European Case-Control Studies*, *British Medical Journal*, 330: 223-226.
- De Novellis S., A. Pasculli, S. Palermi, 2014: “*Innovative modeling methodology for mapping of radon potential based on local relationships between indoor radon measurements and environmental geology factors*”, 9th International Conference on Risk Analysis and Hazard Mitigation, WIT Press, Vol 47, 2014 - ISSN 1743-3517 (on-line), doi:10.2495/RISK140101.
- IARC, 1988: International Agency for Research on Cancer: *Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, man-made mineral fibres and radon*, Volume 43.
- ICRP, 1993: *Protection Against radon-222 at Home and at Work*, ICRP Publication 65.
- ICRP, 2014: *Radiological protection against radon exposure*. ICRP Publication 126. *Ann. ICRP* 43(3).
- ISS, 2010 *Rischio di tumore polmonare attribuibile all'esposizione al radon nelle abitazioni delle Regioni italiane – Primo rapporto sintetico*. (http://old.iss.it/binary/radon/cont/1_Rapporto_Rn_effetti_sulla_salute.pdf)
- NRC, 1999: *Health Effects of Exposure to Radon – BEIR VI*, National Academy Press.
- Ministero della Salute, 2002 *Piano Nazionale Radon* (<http://old.iss.it/binary/radon/cont/PNRtesto.pdf>)
- Palermi S. et al., 2012: *Indagine per la mappatura del radon in Abruzzo*, *Atti del V Convegno Nazionale sugli Agenti Fisici*, ISBN 978-88-7479-118-7.
- A. Pasculli, S. Palermi, A. Sarra, T. Piacentini, E. Miccadei, 2014 *A modelling methodology for the analysis of radon potential based on environmental geology and geographically weighted regression* *Environmental Modelling & Software* - Pages 165–181 – Volume 54, DOI: 10.1016/j.envsoft.2014.01.006
- WHO, 2009: *WHO Handbook on Indoor Radon. A Public Health Perspective*. World Health Organization, Geneva.
- Zannoni G., M. Bellezza, C. Bigliotto, I. Prearo, 2006 *Gas radon, tecniche di mitigazione*, Edicom Edizioni.

LINEE GUIDA
per orientare i regolamenti edilizi in chiave eco-compatibile, ecosostenibile e orientati al
contenimento del rischio Radon

SCHEDE TECNICHE

A CURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO"
Dipartimento di Ingegneria e Geologia



Responsabili Scientifici
Prof. Ing. Antonio Pasculli
Prof. Arch. Fabio Rizzo

PARTE A: EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
PARTE C: NOTE ESPLICATIVE

PARTE A: EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE	TAV.
A.1. EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO	
A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO	
- fondazioni tipo platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.1.1/App A.1.1.1
- fondazioni tipo travi rovesce con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.1.2/App A.1.1.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.1.3/App A.1.1.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.1.4/App A.1.1.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.1.5/App A.1.1.5
A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO	
- fondazioni tipo platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.2.1/App A.1.2.1
- fondazioni tipo travi rovesce con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.2.2/App A.1.2.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.2.3/App A.1.2.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.2.4/App A.1.2.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.2.5/App A.1.2.5
A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.3.1/App A.1.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.3.2/App A.1.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.3.3/App A.1.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.3.4/App A.1.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.3.5/App A.1.3.5
A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.4.1/App A.1.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.4.2/App A.1.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.4.3/App A.1.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.4.4/App A.1.4.4

- fondazioni tipo pali collegati da platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.1.4.5/App A.1.4.5
	[n.40 tavole]
A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA	
A.2.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione A.1.1]	
A.2.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione A.1.2]	
A.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	A.2.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	A.2.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	A.2.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	A.2.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	A.2.3.5
A.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	A.2.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	A.2.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	A.2.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	A.2.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	A.2.4.5
	[n.10 tavole]
A.3 EDIFICI IN LEGNO	
A.3.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione A.1.1]	
A.3.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione A.1.2]	
A.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	A.3.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	A.3.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	A.3.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	A.3.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	A.3.3.5
A.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	A.3.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	A.3.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	A.3.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	A.3.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	A.3.4.5
	[n.10 tavole]
A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA	
A.4.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione A.1.1]	
A.4.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione A.1.2]	
A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	

- fondazioni tipo platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.3.1/App A.4.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.3.2/App A.4.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.3.3/App A.4.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.3.4/App A.4.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.3.5/App A.4.3.5
A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.4.1/App A.4.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.4.2/App A.4.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.4.3/App A.4.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.4.4/App A.4.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea con Iglu'/ senza Iglu'	A.4.4.5/App A.4.4.5
	[n.20 tavole]
Totale tavole PARTE A: EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE	[80]

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI	TAV.
B. a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI	
B.a.1. EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO	
B.a.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO	
- fondazioni tipo platea	B.a.1.1.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.1.1.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.1.1.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.1.1.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.1.1.5
B.a.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO	
- fondazioni tipo platea	B.a.1.2.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.1.2.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.1.2.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.1.2.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.1.2.5
B.a.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.1.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.1.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.1.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.1.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.1.3.5

B.a.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.1.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.1.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.1.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.1.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.1.4.5
B.a.1.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE	
- fondazioni tipo platea	B.a.1.5.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.1.5.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.1.5.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.1.5.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.1.5.5
	[n.25 tavole]
B.a.2. EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA	
B.a.2.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione B.a.1.1]	
B.a.2.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO [si veda schede sezione B.a.1.2]	
B.a.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.2.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.2.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.2.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.2.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.2.3.5

B.a.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.2.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.2.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.2.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.2.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.2.4.5
B.a.2.5 EDIFICI CON CONTROVENTI DISSIPATIVI	
- fondazioni tipo platea	B.a.2.5.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.2.5.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.2.5.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.2.5.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.2.5.5
	[n.15 tavole]
B.a.3. EDIFICI IN LEGNO	
B.a.3.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione B.a.1.1]	
B.a.3.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO [si veda schede sezione B.a.1.2]	
B.a.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.3.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.3.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.3.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.3.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.3.3.5
B.a.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.3.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.3.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.3.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.3.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.3.4.5
	[n.10 tavole]
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA	
B.a.4.1 EDIFICI ISOLATI	
B.a.4.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda scheda B. a.1.1]	
B.a.4.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO [si veda scheda B. a.1.2]	
B.a.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.4.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.4.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.4.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.4.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.4.3.5
- fondazione tipo esistente	B.a.4.3.6
B.a.4.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.a.4.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.4.4.2

- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.4.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.4.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.4.4.5
B.a.4.1.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE	
- fondazioni tipo platea	B.a.4.5.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.a.4.5.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.a.4.5.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.a.4.5.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.a.4.5.5
	[n.15 tavole]
Totale tavola edifici esistenti parte B.a	[66]
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI	
B.b.1. EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO	
B.b.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO	
- fondazioni tipo platea	B.b.1.1.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.1.1.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.1.1.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.1.1.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.1.1.5
B.b.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO	
- fondazioni tipo platea	B.b.1.2.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.1.2.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.1.2.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.1.2.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.1.2.5
B.b.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.1.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.1.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.1.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.1.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.1.3.5
B.b.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.1.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.1.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.1.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.1.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.1.4.5
	[n.20 tavole]
B.b.2. EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA	
B.b.2.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione B.b.1.1]	
B.b.2.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO [si veda schede sezione B.b.1.2]	

B.b.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.2.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.2.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.2.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.2.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.2.3.5
B.b.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.2.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.2.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.2.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.2.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.2.4.5
	[n.10 tavole]
B.b.3. EDIFICI IN LEGNO	
B.b.3.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda schede sezione B.b.1.1]	
B.b.3.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO [si veda schede sezione B.b.1.2]	
B.b.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.3.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.3.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.3.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.3.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.3.3.5
B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.3.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.3.4.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.3.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.3.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.3.4.5
	[n.10 tavole]
B.b.4 EDIFICI IN MURATURA	
B.b.4.1 EDIFICI ISOLATI	
B.b.4.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO IN CEMENTO ARMATO [si veda scheda B. a.1.1]	
B.b.4.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO [si veda scheda B. a.1.2]	
B.b.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.4.1.3.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.4.1.3.2
- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.4.1.3.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.4.1.3.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.4.1.3.5
B.b.4.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO	
- fondazioni tipo platea	B.b.4.1.4.1
- fondazioni tipo travi rovesce	B.b.4.1.4.2

- fondazioni tipo plinti collegati da travi	B.b.4.1.4.3
- fondazioni tipo pali collegati da travi	B.b.4.1.4.4
- fondazioni tipo pali collegati da platea	B.b.4.1.4.5
	[n.10 tavole]
Totale tavole edifici esistenti parte B.b	[50]
PARTE C: NOTE ESPLICATIVE	

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.1.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo platea

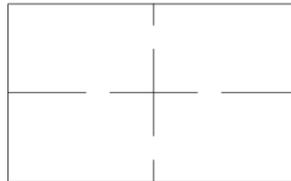


TIPI DI VESPAIO

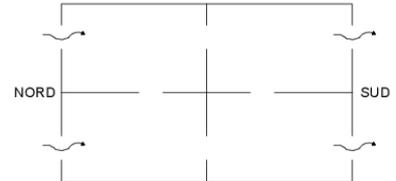
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



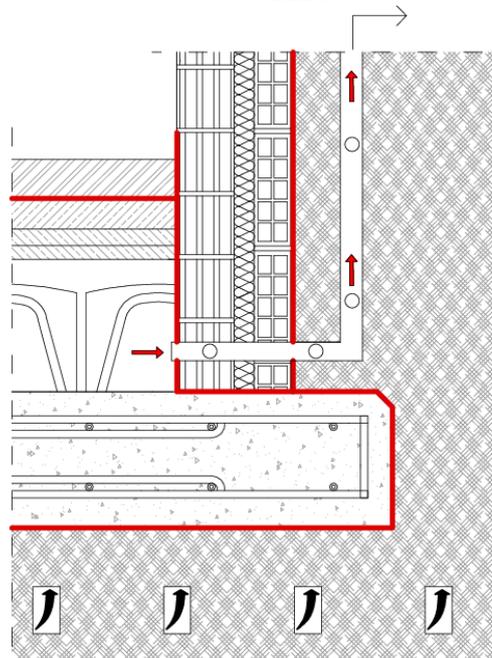
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



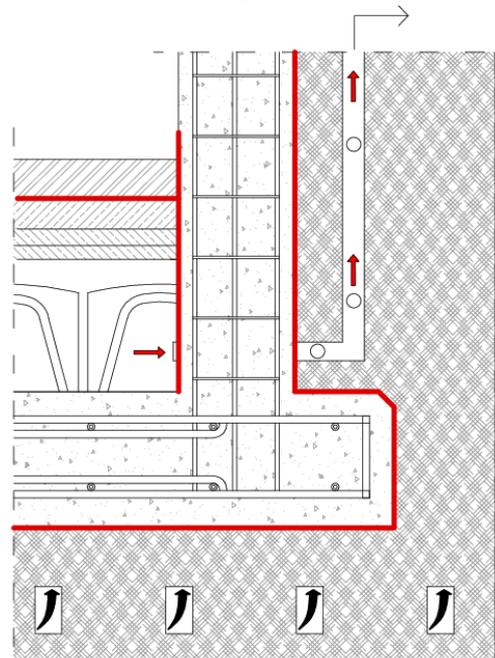
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.1.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo travi rovesce



TIPI DI VESPAIO

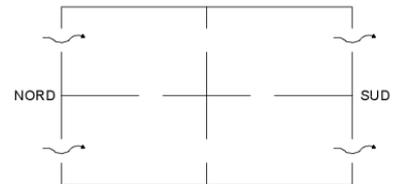
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



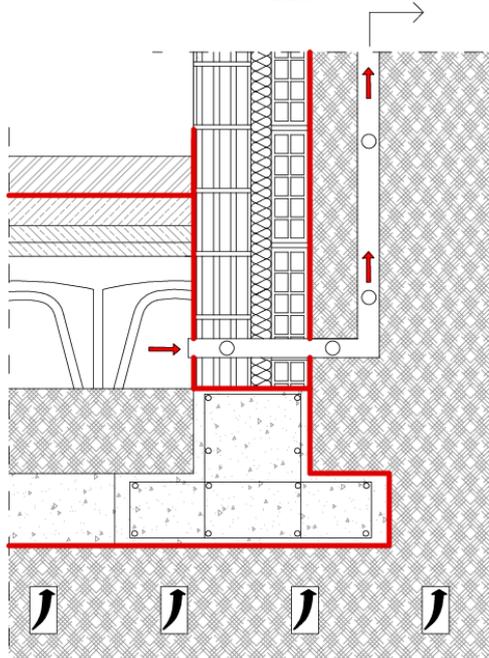
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



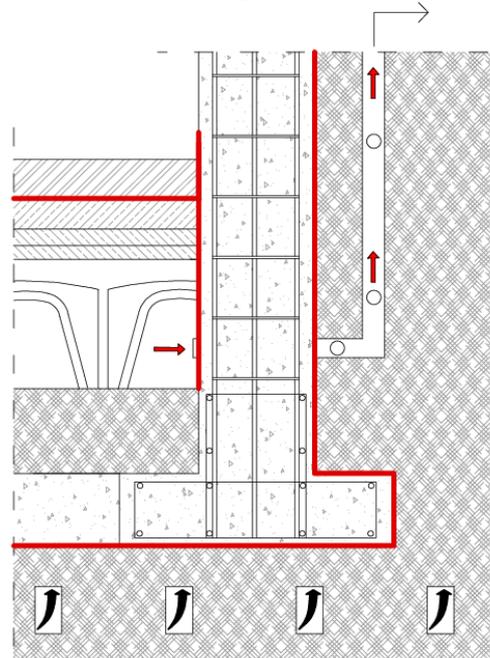
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.1.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

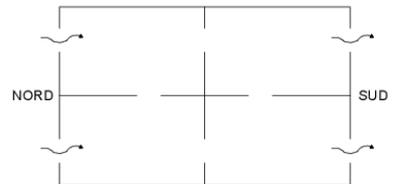
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



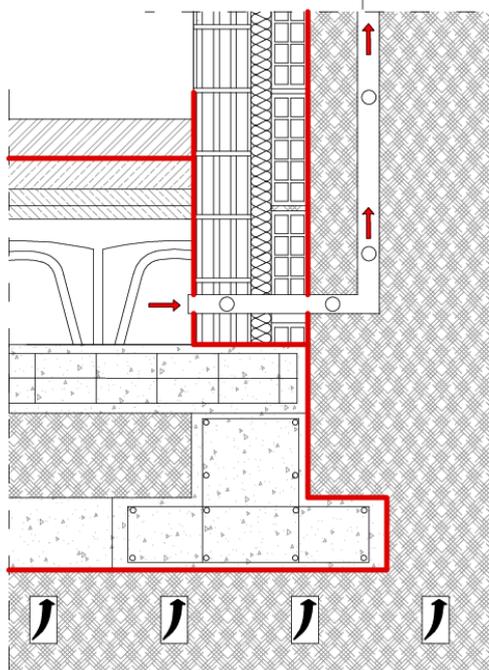
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



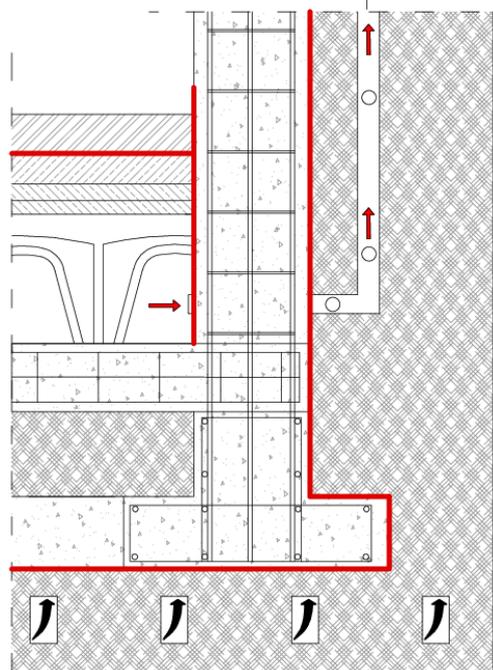
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.1.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi

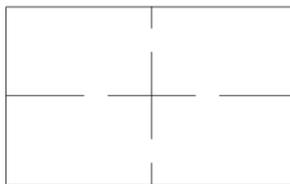


TIPI DI VESPAIO

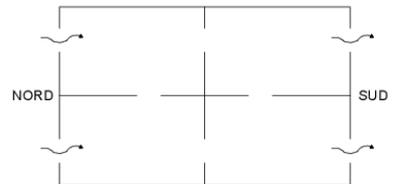
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



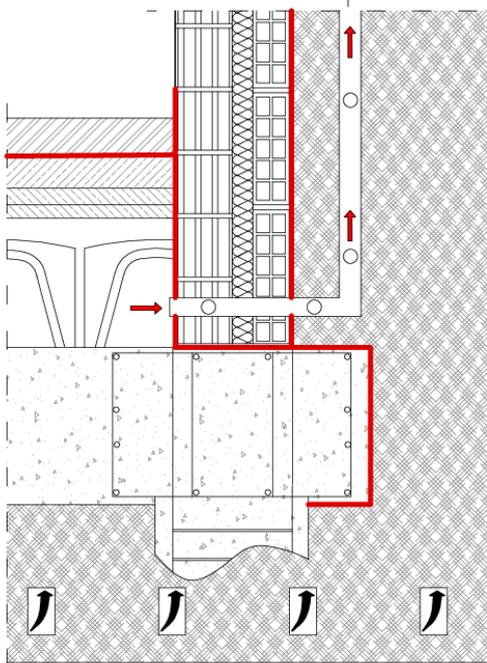
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



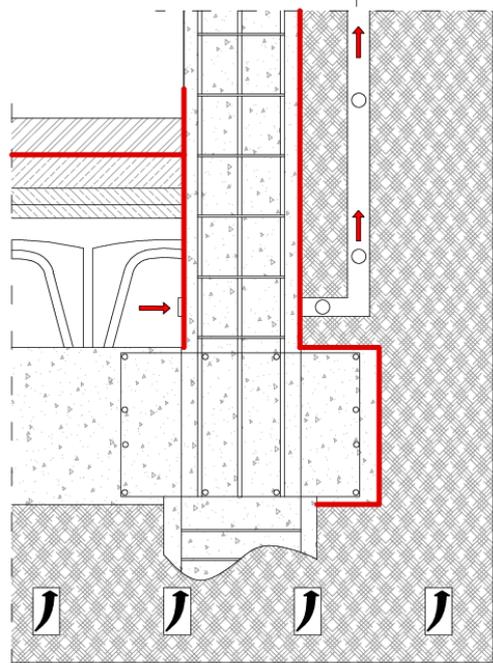
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.1.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea

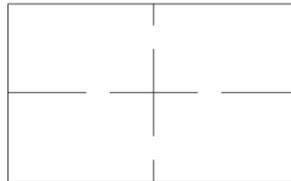


TIPI DI VESPAIO

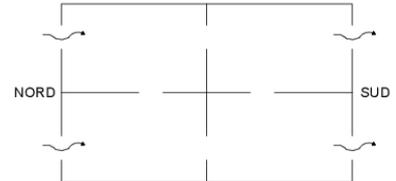
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



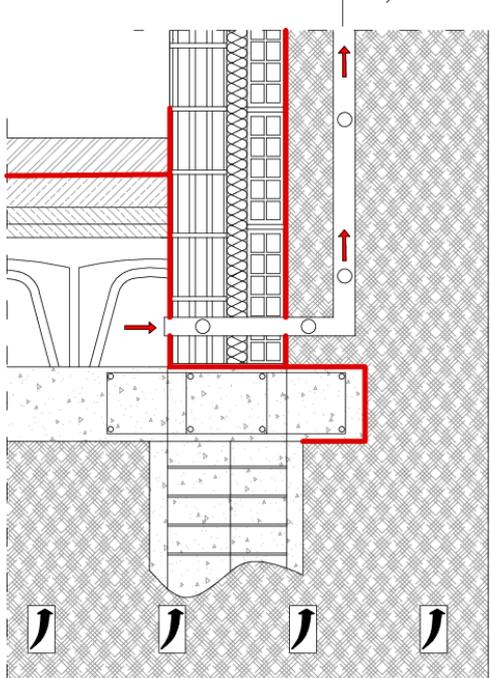
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



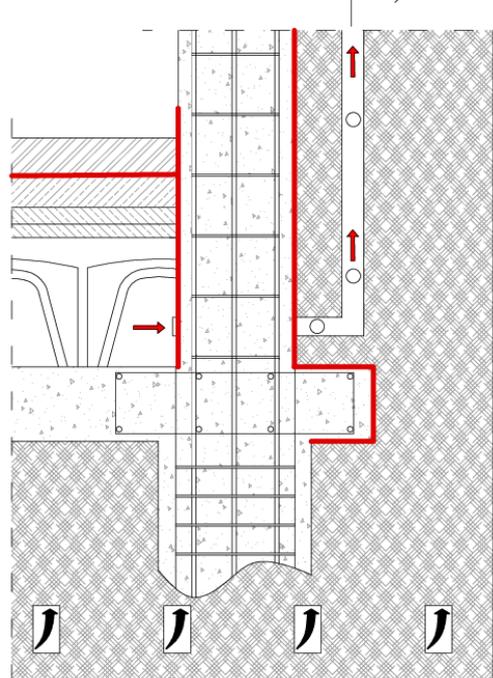
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



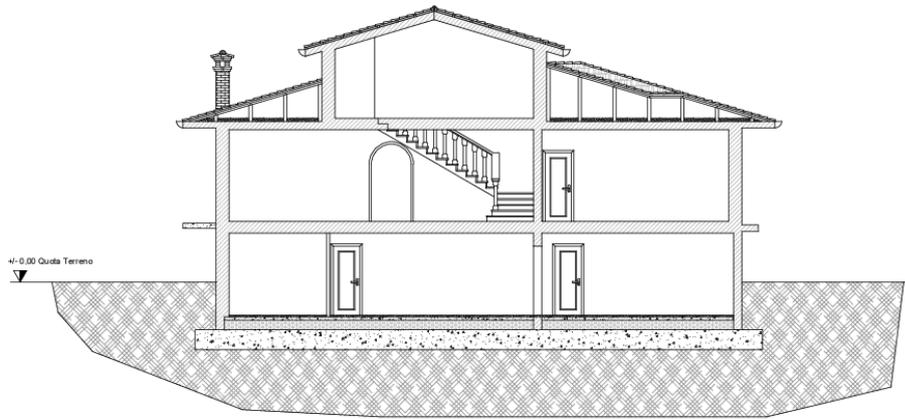
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.2.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo platea

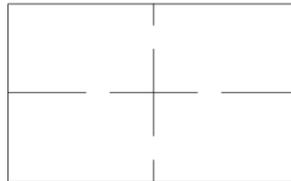


TIPI DI VESPAIO

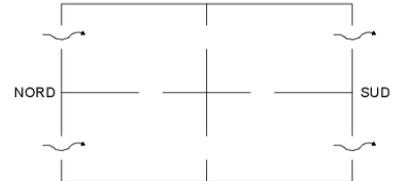
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



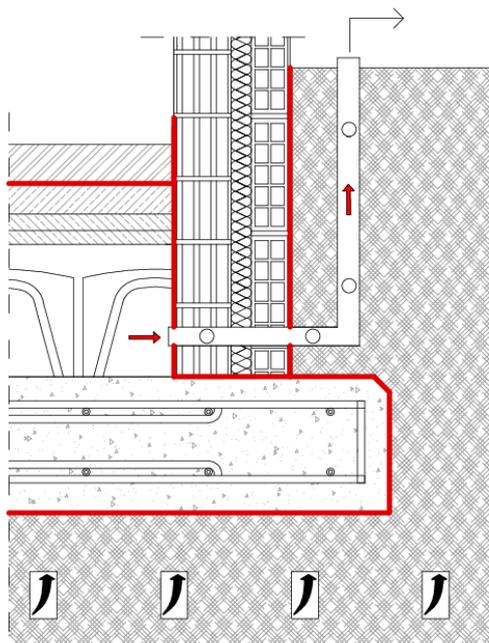
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



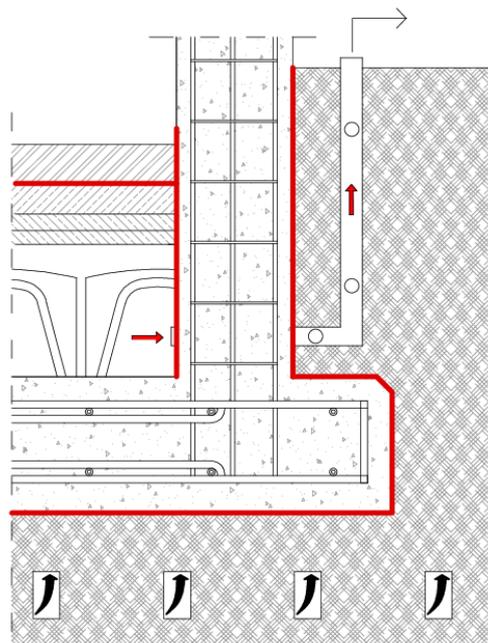
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.2.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo travi rovesce

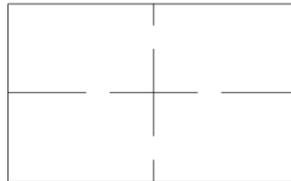


TIPI DI VESPAIO

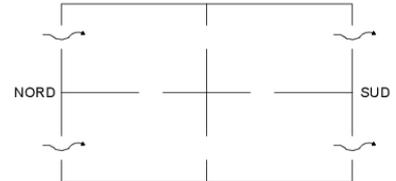
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



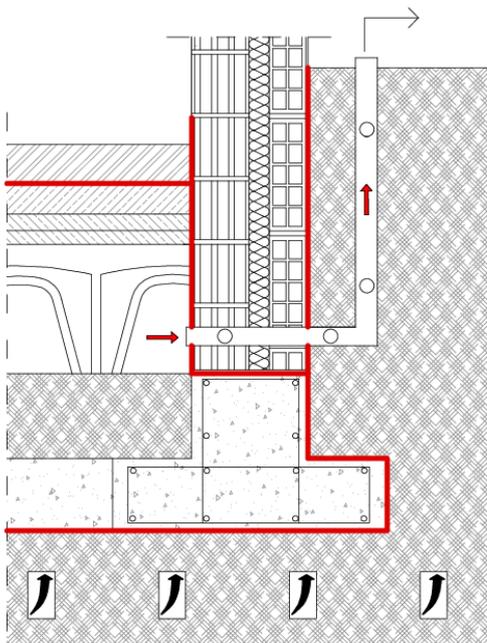
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



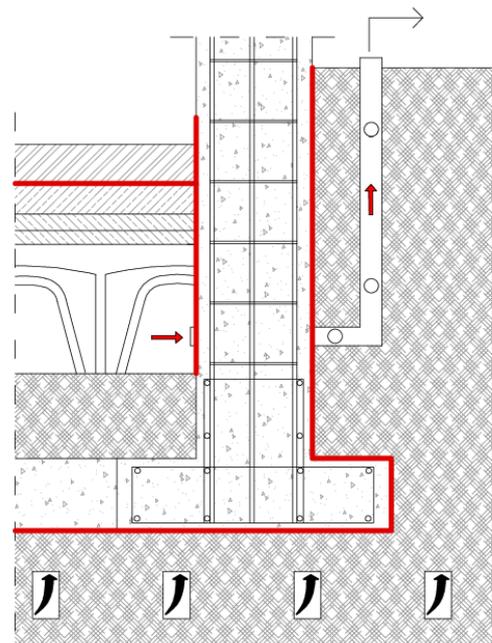
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.2.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

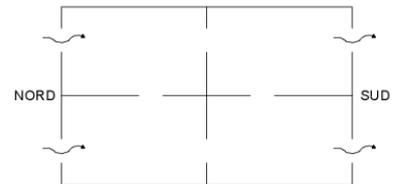
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



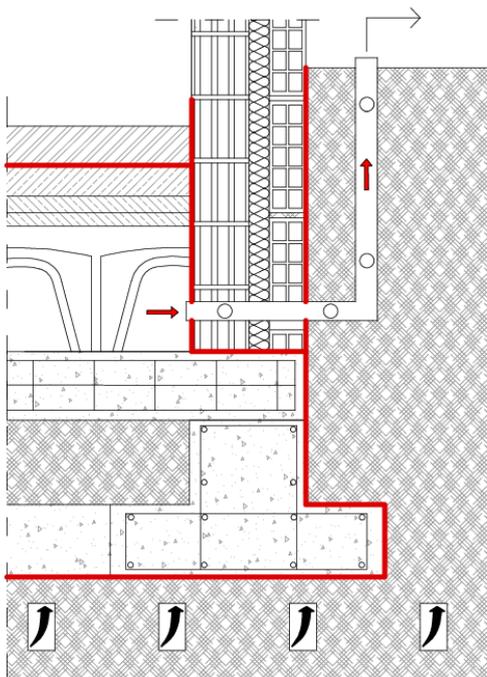
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



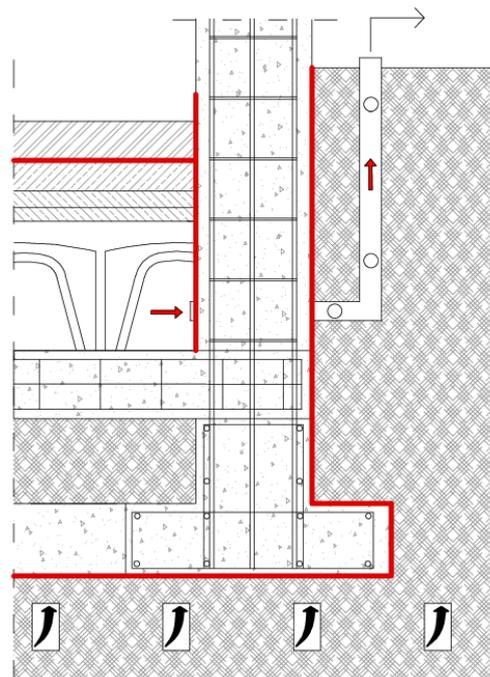
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



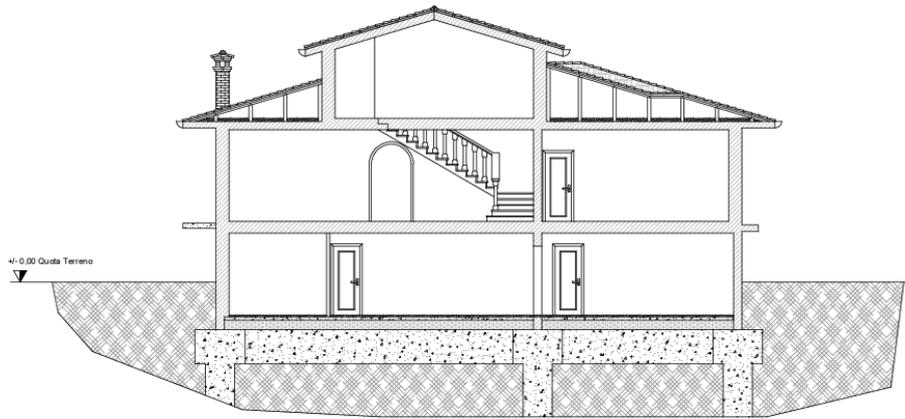
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.2.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi

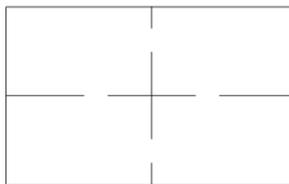


TIPI DI VESPAIO

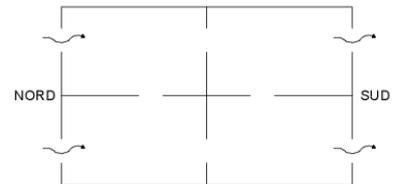
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



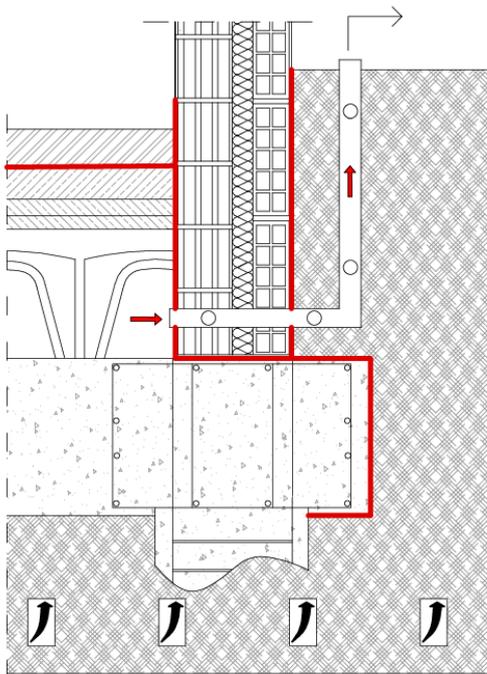
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



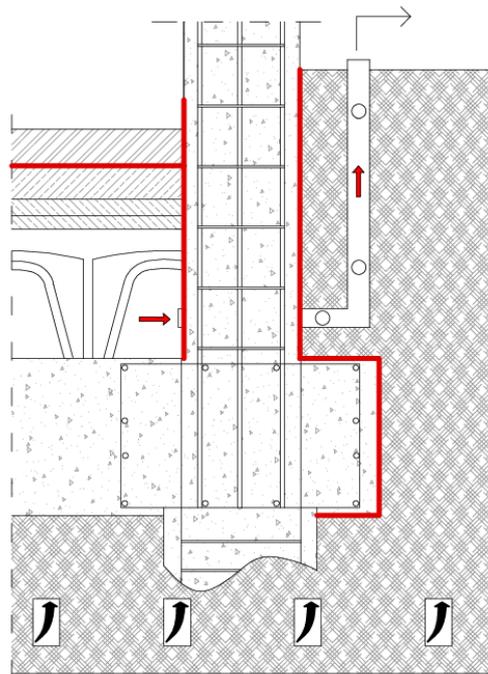
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.2.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO

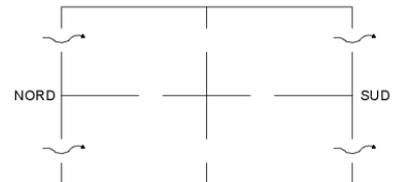
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



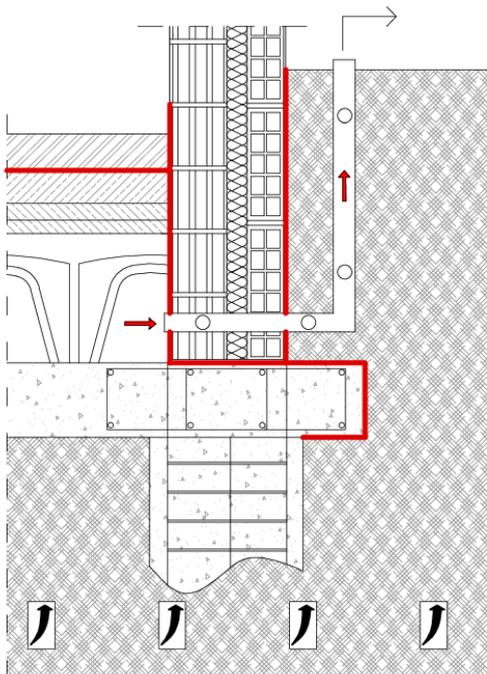
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



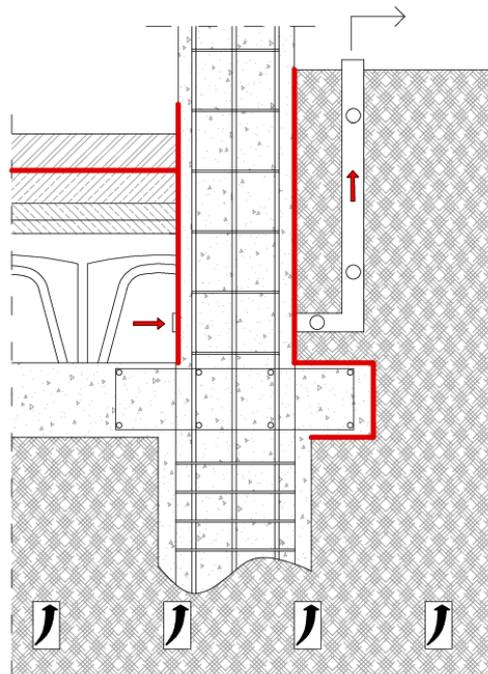
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.3.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



TIPI DI VESPAIO

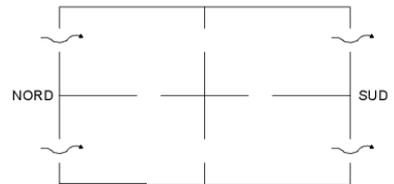
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



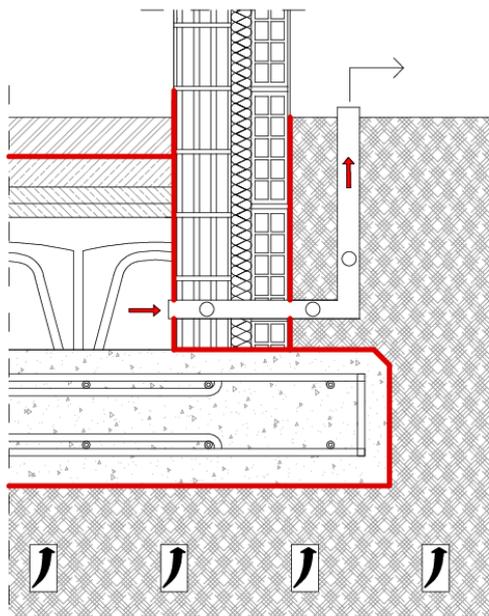
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



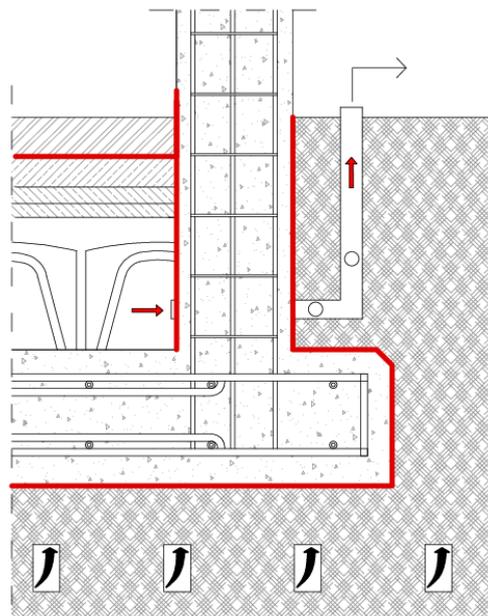
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



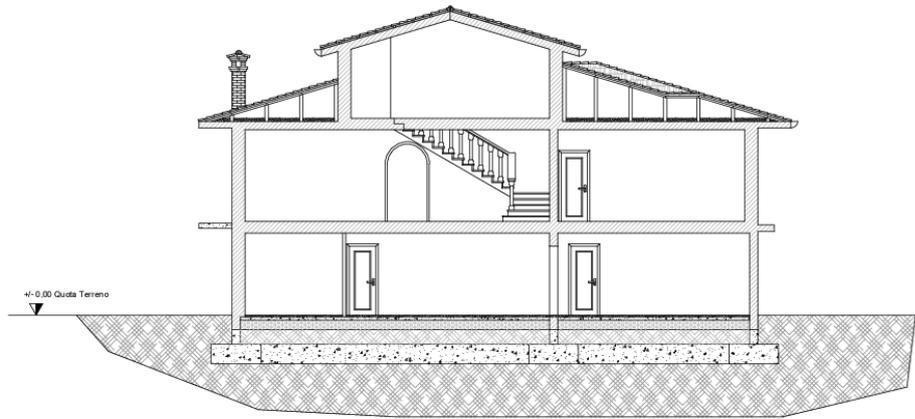
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.3.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

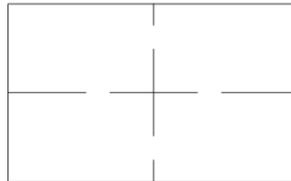


TIPI DI VESPAIO

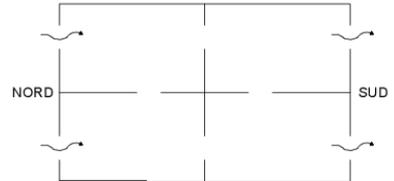
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



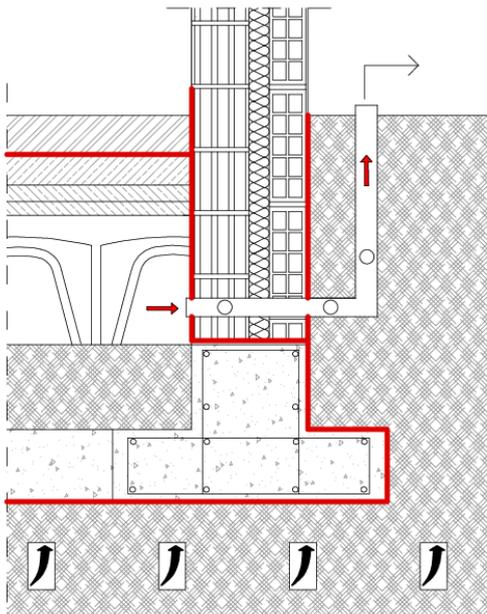
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



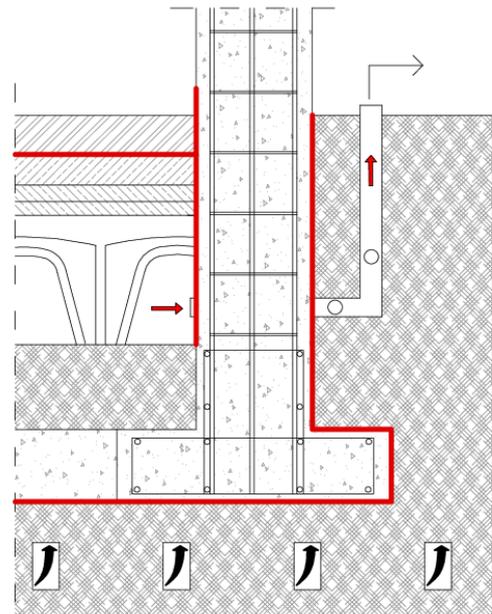
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

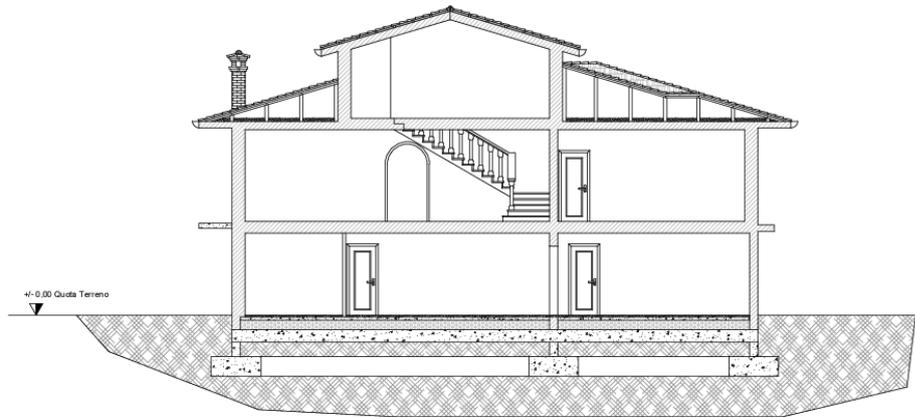
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.3.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

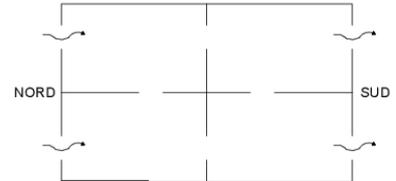
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



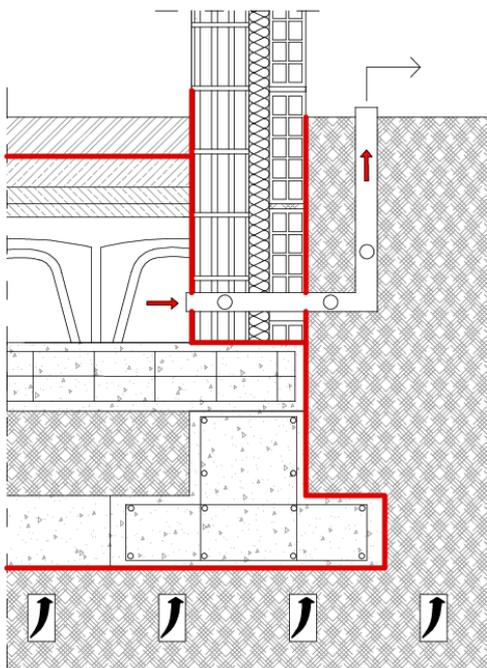
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



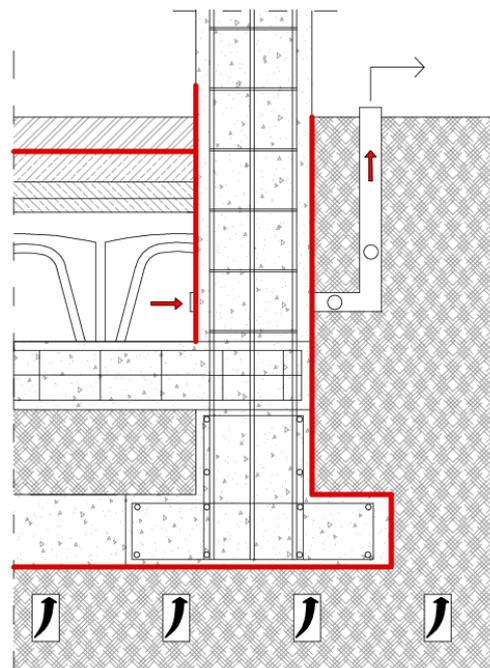
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

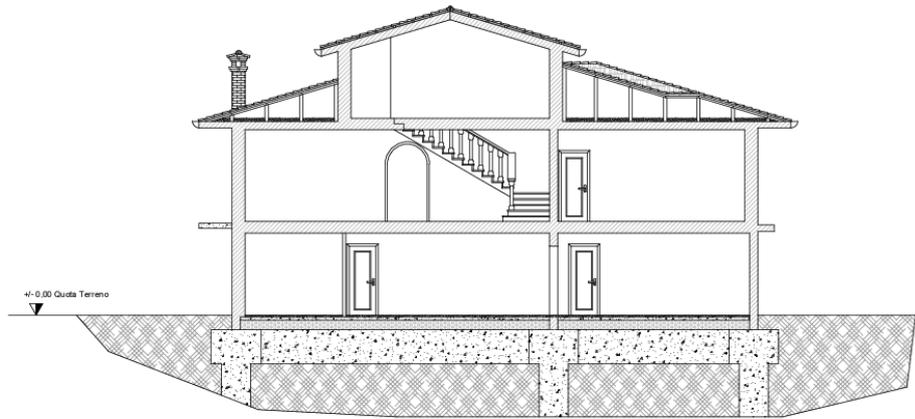
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.3.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

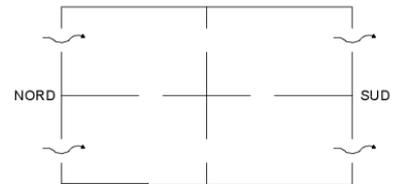
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



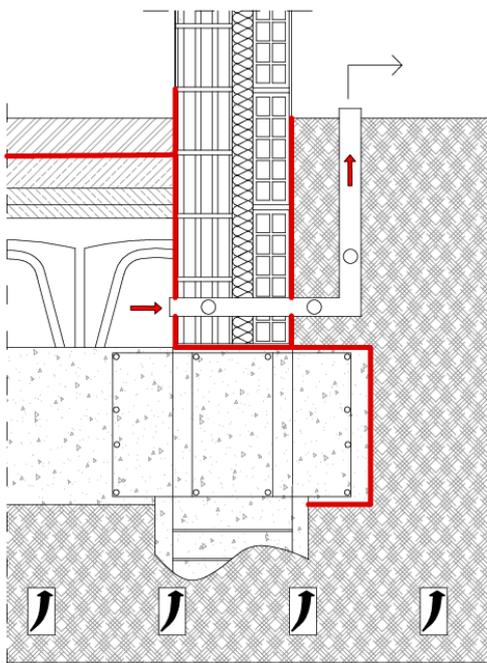
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



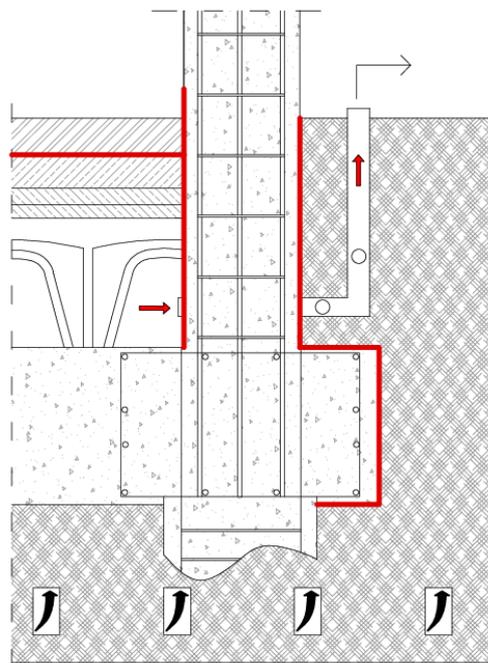
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



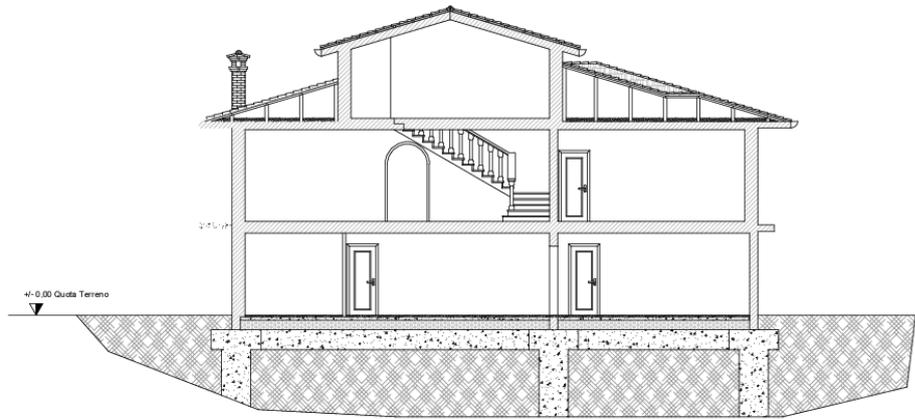
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.3.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

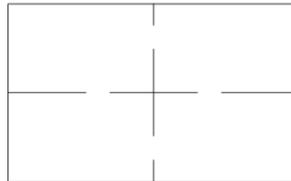


TIPI DI VESPAIO

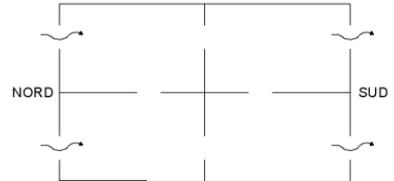
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



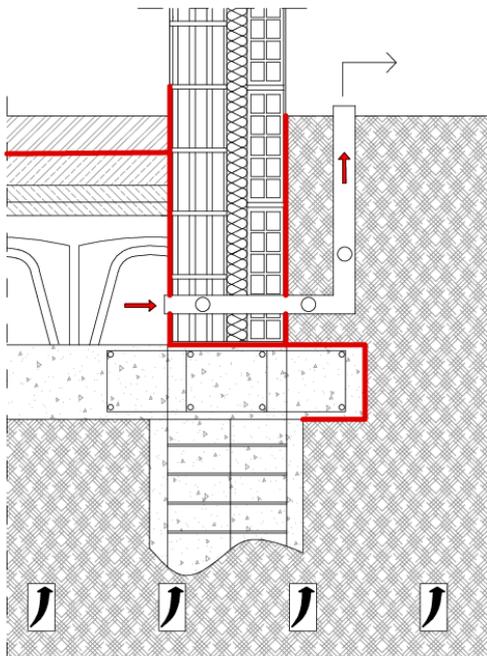
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



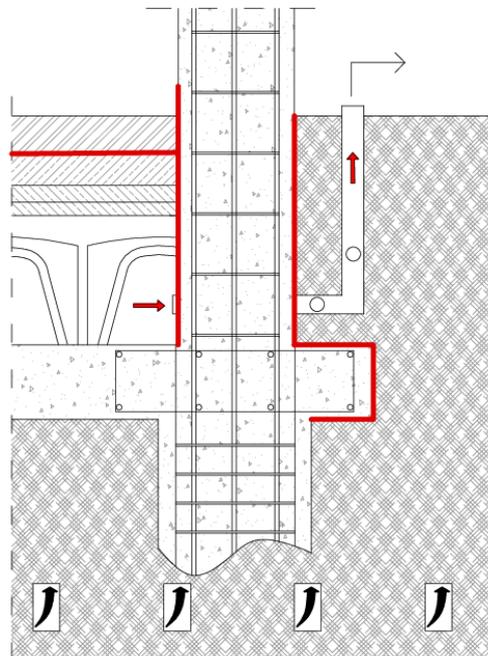
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



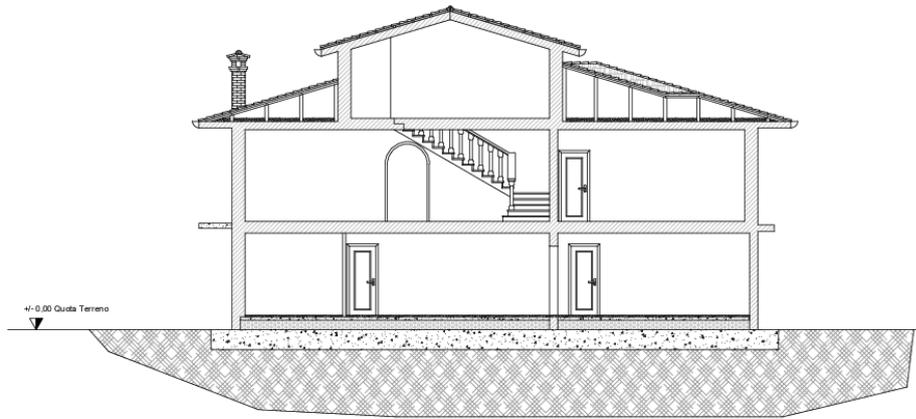
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.4.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

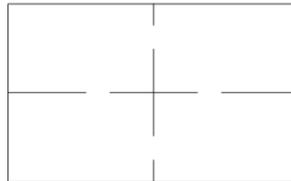


TIPI DI VESPAIO

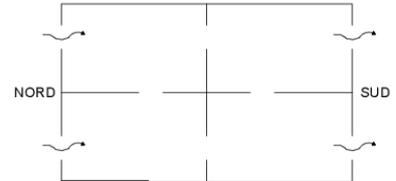
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



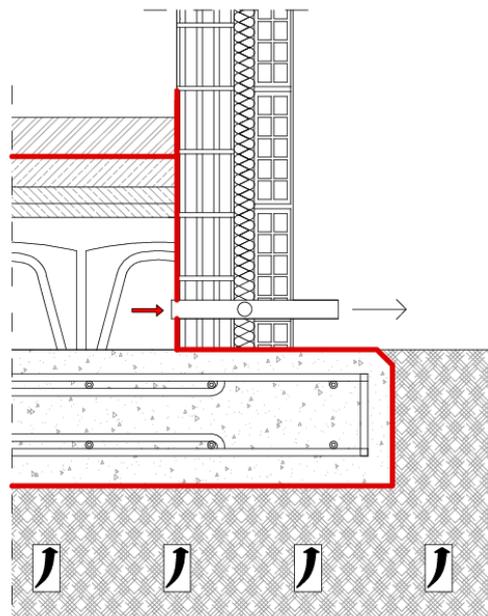
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



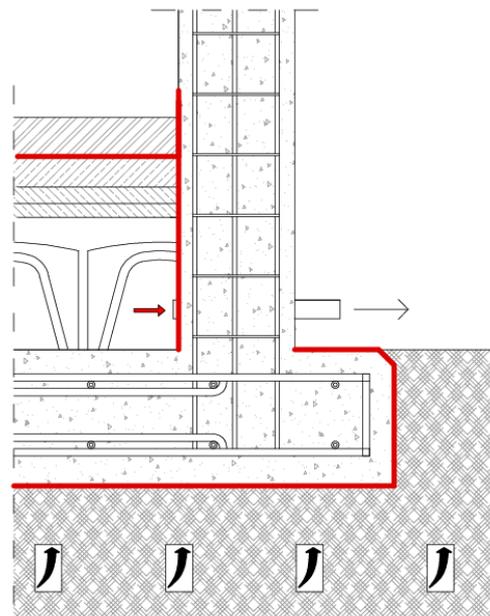
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

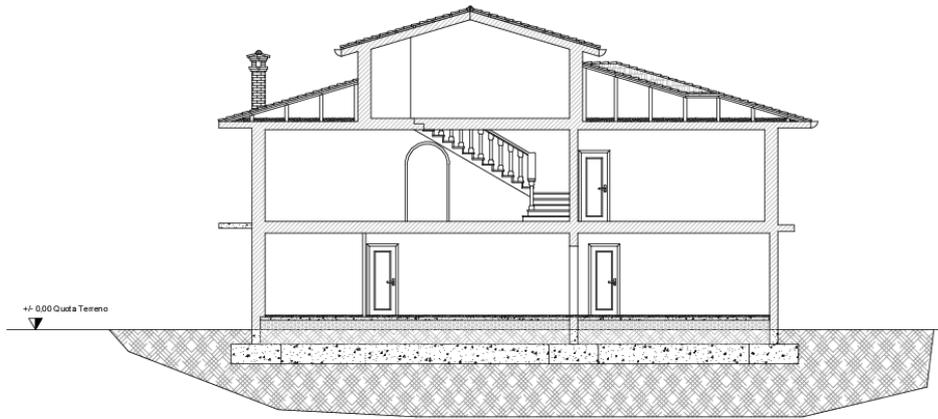
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.4.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



TIPI DI VESPAIO

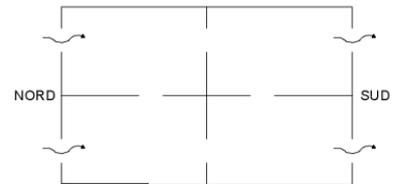
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



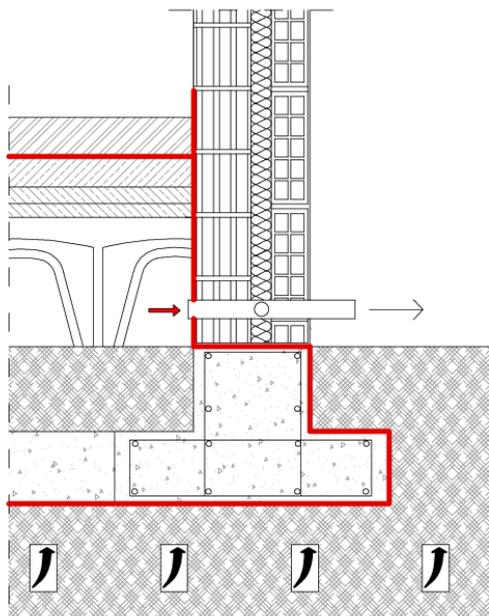
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



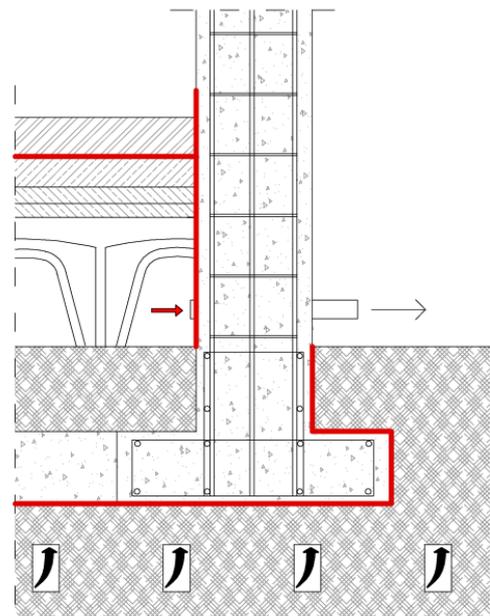
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

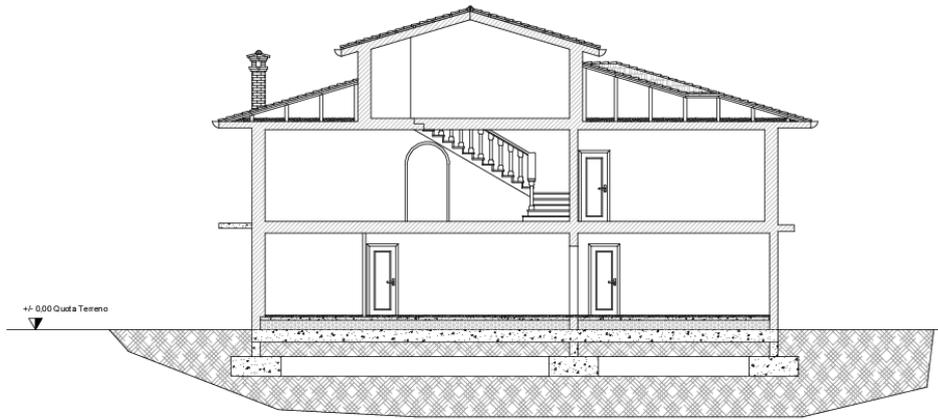
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.4.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

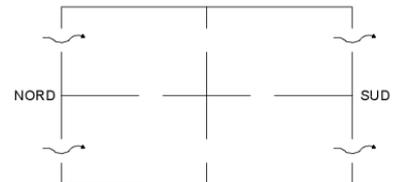
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



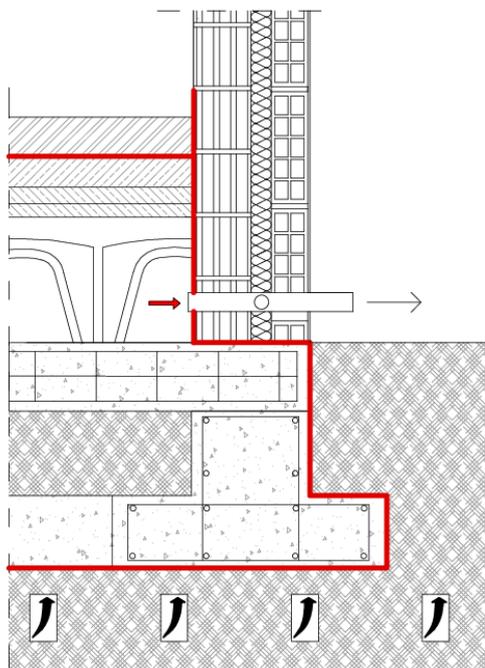
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



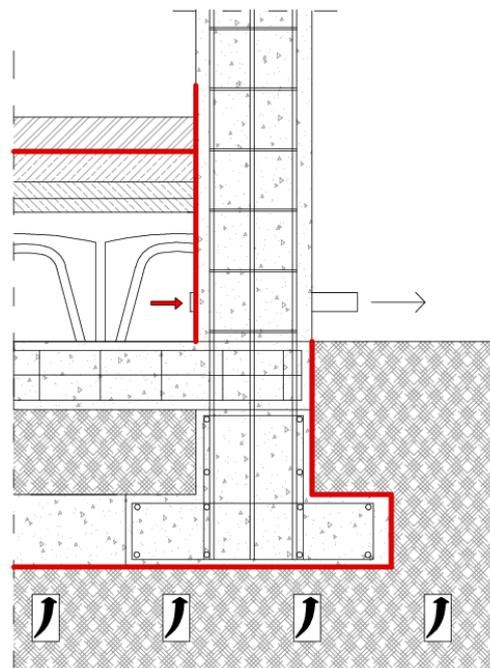
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



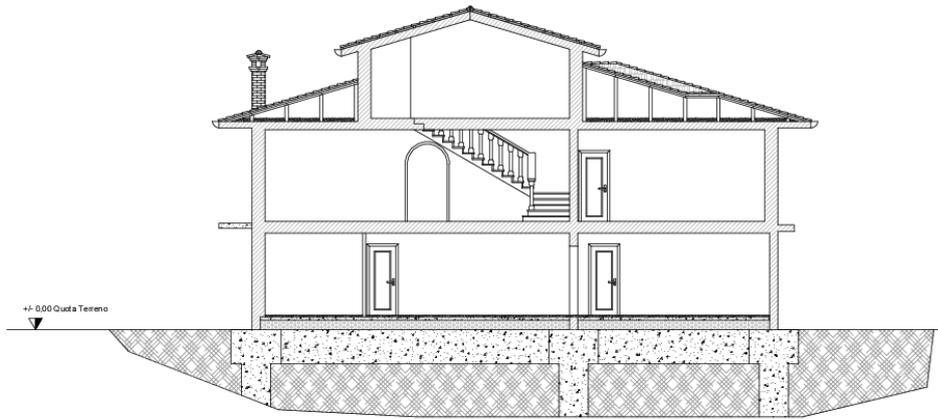
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.4.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

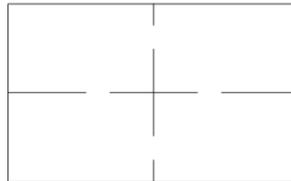


TIPI DI VESPAIO

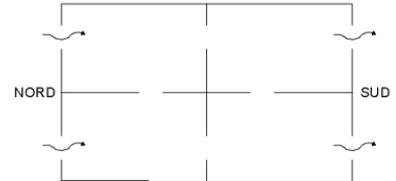
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



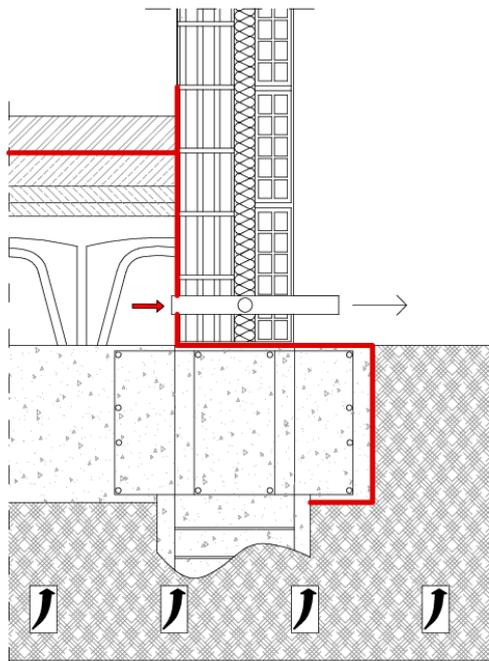
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



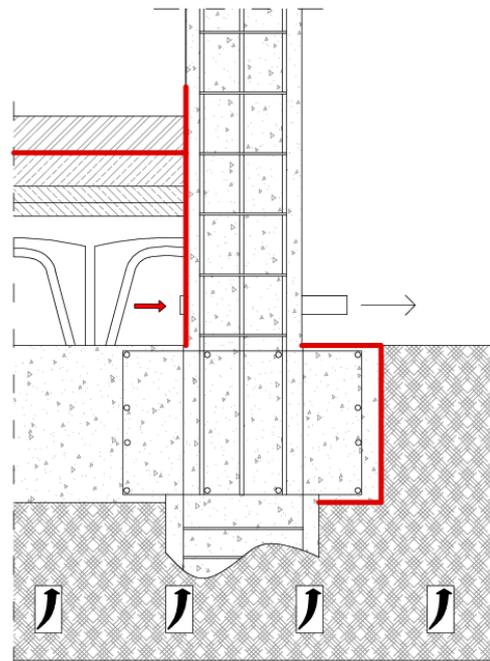
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.1.4.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO

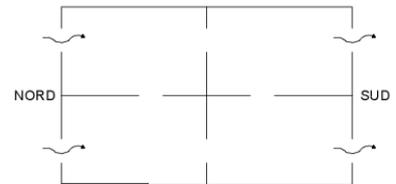
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



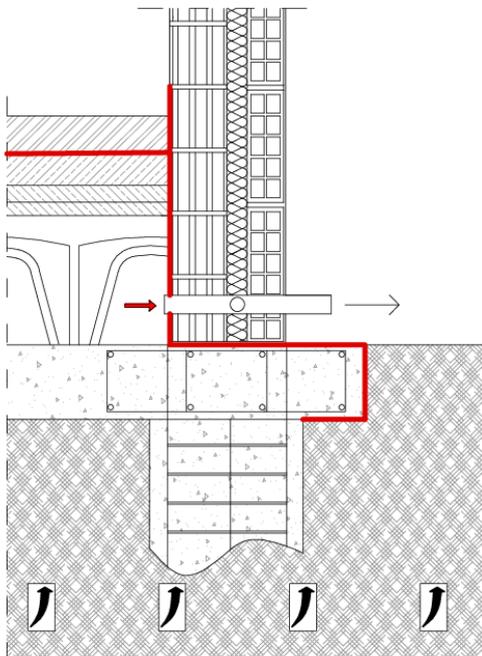
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



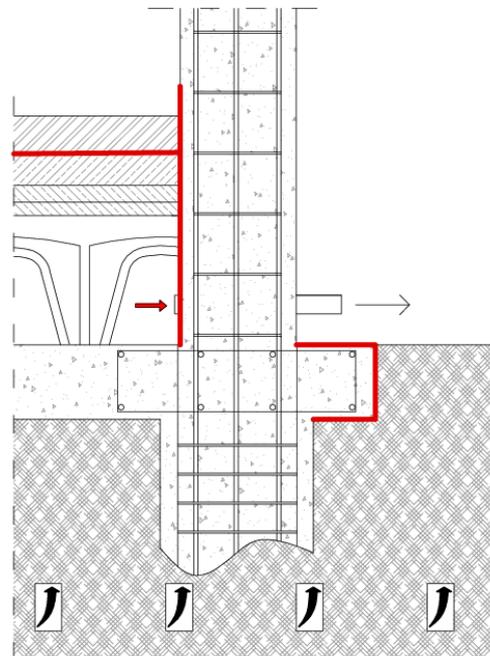
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO CON IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

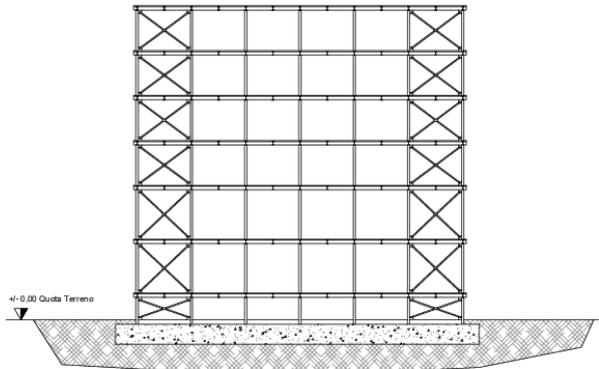
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.2.3.1

A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

A.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

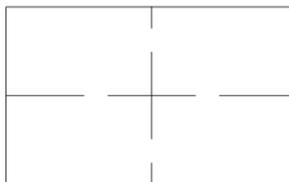


TIPI DI VESPAIO

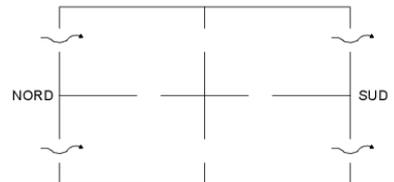
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



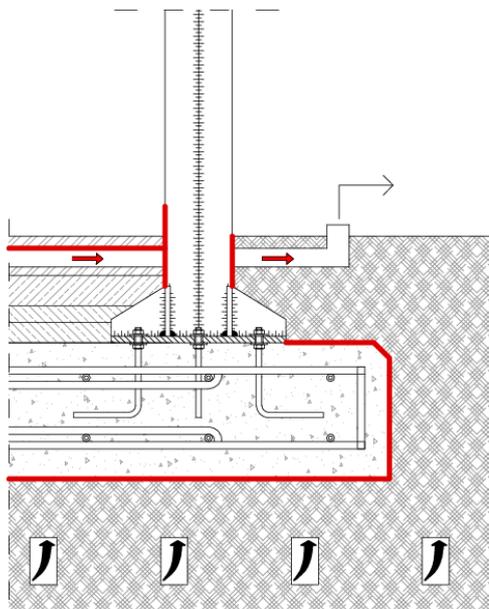
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



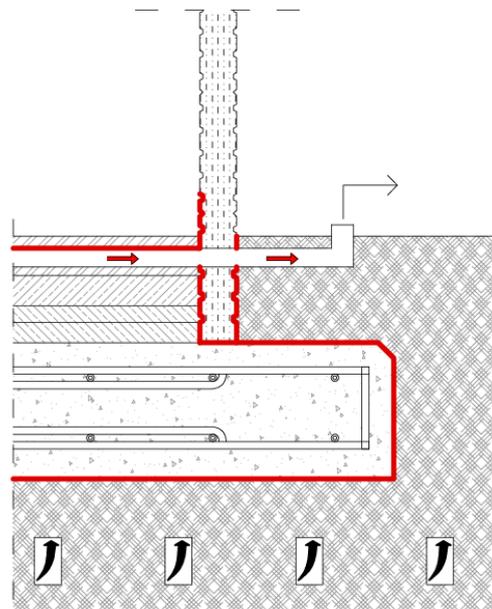
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



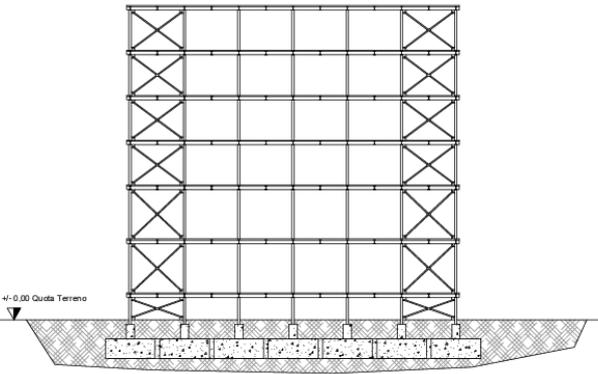
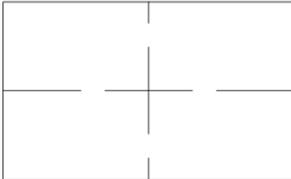
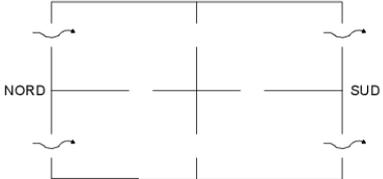
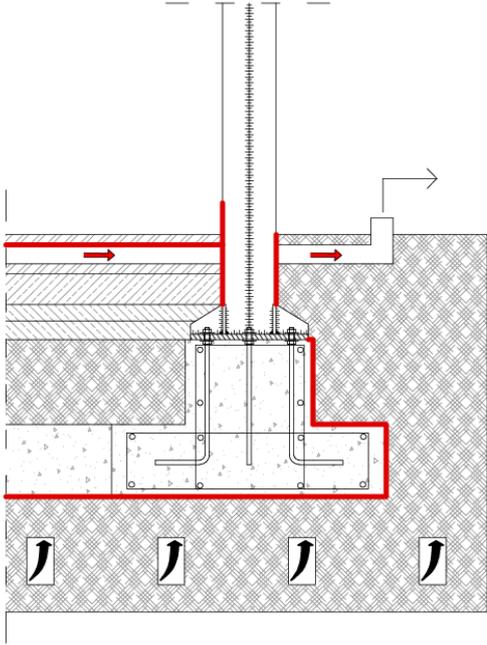
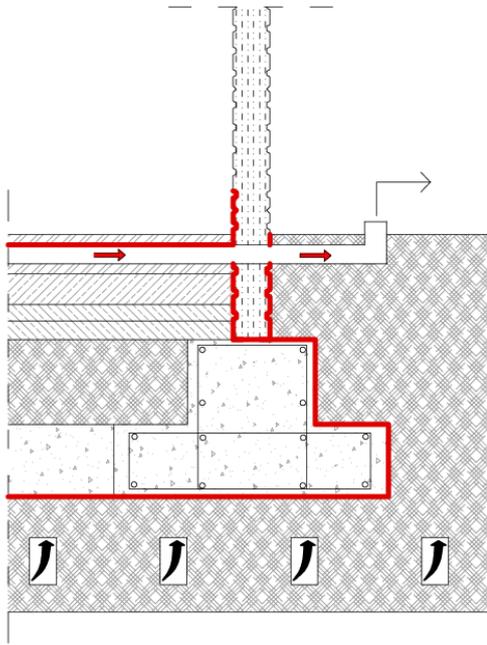
SEZIONE PILASTRO



SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH



- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

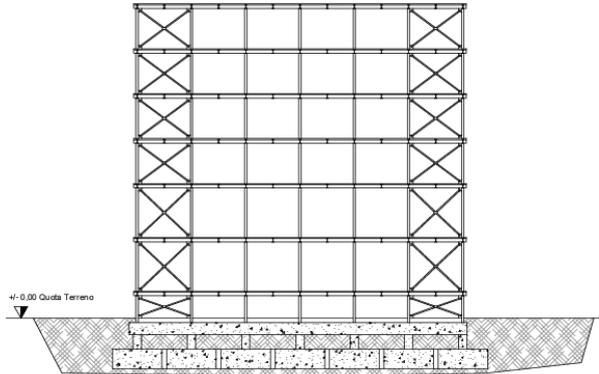
PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE		A.2.3.2								
A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA										
A.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce										
										
TIPI DI VESPAIO										
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 								
SEZIONE PILASTRO TIPO 	SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH 									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td> TERRENO NATURALE</td> <td> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td> ARMATURA</td> <td> SOLETTA</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> </tr> </table>			 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA							
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO							

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.2.3.3

A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

A.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

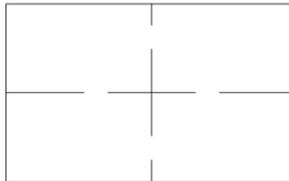


TIPI DI VESPAIO

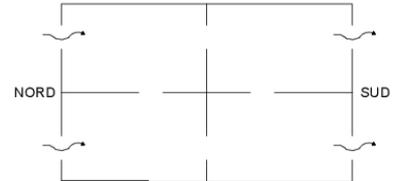
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



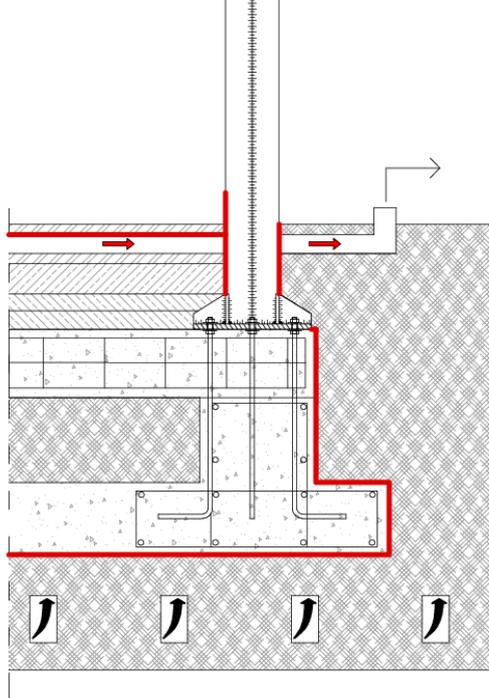
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



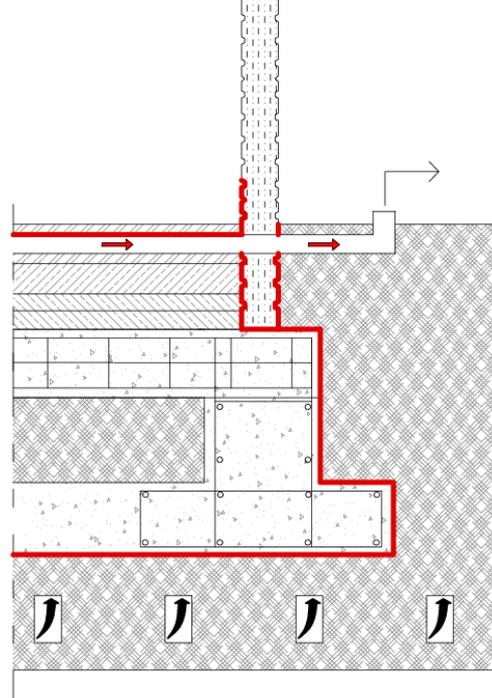
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE PILASTRO TIPO



SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

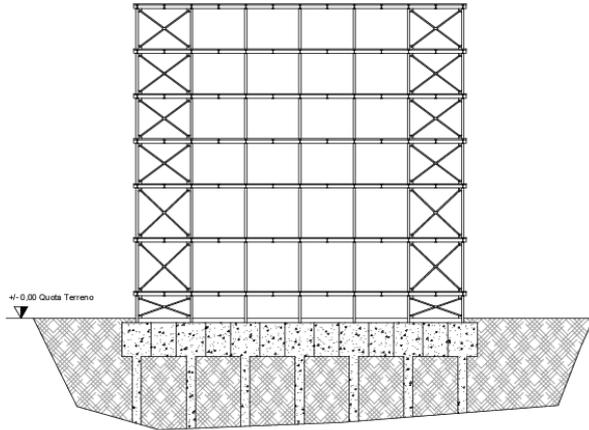
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.2.3.4

A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

A.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

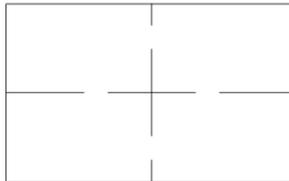


TIPI DI VESPAIO

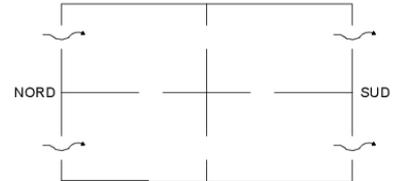
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



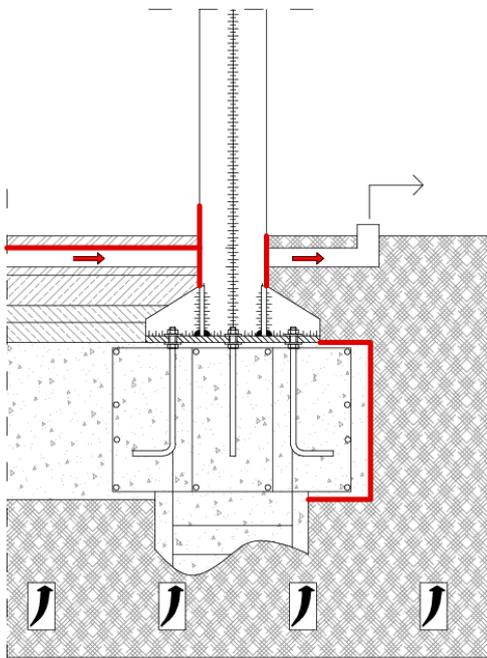
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



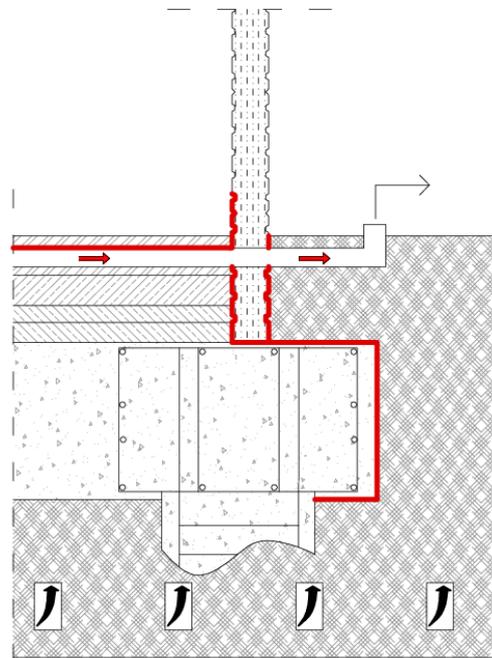
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE PILASTRO TIPO



SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH



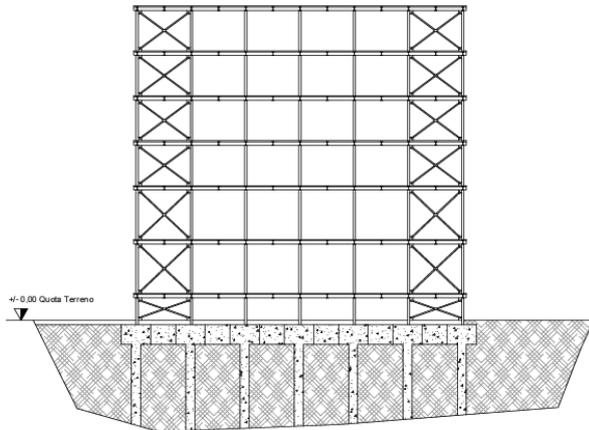
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.2.3.5

A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

A.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

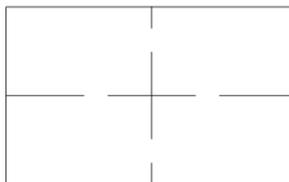


TIPI DI VESPAIO

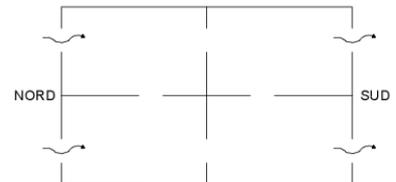
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



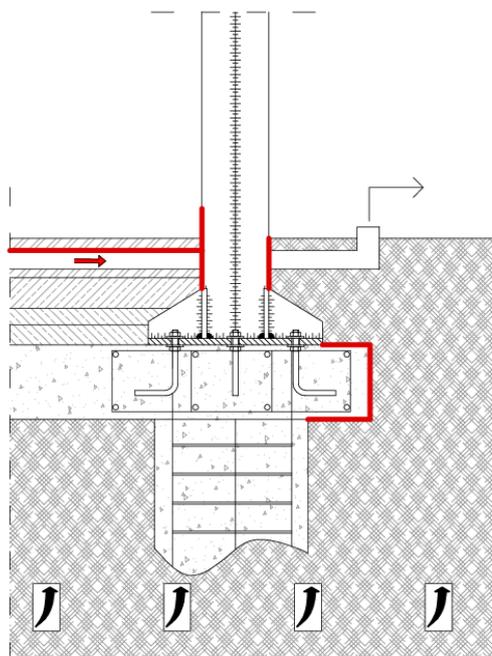
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



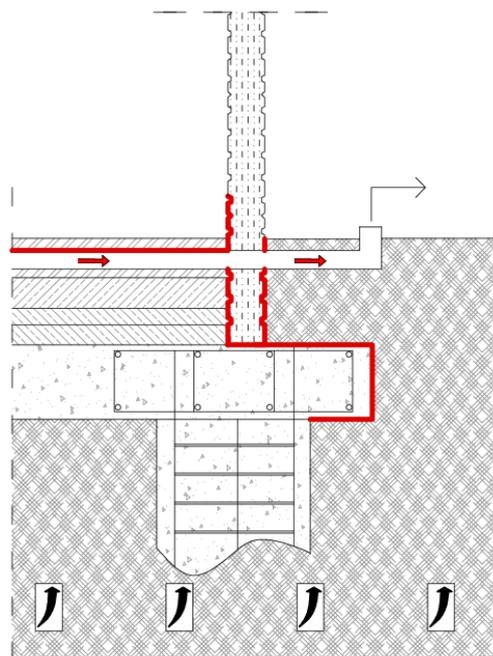
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE PILASTRO TIPO



SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

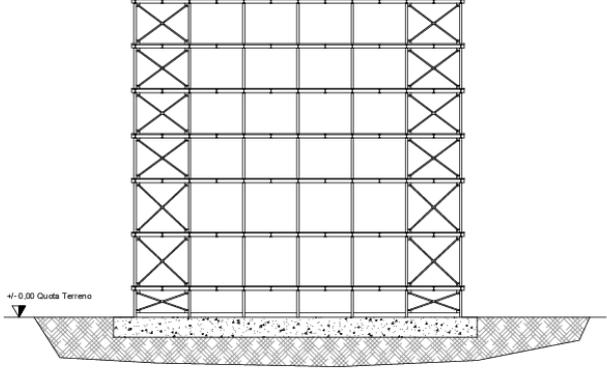
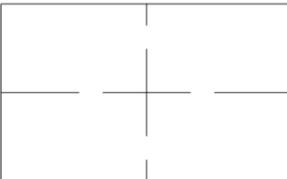
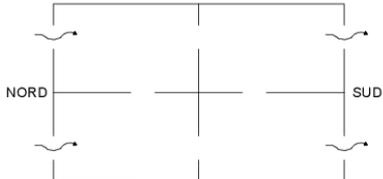
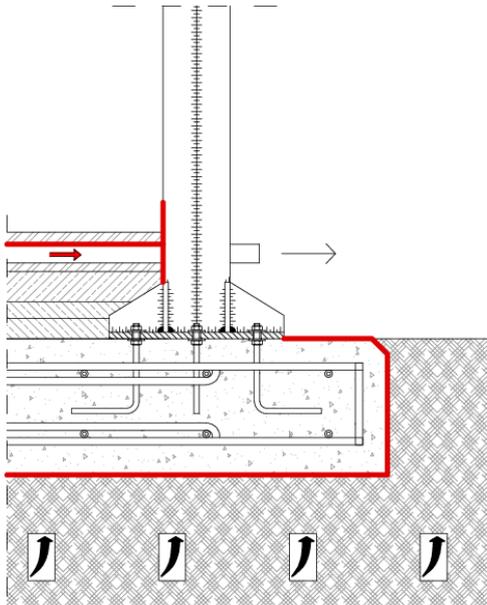
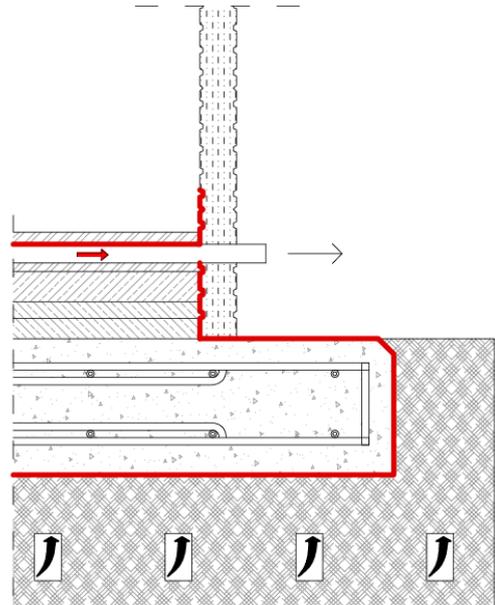
SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

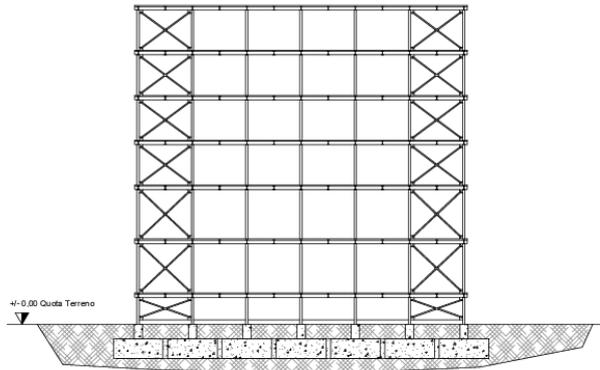
PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE		A.2.4.1								
A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA										
A.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea										
										
TIPI DI VESPAIO										
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 								
SEZIONE PILASTRO TIPO 	SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH 									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td> TERRENO NATURALE</td> <td> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td> ARMATURA</td> <td> SOLETTA</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> </tr> </table>			 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA							
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO							

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.2.4.2

A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

A.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



TIPI DI VESPAIO

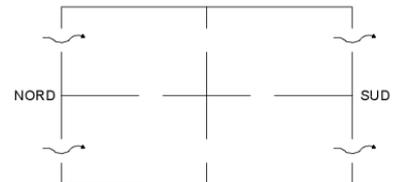
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



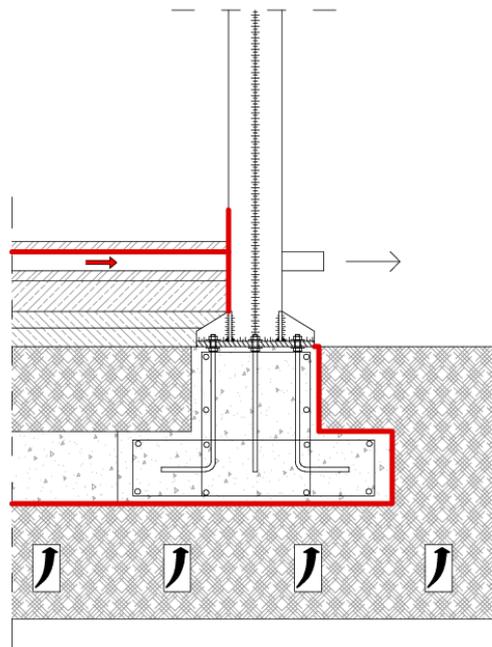
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



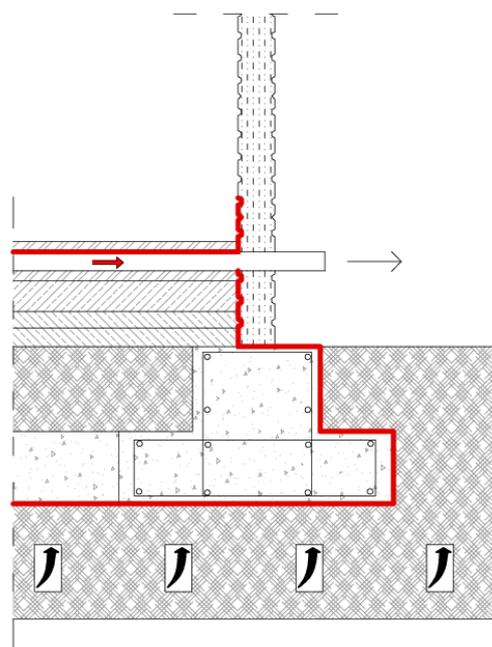
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE PILASTRO TIPO



SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

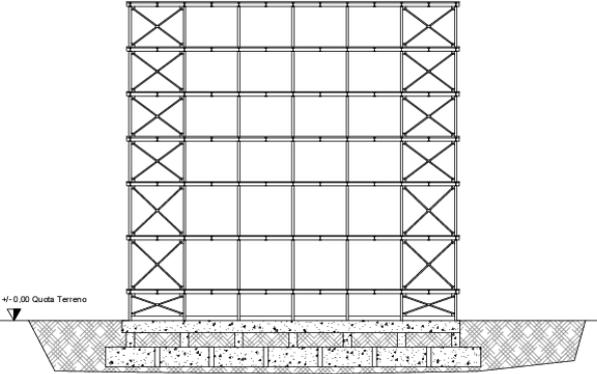
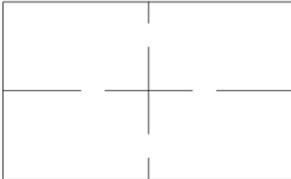
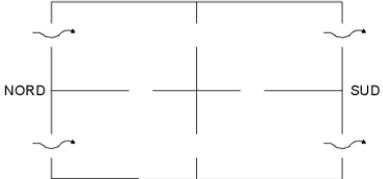
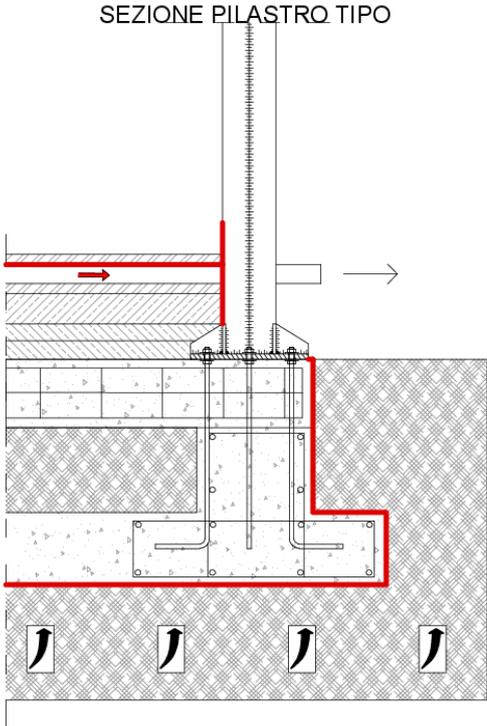
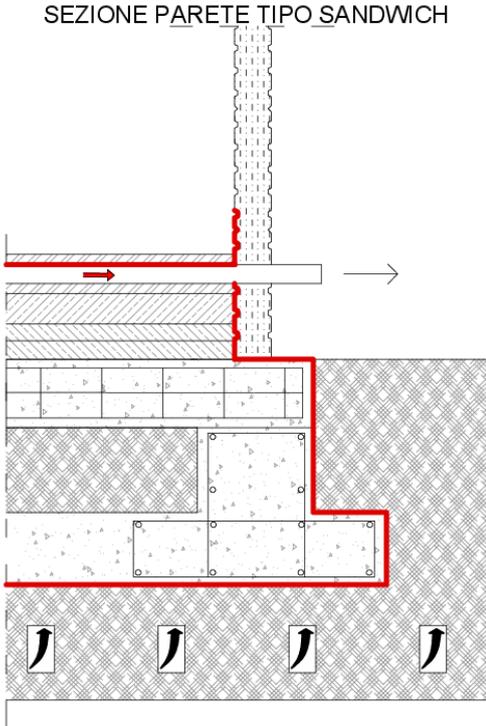
SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

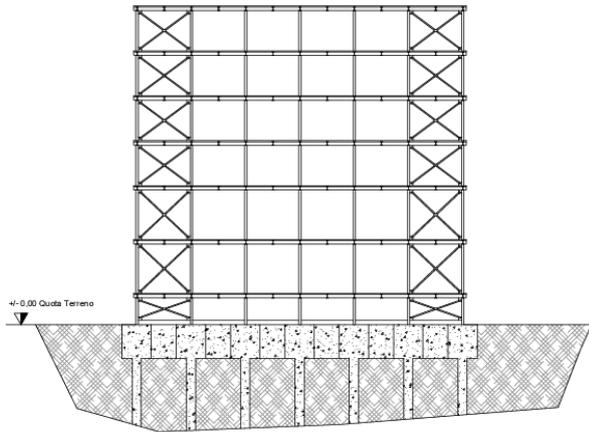
PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE		A.2.4.3	
A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA			
A.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi			
			
TIPI DI VESPAIO			
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 	
SEZIONE PILASTRO TIPO 	SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH 		
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.2.4.4

A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

A.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

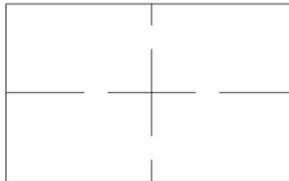


TIPI DI VESPAIO

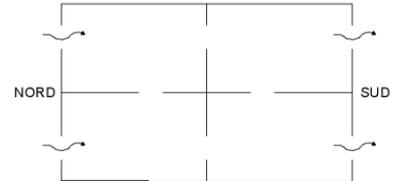
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



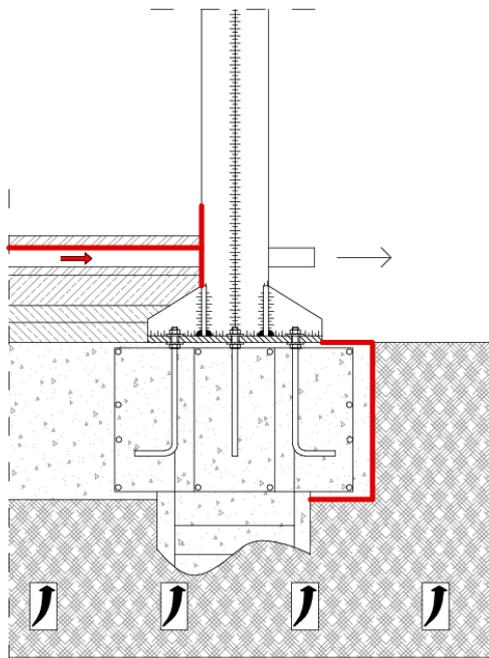
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



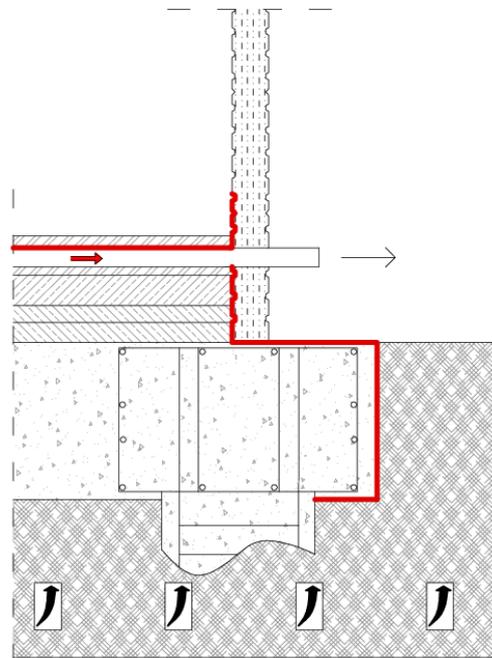
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE PILASTRO TIPO



SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

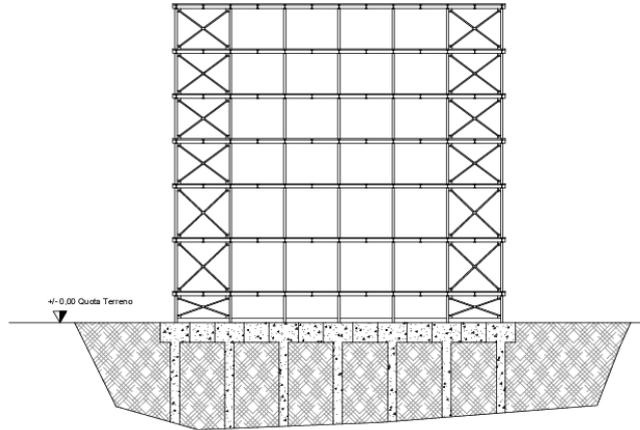
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.2.4.5

A.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

A.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

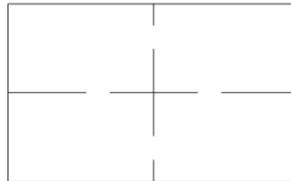


TIPI DI VESPAIO

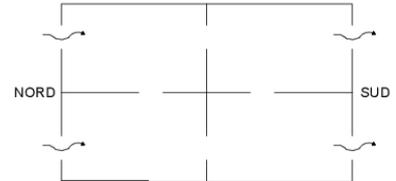
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



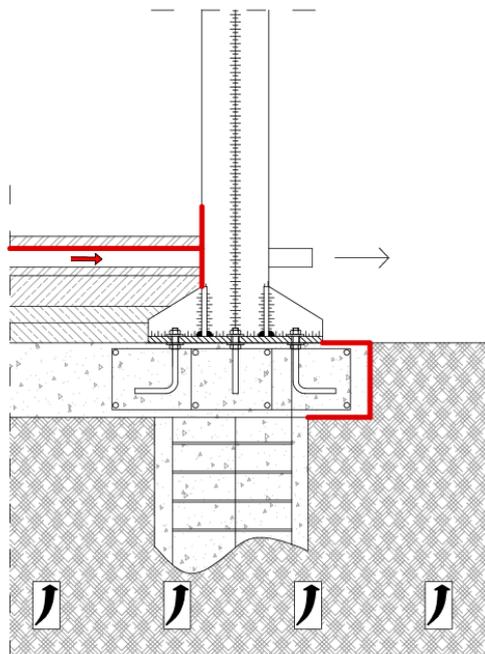
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



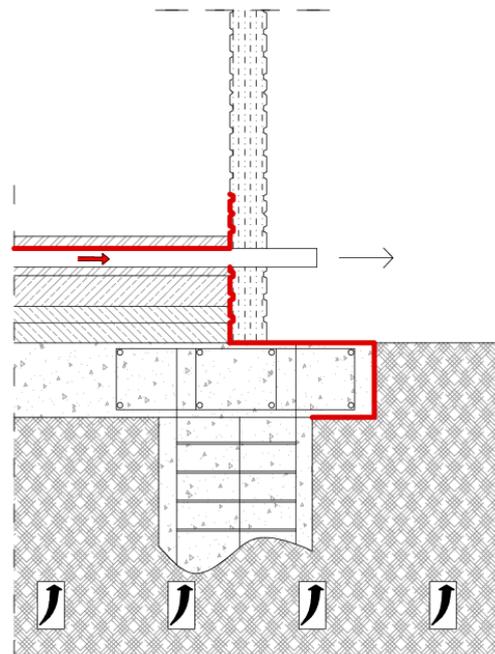
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE PILASTRO TIPO



SEZIONE PARETE TIPO SANDWICH



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

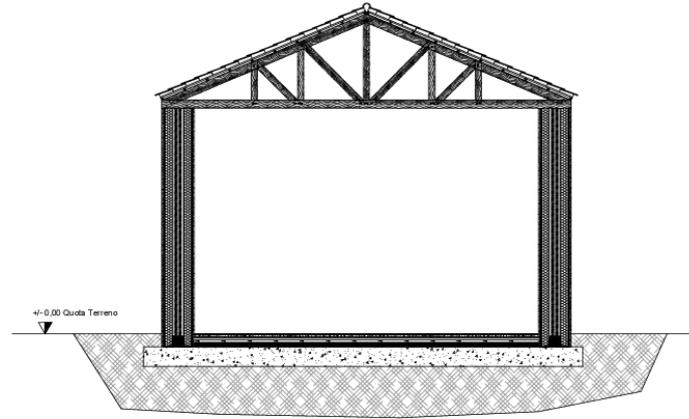
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.3.1

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

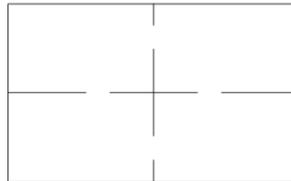


TIPI DI VESPAIO

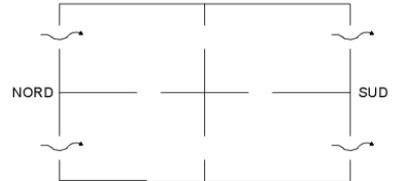
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



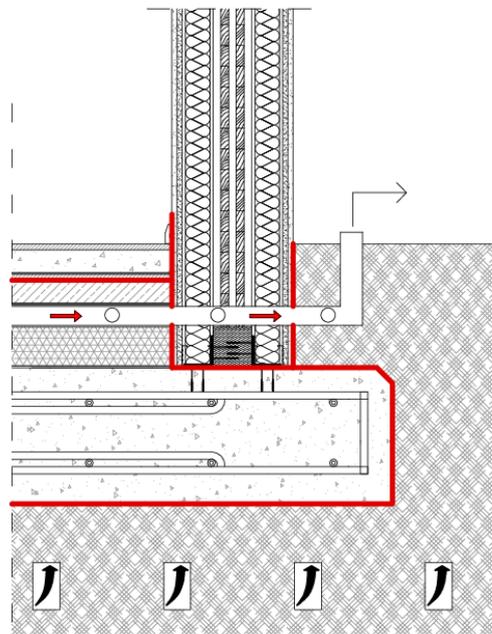
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



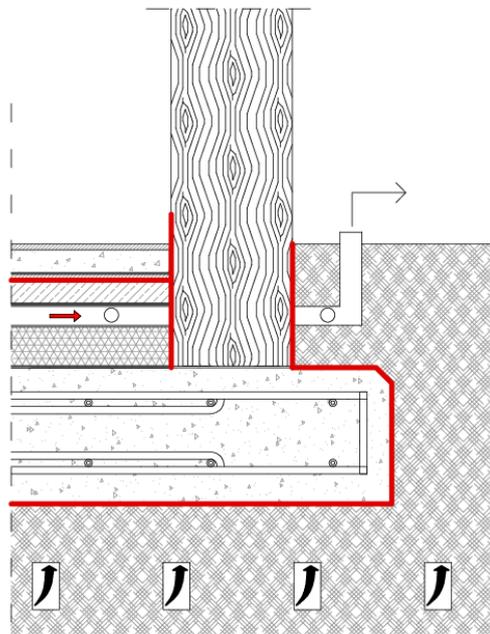
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



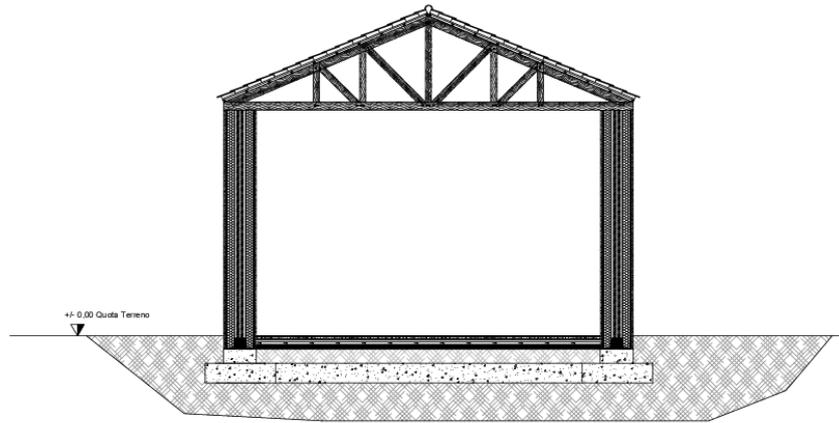
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.3.2

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



TIPI DI VESPAIO

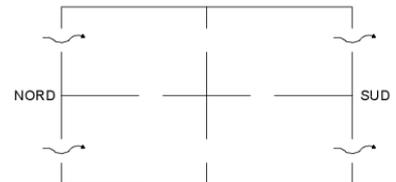
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



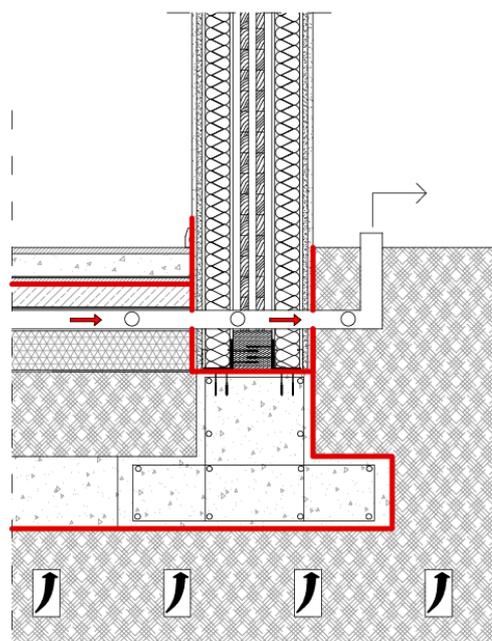
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



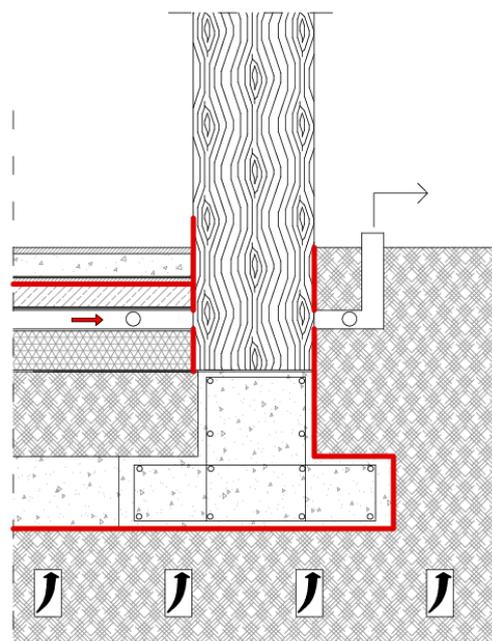
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



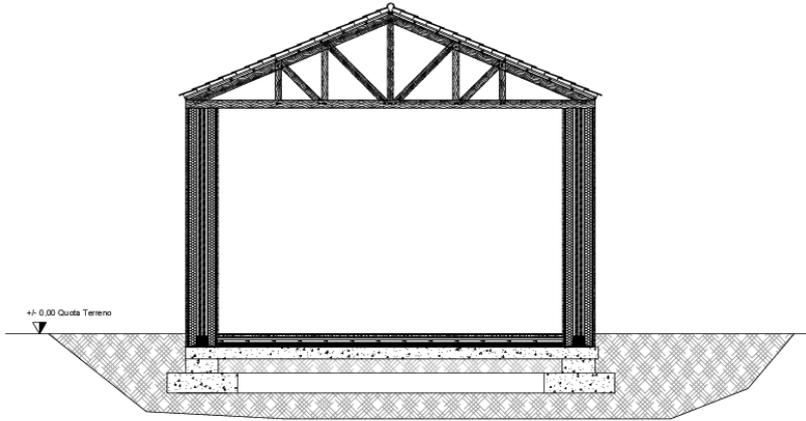
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.3.3

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

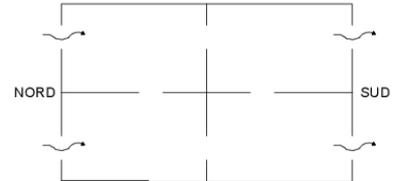
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



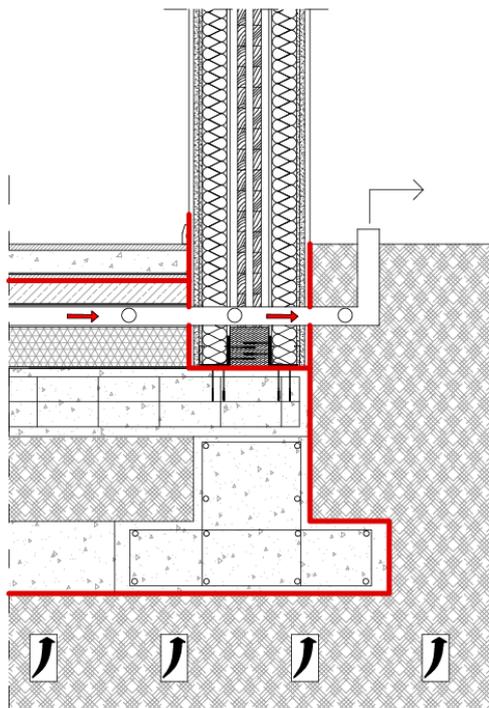
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



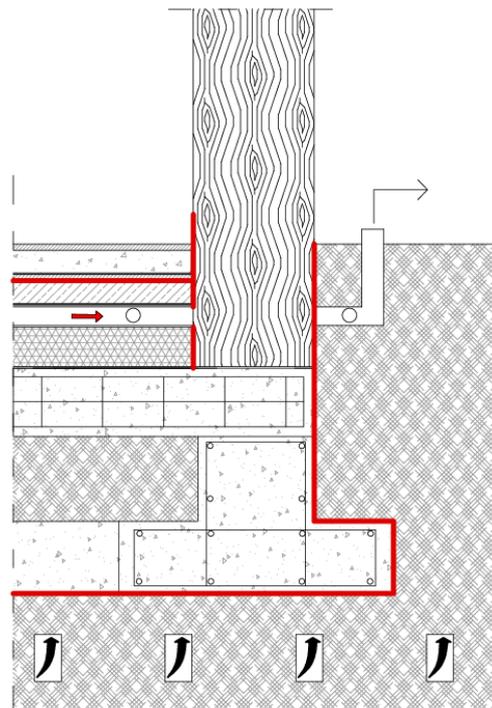
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



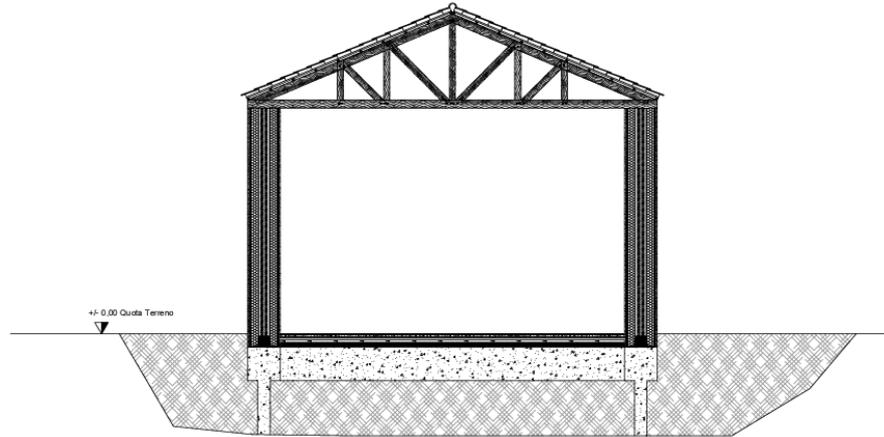
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.3.4

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

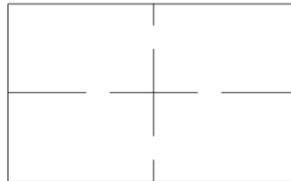


TIPI DI VESPAIO

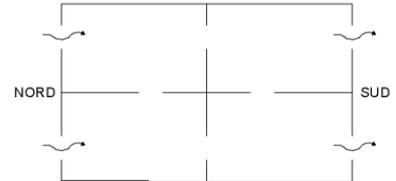
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



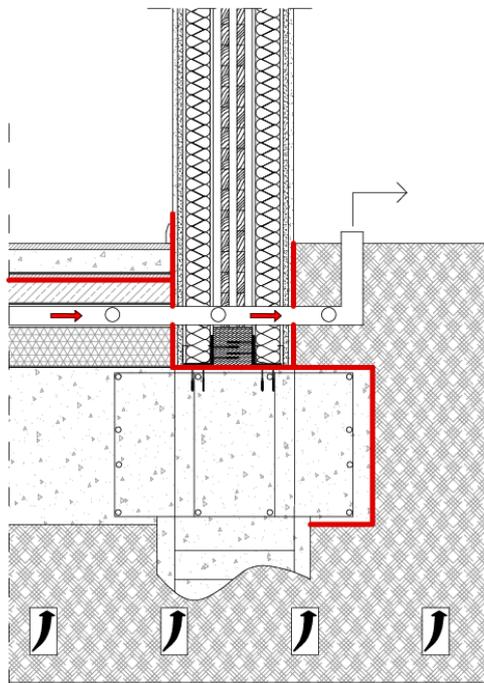
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



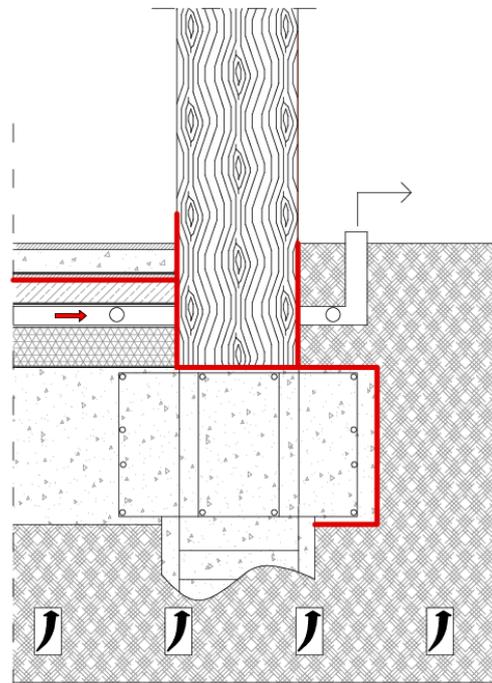
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



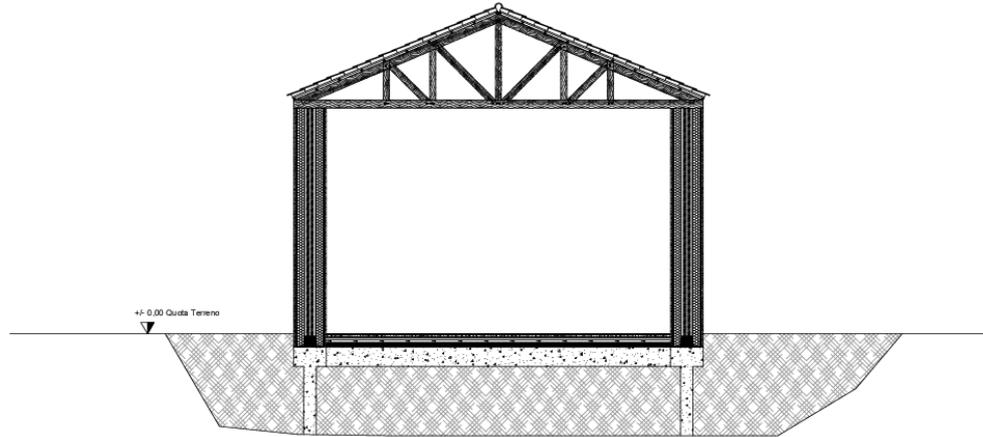
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.3.5

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO

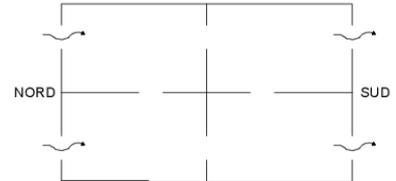
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



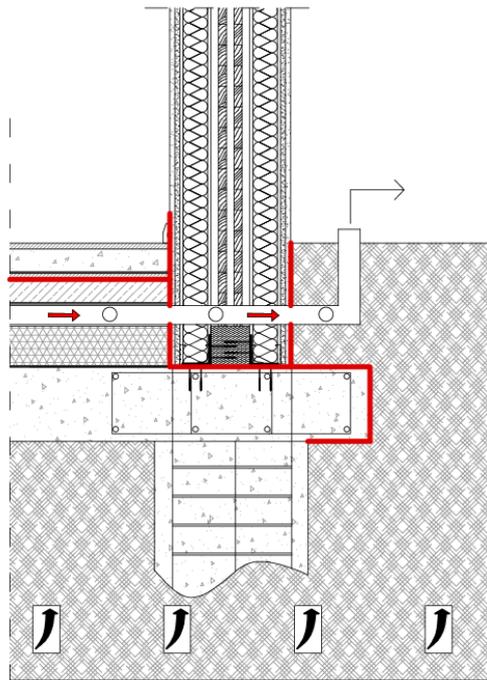
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



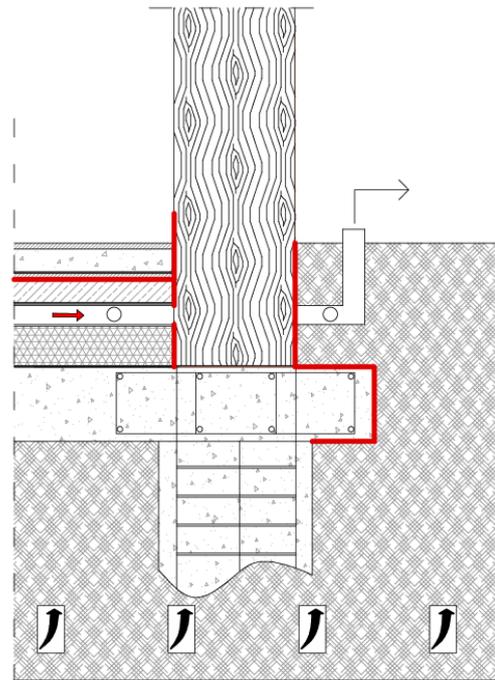
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

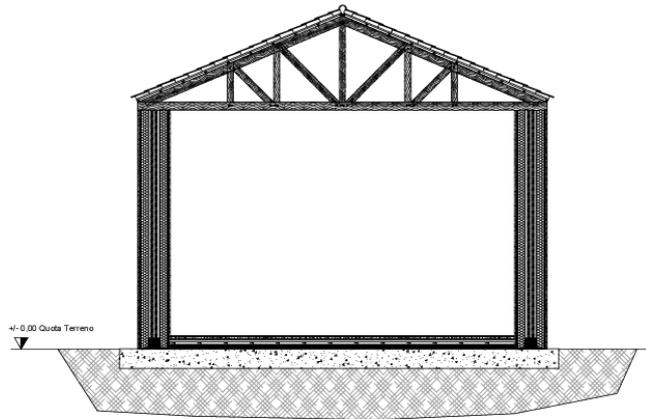
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.4.1

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

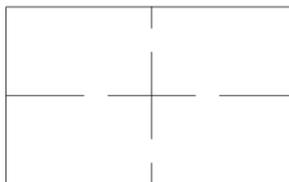


TIPI DI VESPAIO

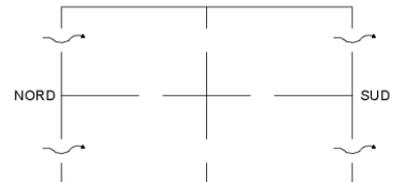
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



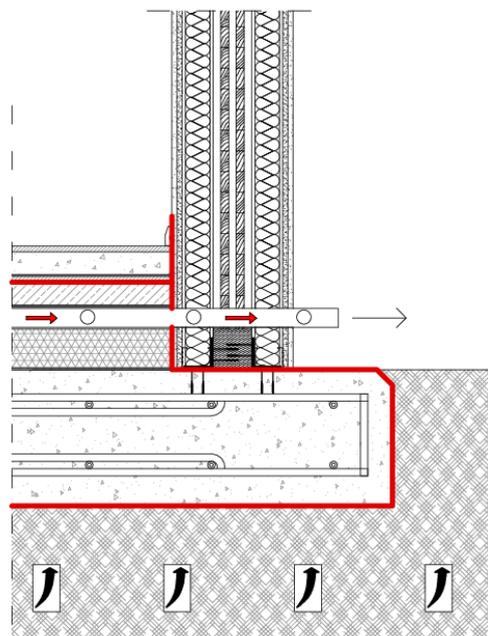
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



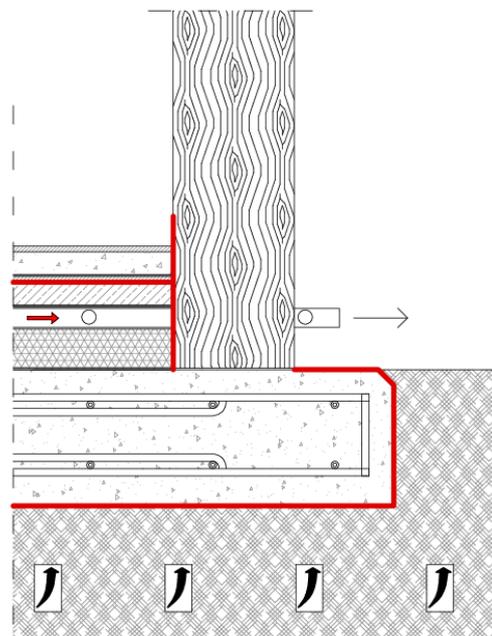
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

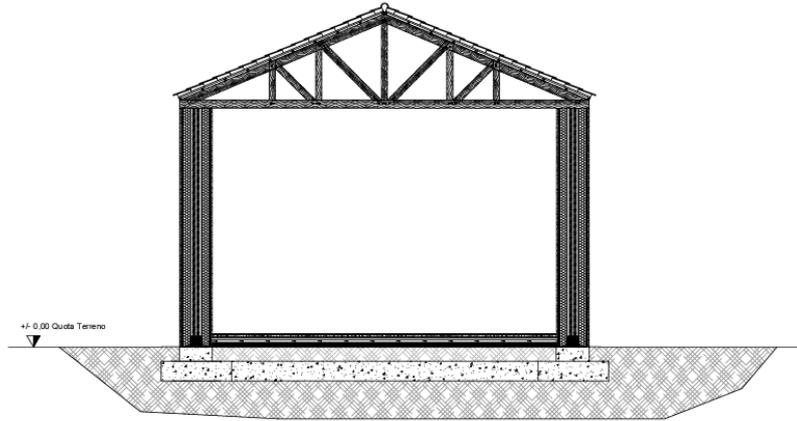
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.4.2

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

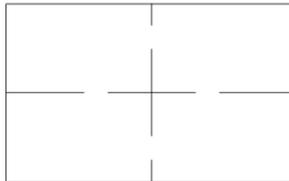


TIPI DI VESPAIO

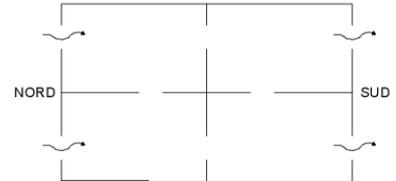
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



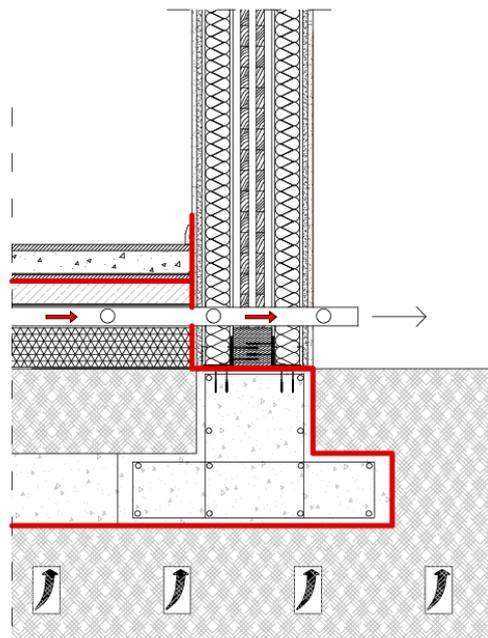
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



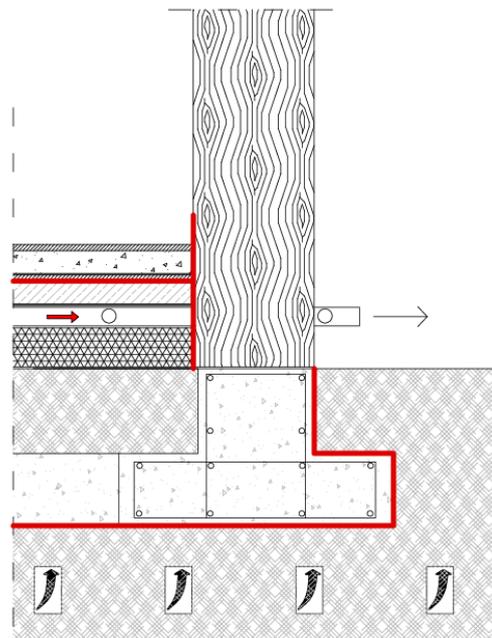
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

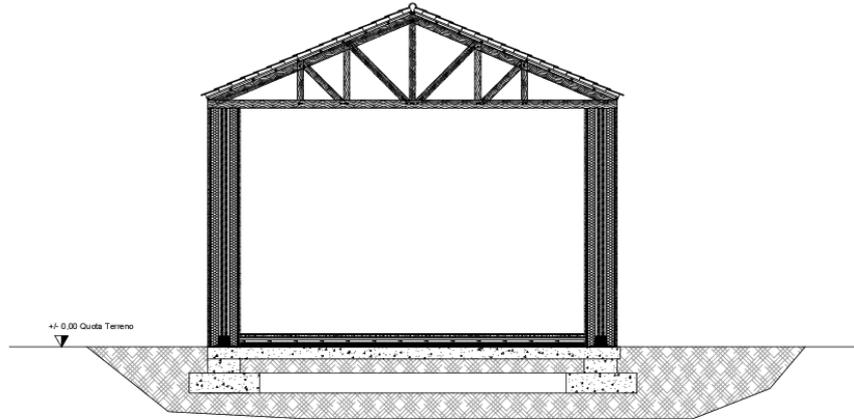
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.4.3

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

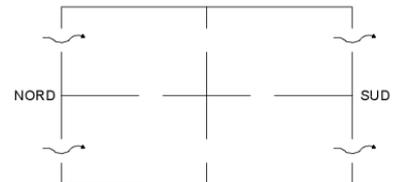
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



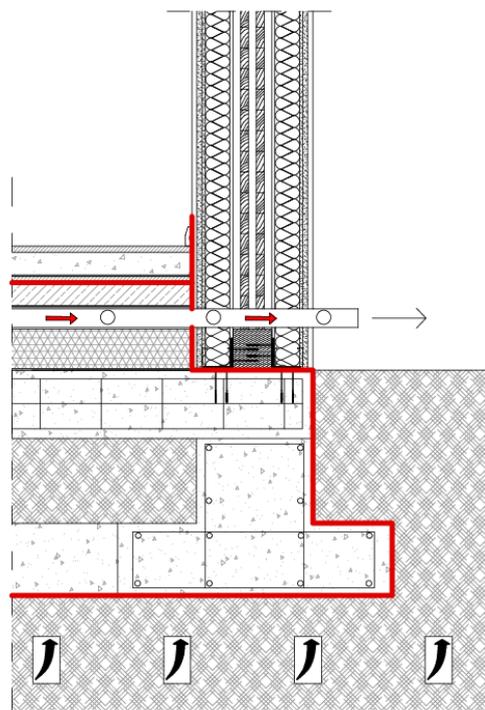
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



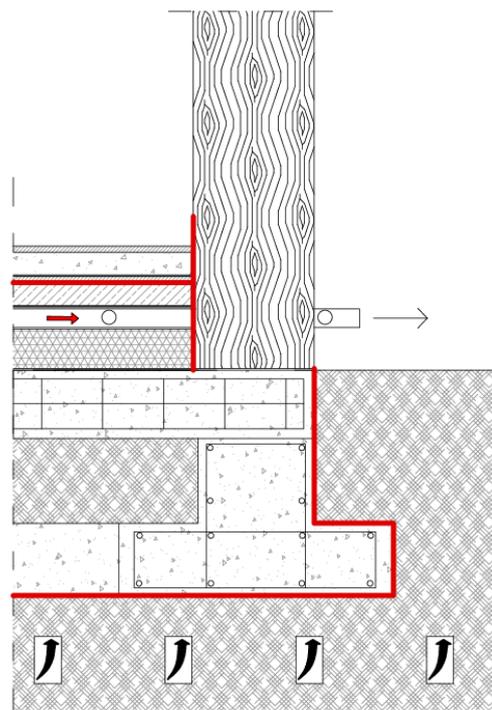
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



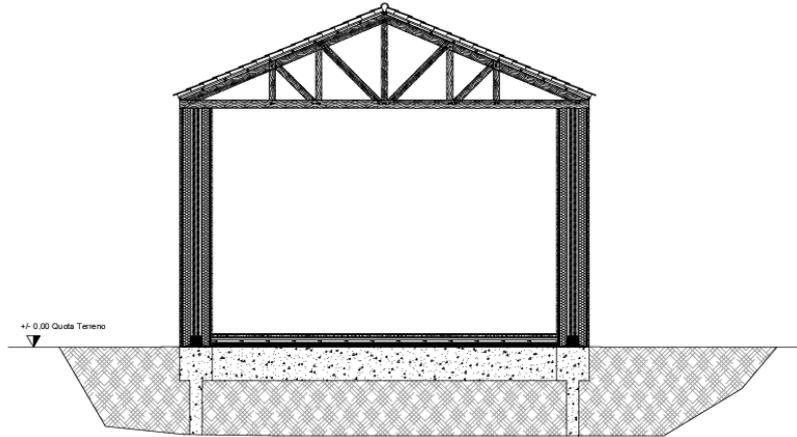
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.4.4

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

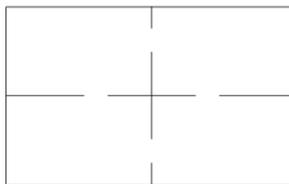


TIPI DI VESPAIO

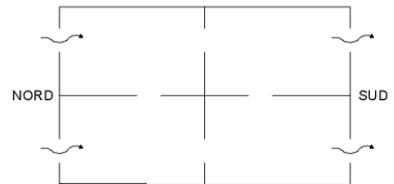
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



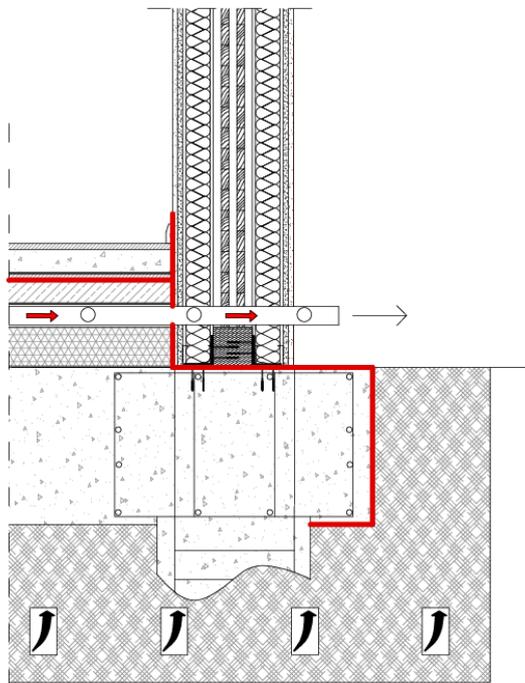
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



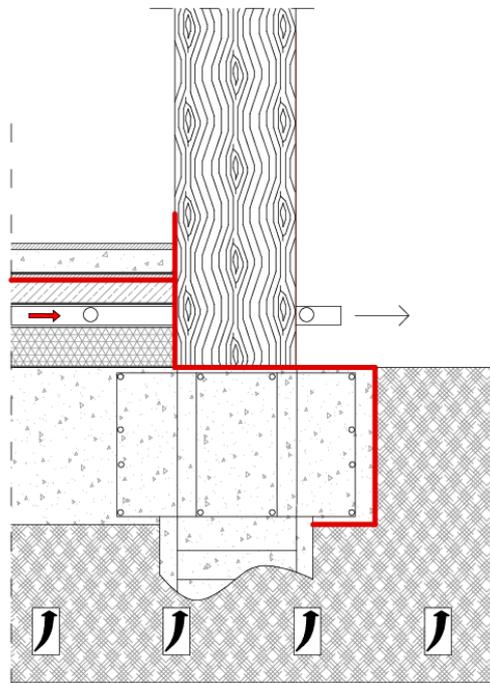
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



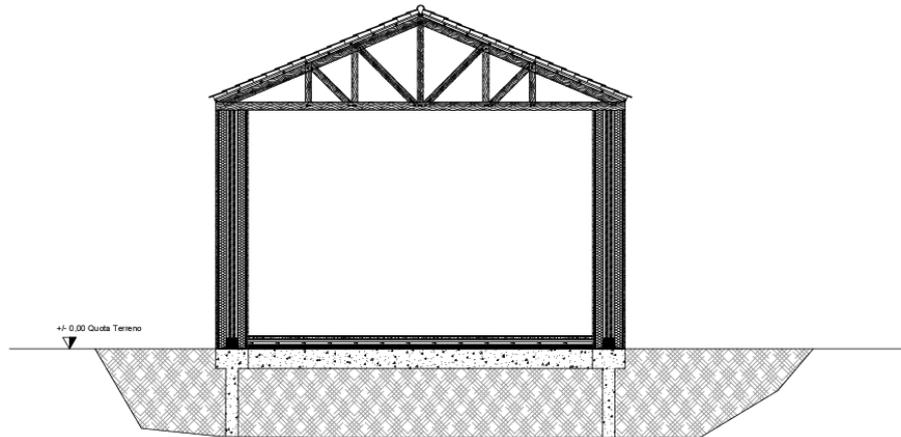
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.3.4.5

A.3 EDIFICI IN LEGNO

A.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

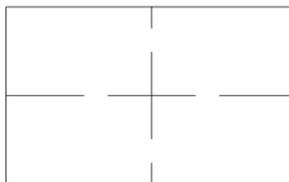


TIPI DI VESPAIO

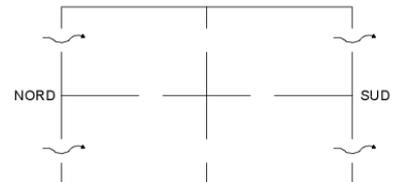
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



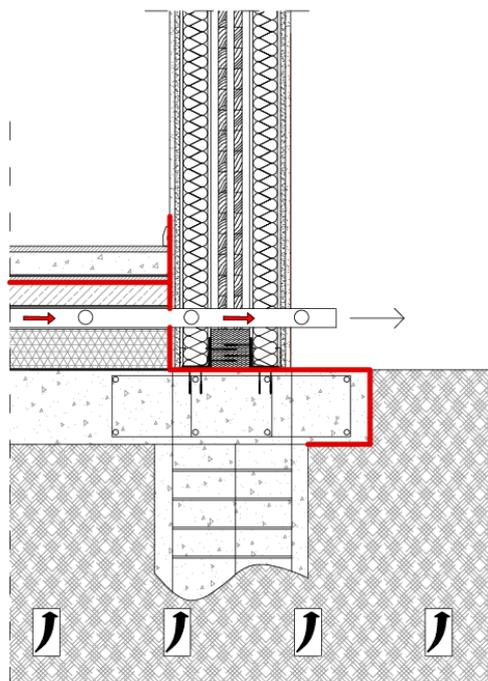
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



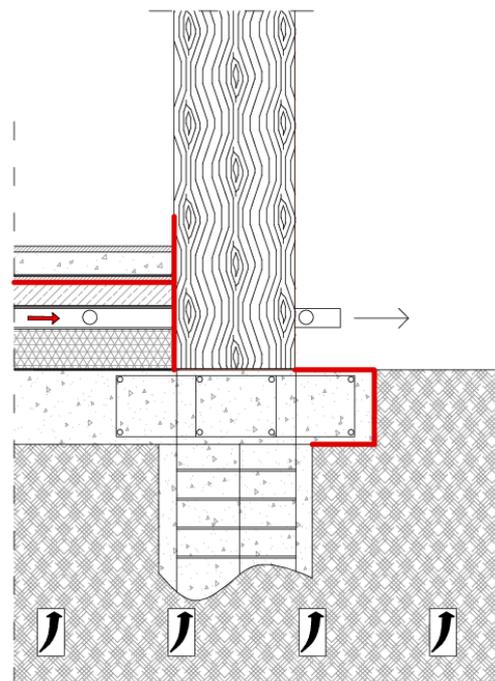
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

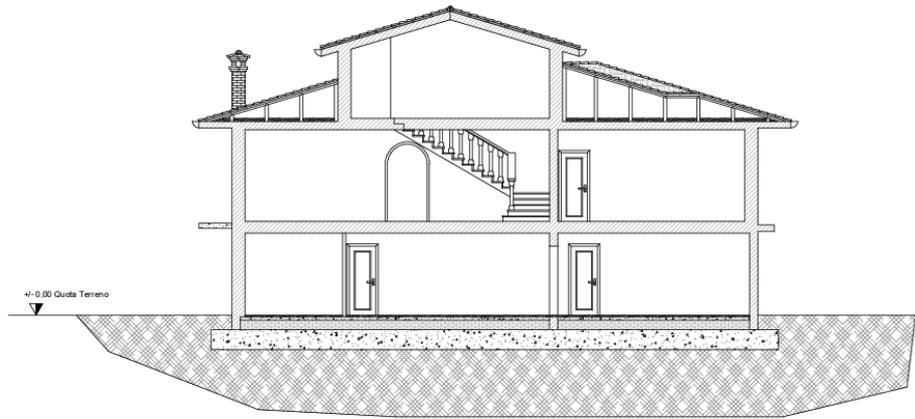
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.3.1

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

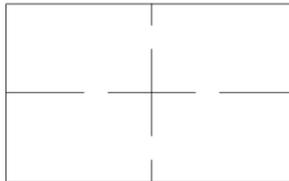


TIPI DI VESPAIO

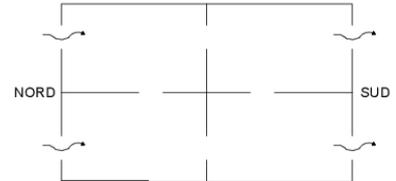
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



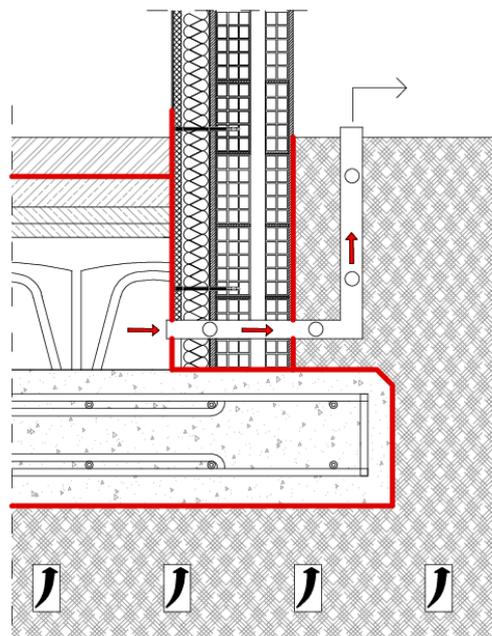
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



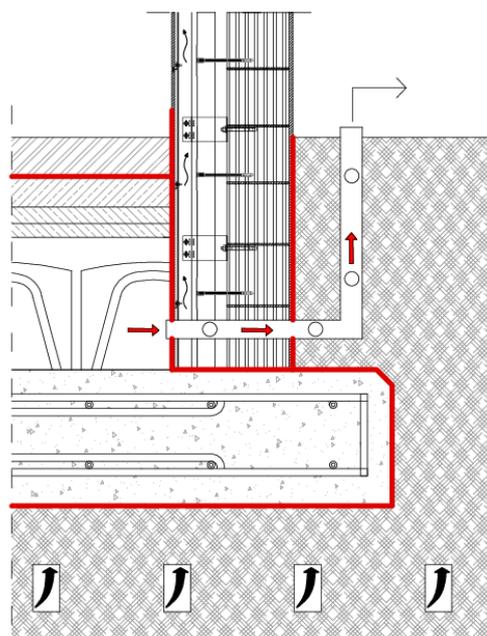
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

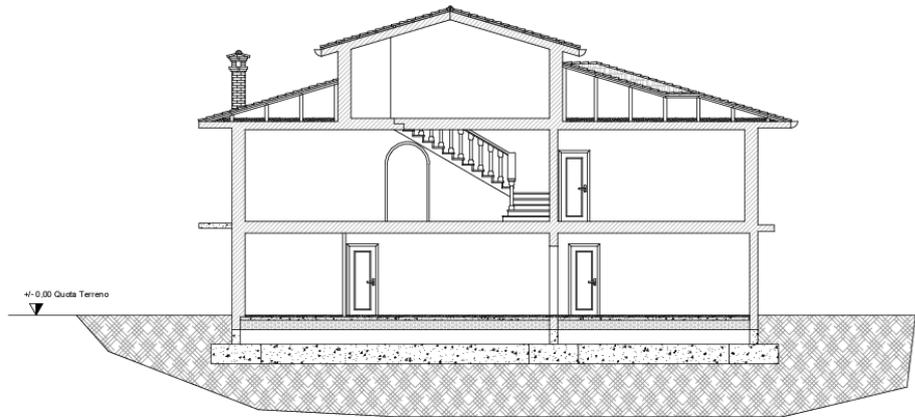
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.3.2

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



TIPI DI VESPAIO

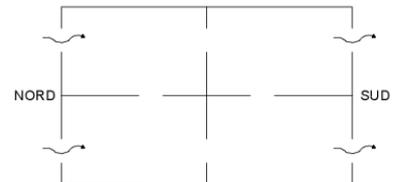
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



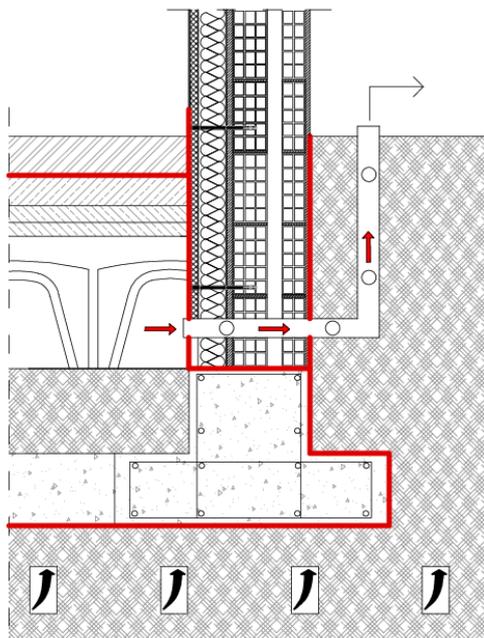
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



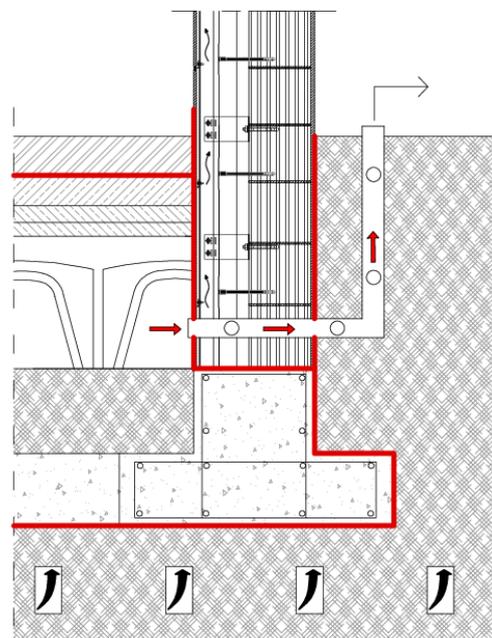
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



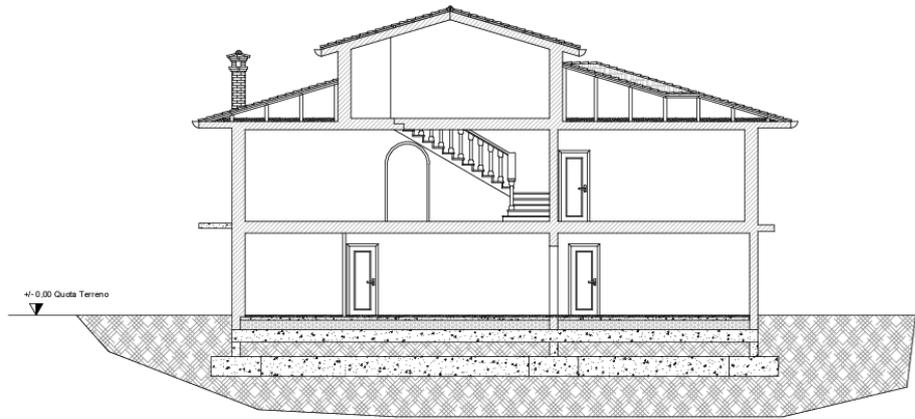
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.3.3

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

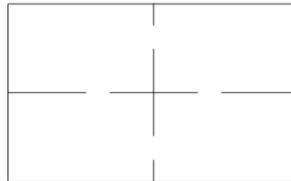


TIPI DI VESPAIO

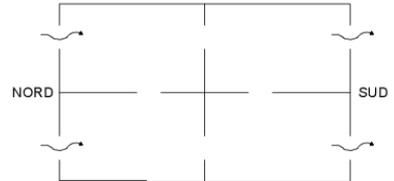
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



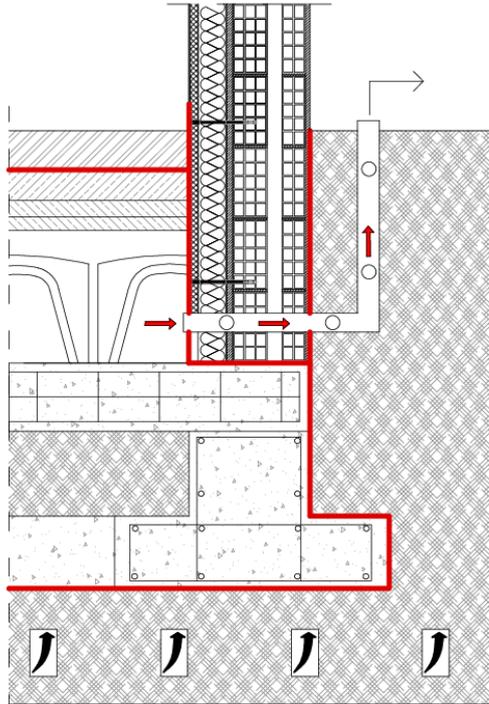
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



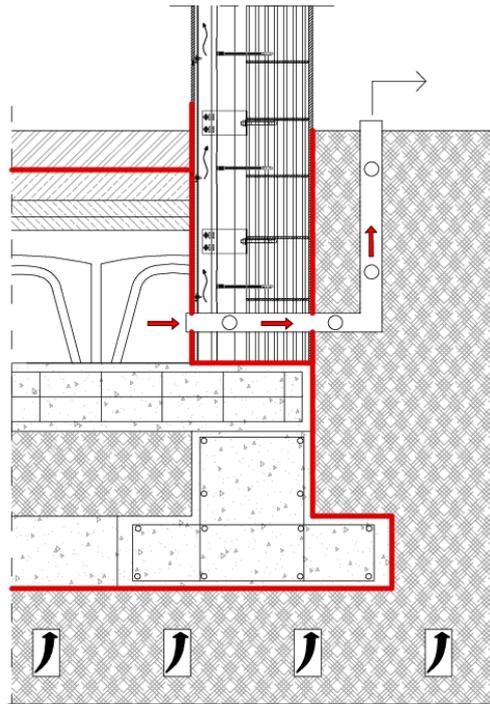
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

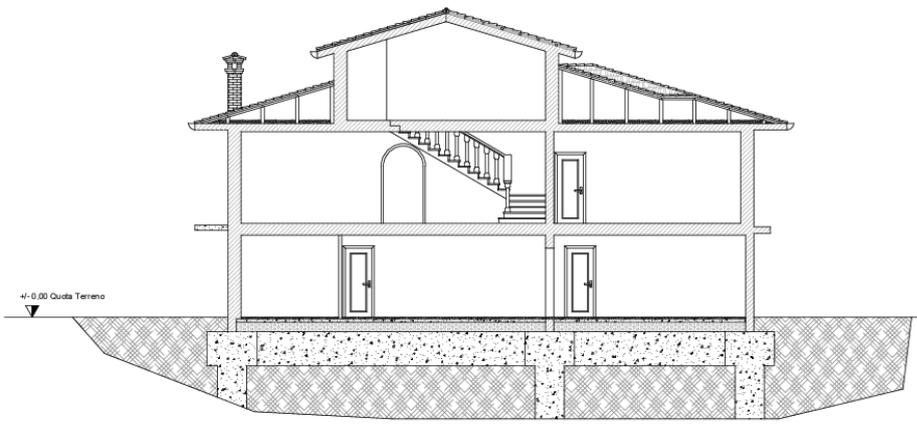
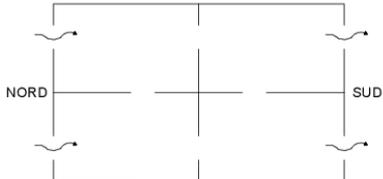
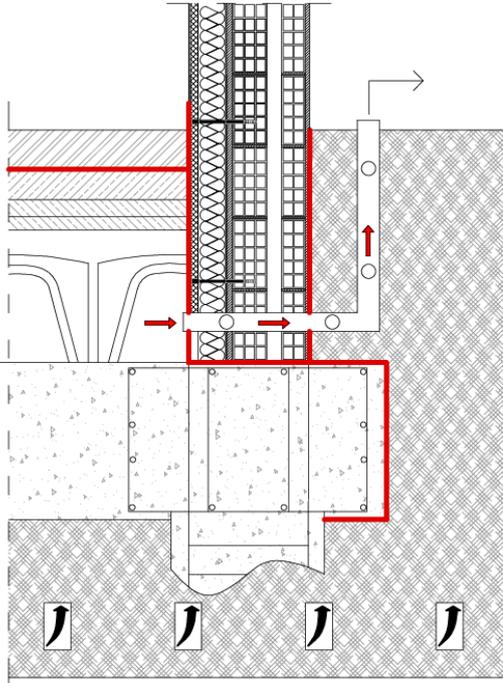
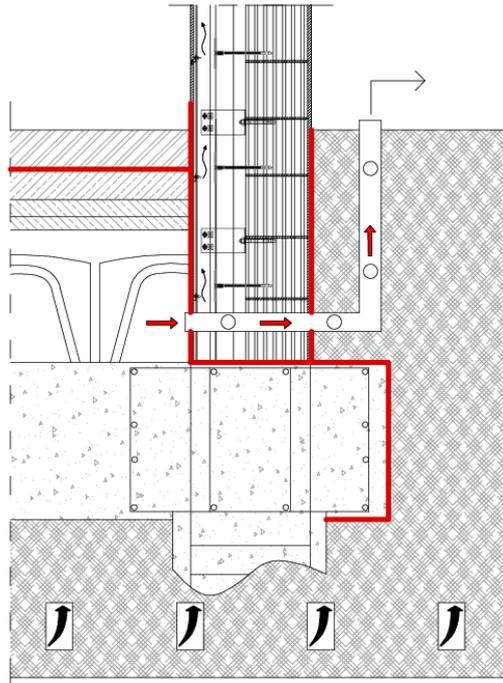
SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

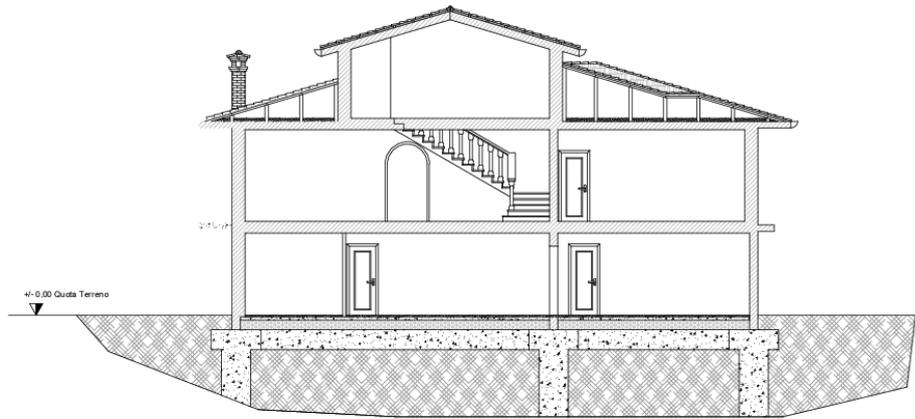
PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE		A.4.3.4	
A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA			
A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi			
			
TIPI DI VESPAIO			
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE	
			
MURATURA CON INTERCAPEDINE	MURATURA CON FACCIATA VENTILATA		
			
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.3.5

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

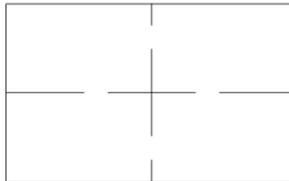


TIPI DI VESPAIO

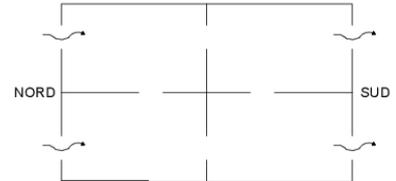
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



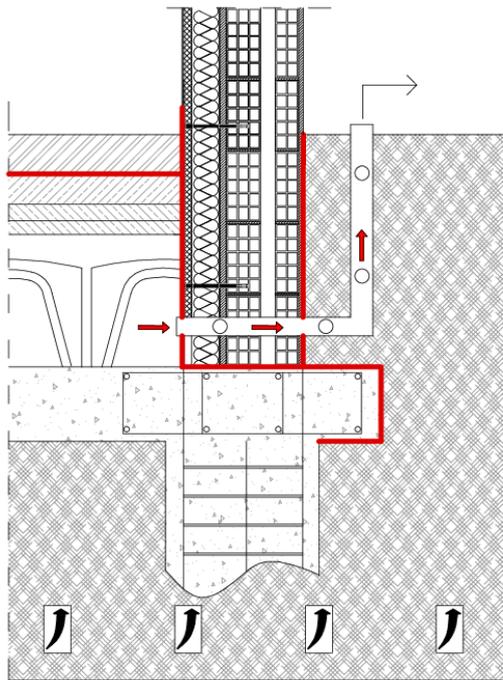
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



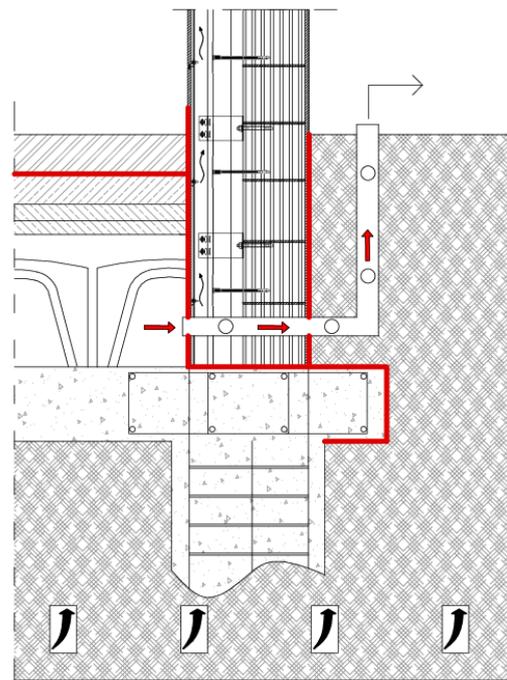
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

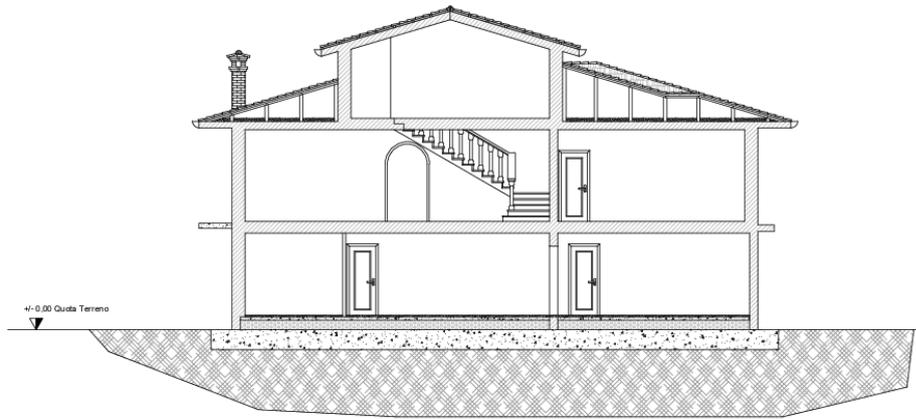
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.4.1

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

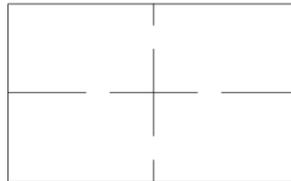


TIPI DI VESPAIO

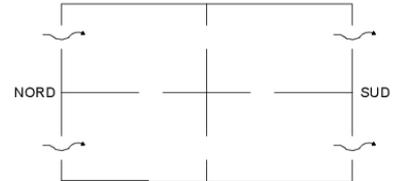
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



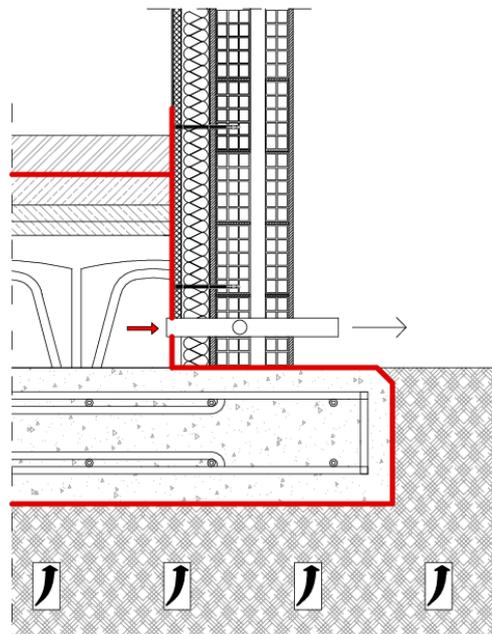
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



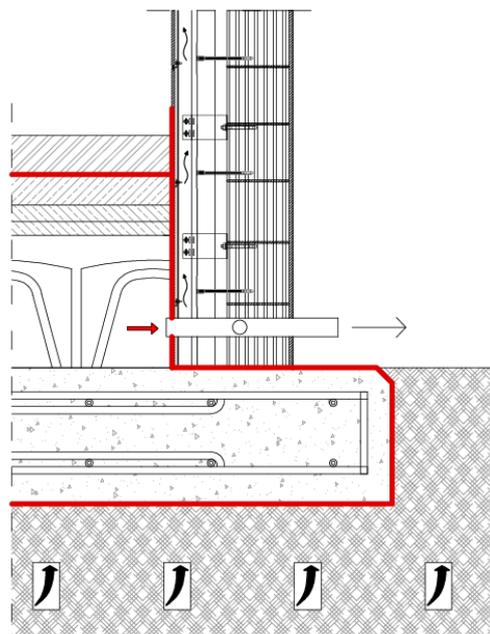
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

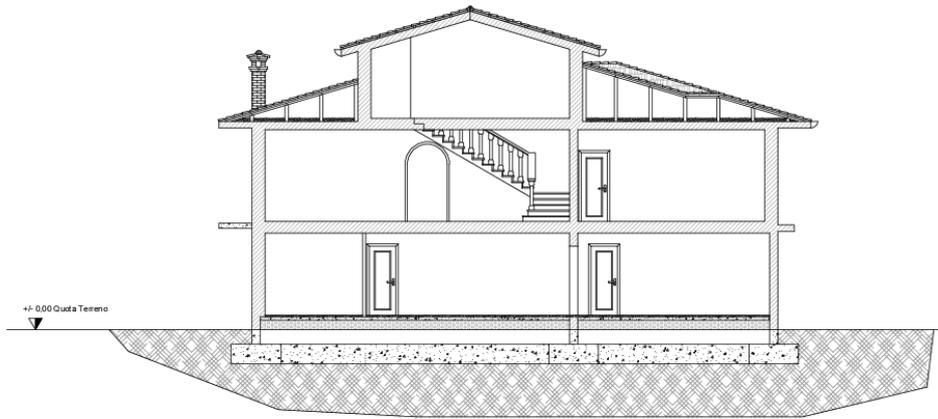
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.4.2

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

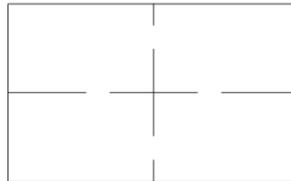


TIPI DI VESPAIO

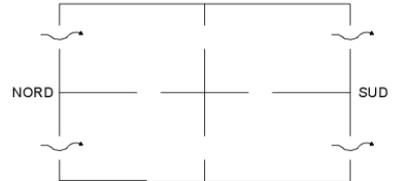
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



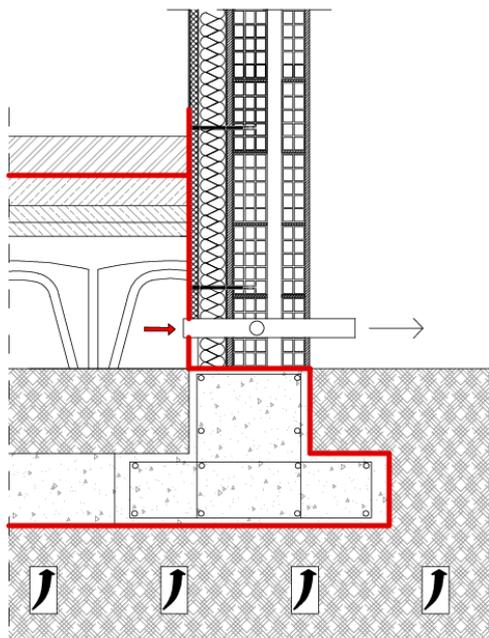
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



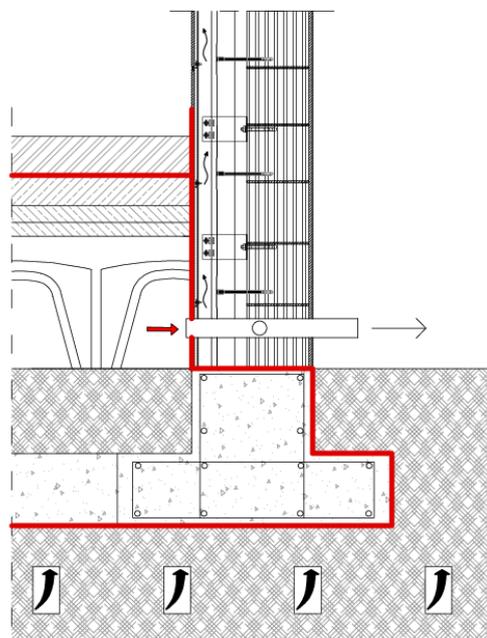
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

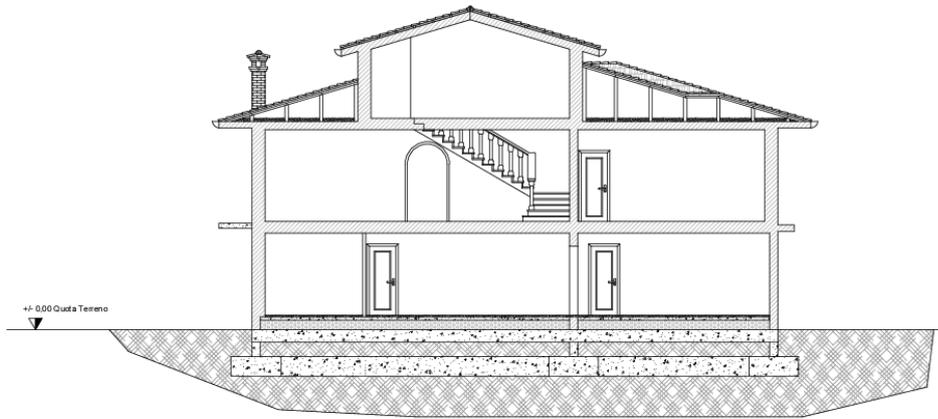
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.4.3

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

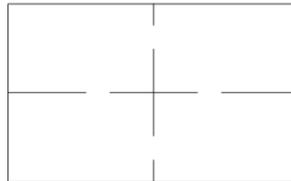


TIPI DI VESPAIO

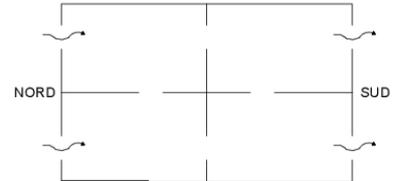
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



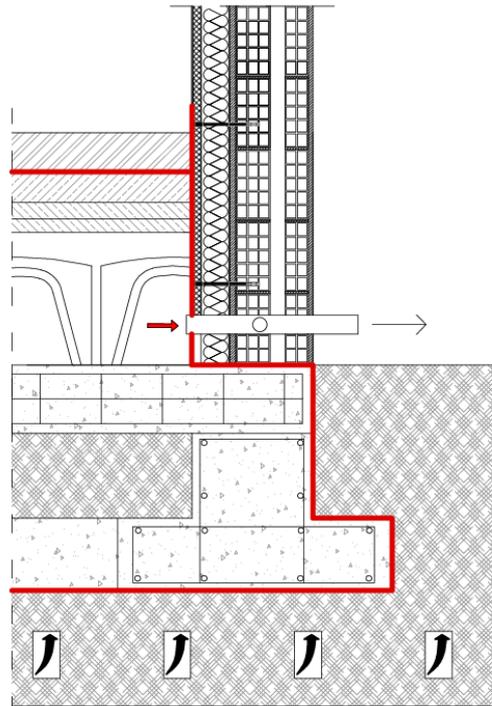
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



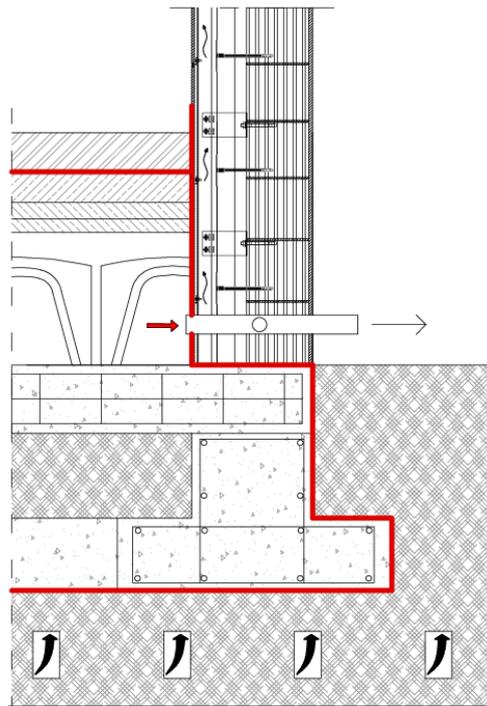
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



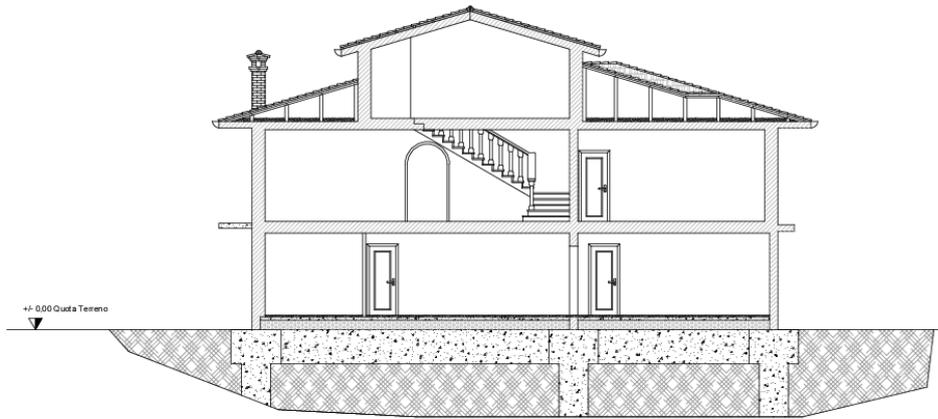
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

A.4.4.4

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

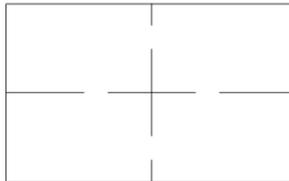


TIPI DI VESPAIO

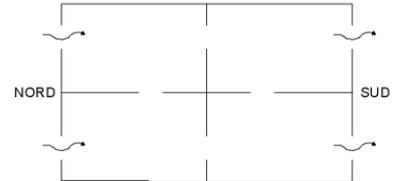
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



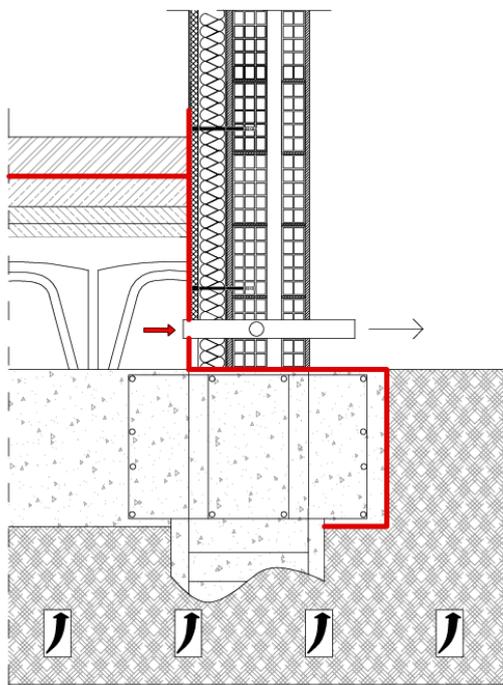
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



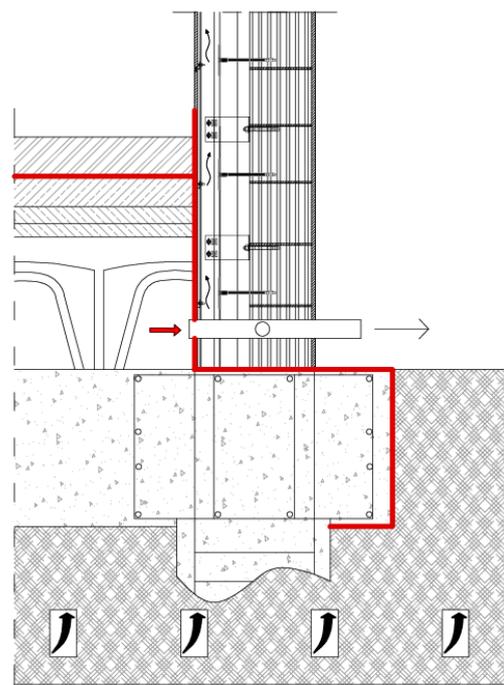
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

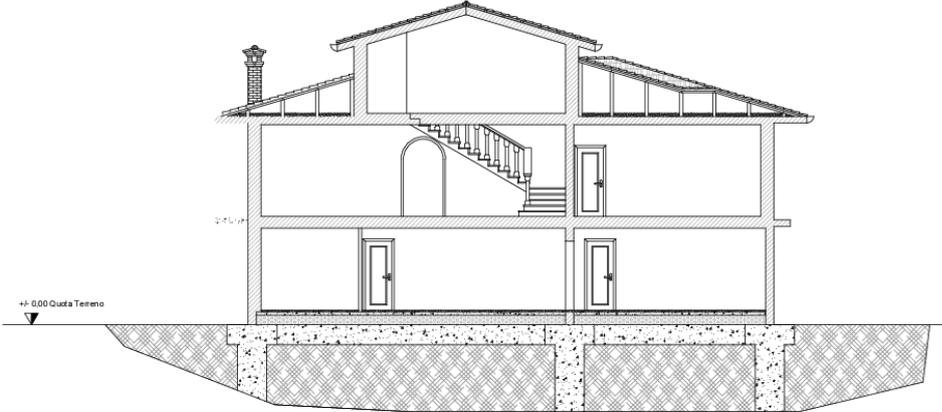
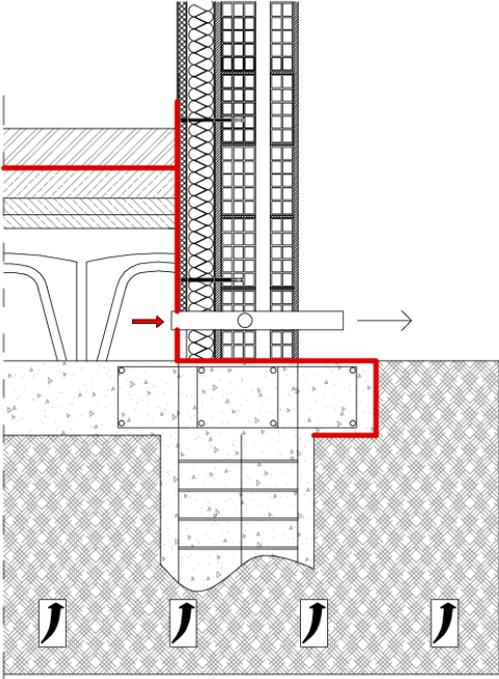
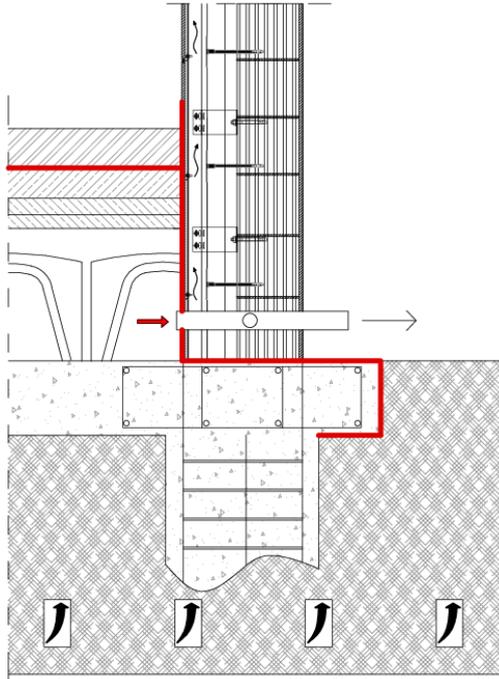
SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE		A.4.4.5	
A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA			
A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea			
			
TIPI DI VESPAIO			
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE	
			
MURATURA CON INTERCAPEDINE	MURATURA CON FACCIATA VENTILATA		
			
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.1.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo platea

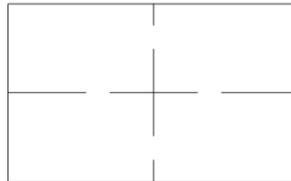


TIPI DI VESPAIO

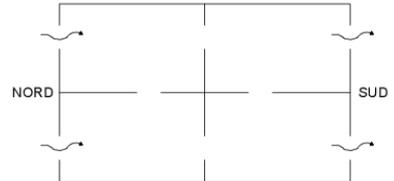
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



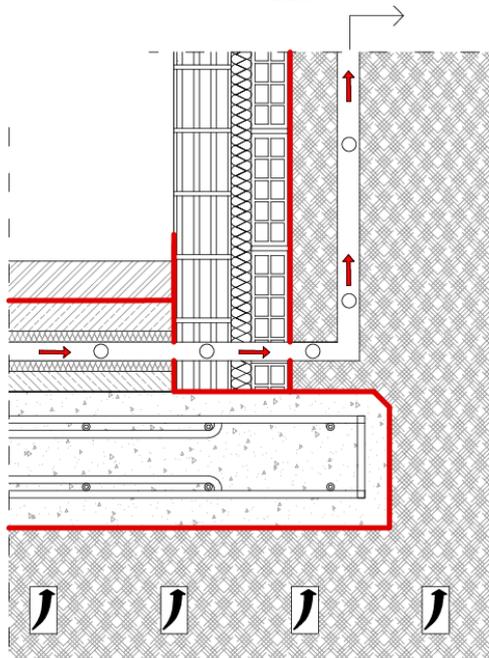
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



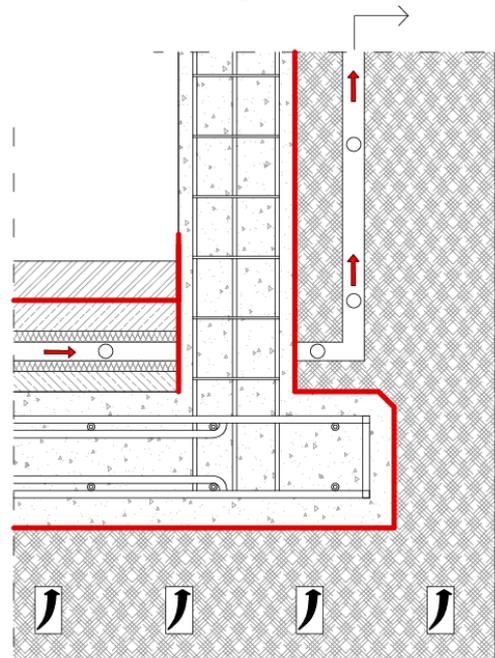
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.1.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo travi rovesce

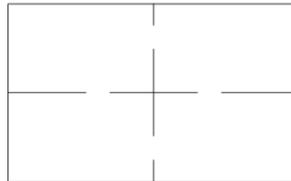


TIPI DI VESPAIO

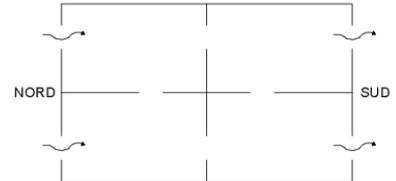
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



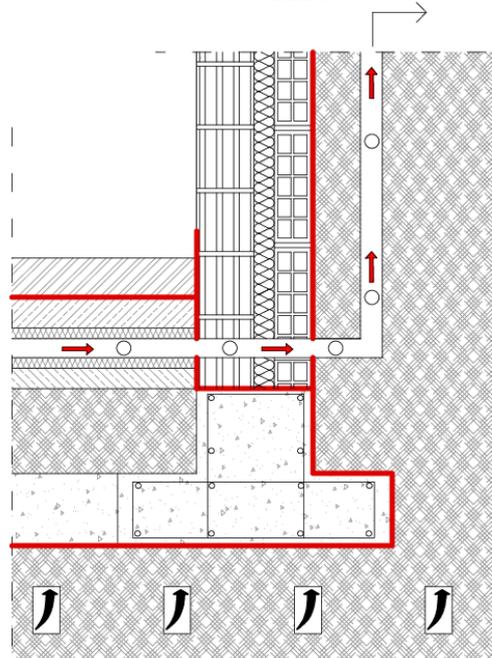
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



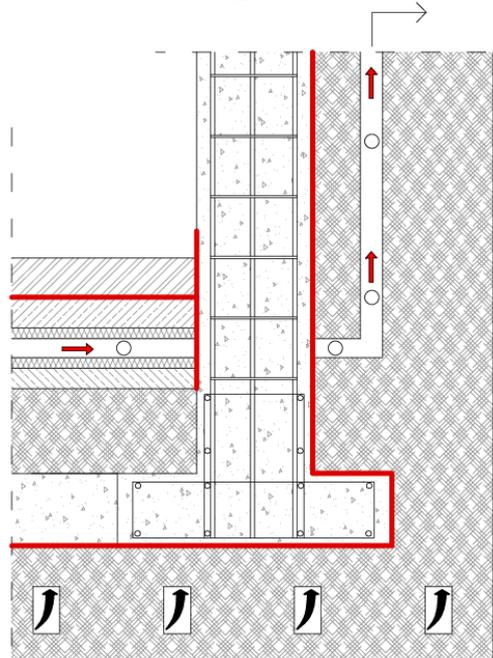
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.1.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

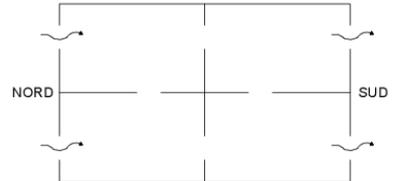
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



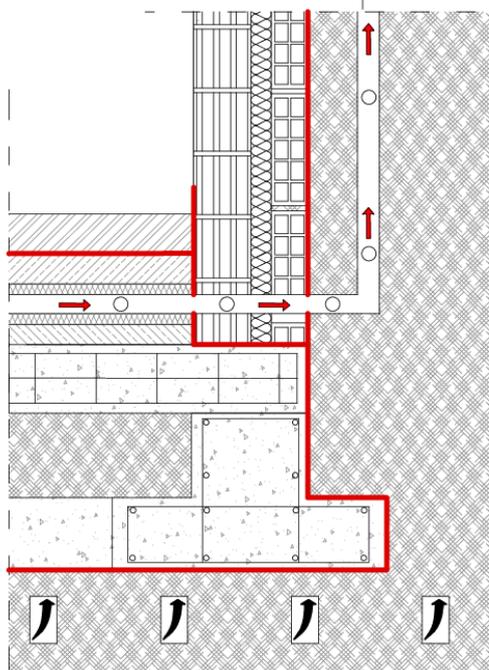
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



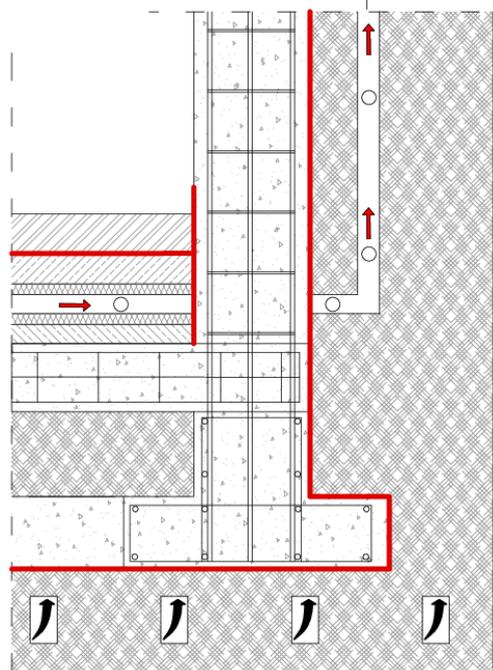
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



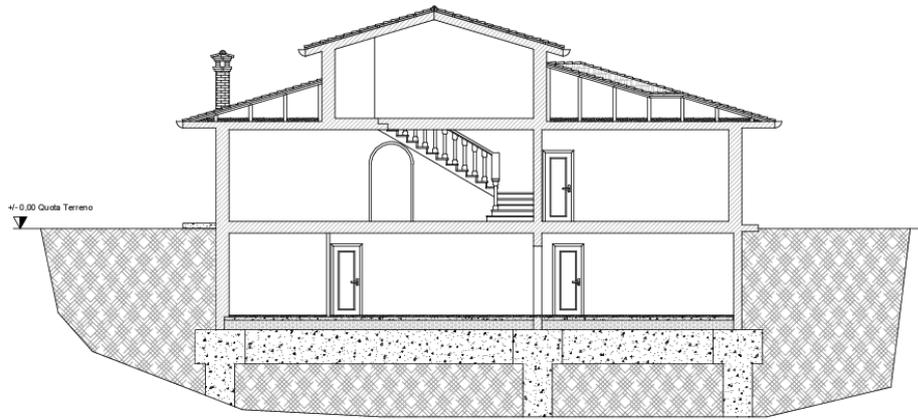
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.1.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi

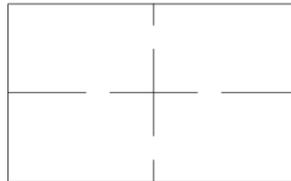


TIPI DI VESPAIO

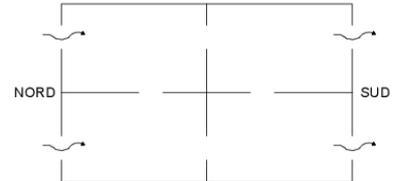
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



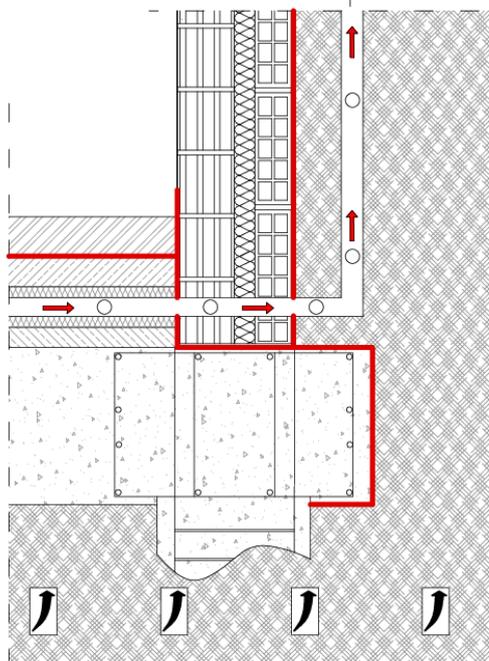
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



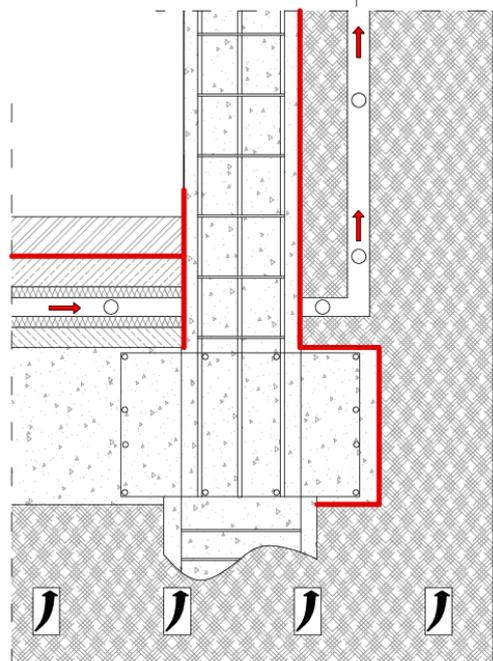
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.1.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea

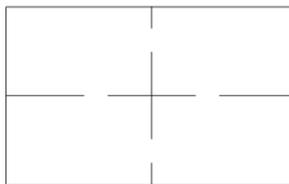


TIPI DI VESPAIO

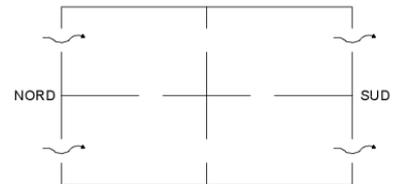
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



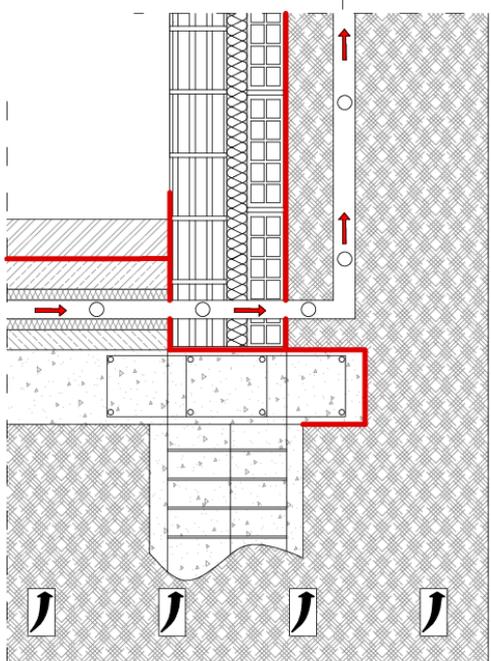
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



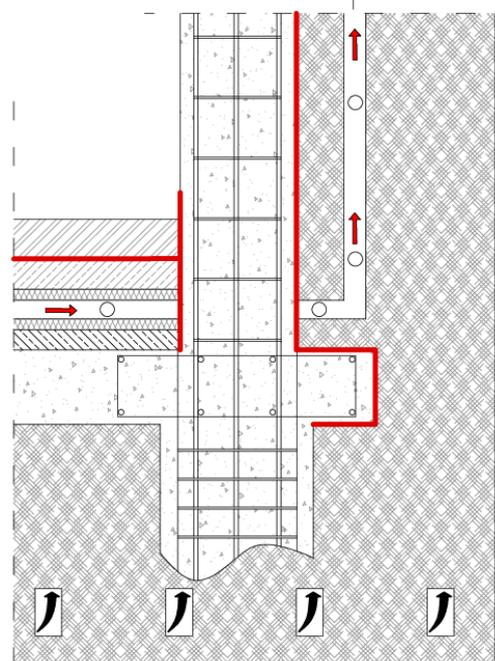
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.2.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo platea

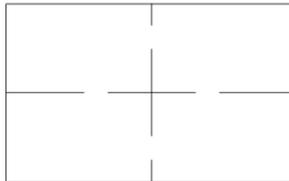


TIPI DI VESPAIO

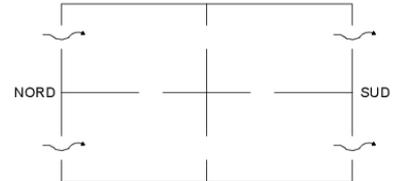
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



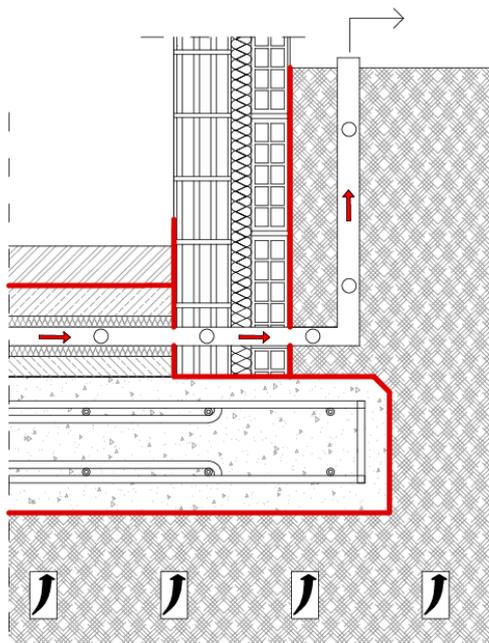
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



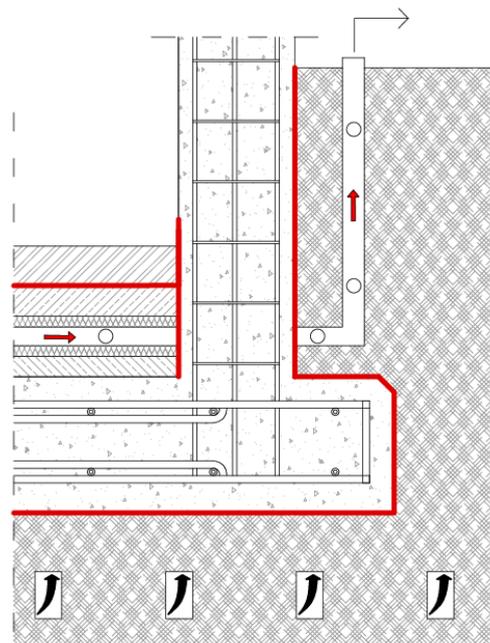
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

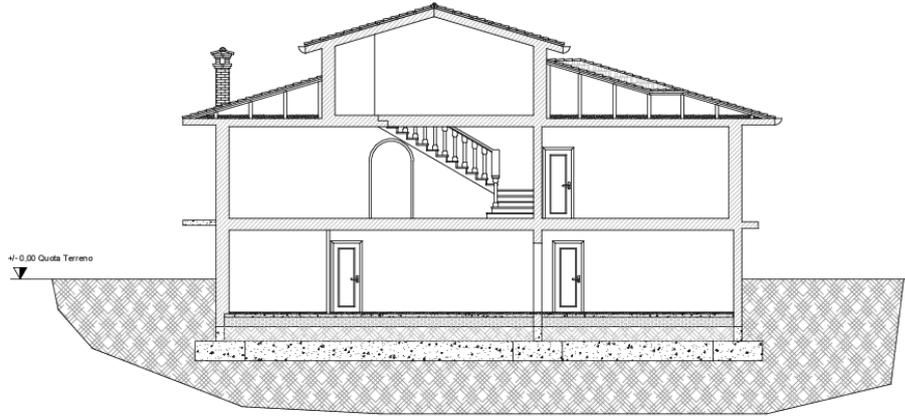
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.2.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo travi rovesce

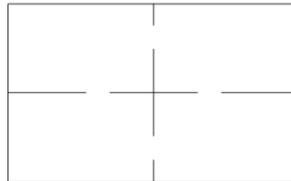


TIPI DI VESPAIO

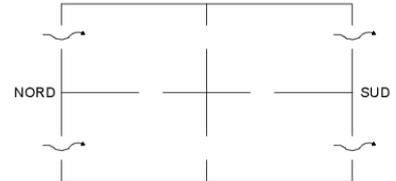
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



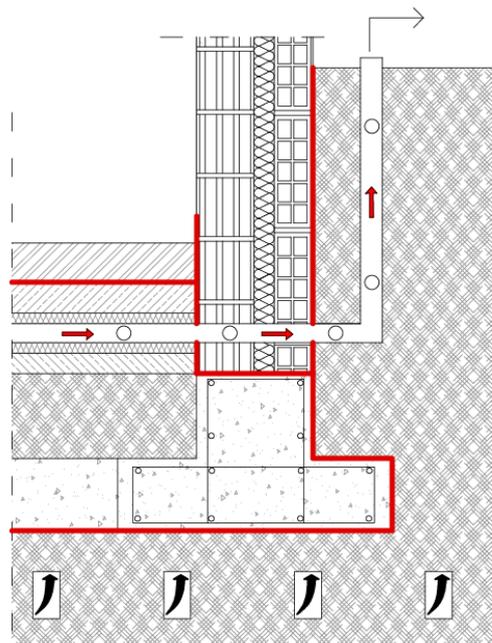
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



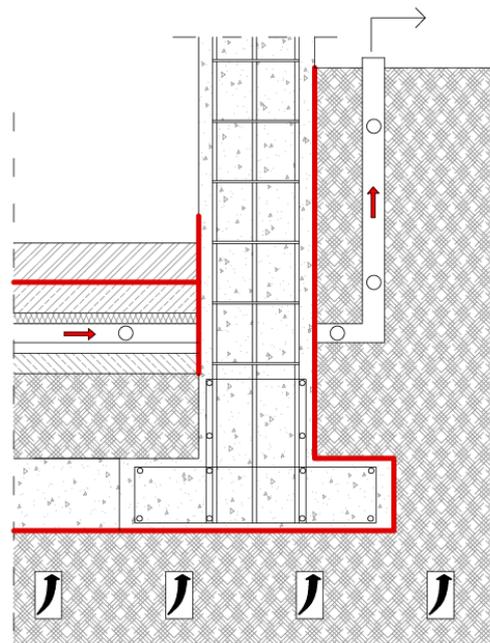
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



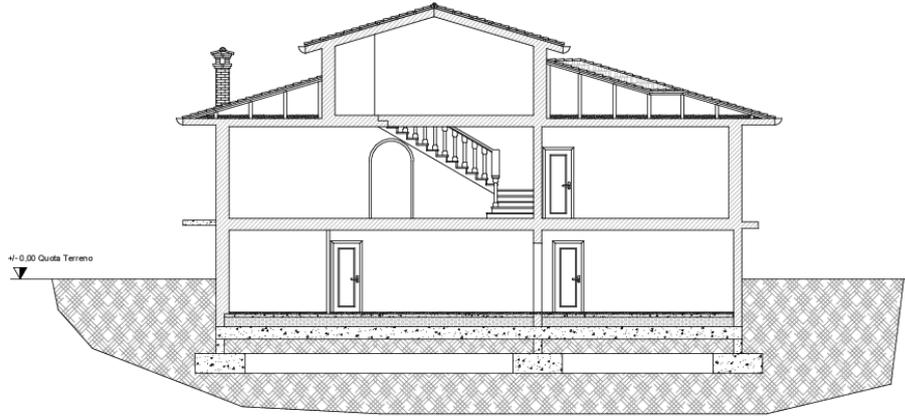
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.2.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi

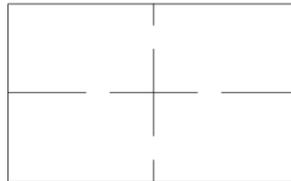


TIPI DI VESPAIO

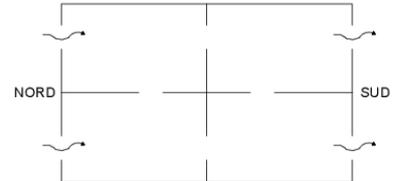
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



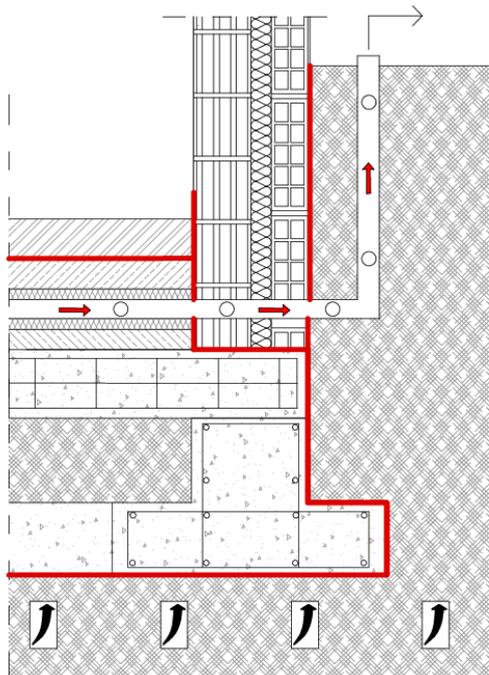
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



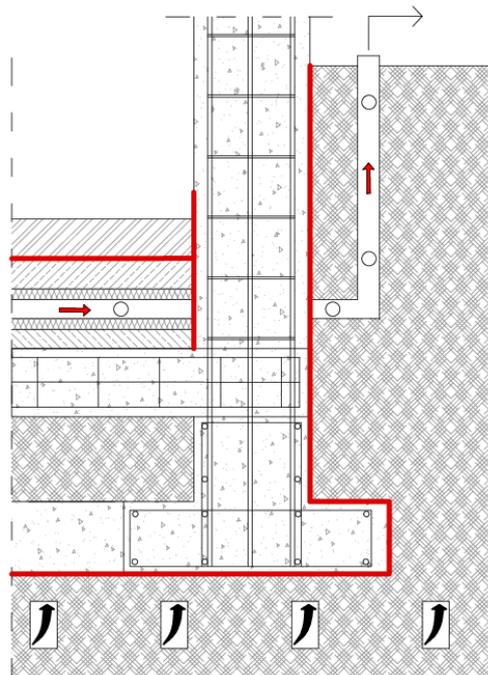
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

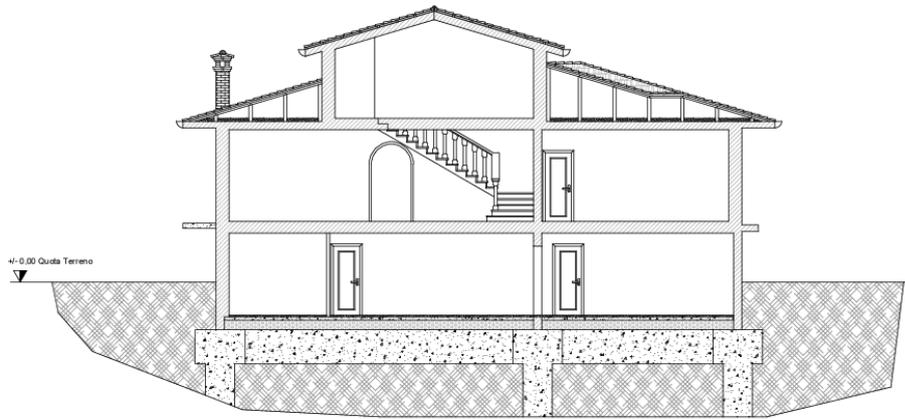
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.2.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

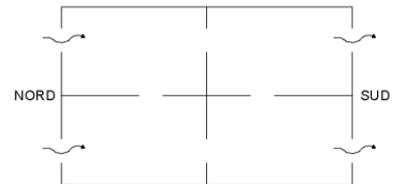
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



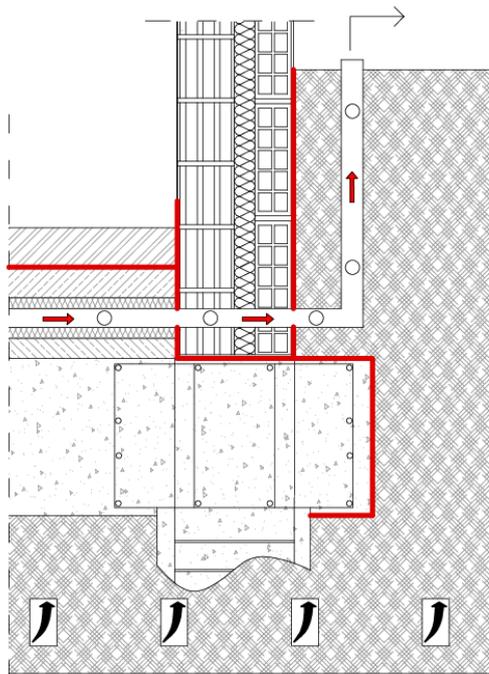
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



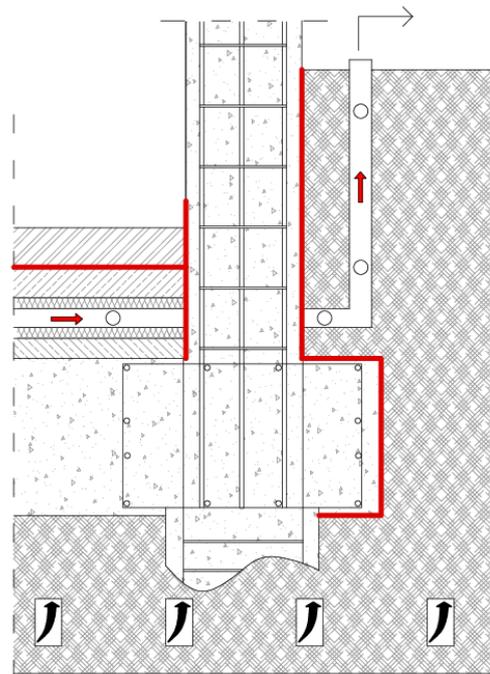
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.2.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea

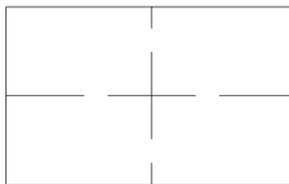


TIPI DI VESPAIO

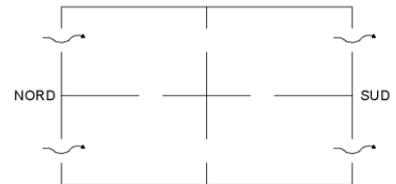
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



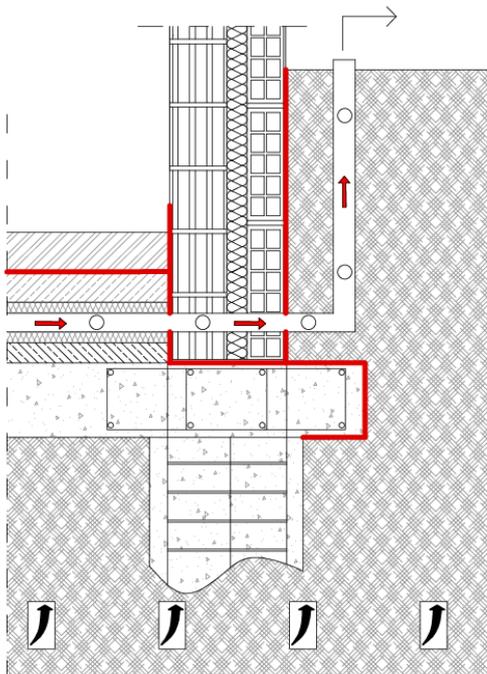
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



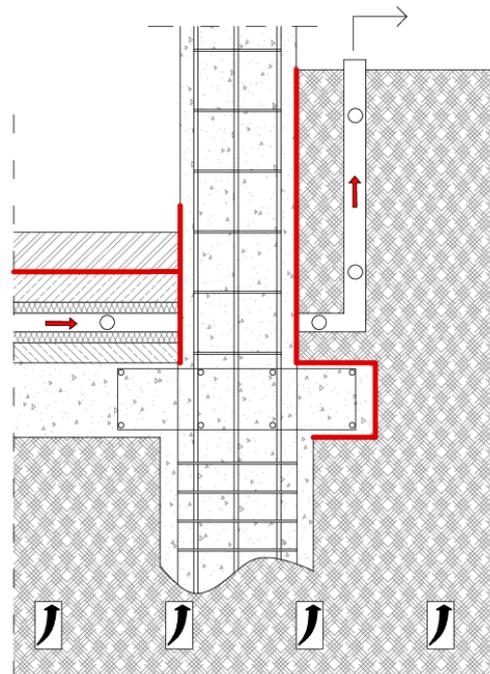
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



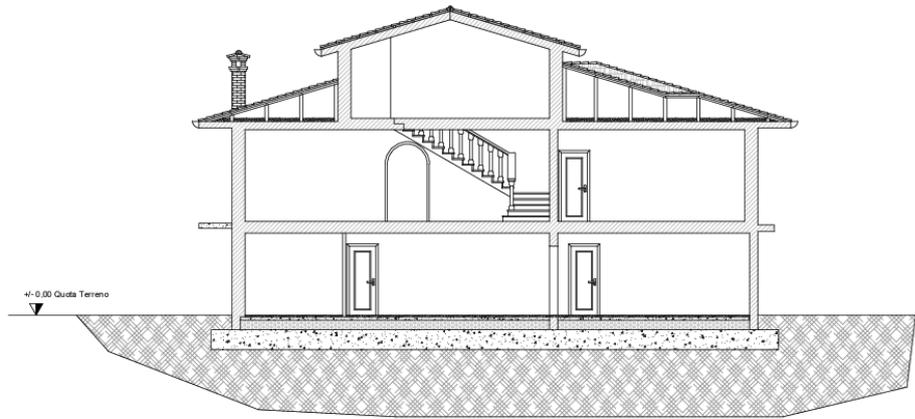
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.3.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



TIPI DI VESPAIO

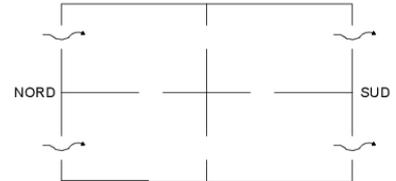
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



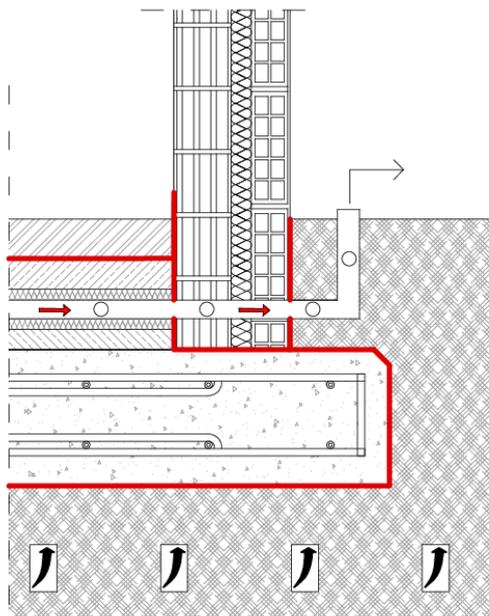
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



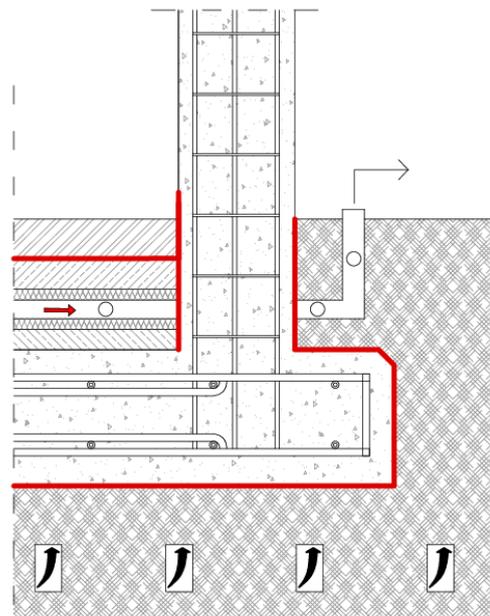
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

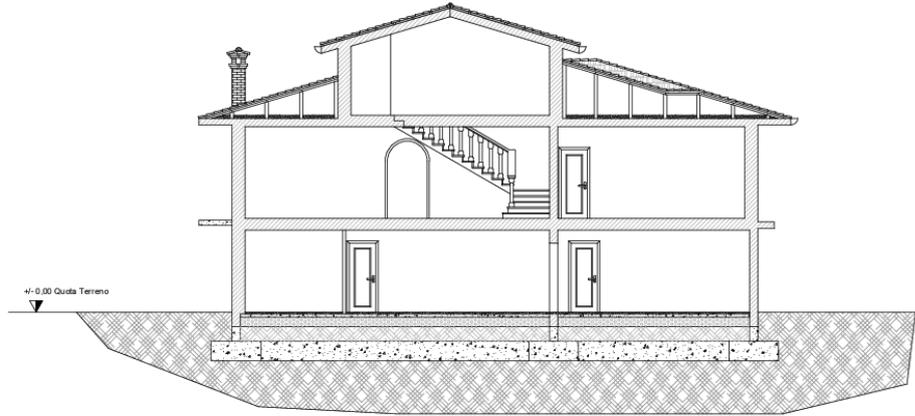
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.3.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

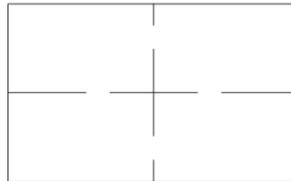


TIPI DI VESPAIO

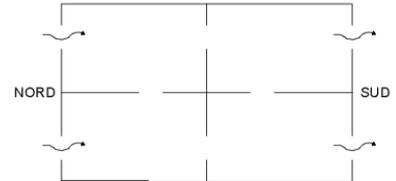
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



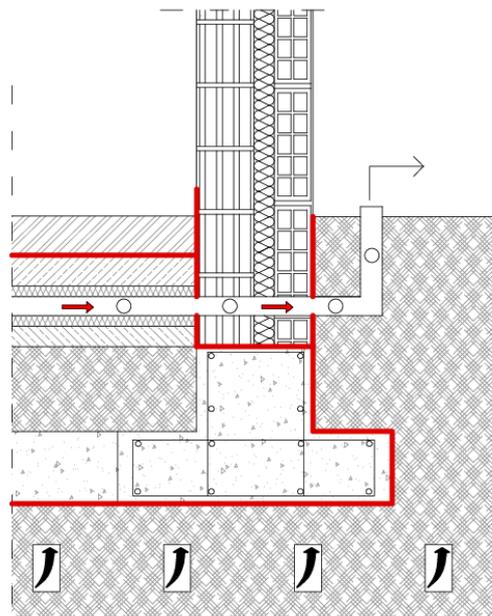
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



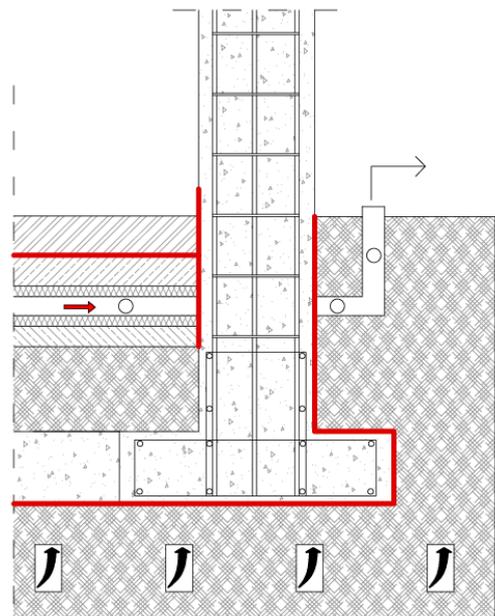
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



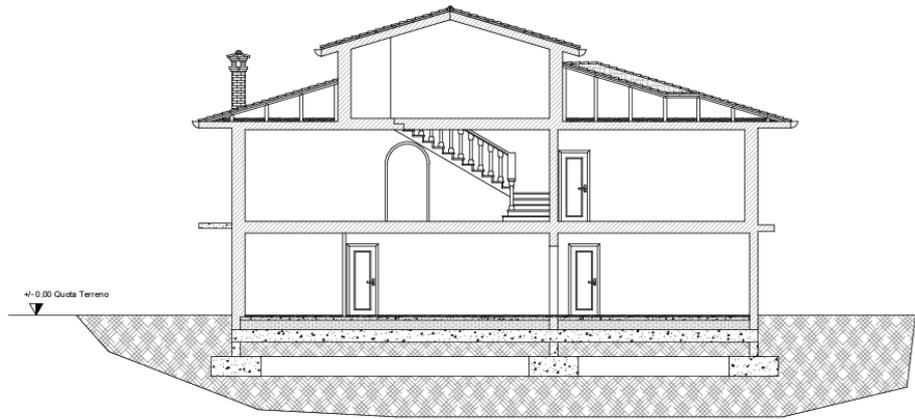
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.3.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

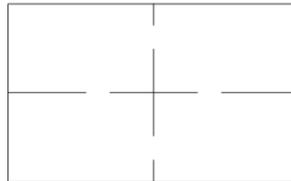


TIPI DI VESPAIO

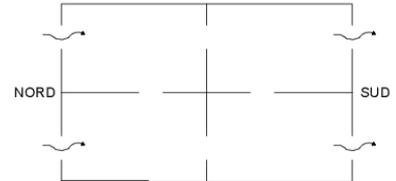
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



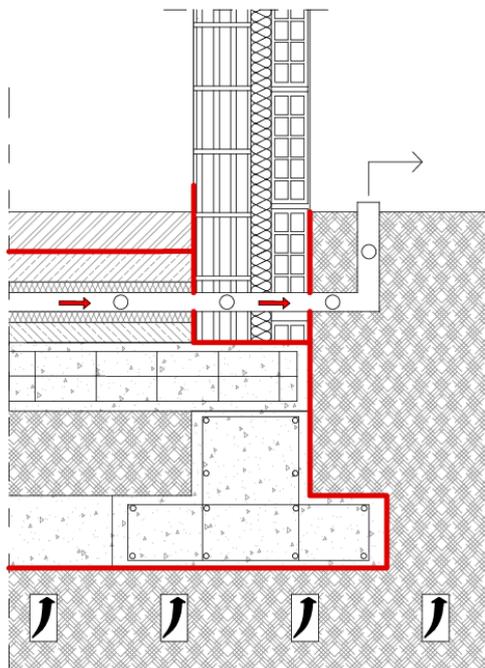
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



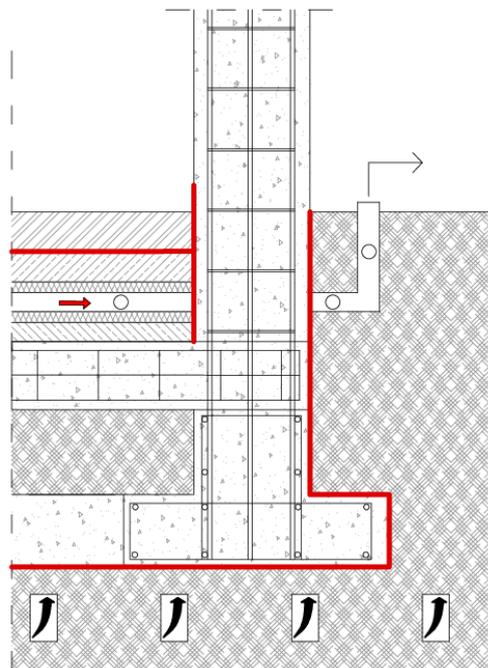
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



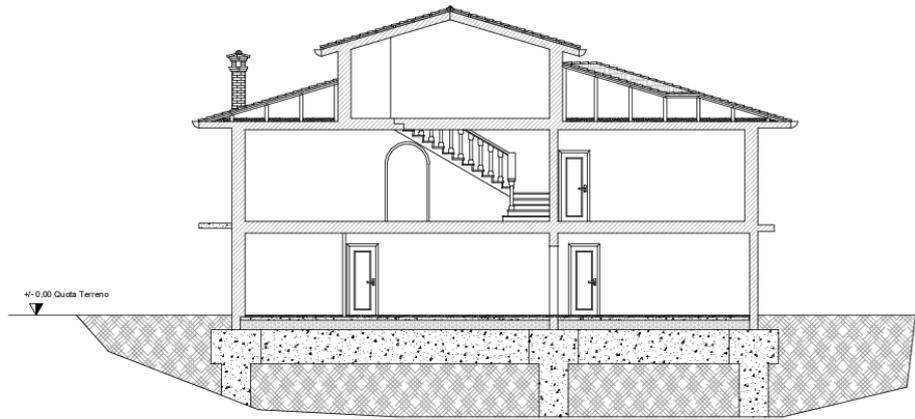
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.3.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

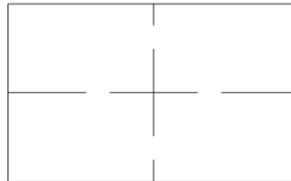


TIPI DI VESPAIO

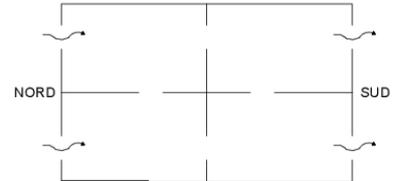
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



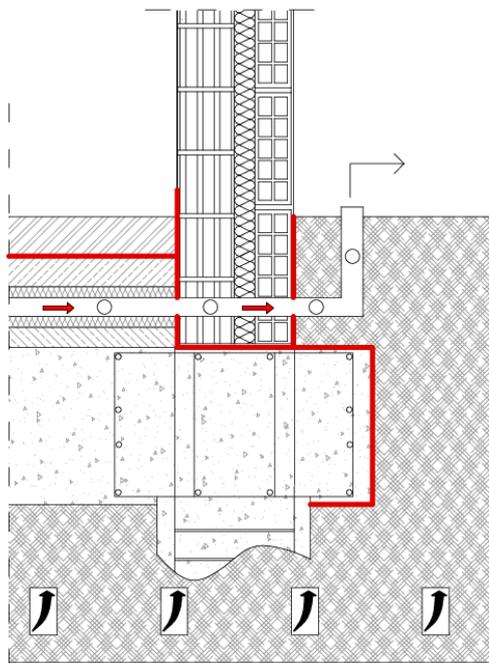
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



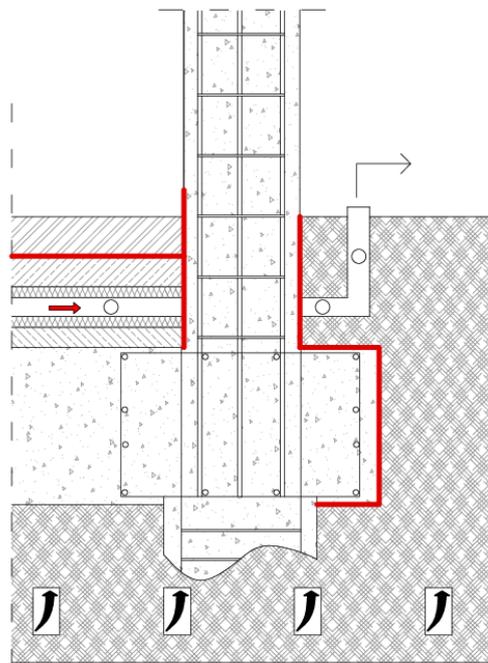
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



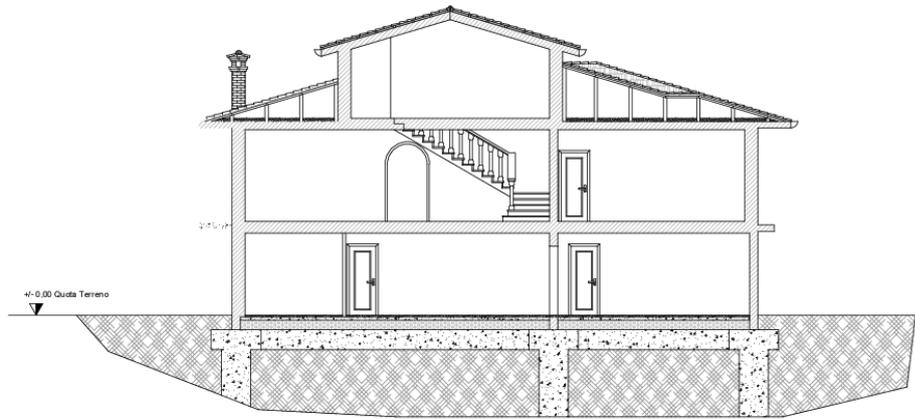
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.3.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

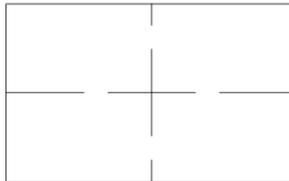


TIPI DI VESPAIO

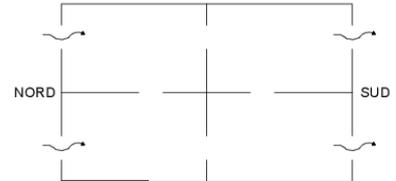
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



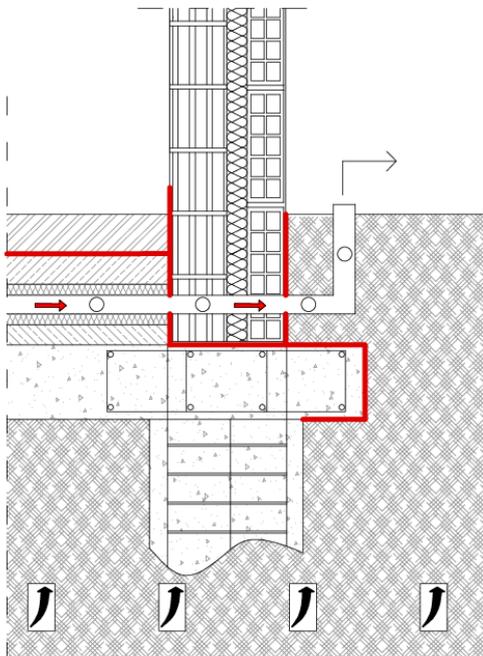
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



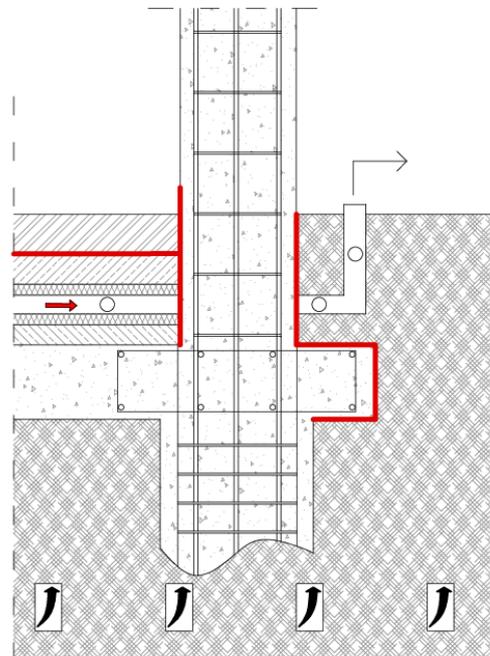
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

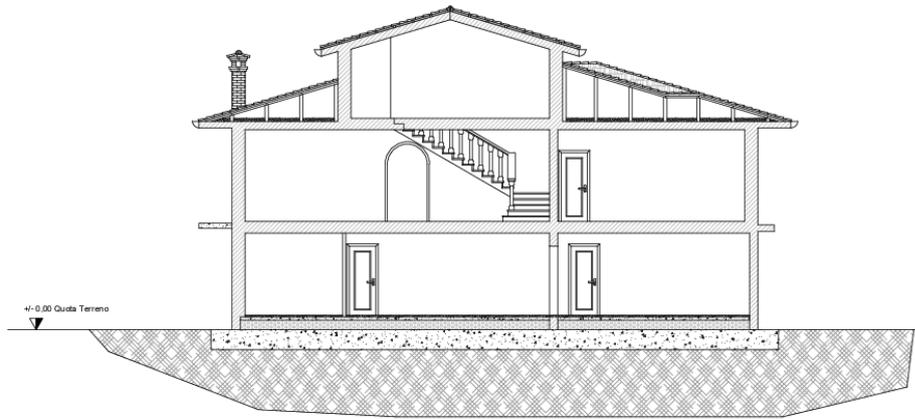
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.4.1

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



TIPI DI VESPAIO

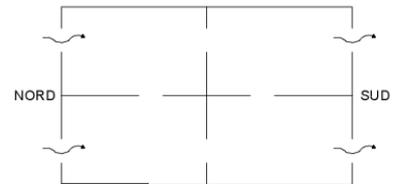
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



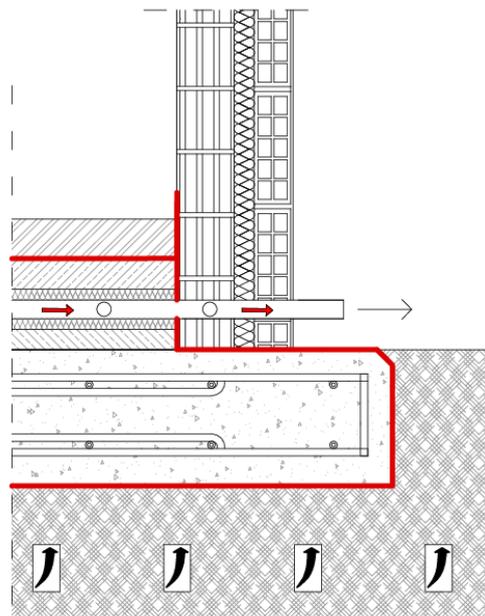
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



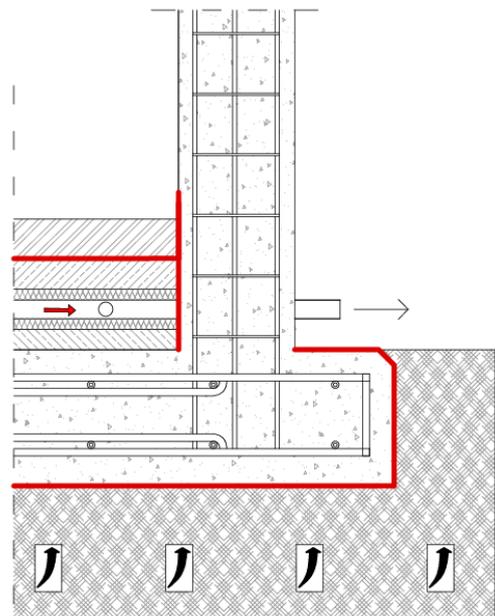
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

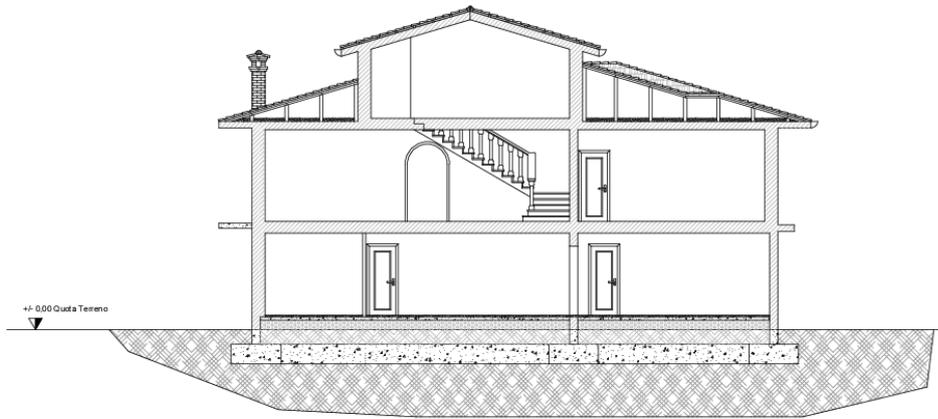
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.4.2

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

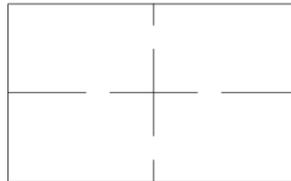


TIPI DI VESPAIO

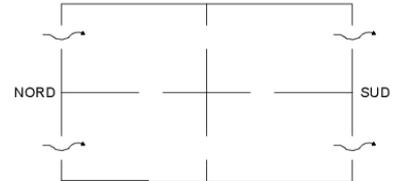
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



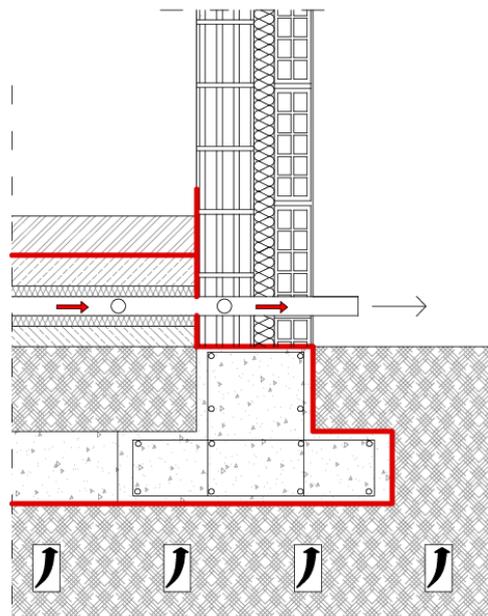
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



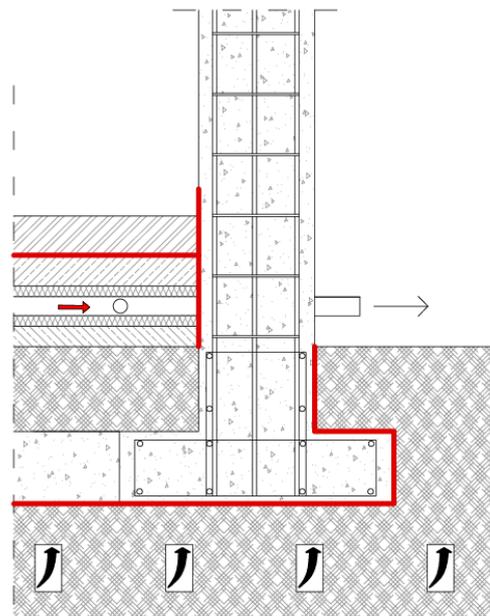
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



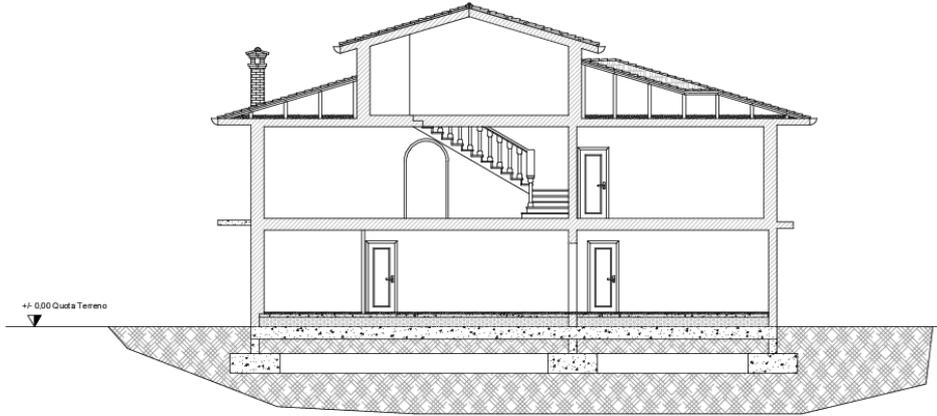
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.4.3

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

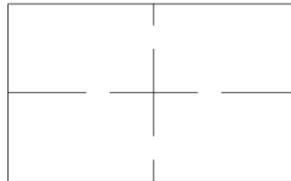


TIPI DI VESPAIO

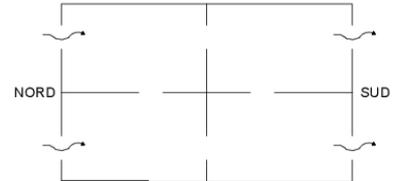
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



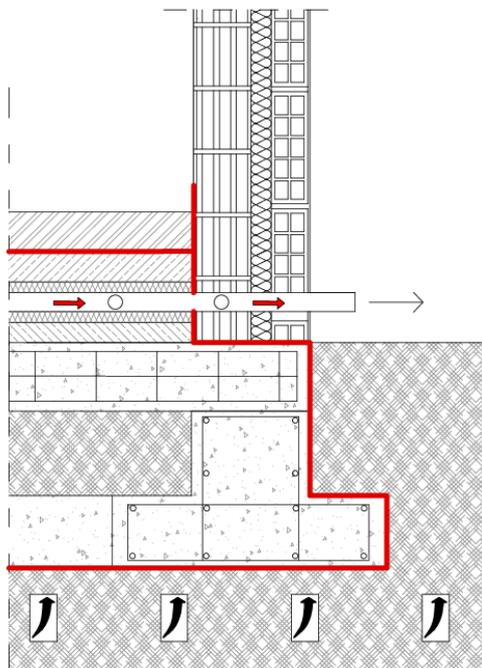
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



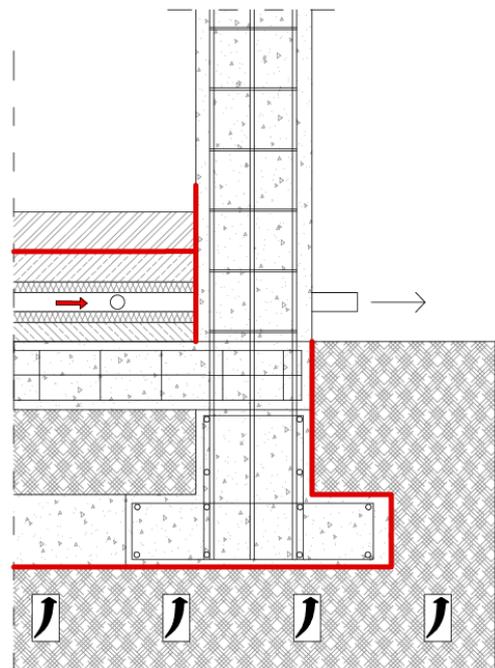
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



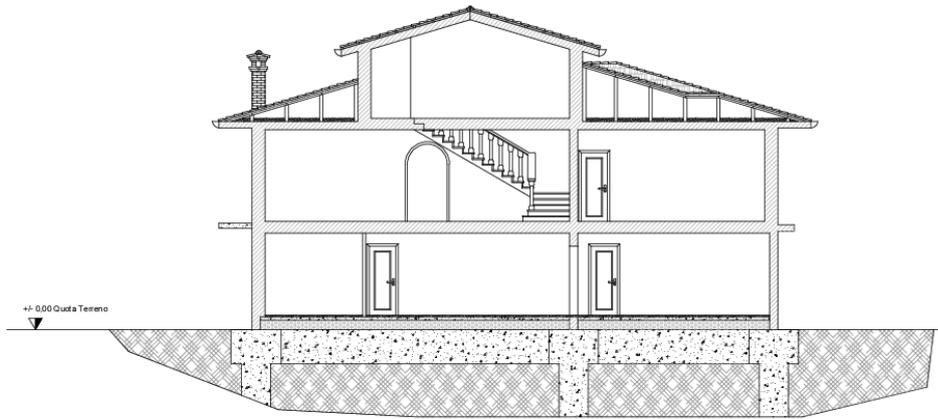
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.4.4

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

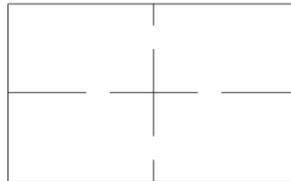


TIPI DI VESPAIO

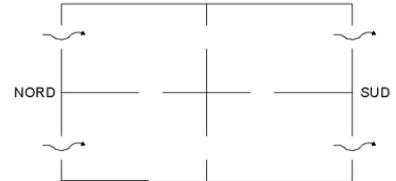
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



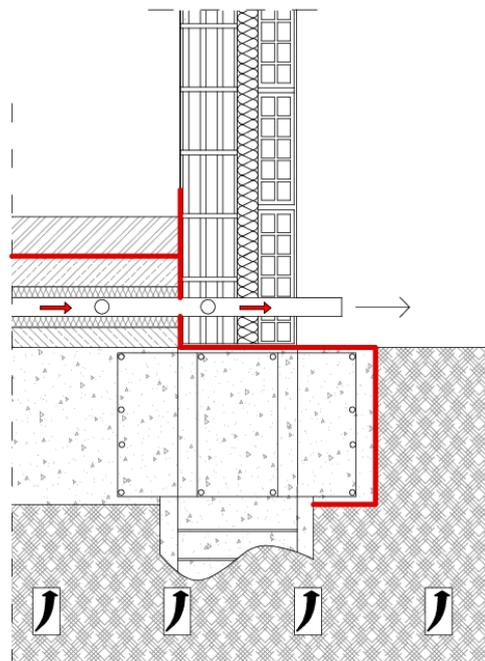
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



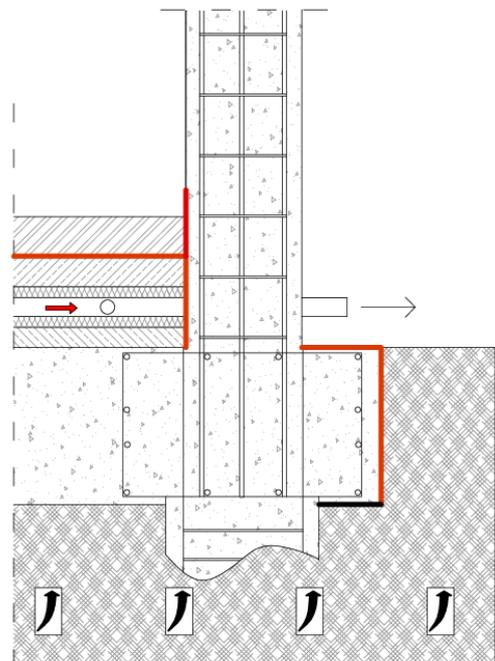
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.1.4.5

A.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

A.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO

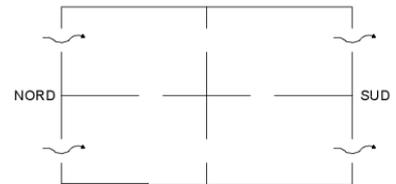
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



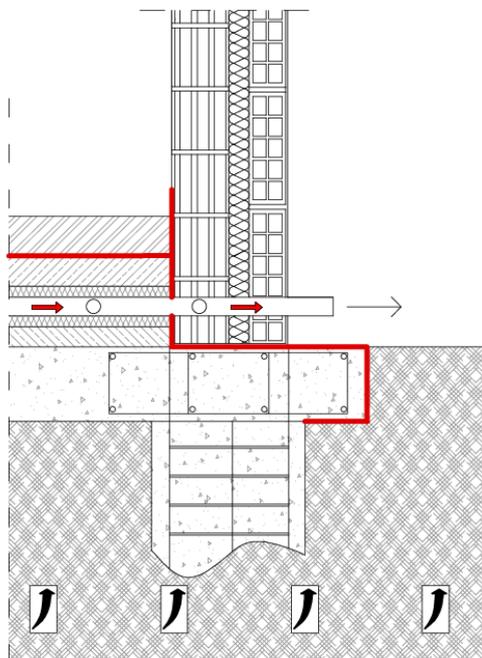
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



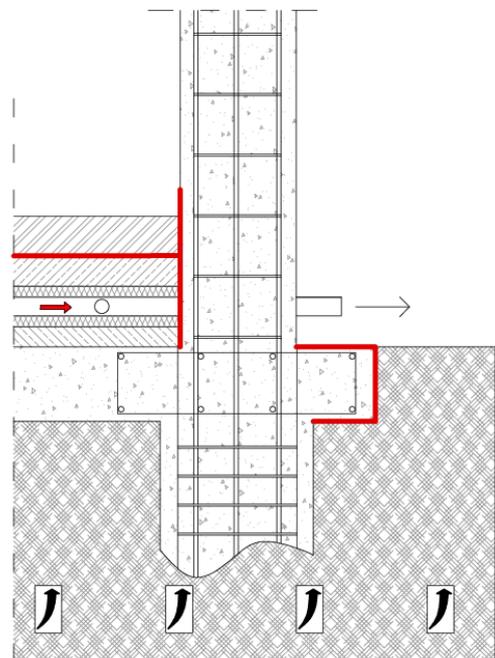
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' TRAMEZZO



SEZIONE TIPO VESPAIO SENZA IGLU' PILASTRO



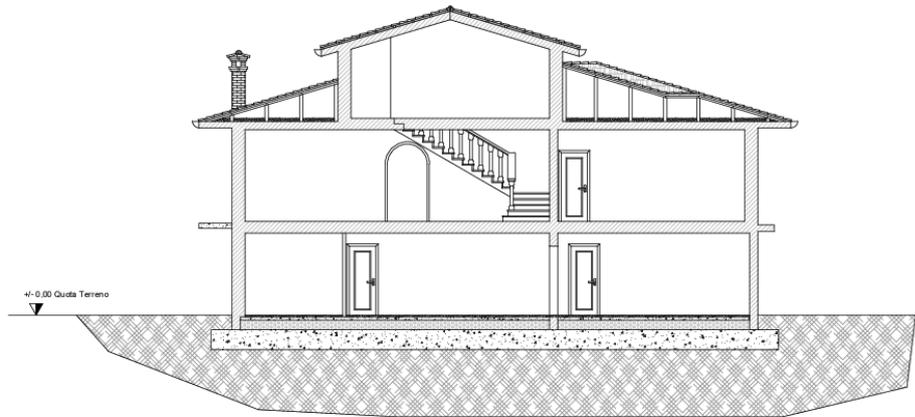
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.3.1

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



TIPI DI VESPAIO

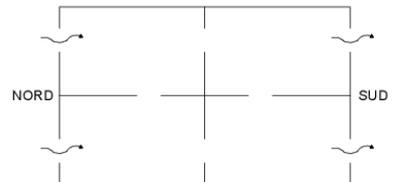
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



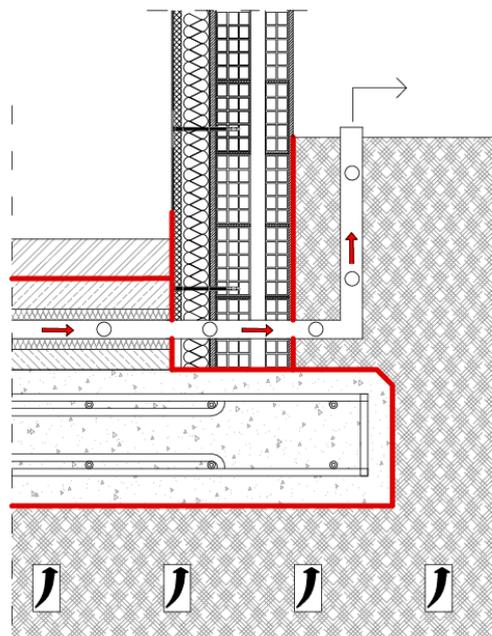
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



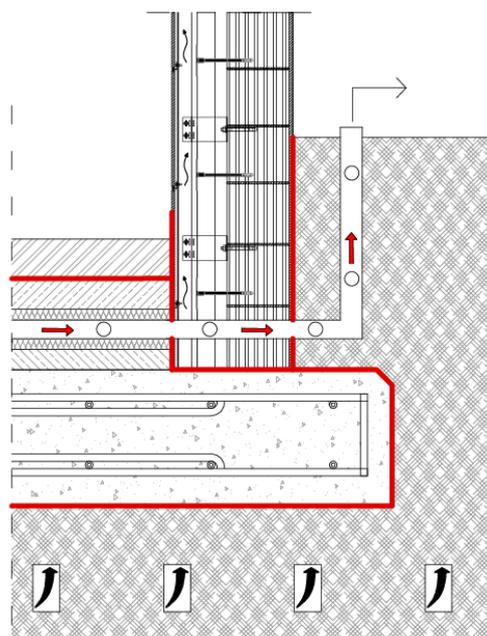
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE
ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

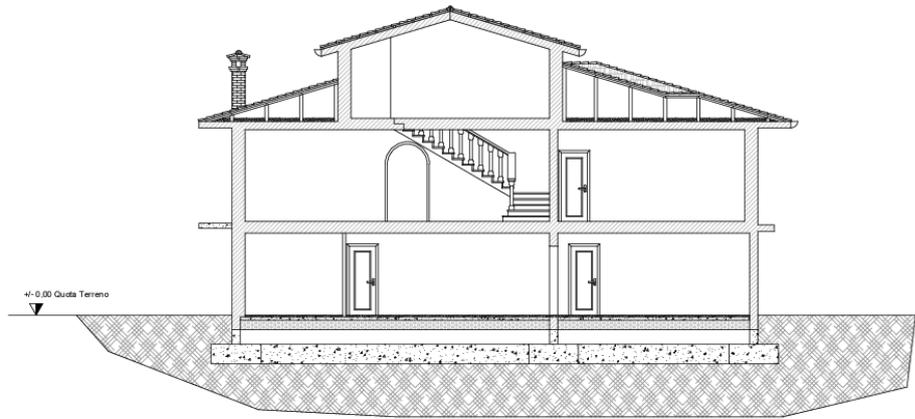
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.3.2

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

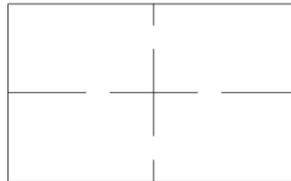


TIPI DI VESPAIO

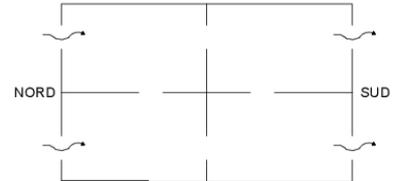
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



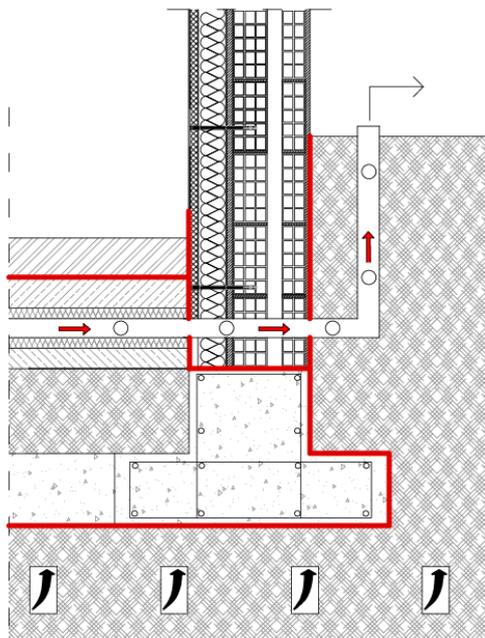
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



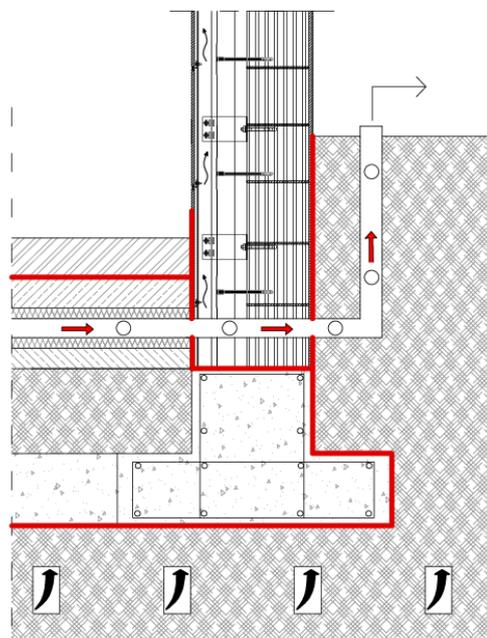
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

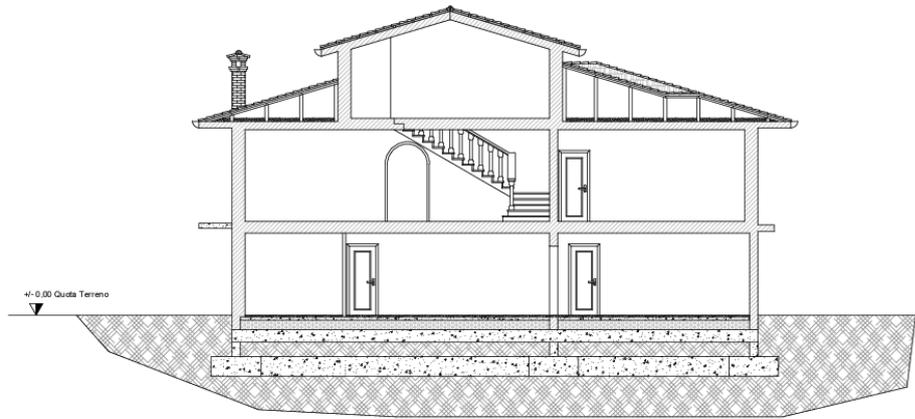
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.3.3

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

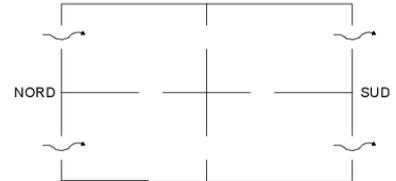
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



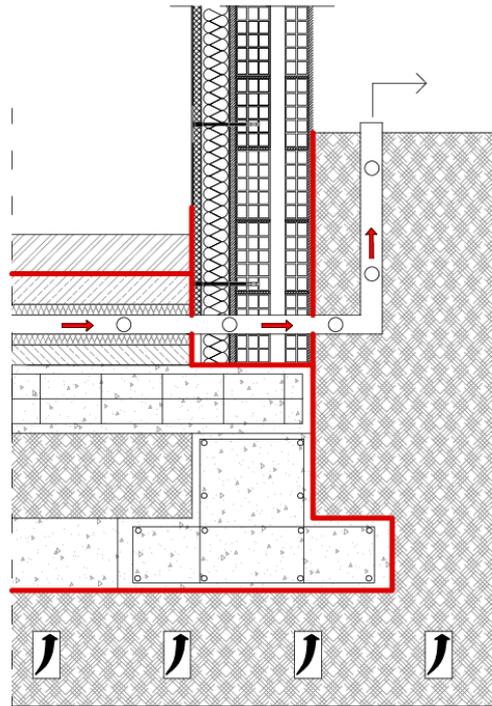
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



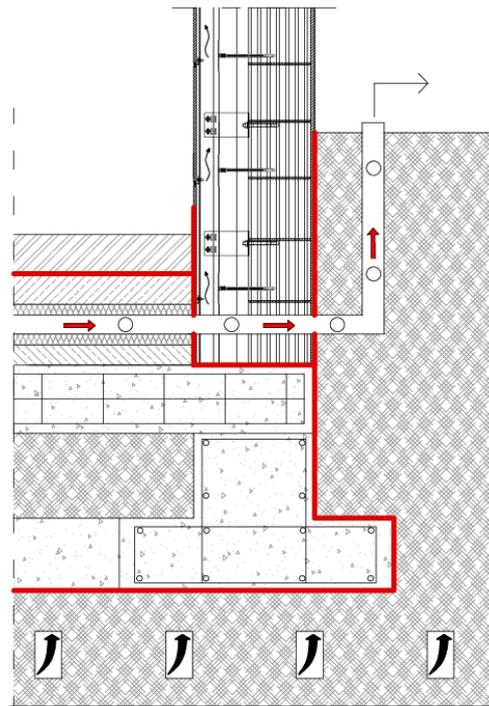
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

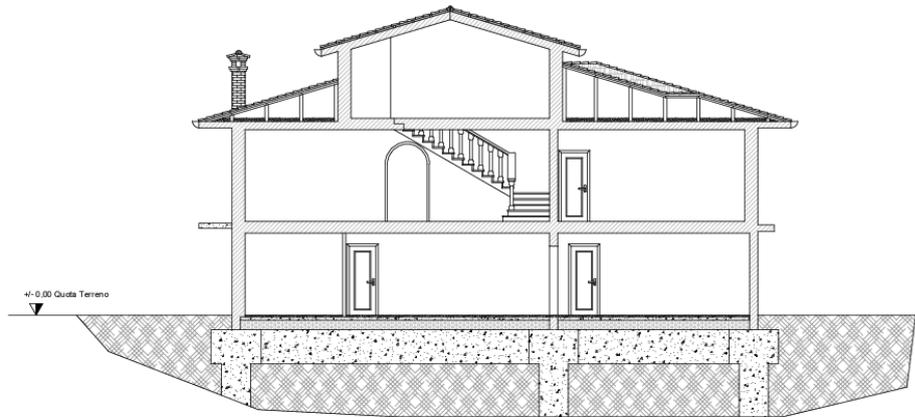
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.3.4

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

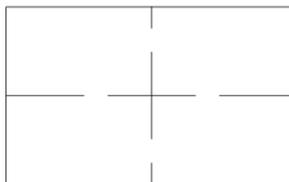


TIPI DI VESPAIO

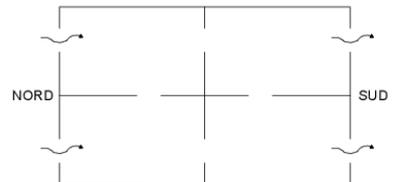
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



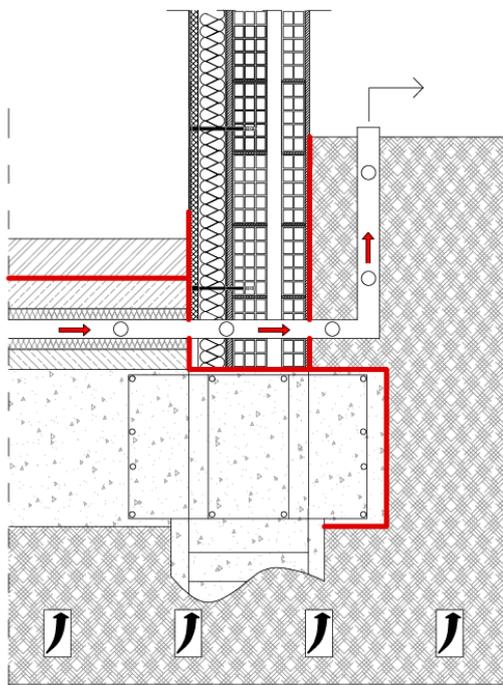
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



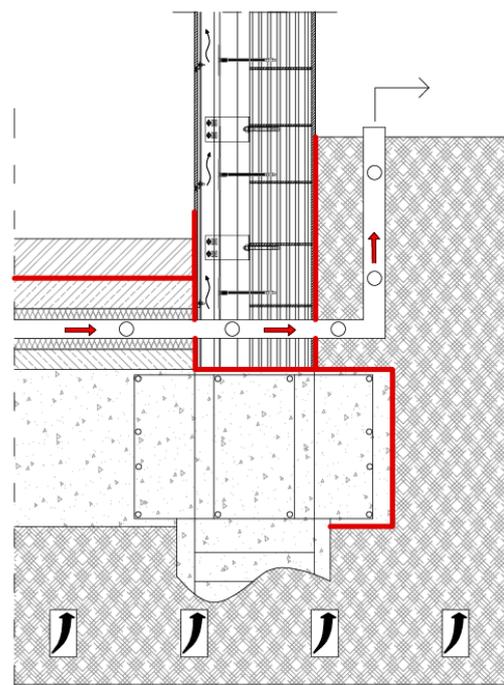
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

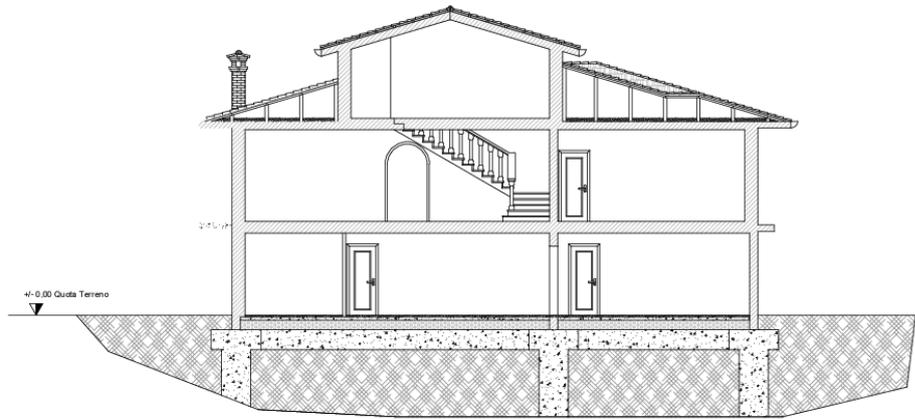
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.3.5

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

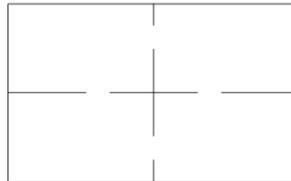


TIPI DI VESPAIO

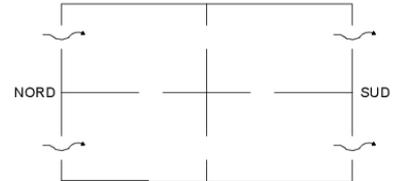
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



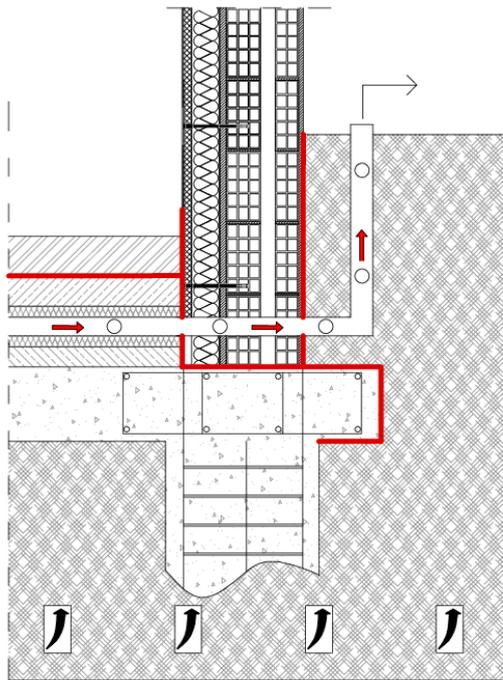
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



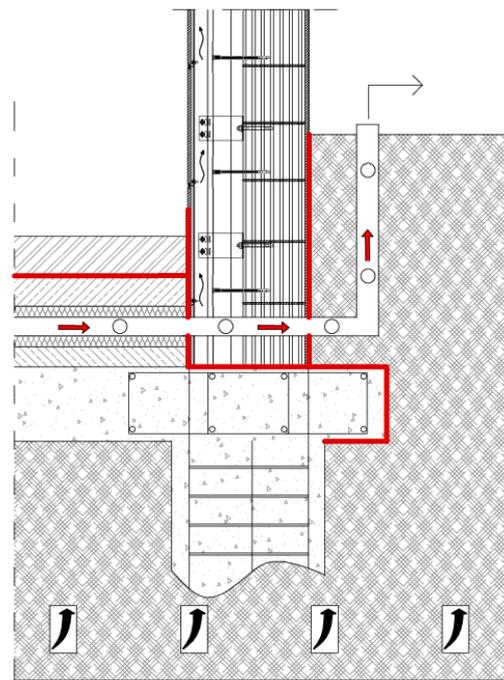
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



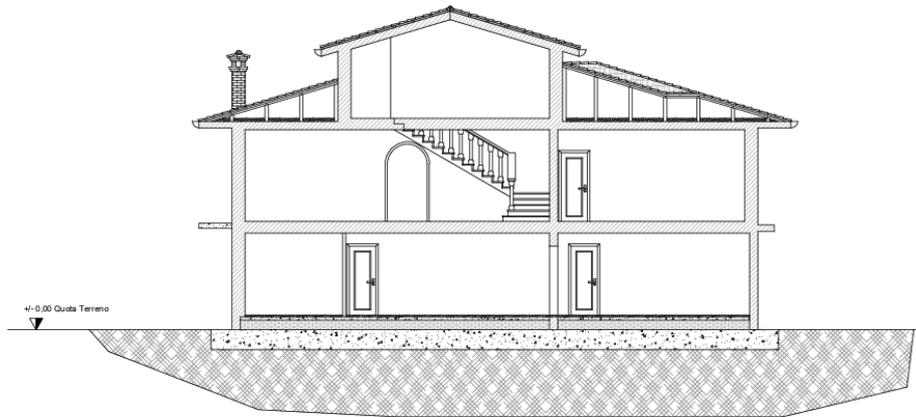
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.4.1

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

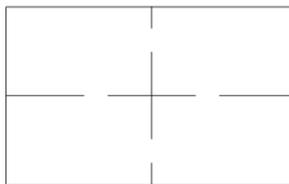


TIPI DI VESPAIO

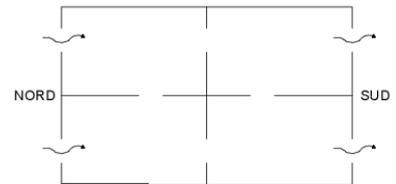
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



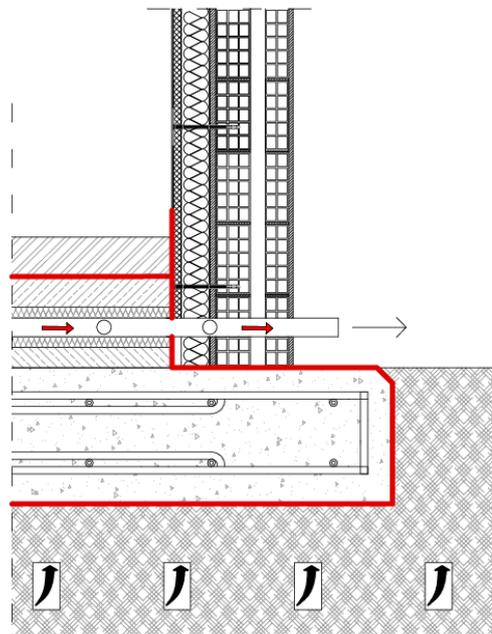
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



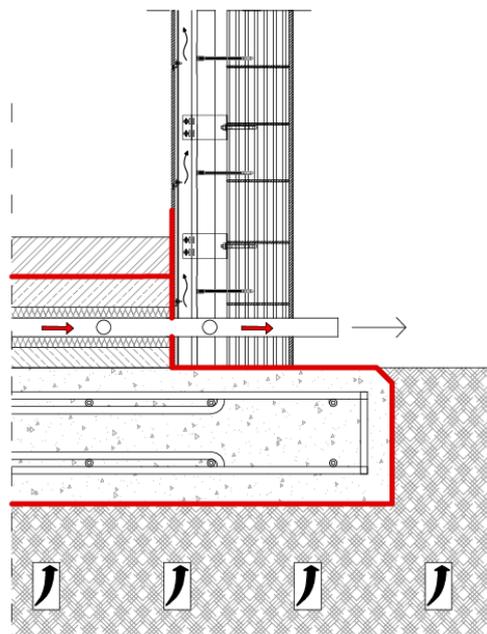
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE
ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

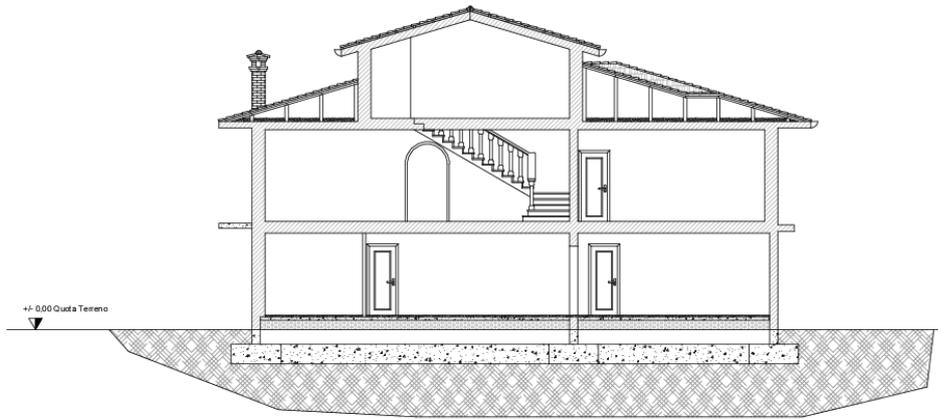
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.4.2

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

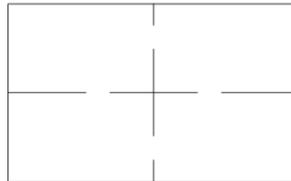


TIPI DI VESPAIO

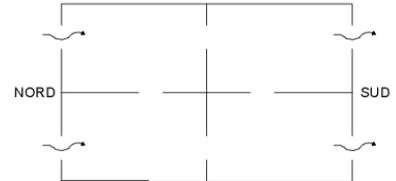
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



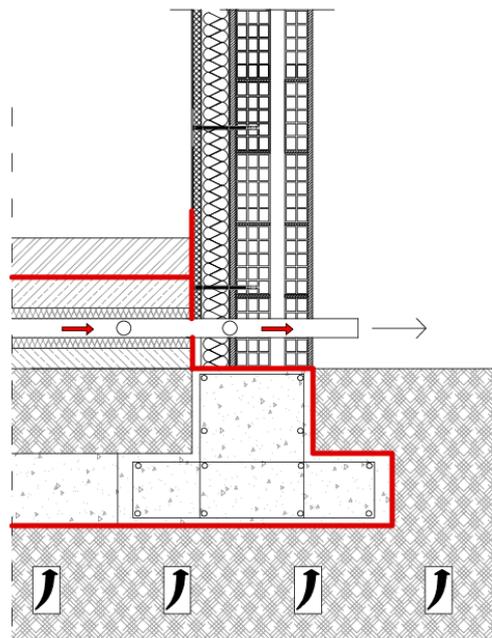
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



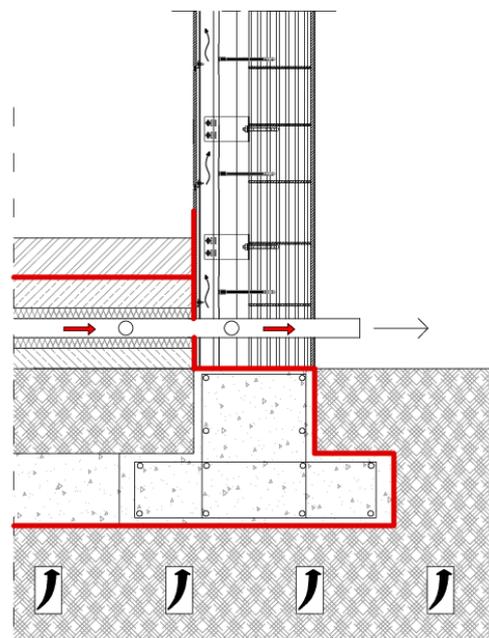
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

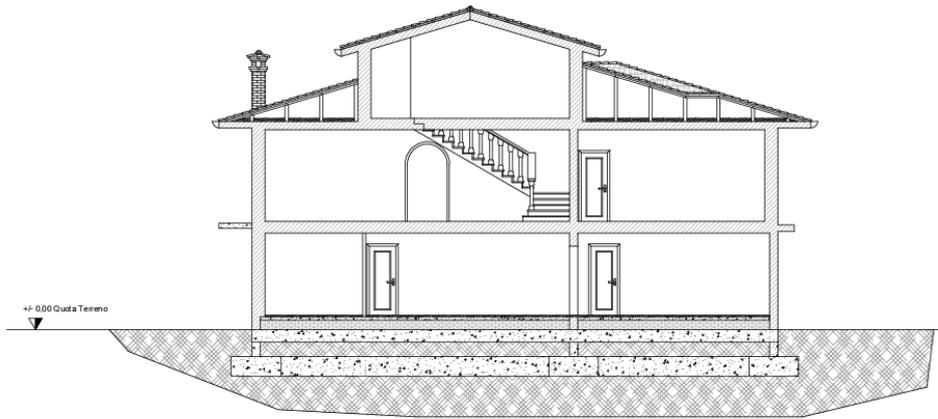
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.4.3

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

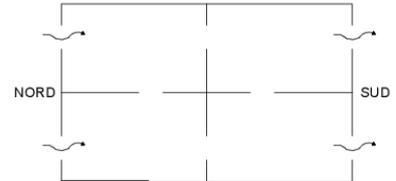
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



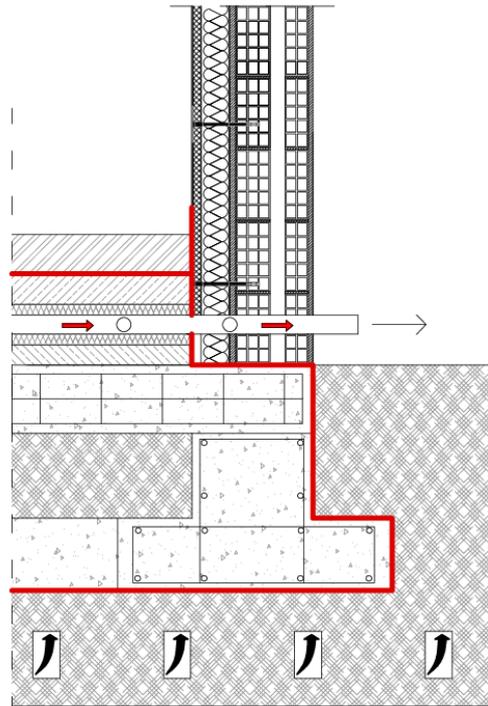
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



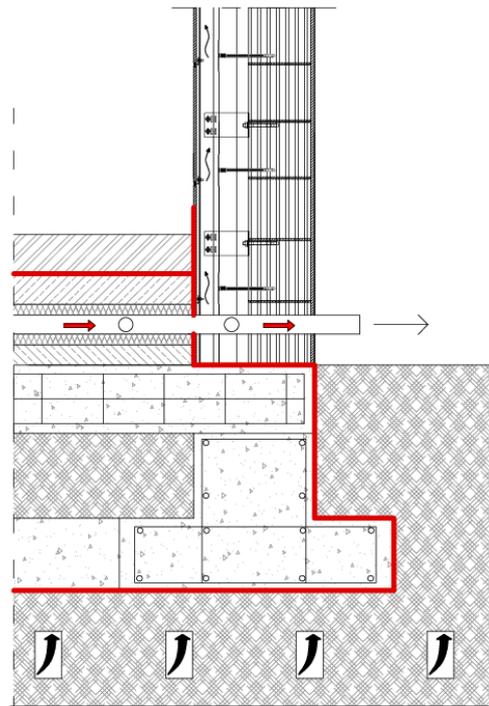
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



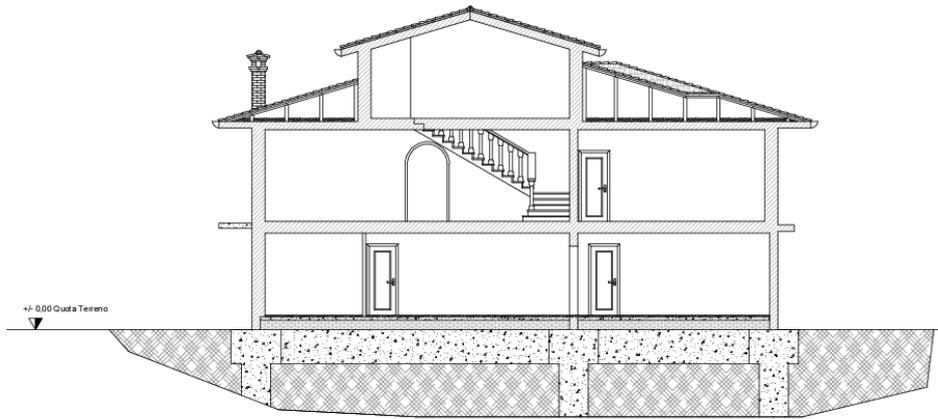
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.4.4

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

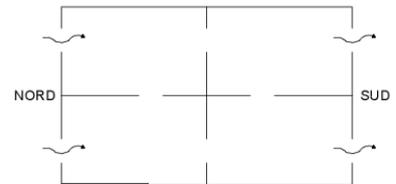
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



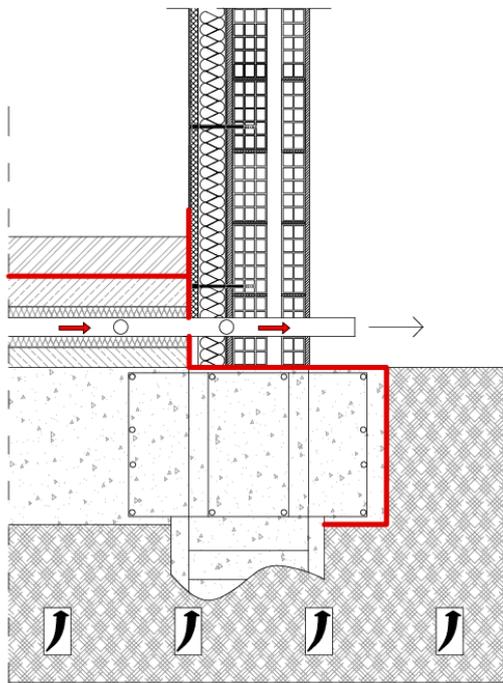
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



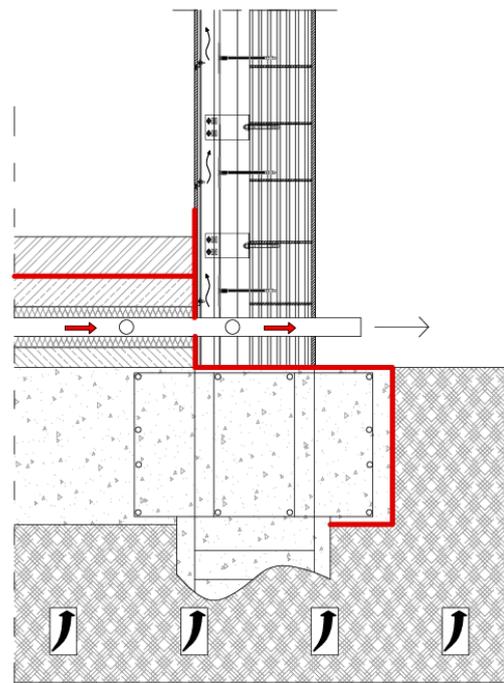
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

PARTE A: EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE

Appendice
A.4.4.5

A.4 EDIFICI IN MURATURA E MURATURA ARMATA

A.4.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO

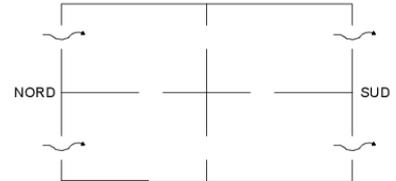
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



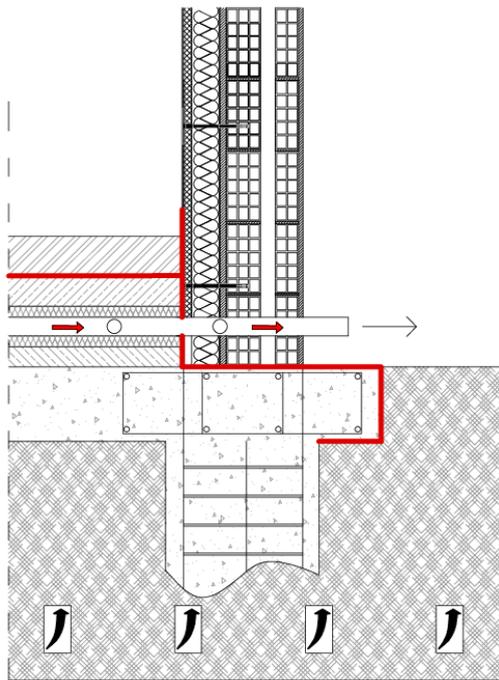
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



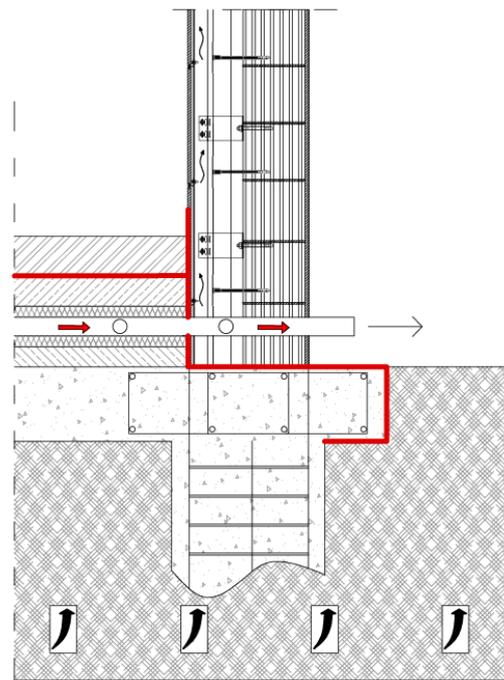
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA CON FACCIATA VENTILATA



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

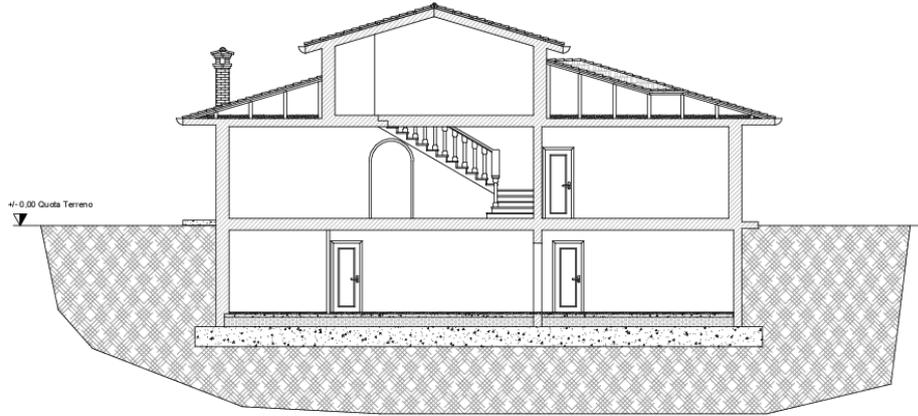
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.1.1

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo platea

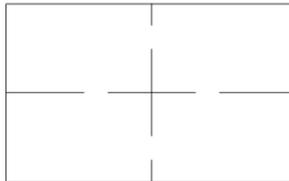


TIPI DI VESPAIO

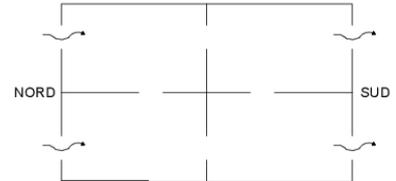
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



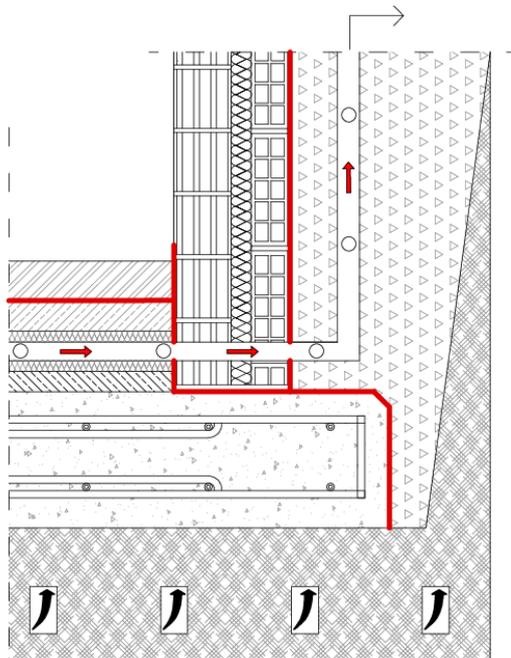
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



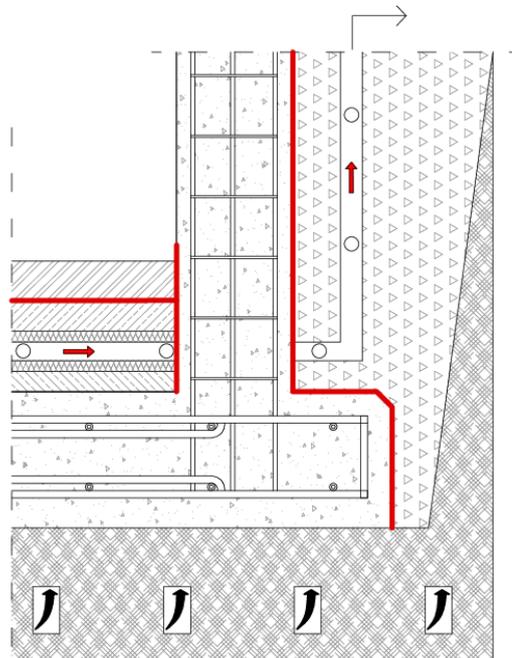
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.1.2

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo travi rovesce

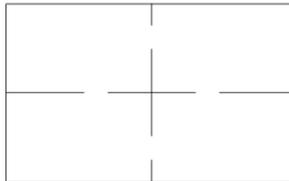


TIPI DI VESPAIO

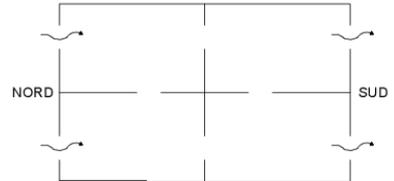
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



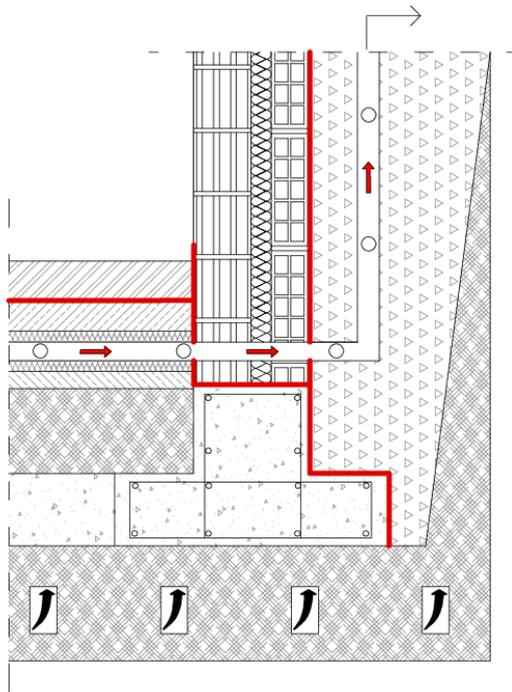
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



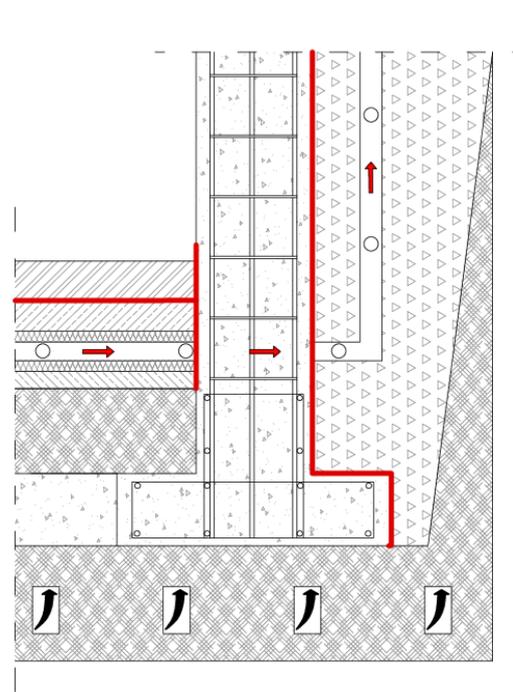
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



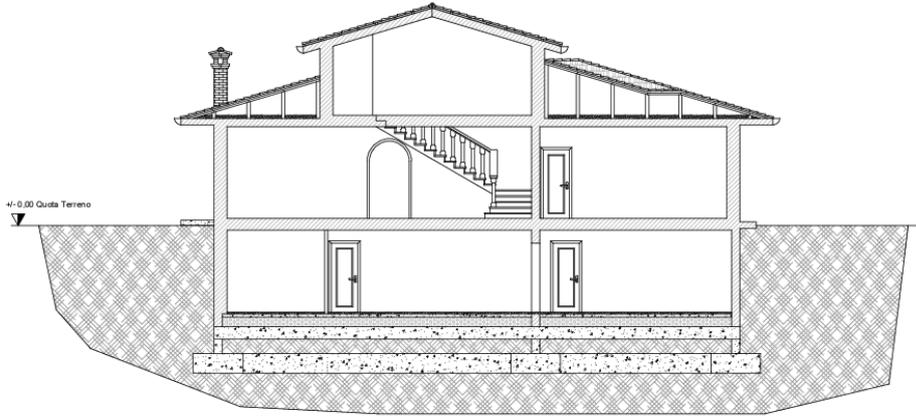
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.1.3

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi

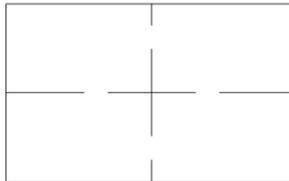


TIPI DI VESPAIO

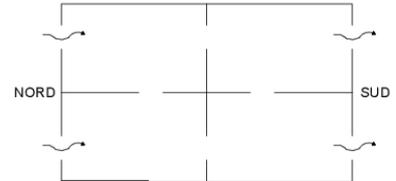
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



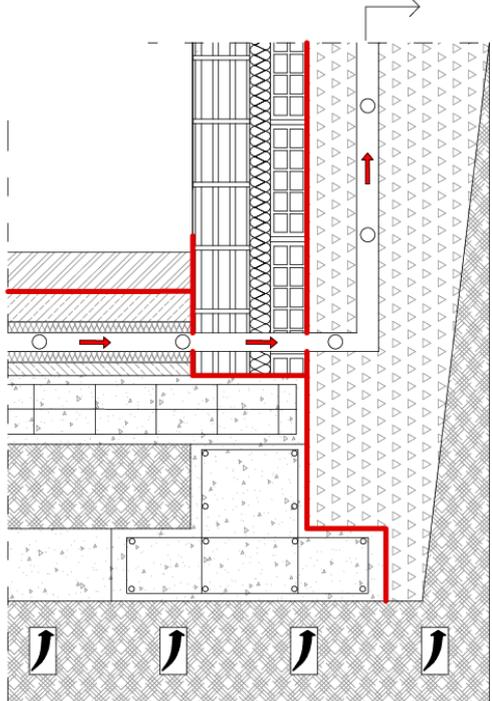
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



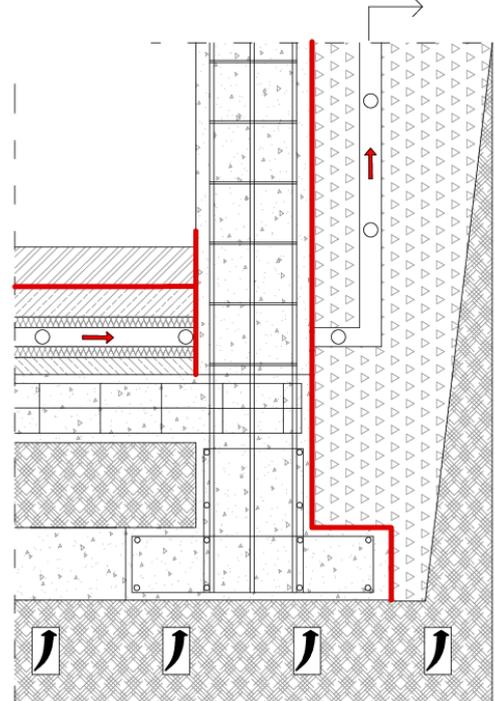
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.1.4

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

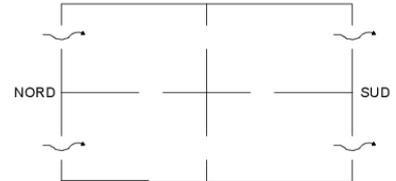
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



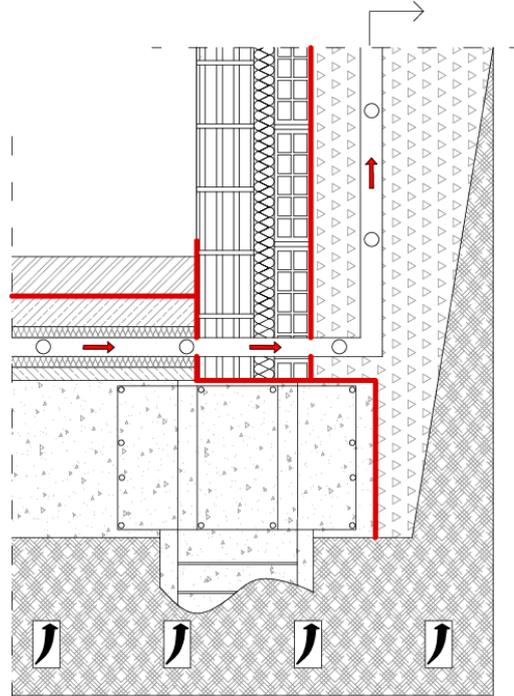
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



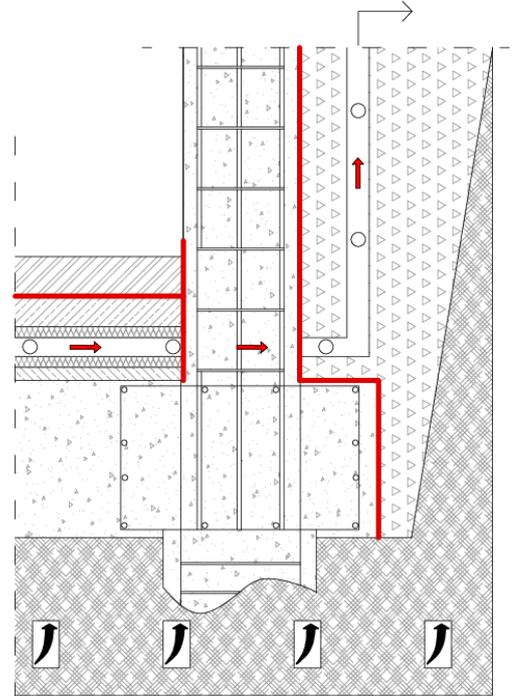
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.1.5

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO

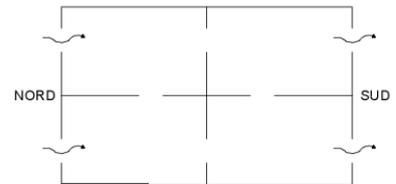
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



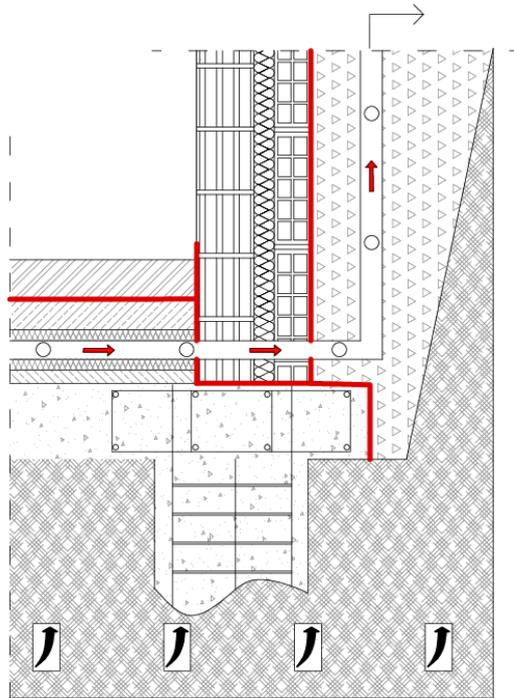
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



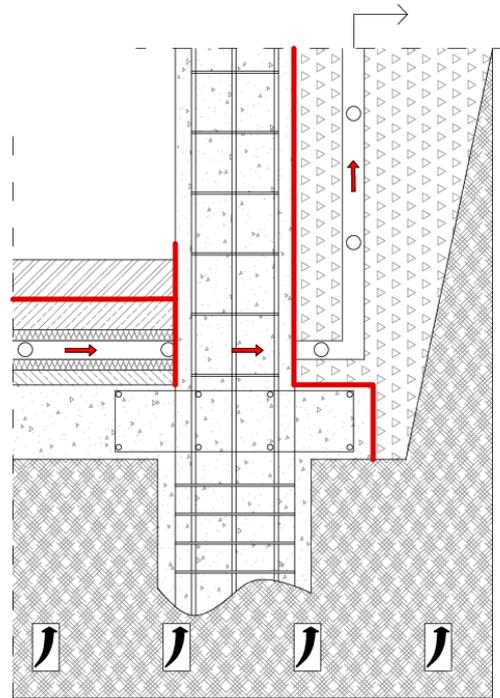
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



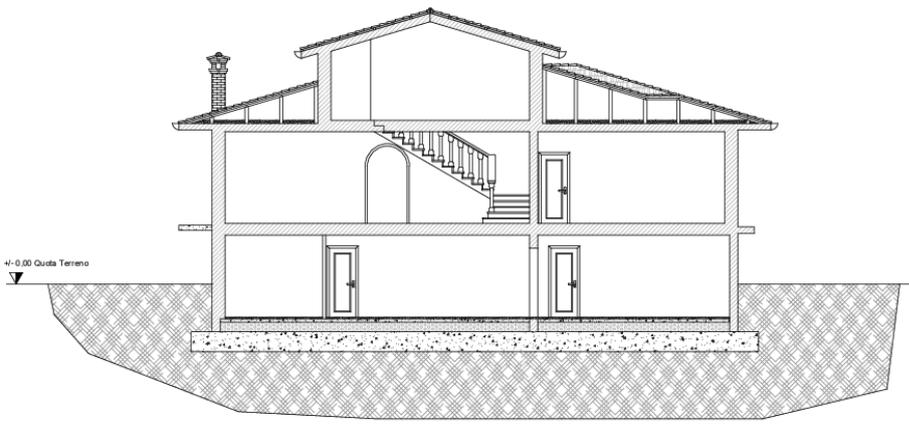
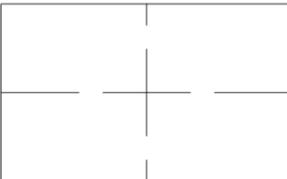
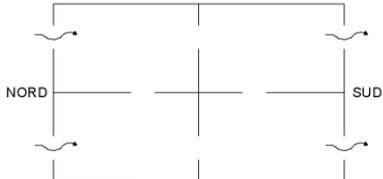
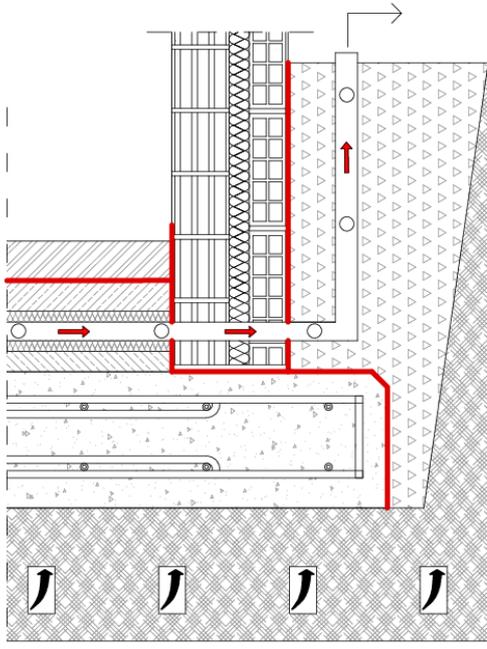
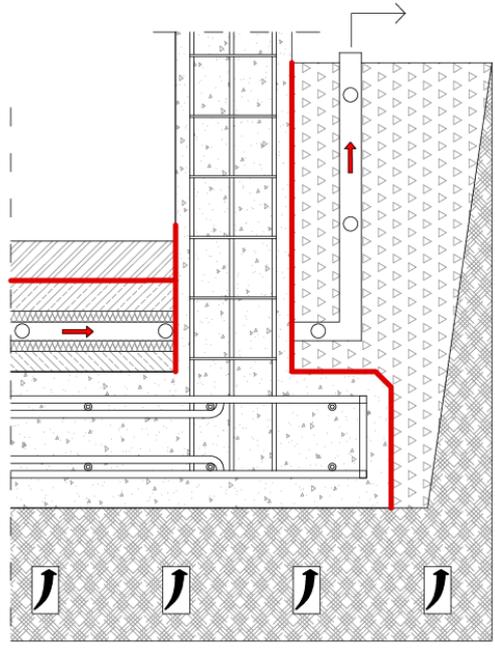
SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.2.1										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
SEZIONE TRAMEZZO 	SEZIONE PILASTRO 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRÒ</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRÒ	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRÒ								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.2.2

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo travi rovesce

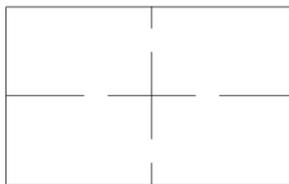


TIPI DI VESPAIO

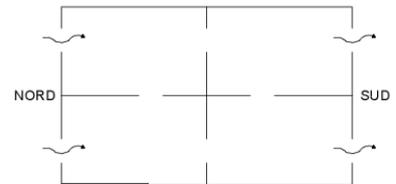
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



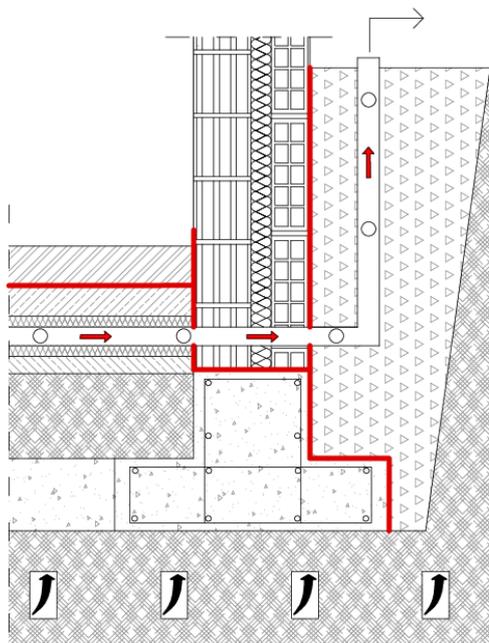
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



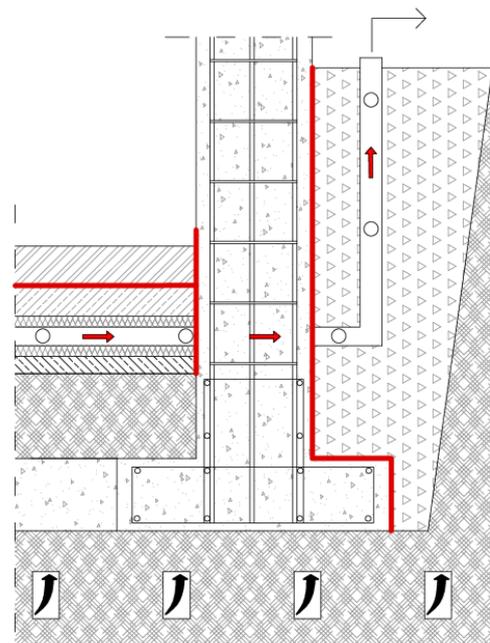
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



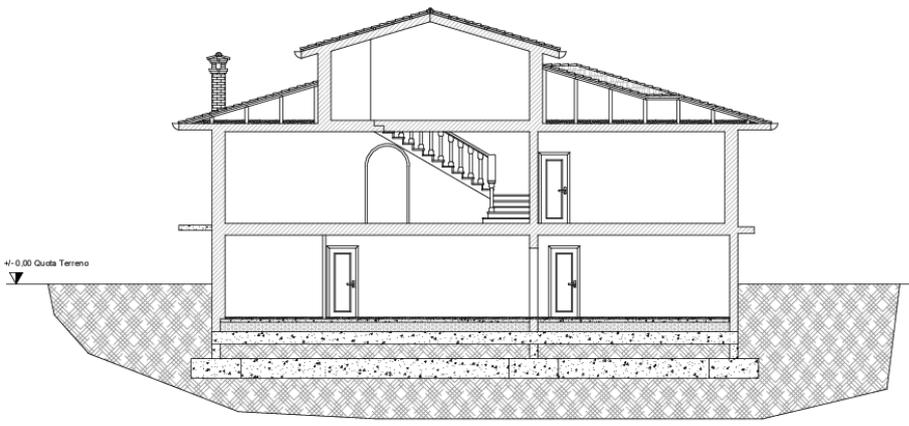
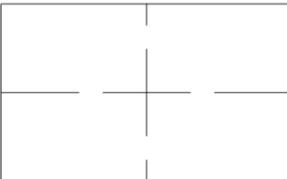
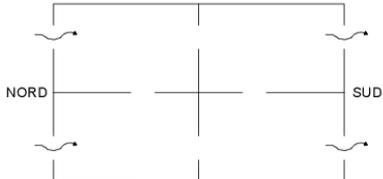
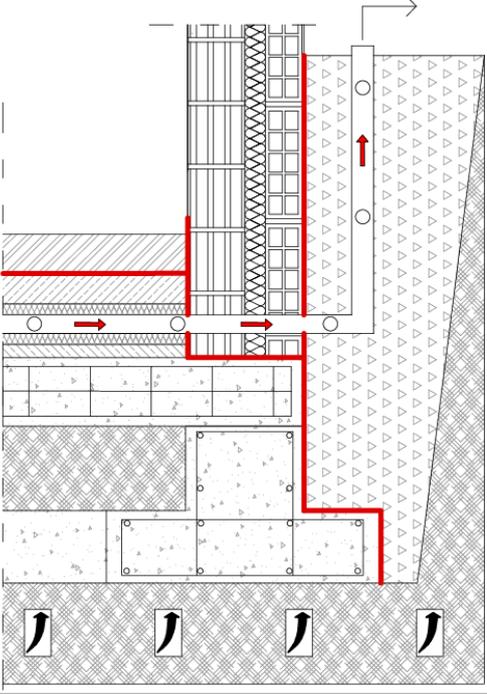
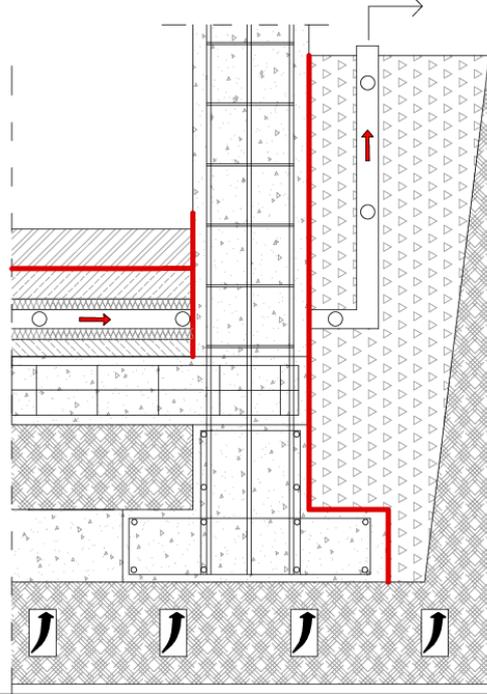
SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

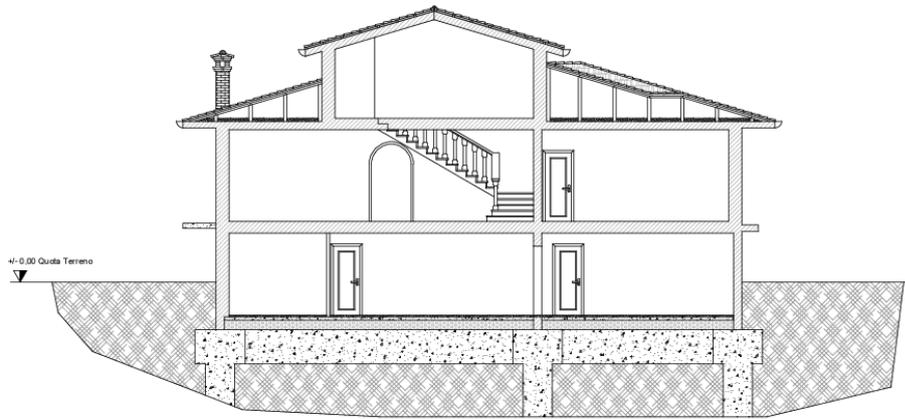
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.2.3										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
SEZIONE TRAMEZZO 	SEZIONE PILASTRO 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.2.4

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi

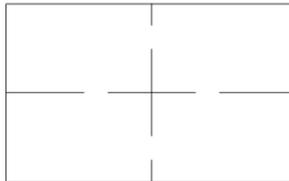


TIPI DI VESPAIO

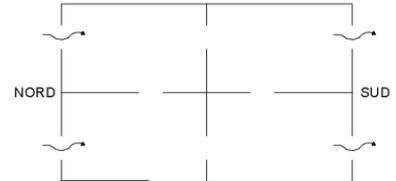
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



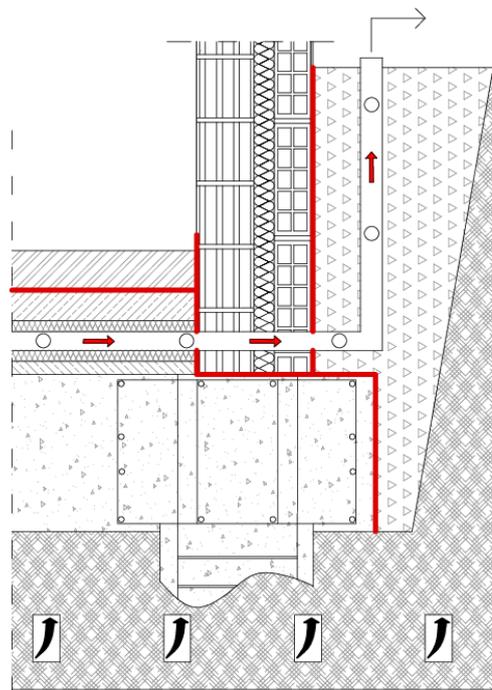
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



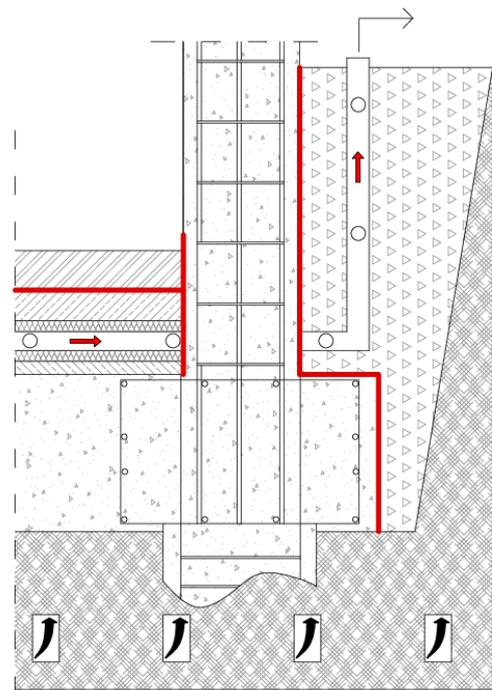
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.2.5

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea

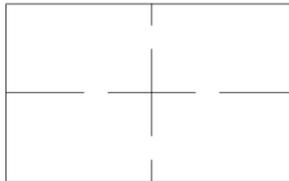


TIPI DI VESPAIO

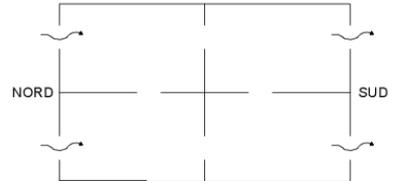
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



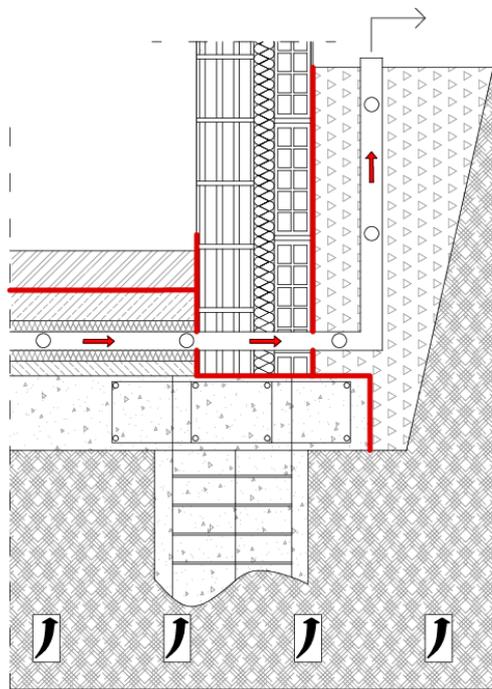
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



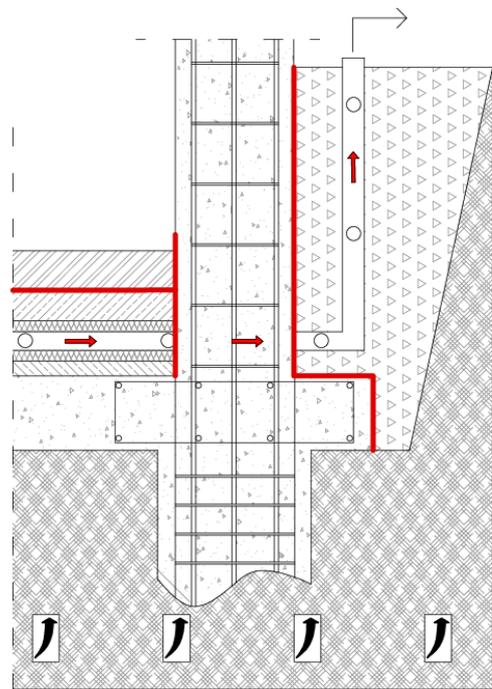
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



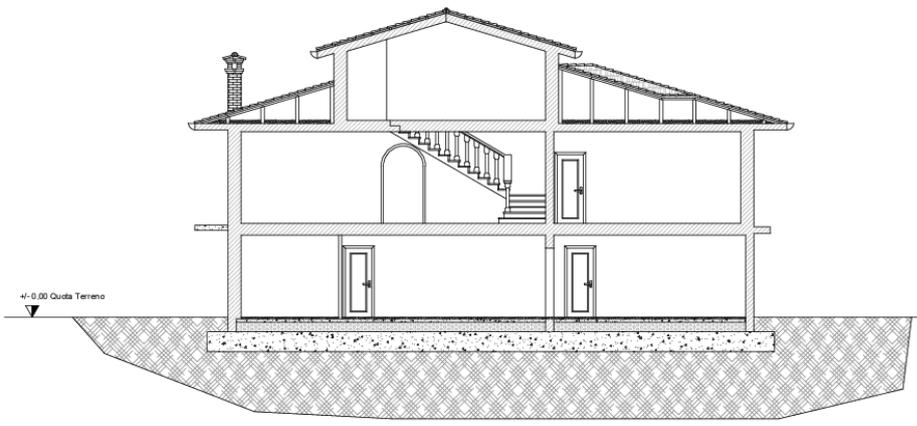
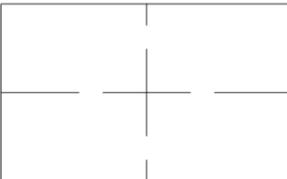
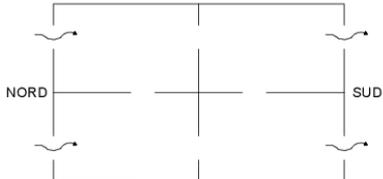
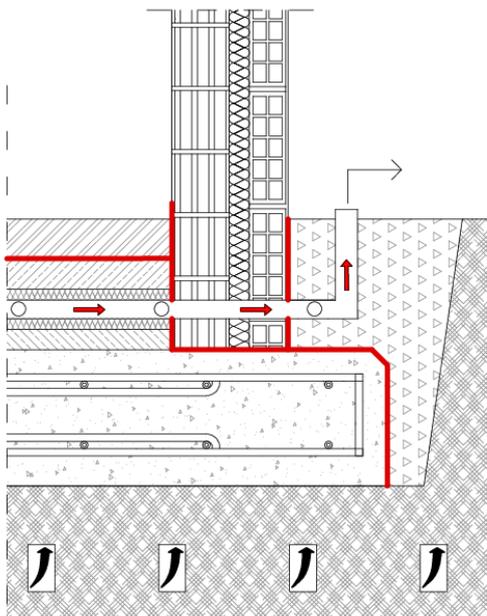
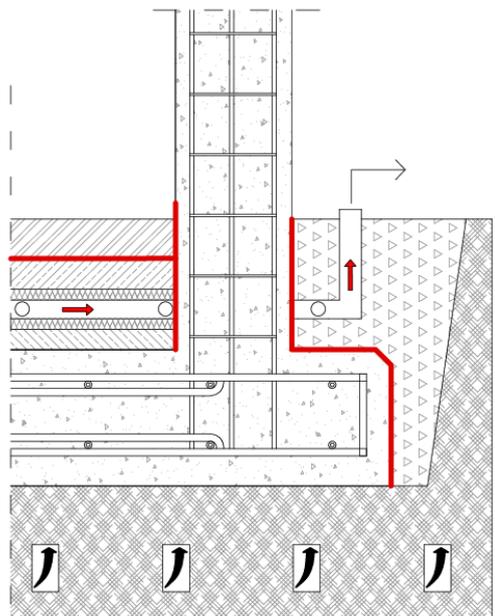
SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

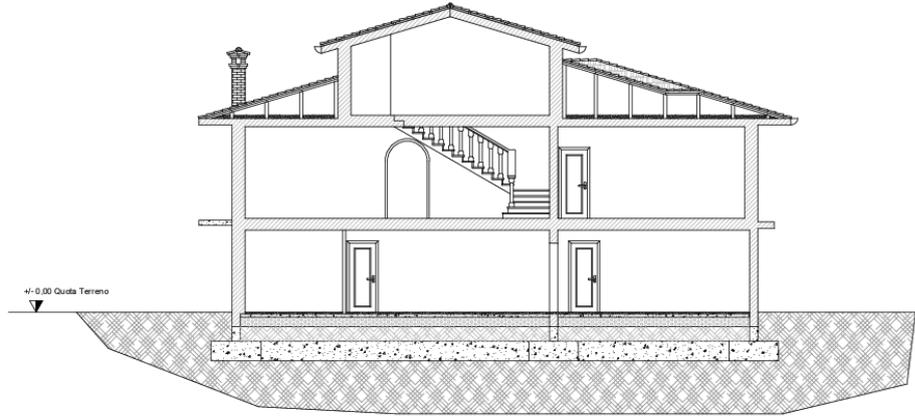
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.3.1										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
<p>VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO</p> 	<p>VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI</p> 	<p>BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE</p> 										
<p>SEZIONE TRAMEZZO</p> 	<p>SEZIONE PILASTRO</p> 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.3.2

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

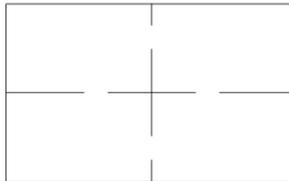


TIPI DI VESPAIO

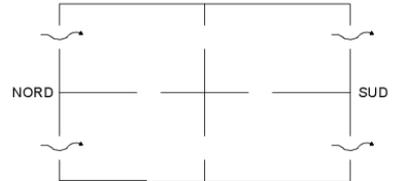
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



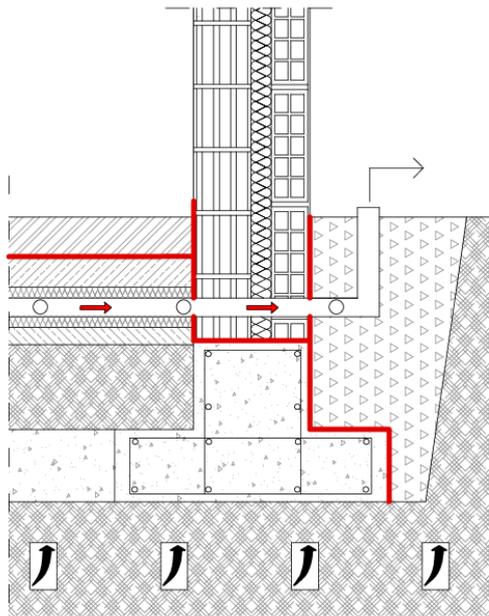
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



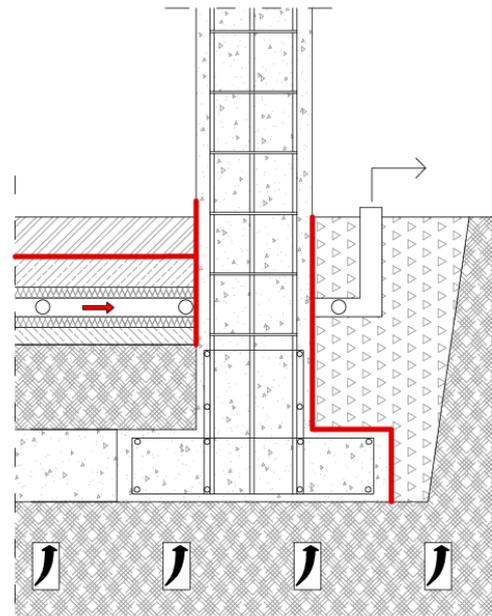
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



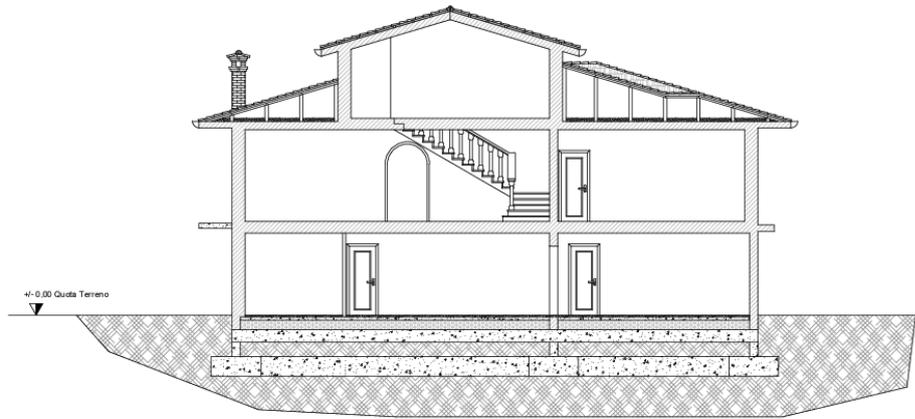
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.3.3

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

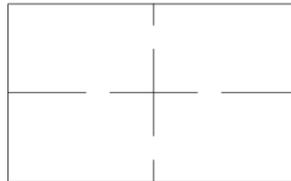


TIPI DI VESPAIO

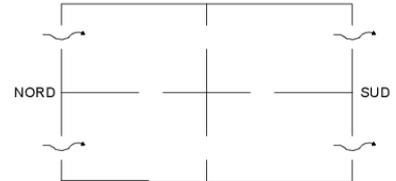
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



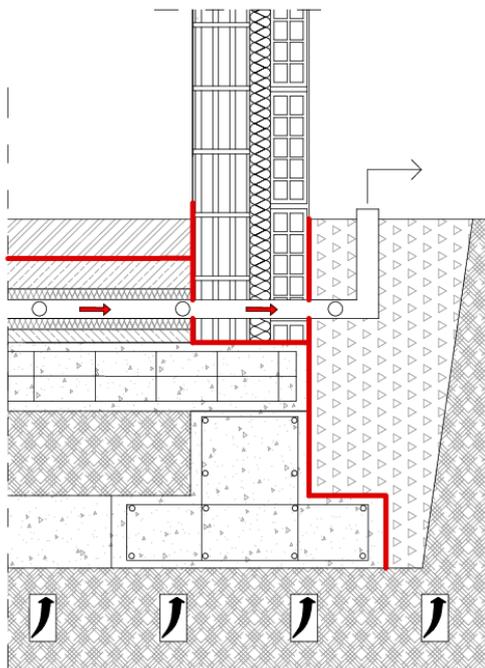
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



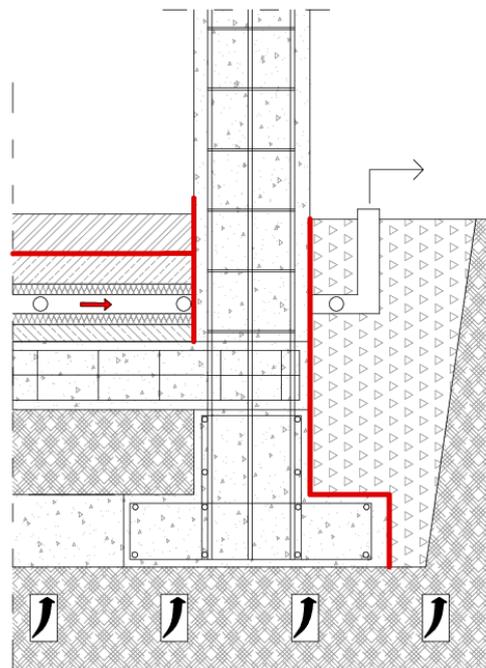
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



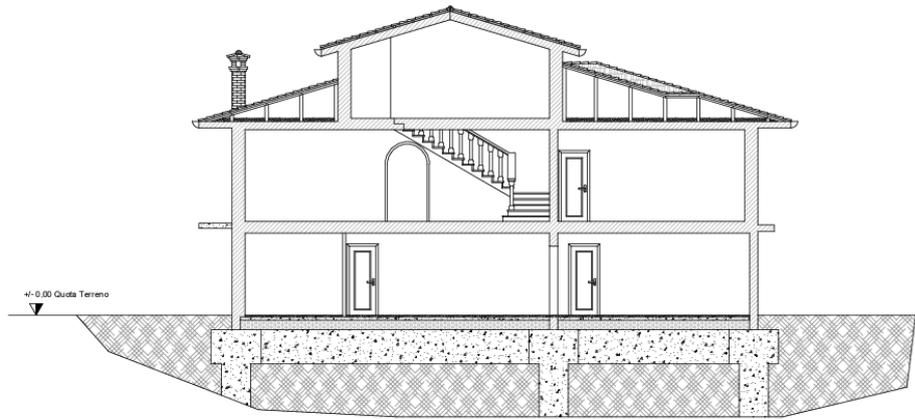
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.3.4

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

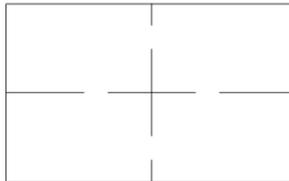


TIPI DI VESPAIO

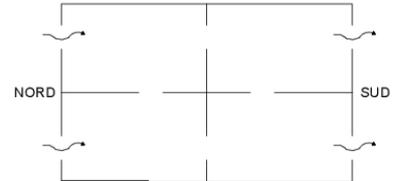
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



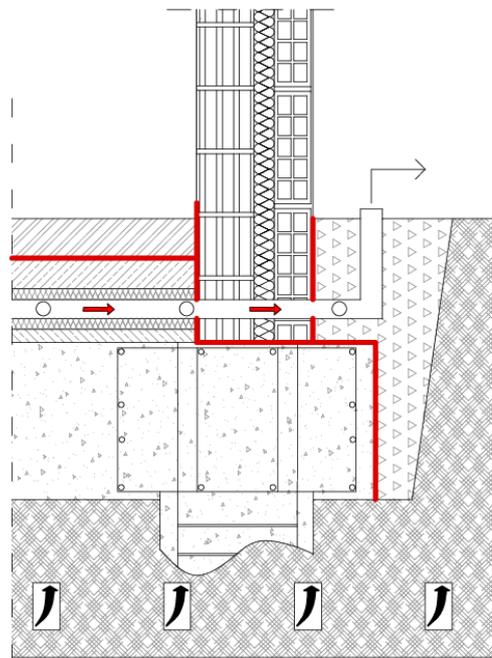
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



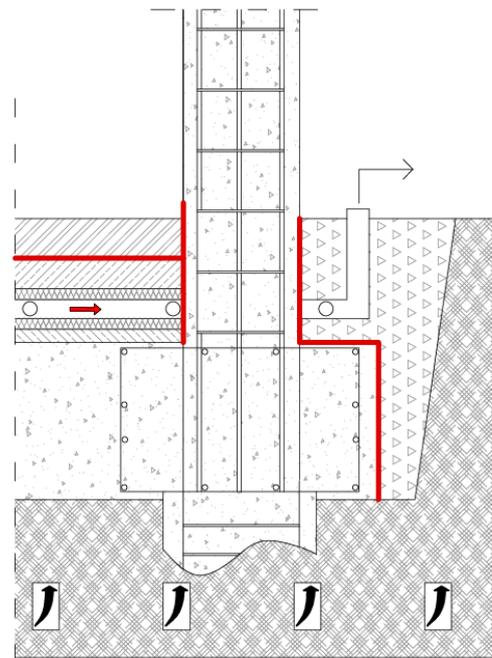
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



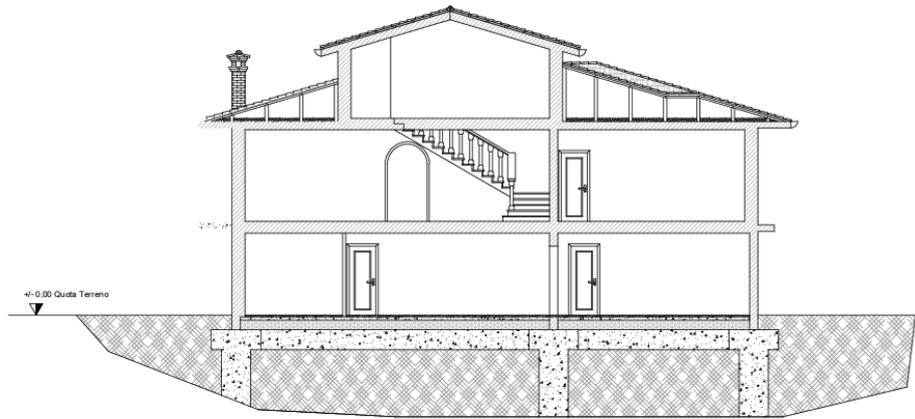
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.3.5

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

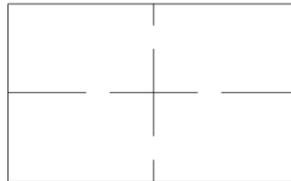


TIPI DI VESPAIO

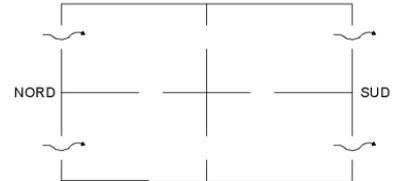
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



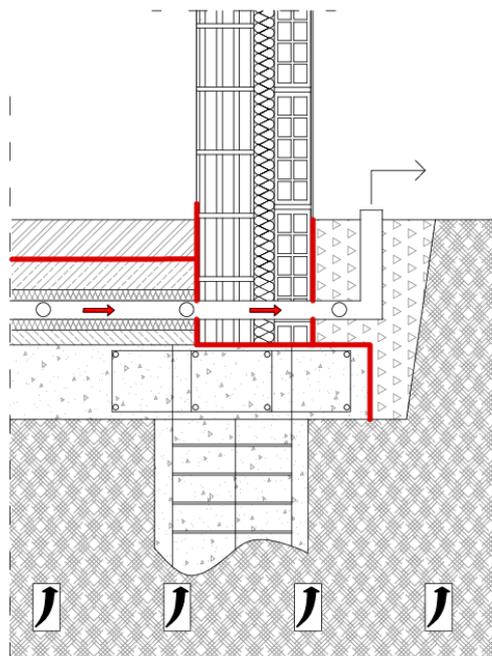
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



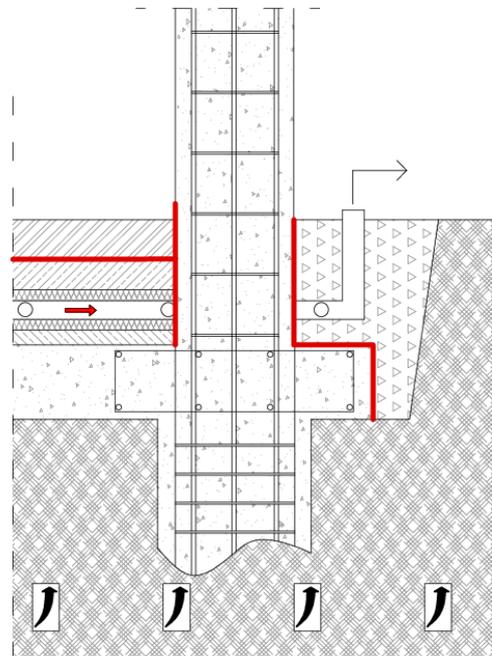
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



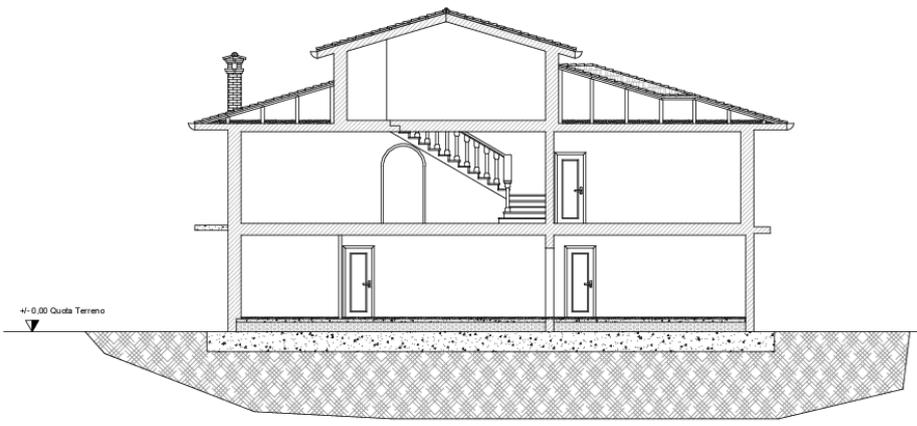
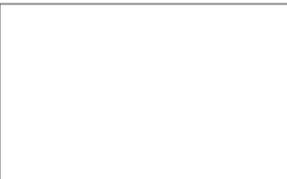
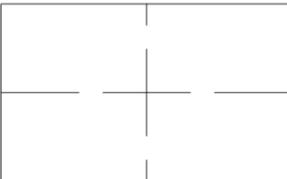
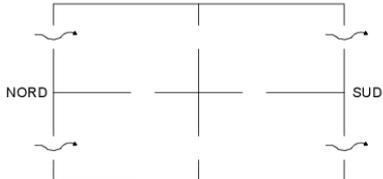
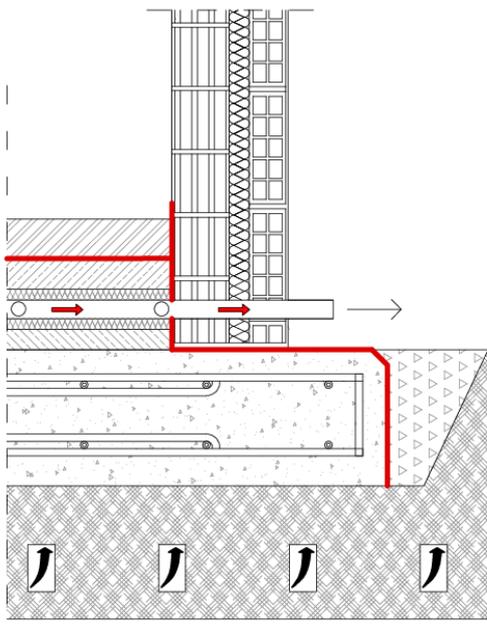
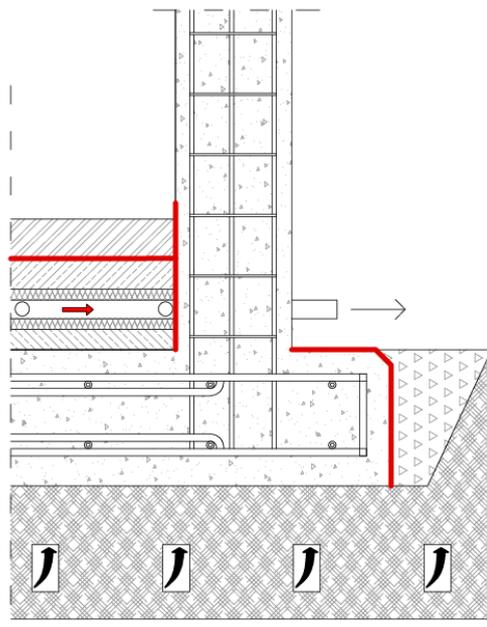
SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

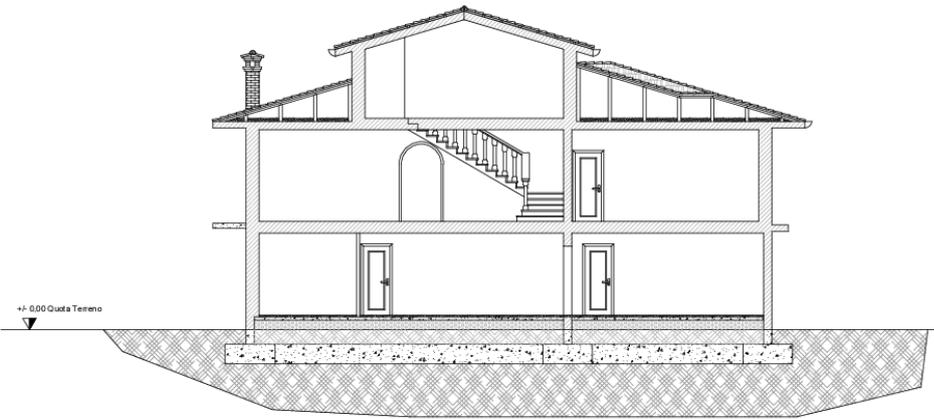
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.4.1										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
SEZIONE TRAMEZZO 	SEZIONE PILASTRO 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.4.2

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

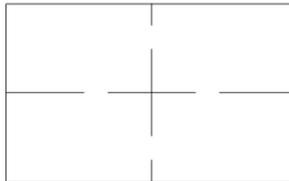


TIPI DI VESPAIO

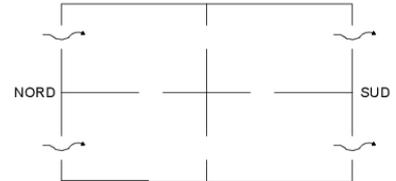
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



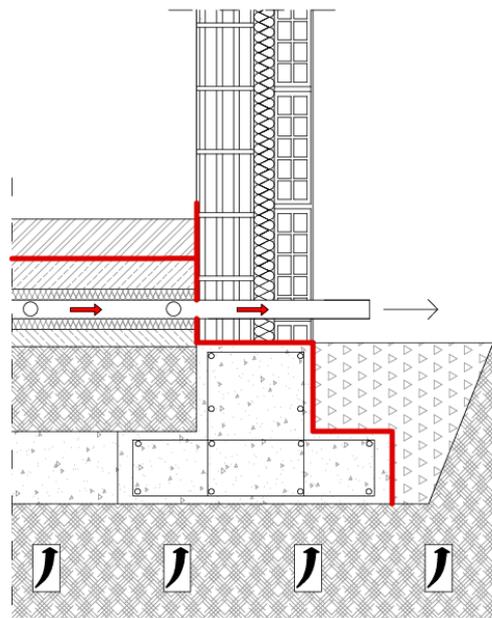
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



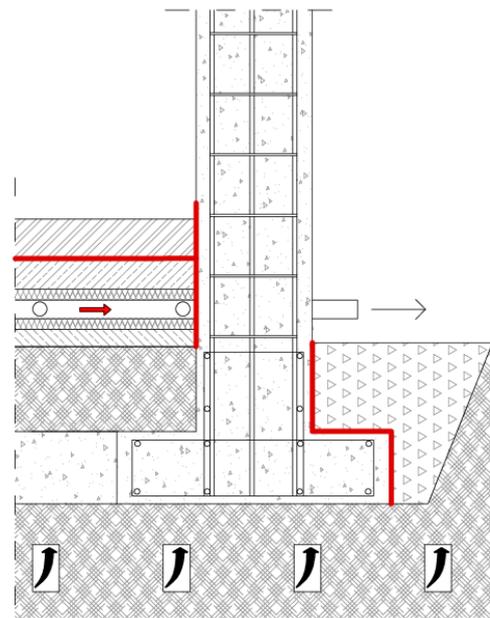
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



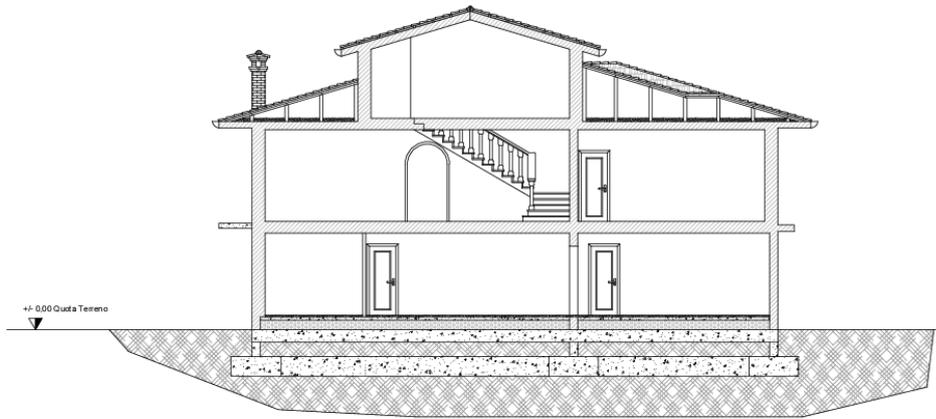
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.4.3

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

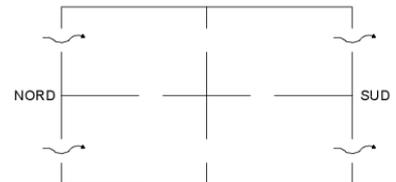
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



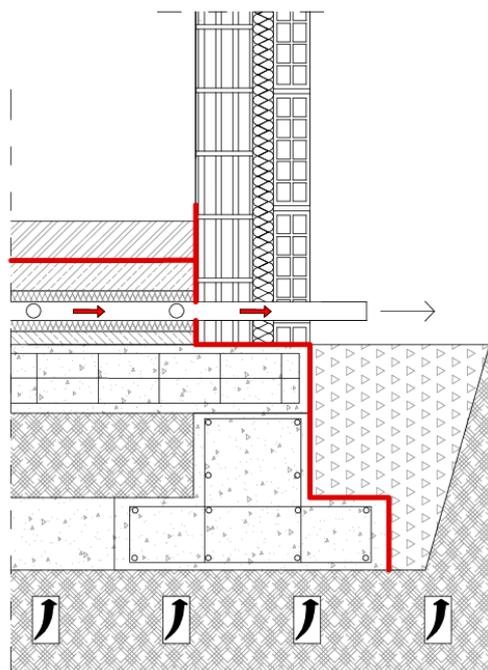
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



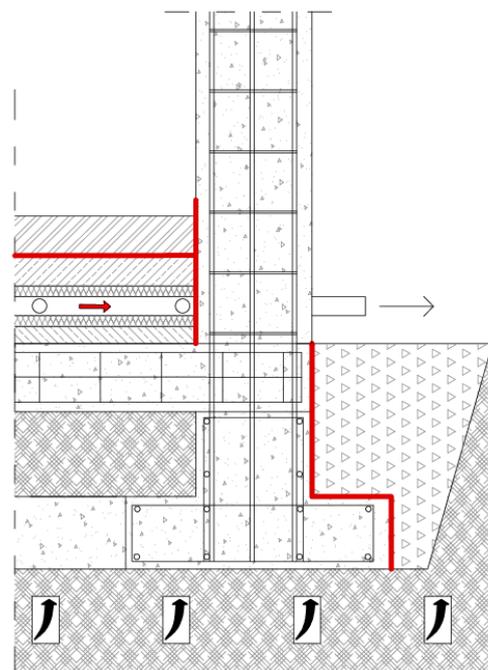
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



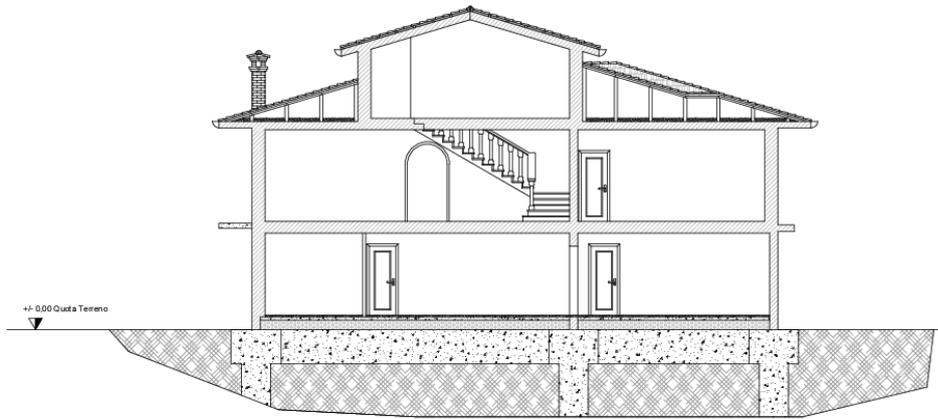
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.4.4

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

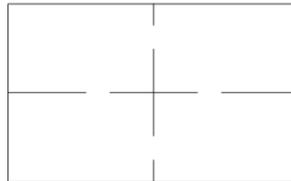


TIPI DI VESPAIO

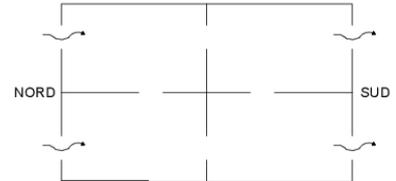
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



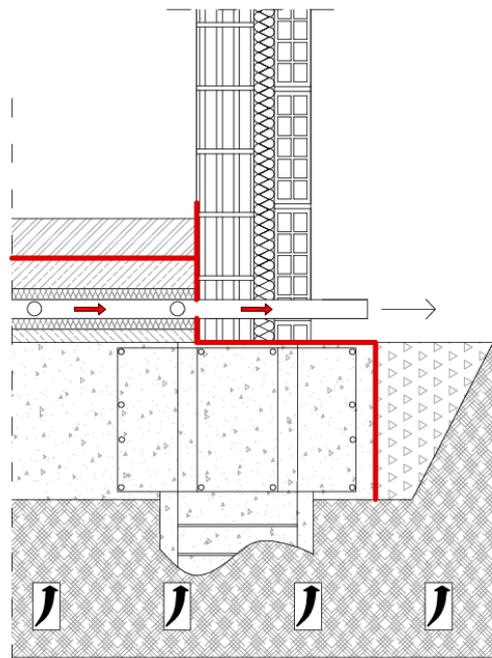
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



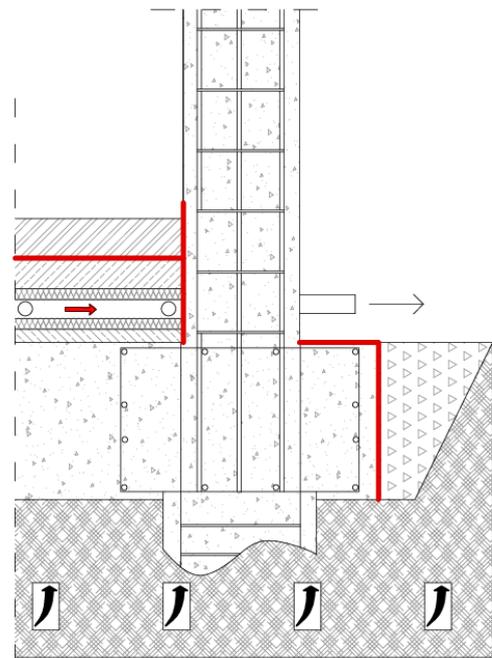
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



SEZIONE TRAMEZZO



SEZIONE PILASTRO



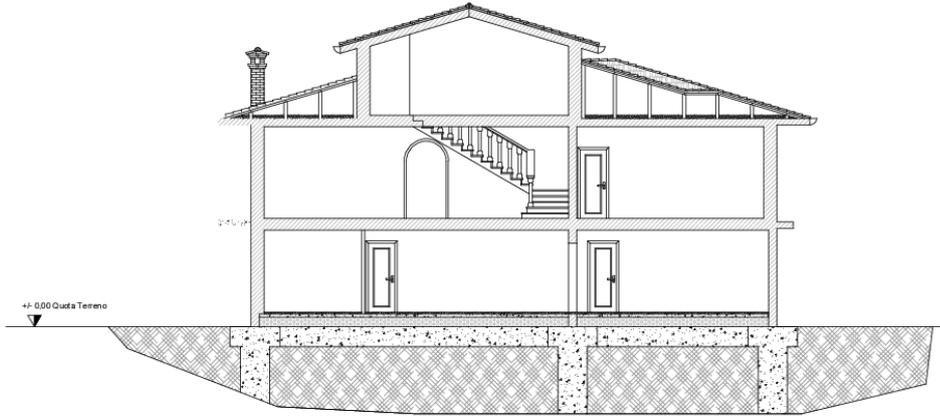
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.4.5

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO

VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



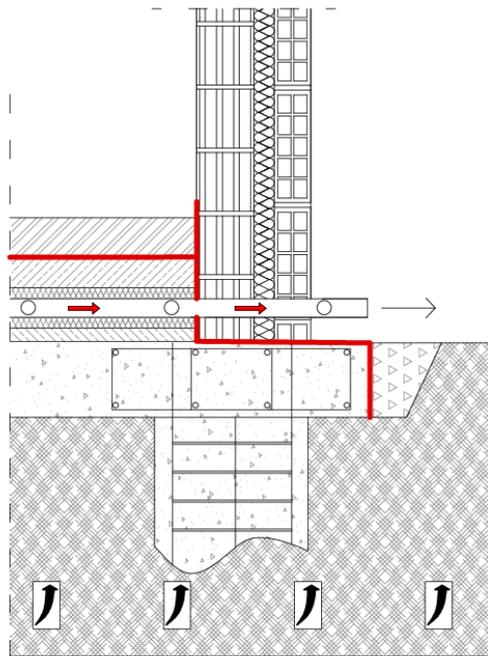
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



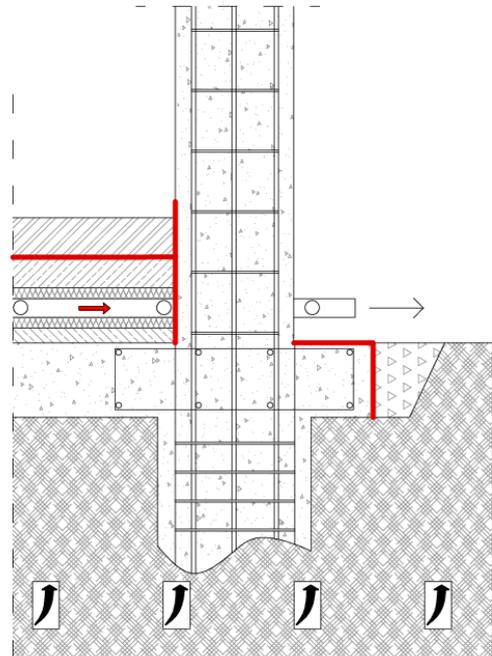
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



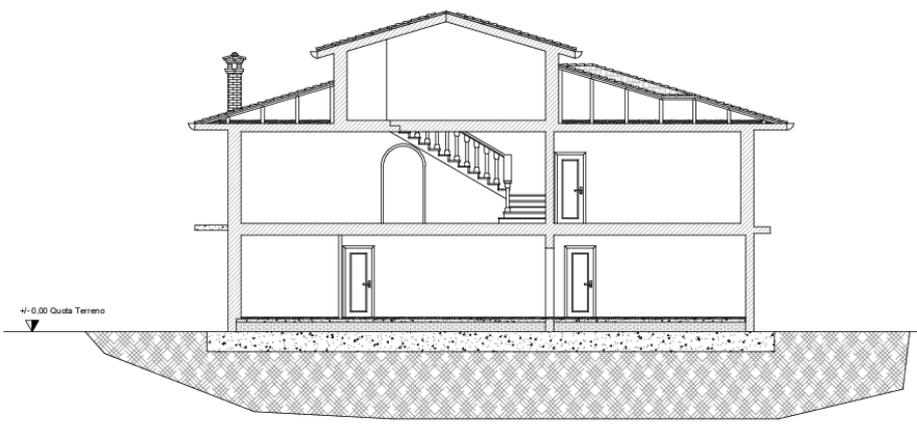
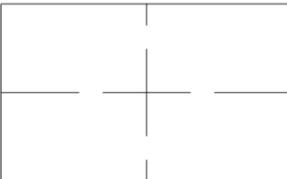
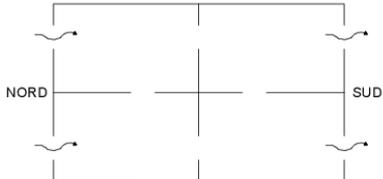
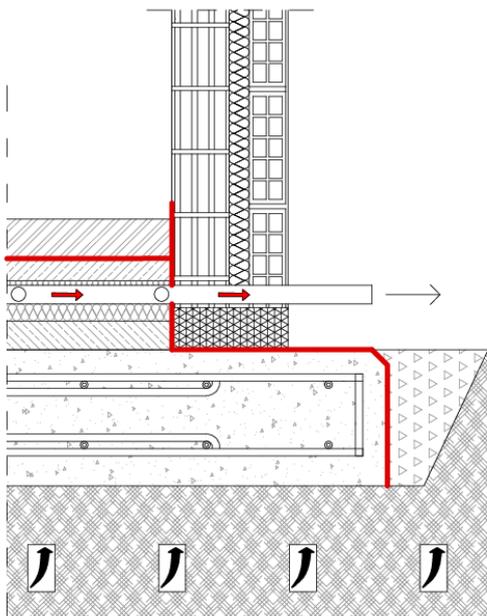
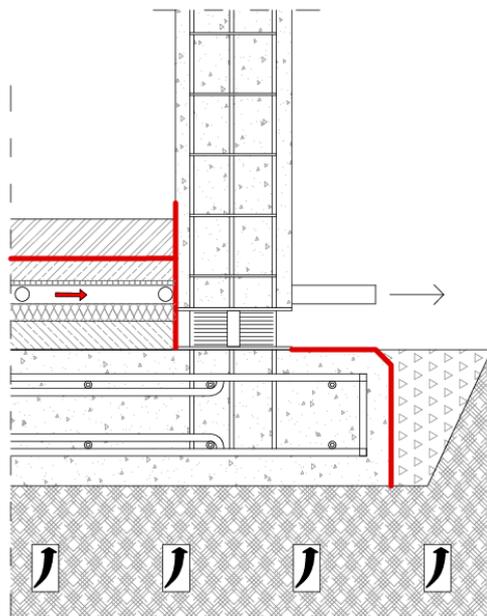
SEZIONE TRAMEZZO

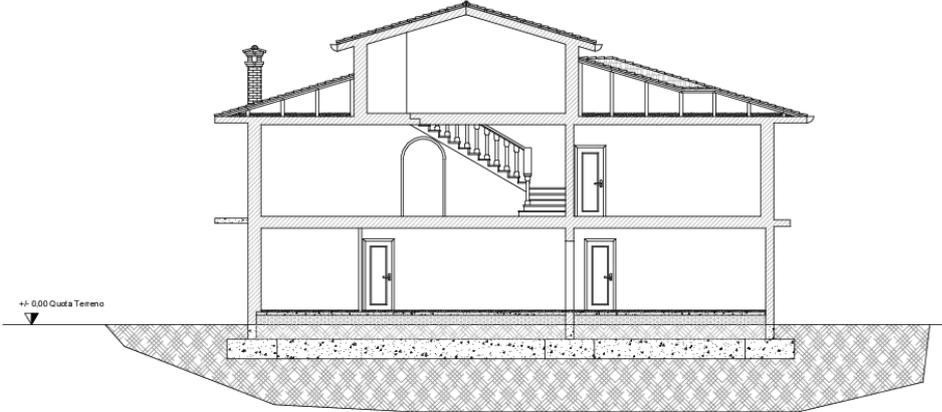
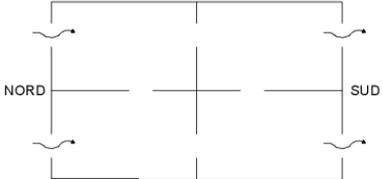
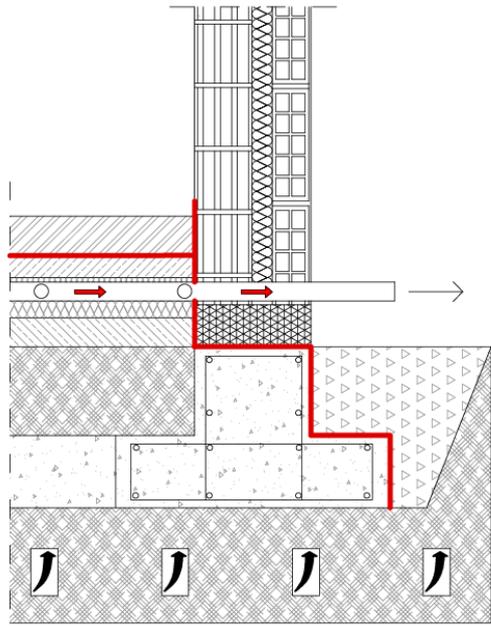
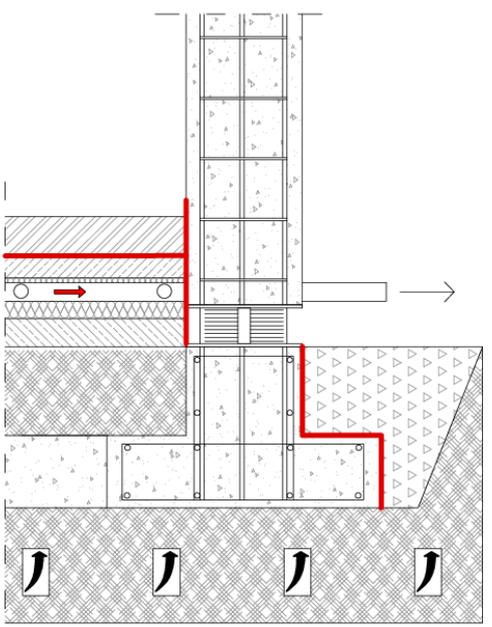


SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.5.1										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
SEZIONE TRAMEZZO 	SEZIONE PILASTRO 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

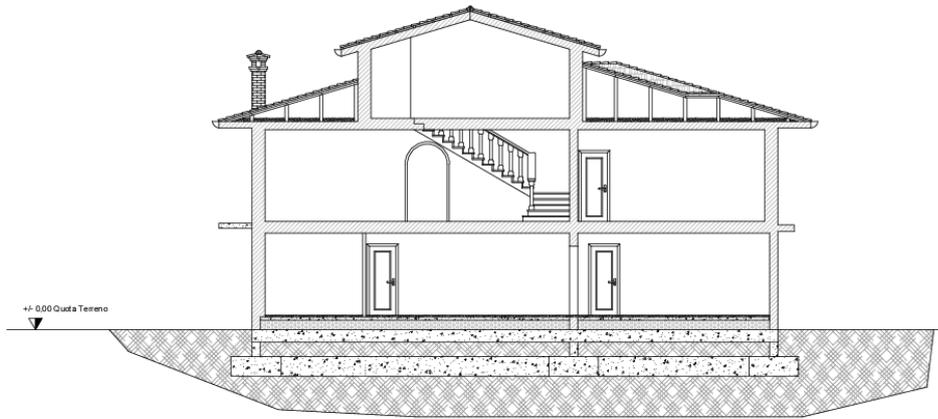
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.5.2										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo travi rovesce												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
SEZIONE TRAMEZZO 	SEZIONE PILASTRO 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.1.5.3

B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.a.1.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo plinti collegati da travi

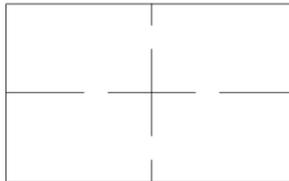


TIPI DI VESPAIO

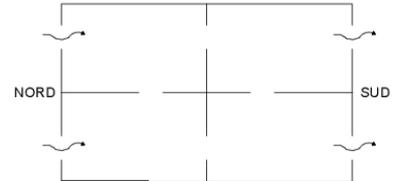
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



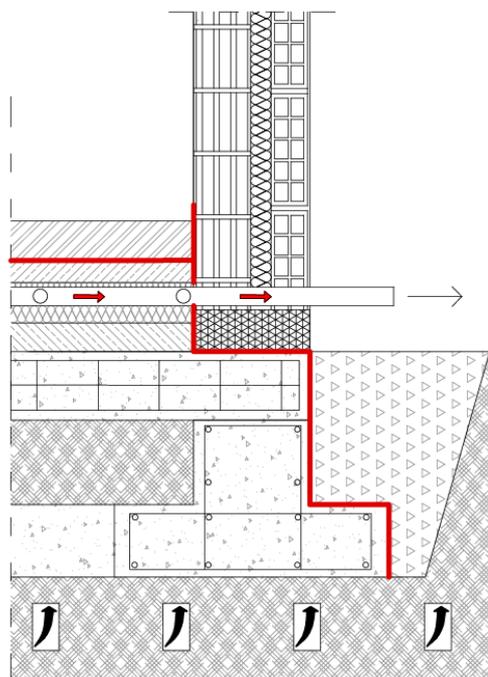
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



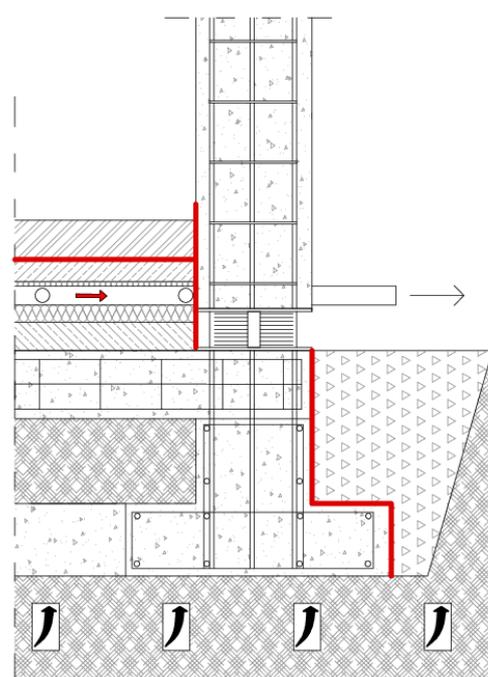
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



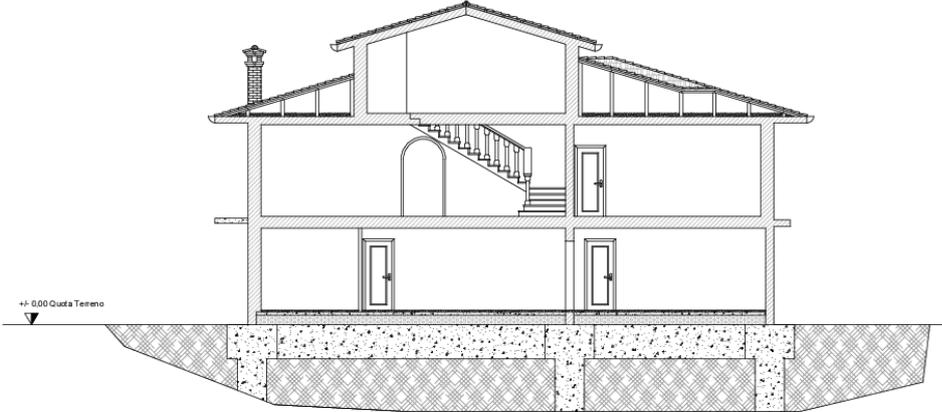
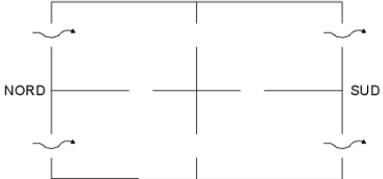
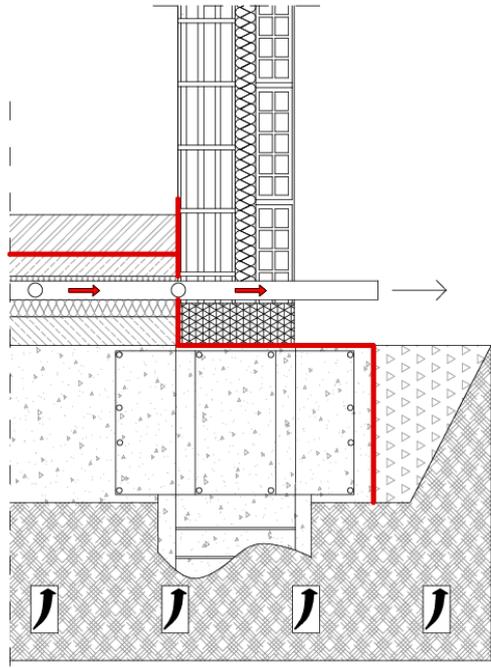
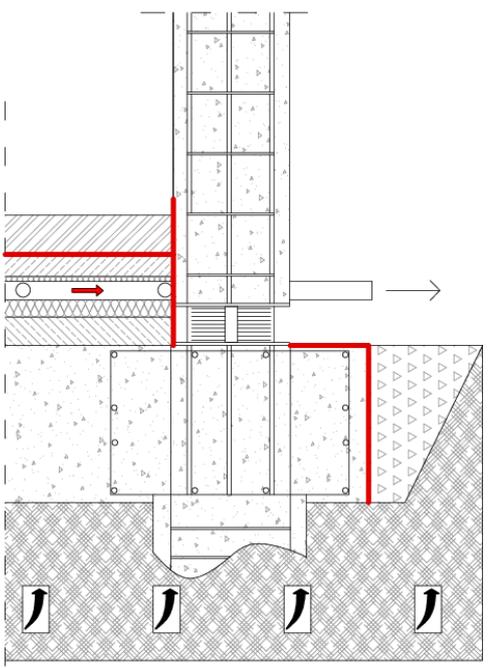
SEZIONE TRAMEZZO

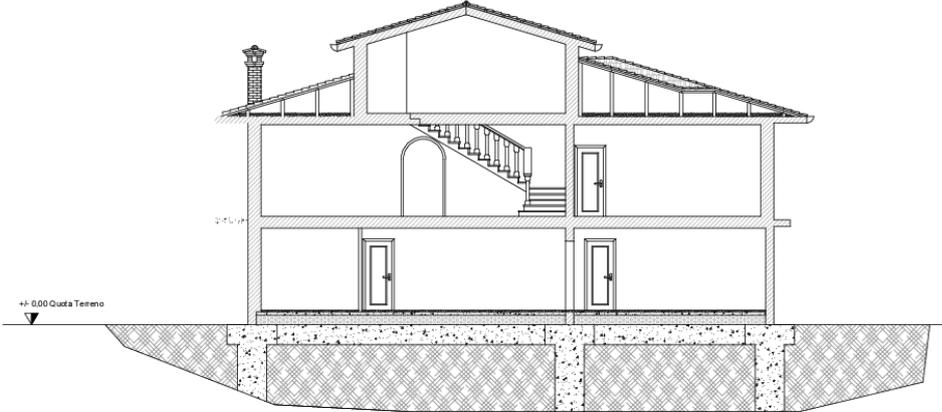
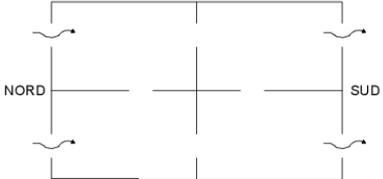
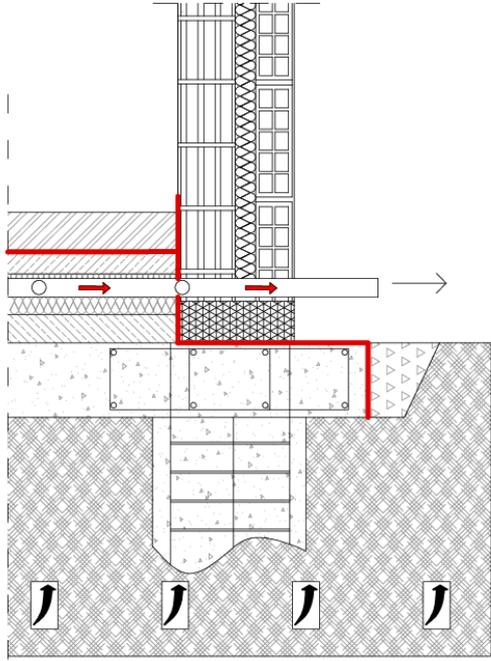
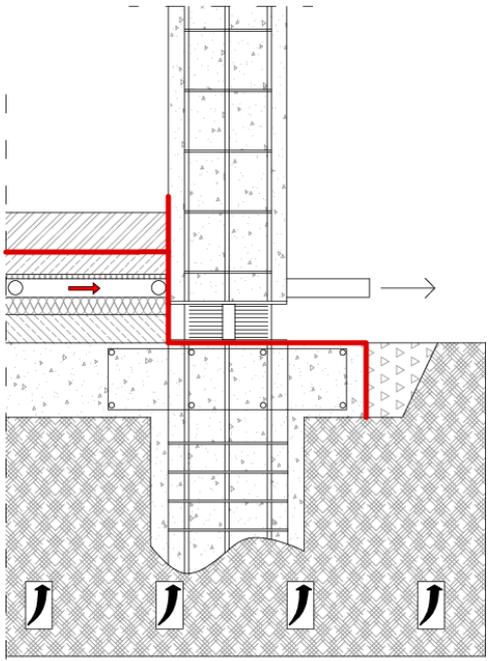


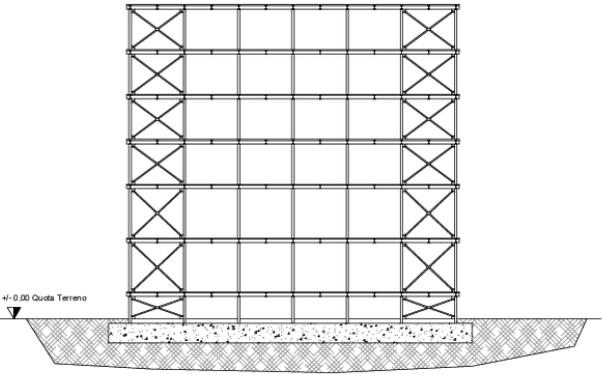
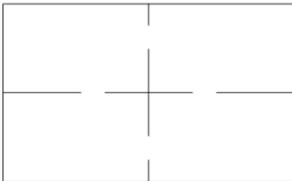
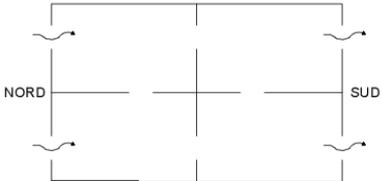
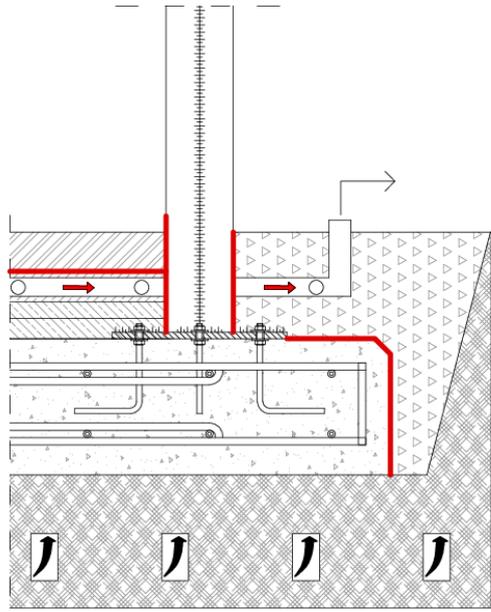
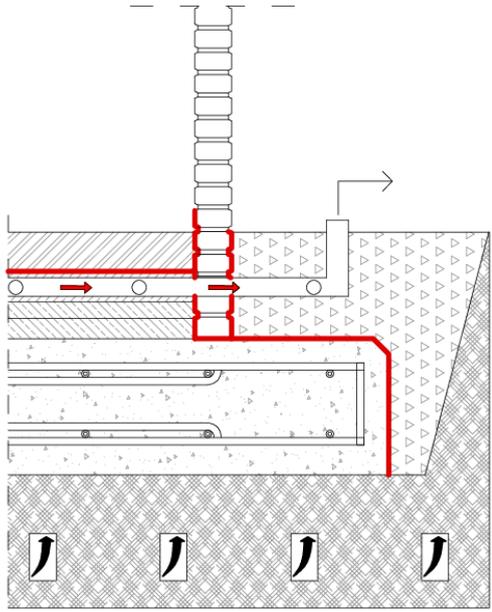
SEZIONE PILASTRO



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.5.4										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo pali collegati da travi												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
SEZIONE TRAMEZZO 	SEZIONE PILASTRO 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.1.5.5										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO												
B.a.1.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo pali collegati da platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
SEZIONE TRAMEZZO 	SEZIONE PILASTRO 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

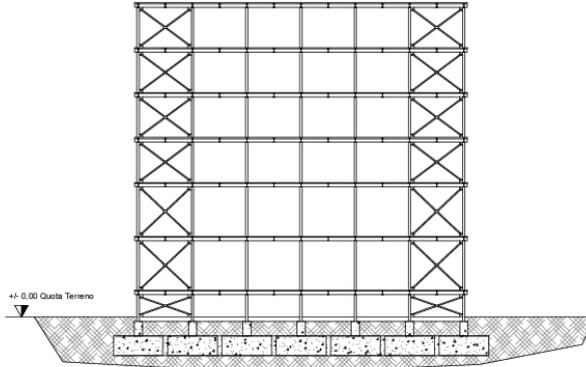
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.2.3.1		
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI				
B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA				
B.a.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea				
				
TIPI DI VESPAIO				
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 		
				
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 RINTERRO
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO	

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.3.2

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

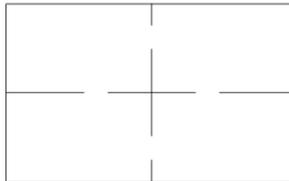


TIPI DI VESPAIO

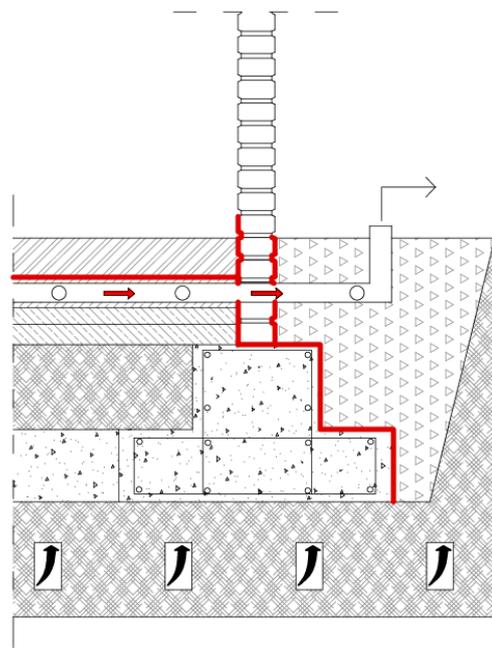
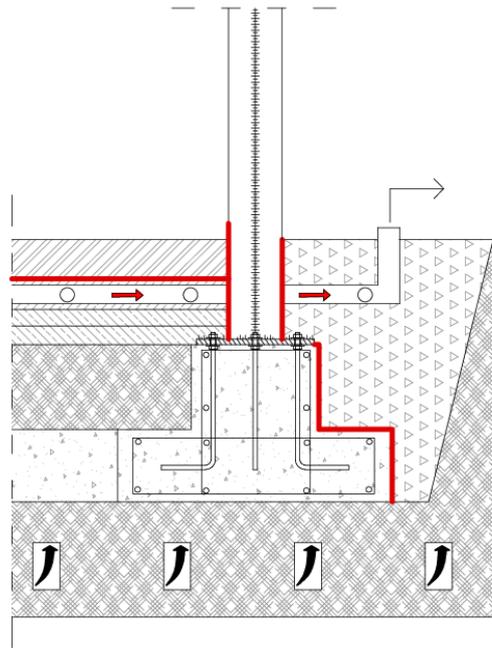
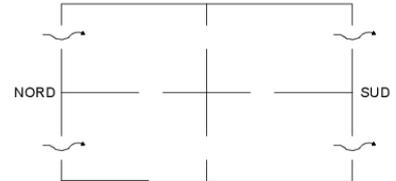
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



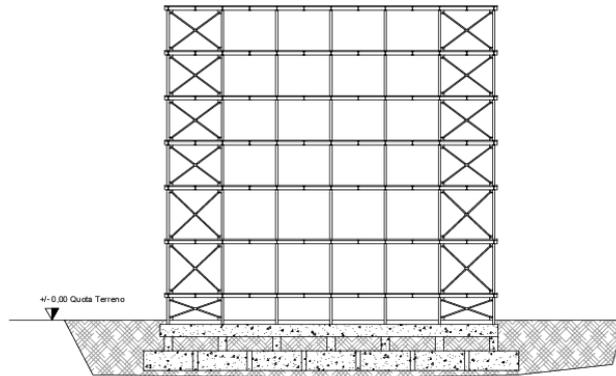
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.3.3

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

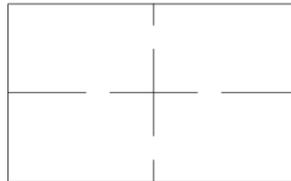


TIPI DI VESPAIO

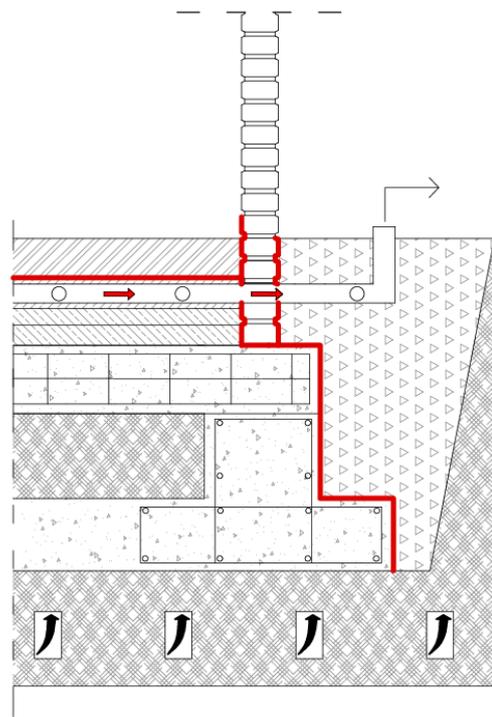
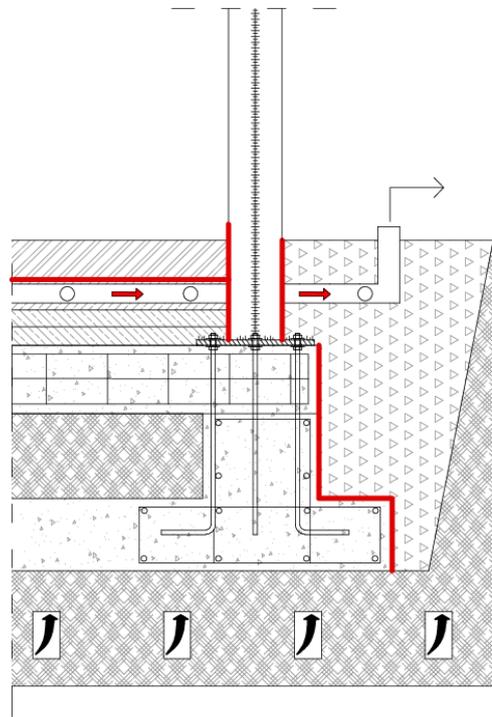
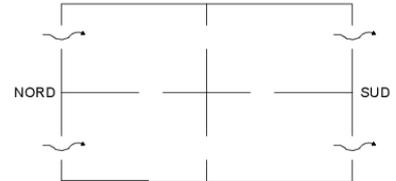
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



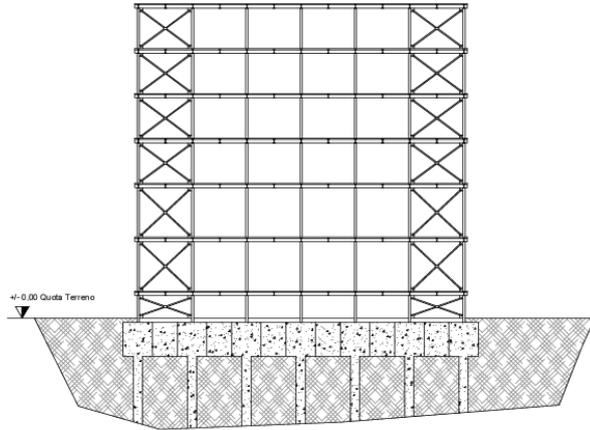
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.3.4

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

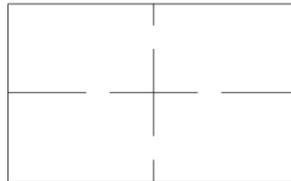


TIPI DI VESPAIO

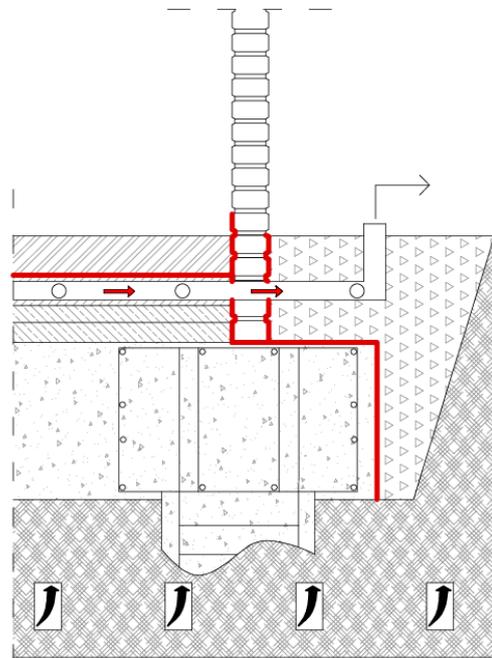
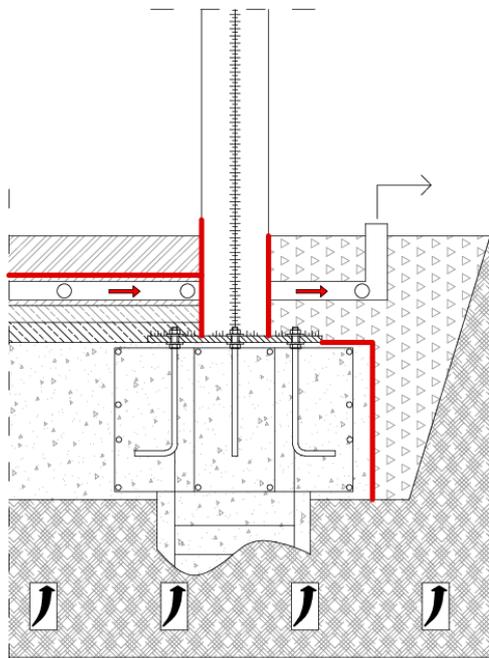
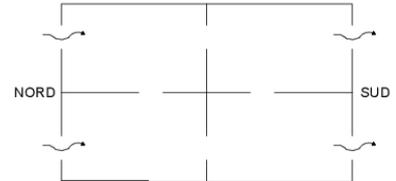
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



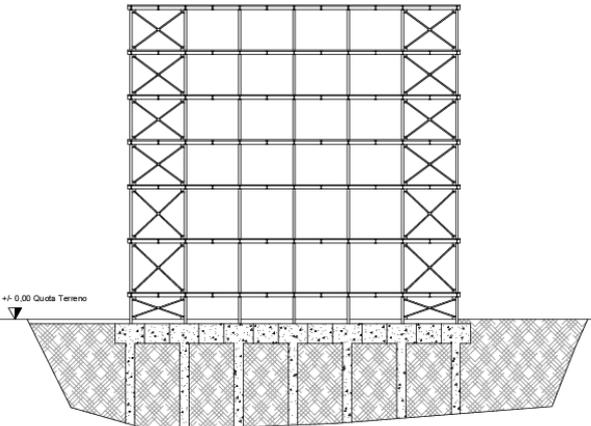
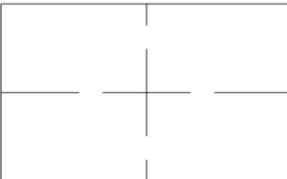
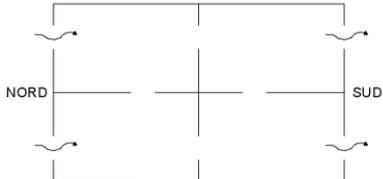
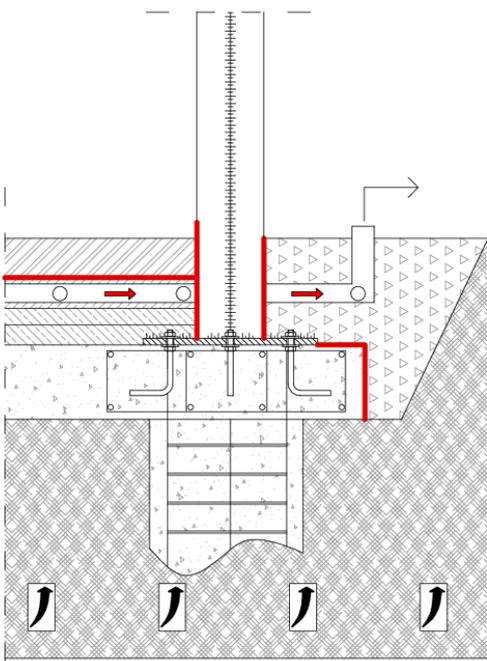
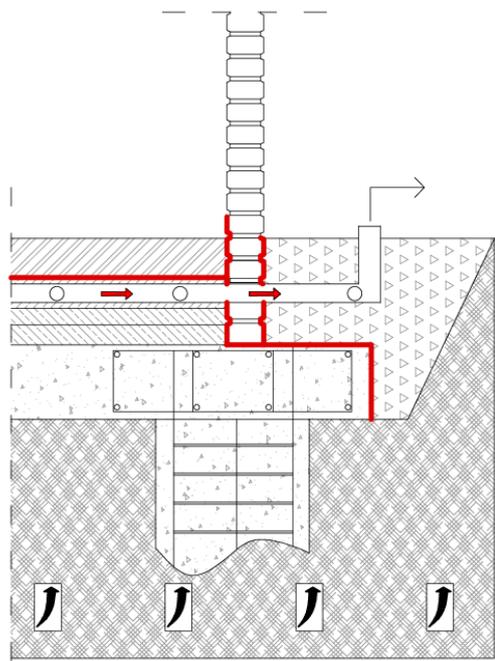
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

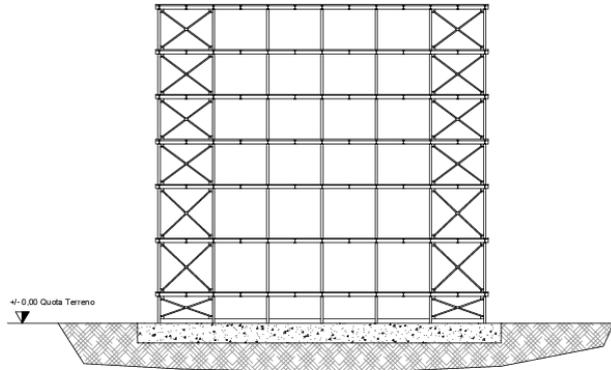
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.2.3.5
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI		
B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA		
B.a.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea		
		
TIPI DI VESPAIO		
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE
		
		
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 SOLETTA
		 RINTERRO
		 PAVIMENTAZIONE
		 GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.4.1

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

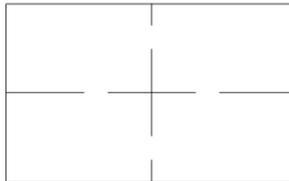


TIPI DI VESPAIO

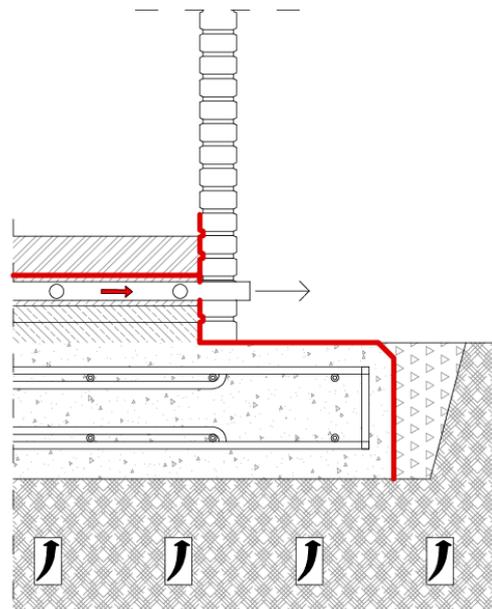
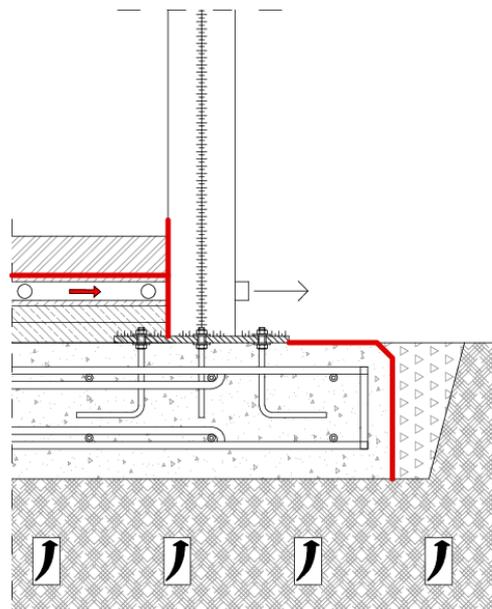
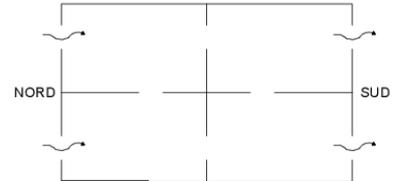
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



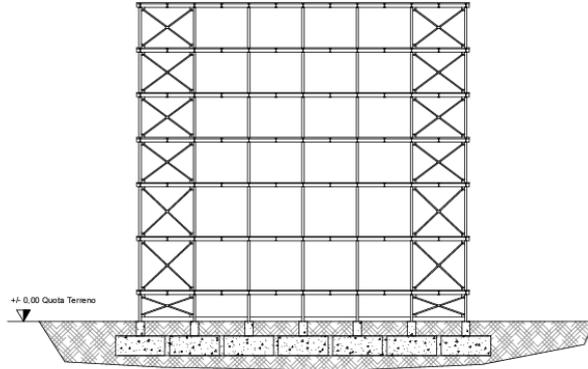
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.4.2

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce

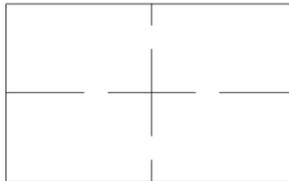


TIPI DI VESPAIO

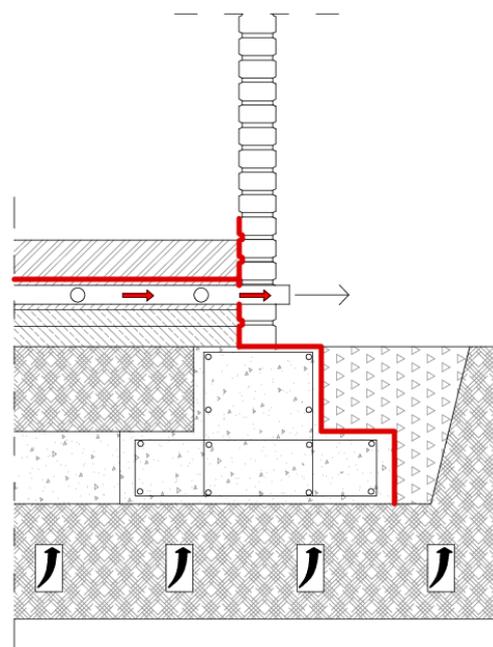
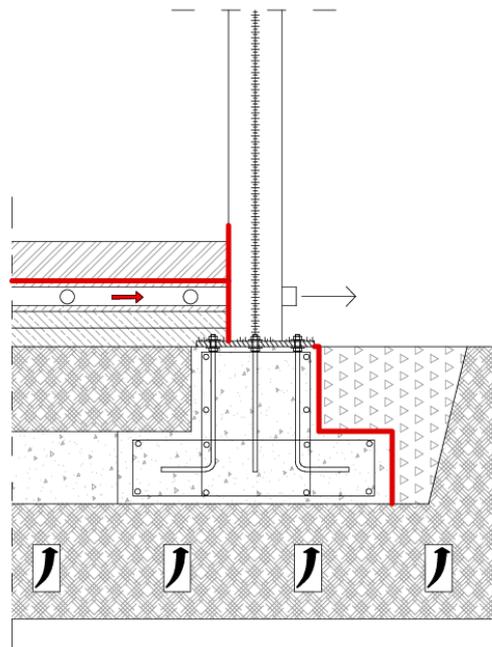
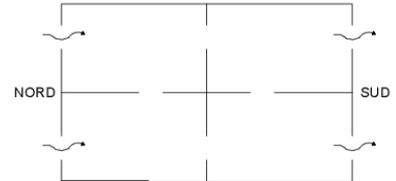
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



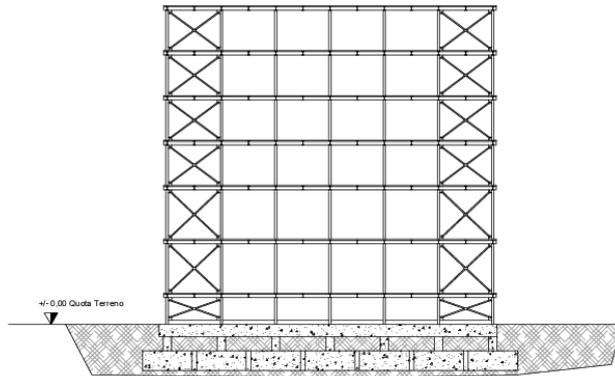
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.4.3

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

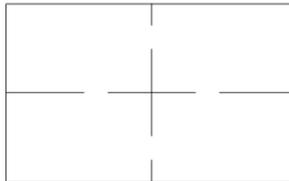


TIPI DI VESPAIO

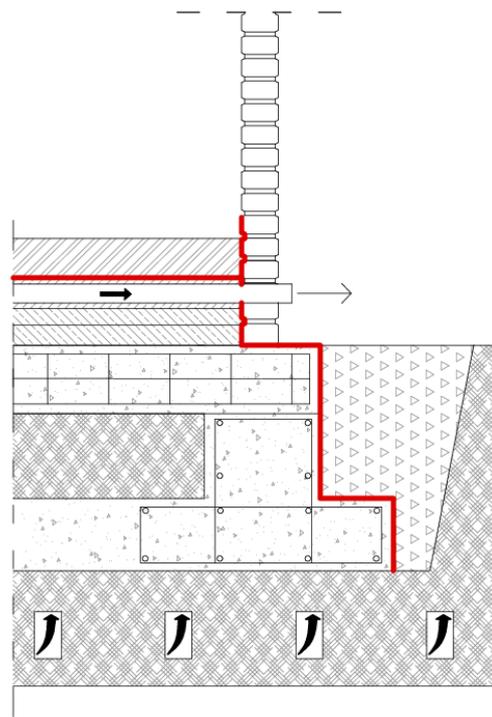
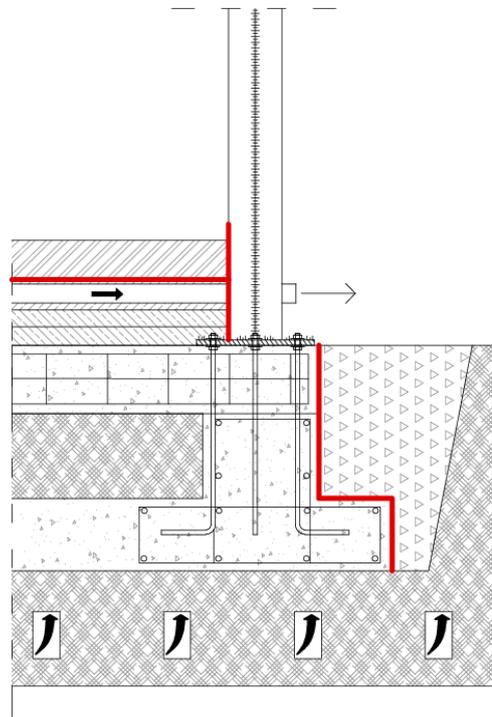
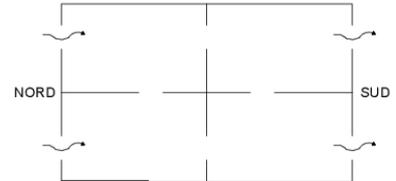
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



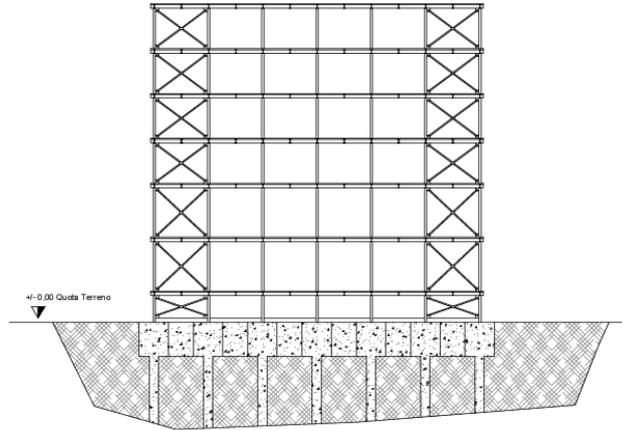
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.4.4

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi

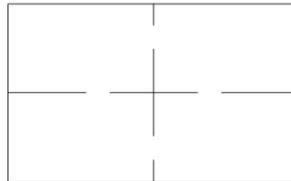


TIPI DI VESPAIO

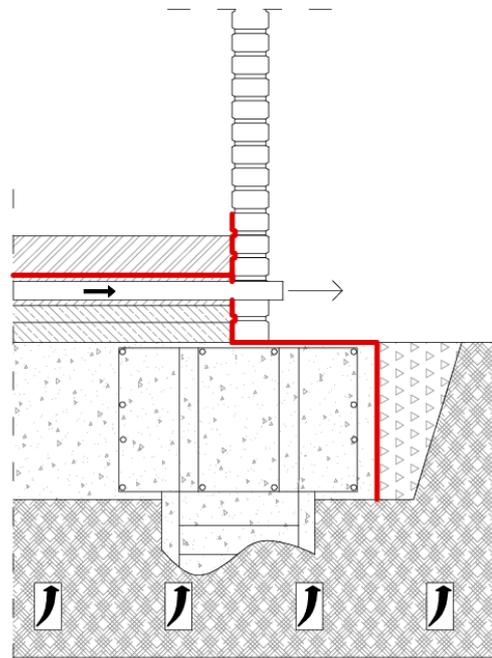
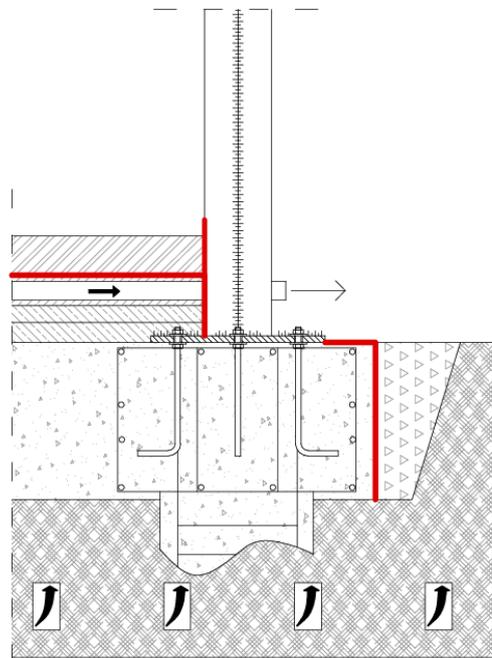
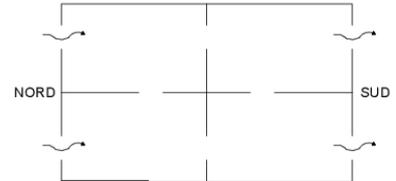
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



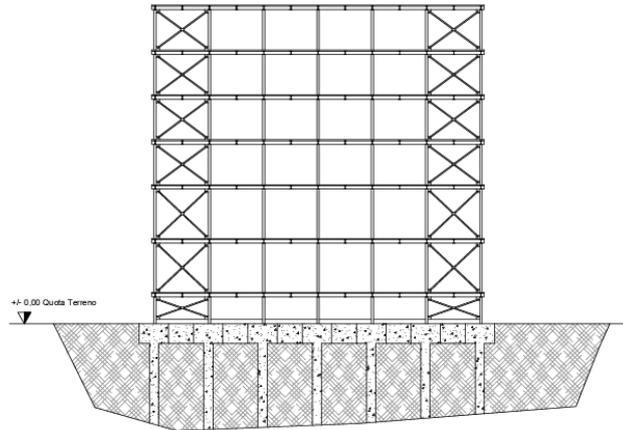
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.4.5

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea

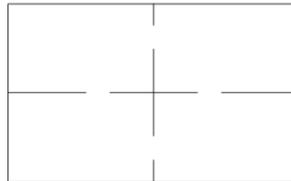


TIPI DI VESPAIO

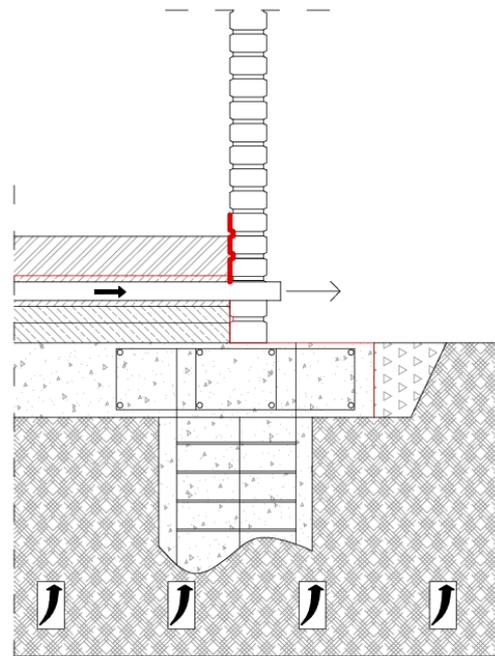
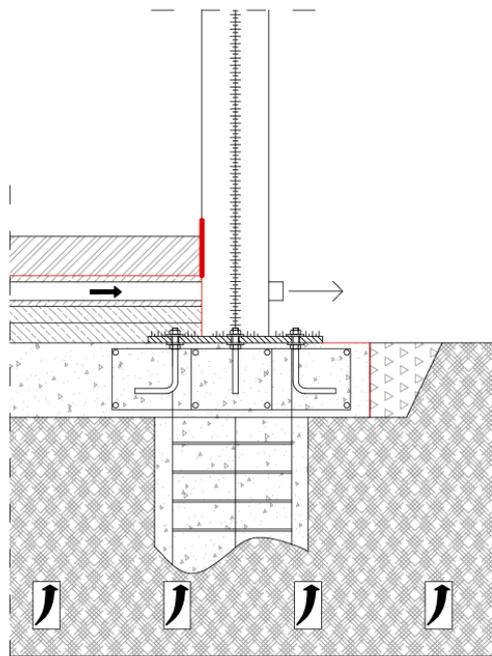
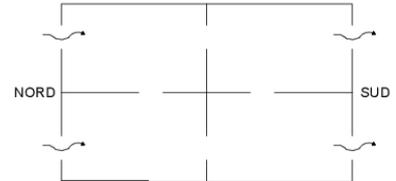
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



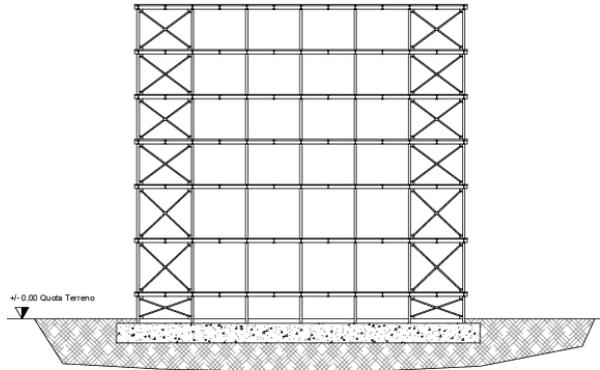
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.5.1

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo platea

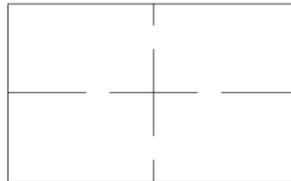


TIPI DI VESPAIO

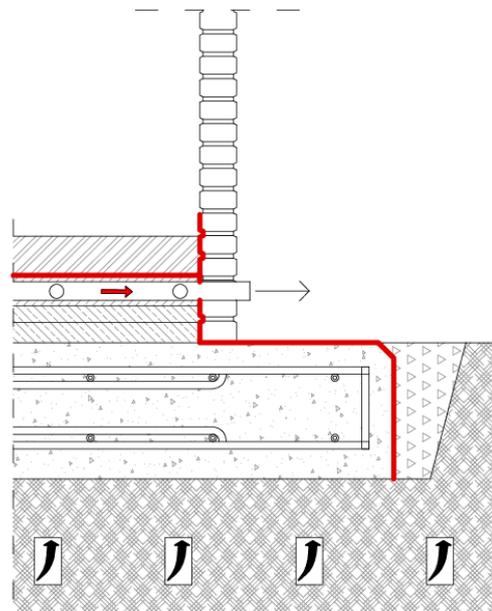
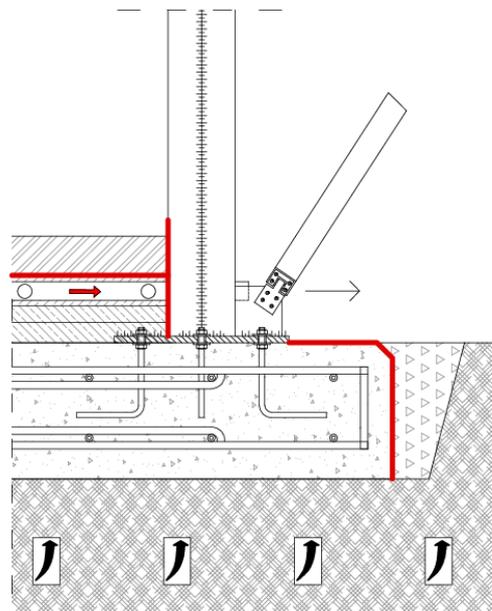
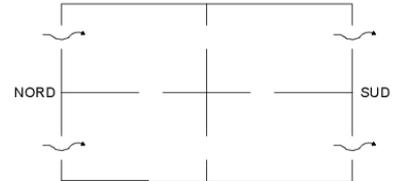
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



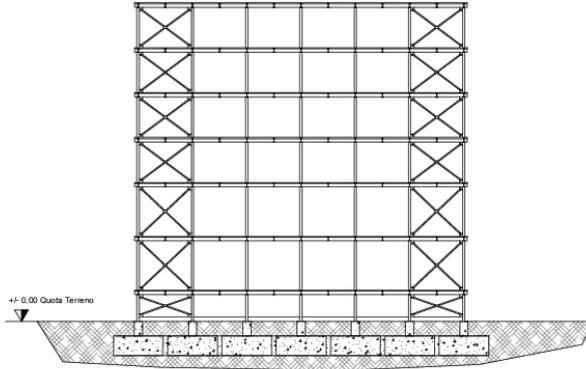
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.5.2

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.5 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo travi rovesce

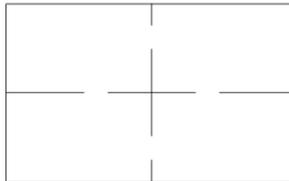


TIPI DI VESPAIO

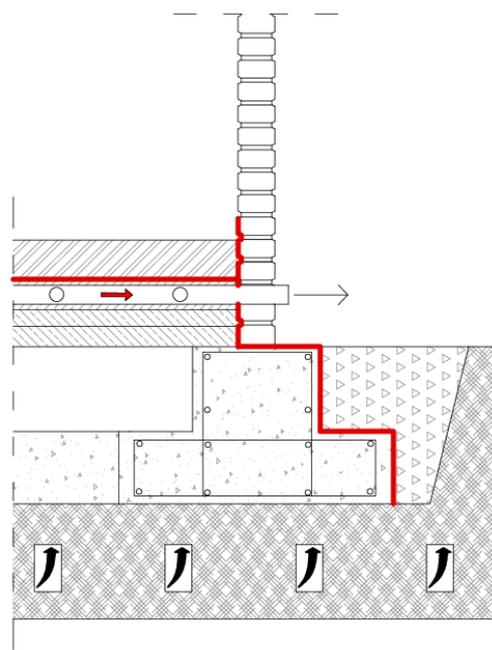
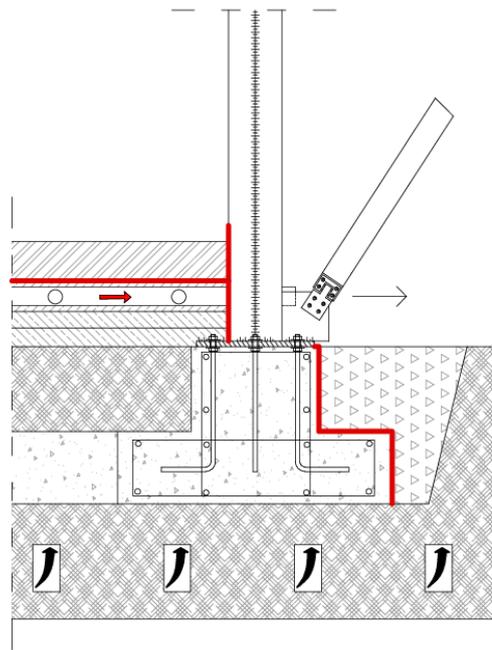
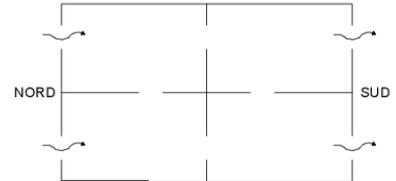
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



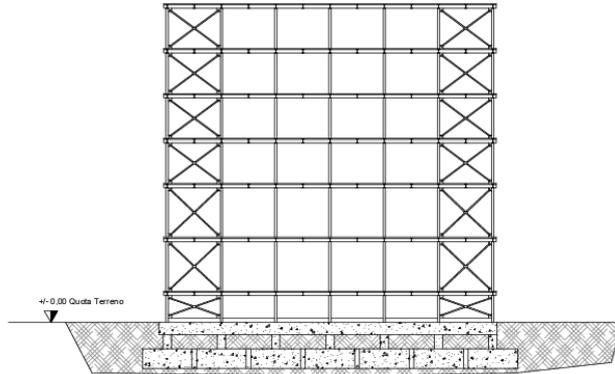
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.5.3

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo plinti collegati da travi

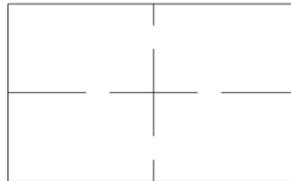


TIPI DI VESPAIO

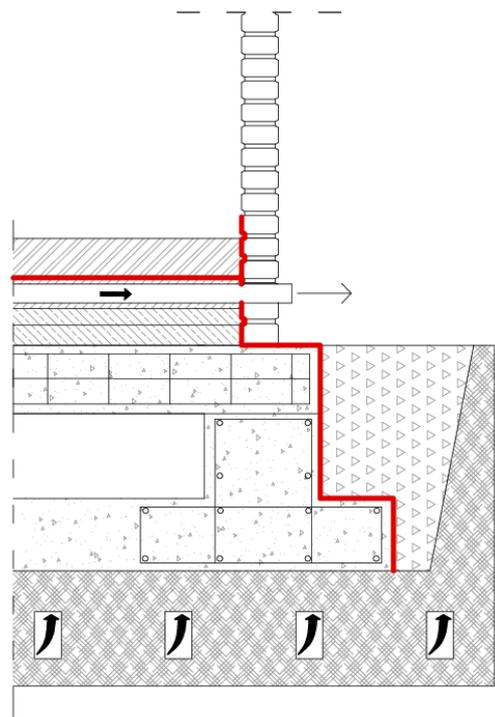
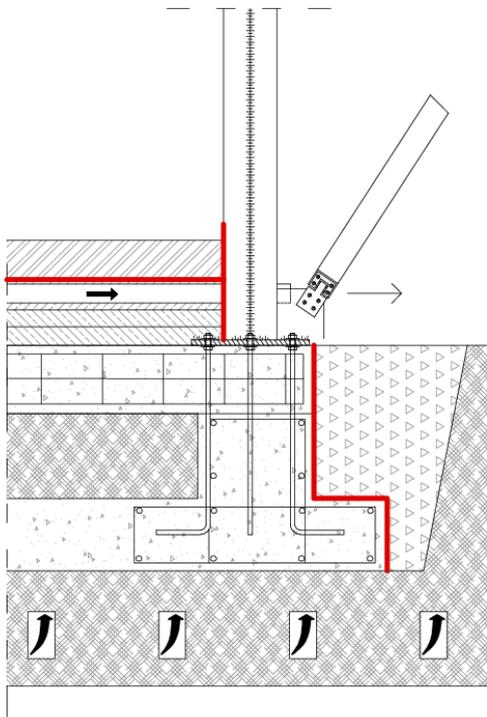
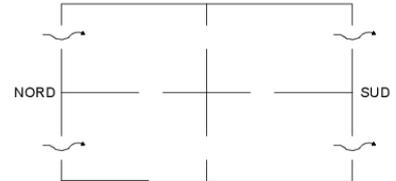
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



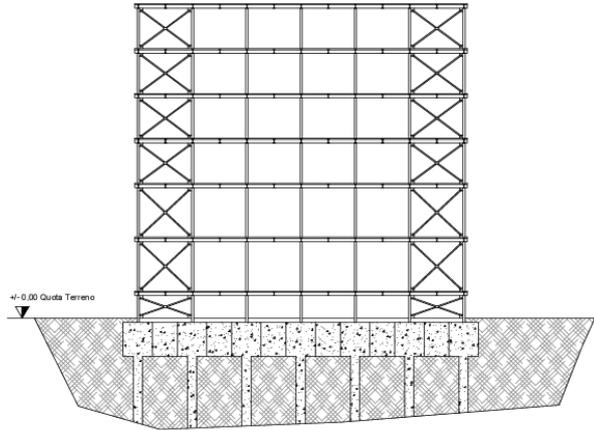
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.2.5.4

B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.a.2.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo pali collegati da travi

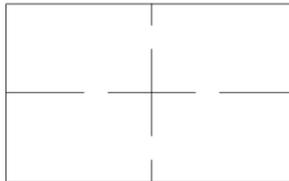


TIPI DI VESPAIO

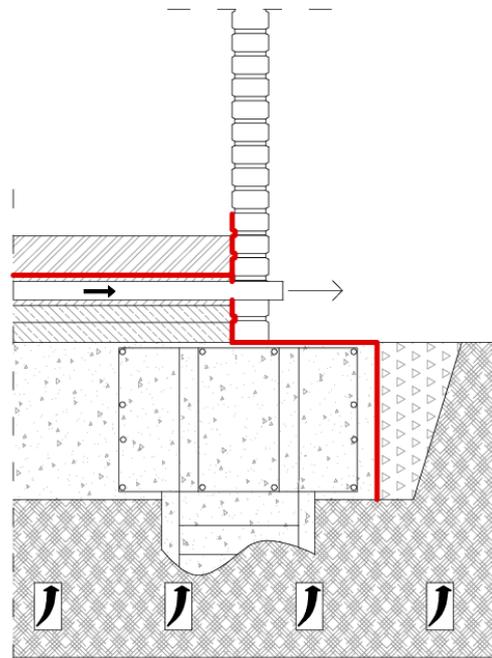
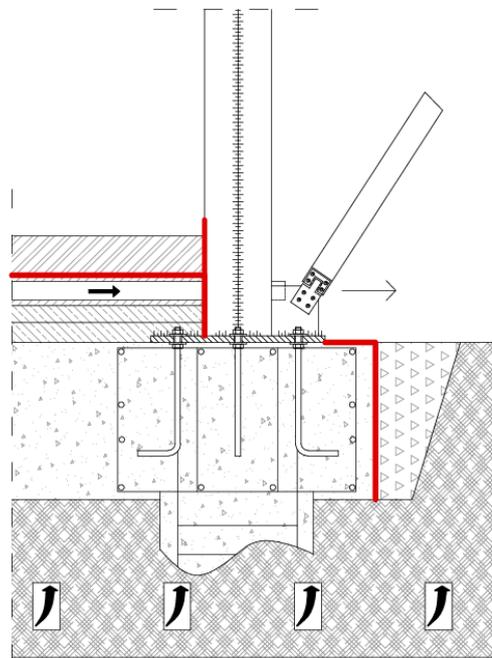
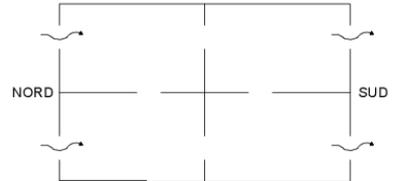
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



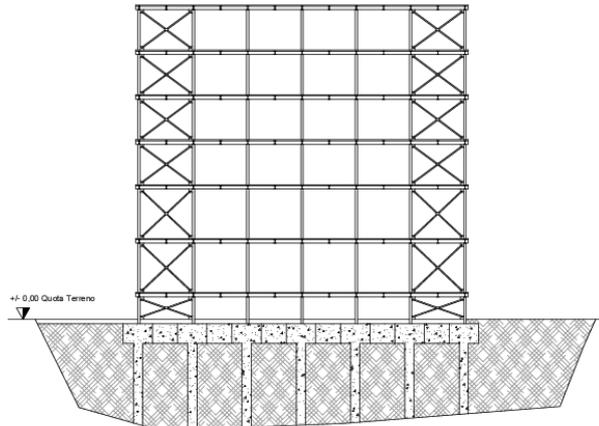
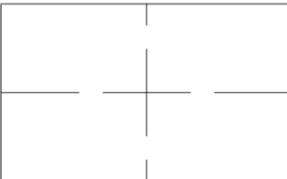
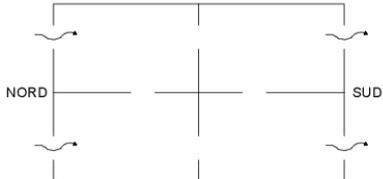
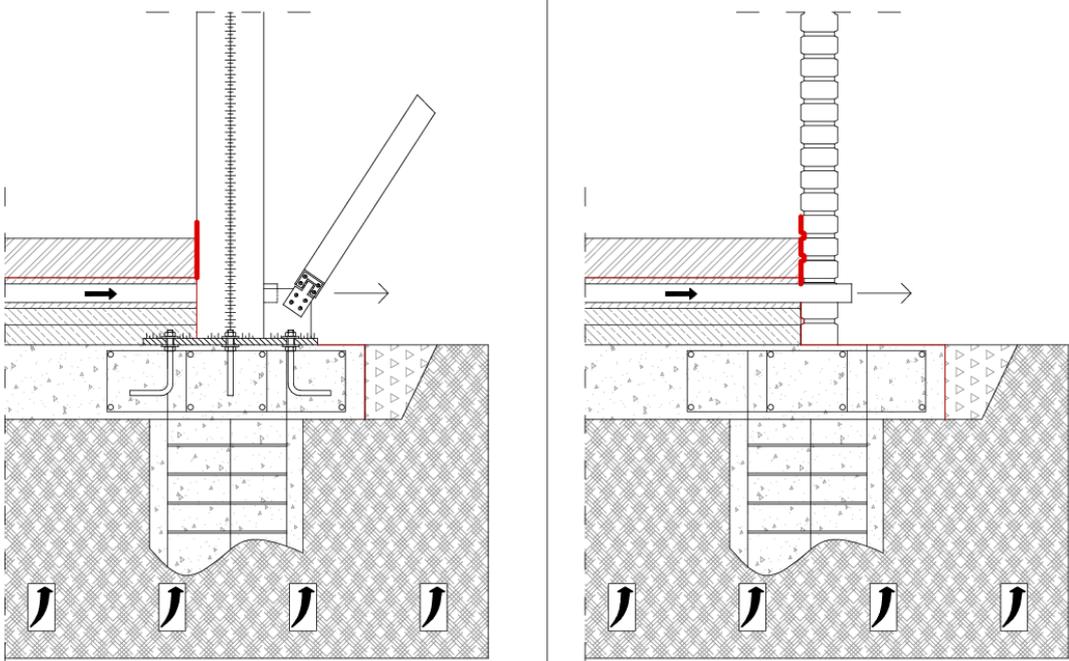
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRO
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

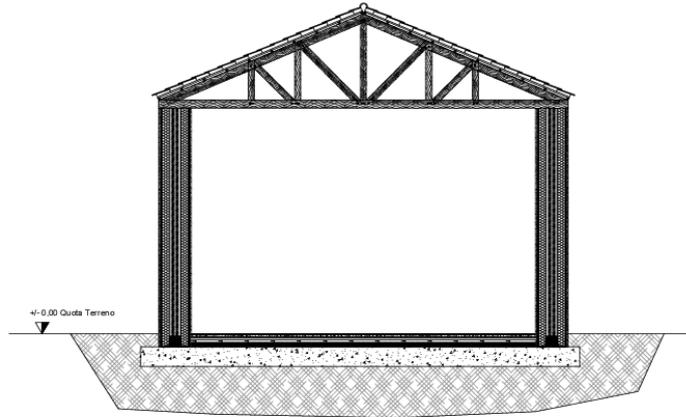
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.2.5.5		
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI				
B.a.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA				
B.a.2.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo pali collegati da platea				
				
TIPI DI VESPAIO				
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE		
				
				
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 RINTERRO
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO	

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.3.3.1

B.a.3 EDIFICI IN LEGNO

B.a.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



TIPI DI VESPAIO

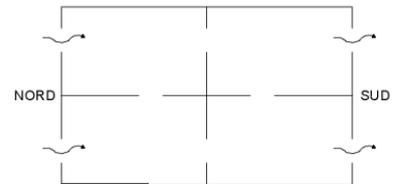
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



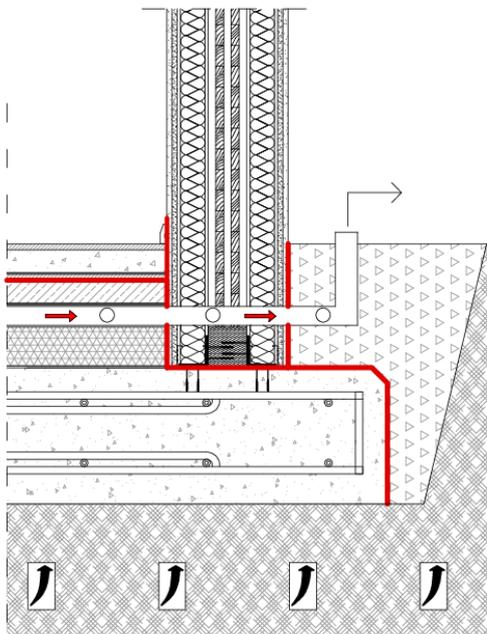
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



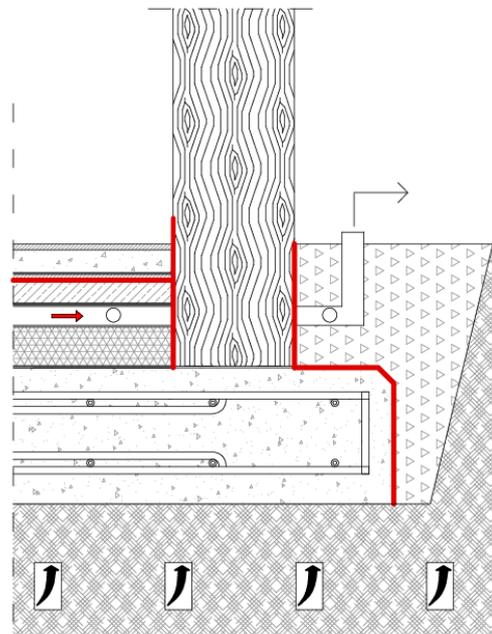
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

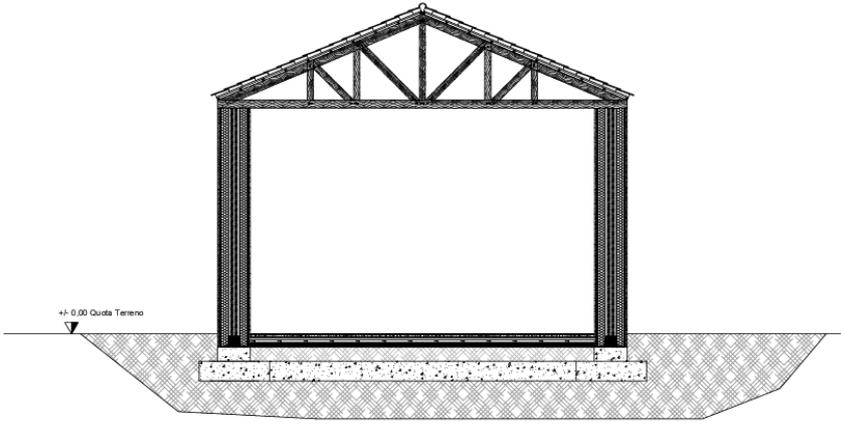
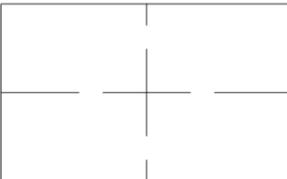
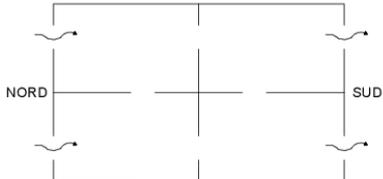
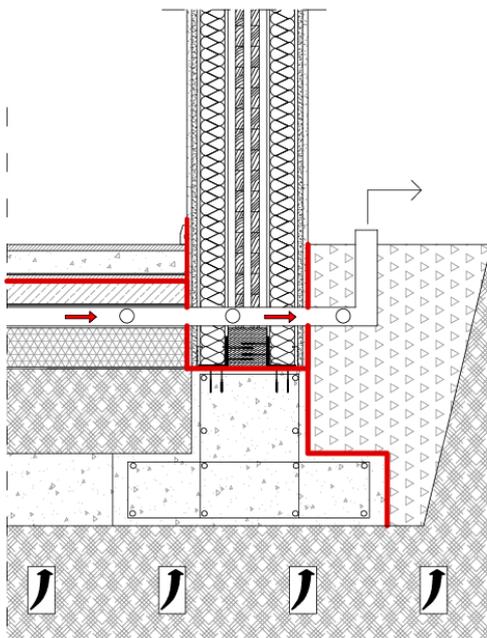
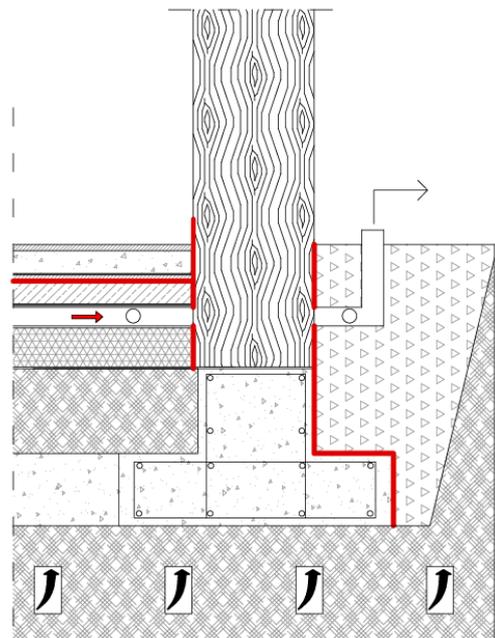
SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

GETTO IN CLS MAGRO

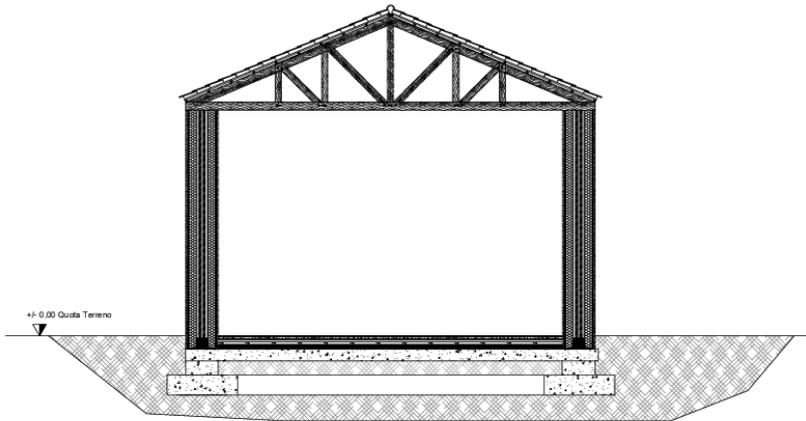
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.3.3.2								
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI										
B.a.3 EDIFICI IN LEGNO										
B.a.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce										
										
TIPI DI VESPAIO										
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 								
TIPOLOGIA X-LAM 	TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO 									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td> TERRENO NATURALE</td> <td> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td> ARMATURA</td> <td> SOLETTA</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> </tr> </table>			 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA							
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO							

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.3.3.3

B.a.3 EDIFICI IN LEGNO

B.a.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

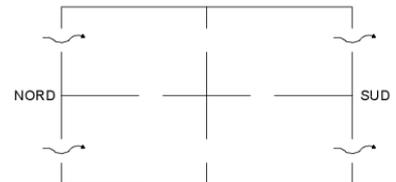
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



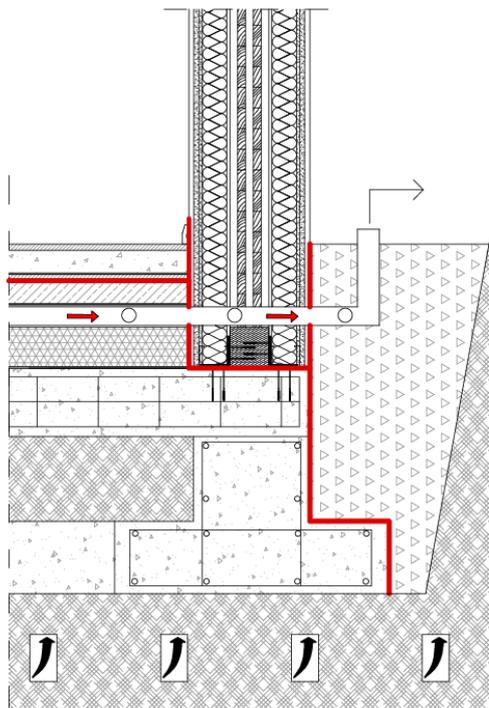
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



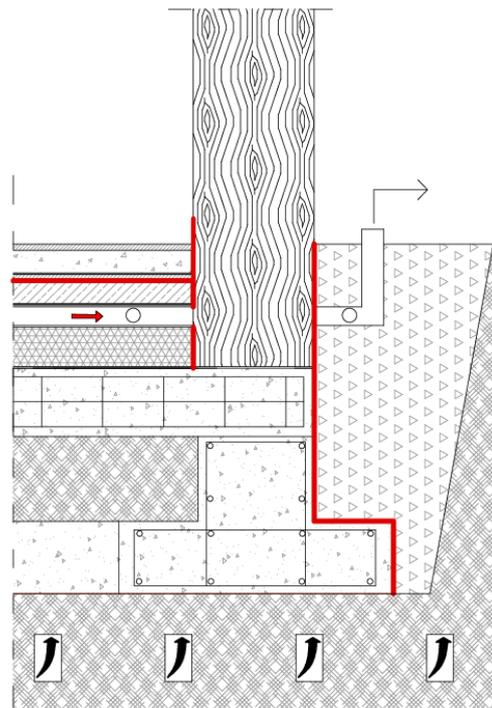
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

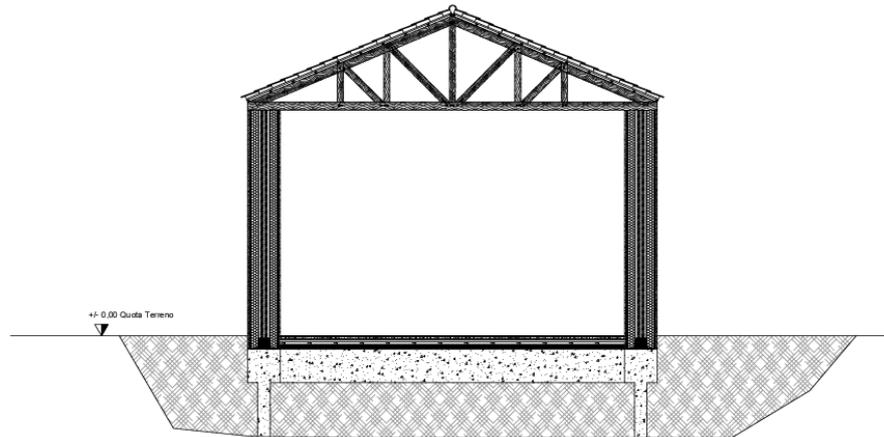
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.3.3.4

B.a.3 EDIFICI IN LEGNO

B.a.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

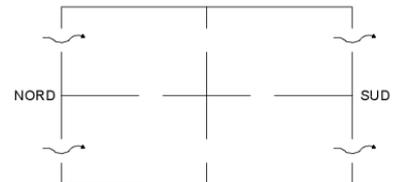
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



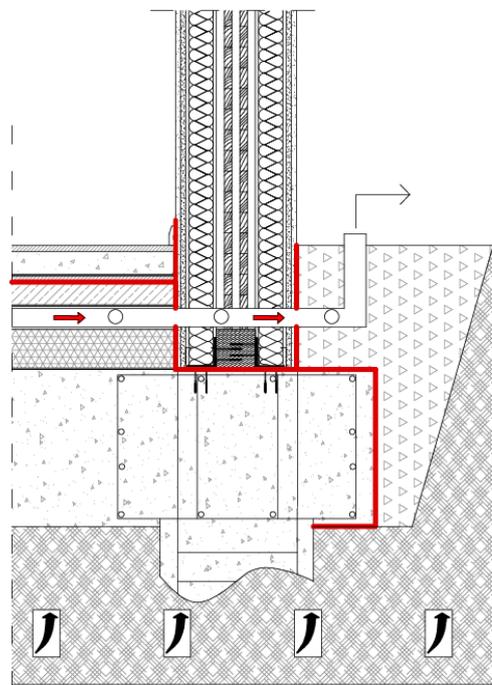
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



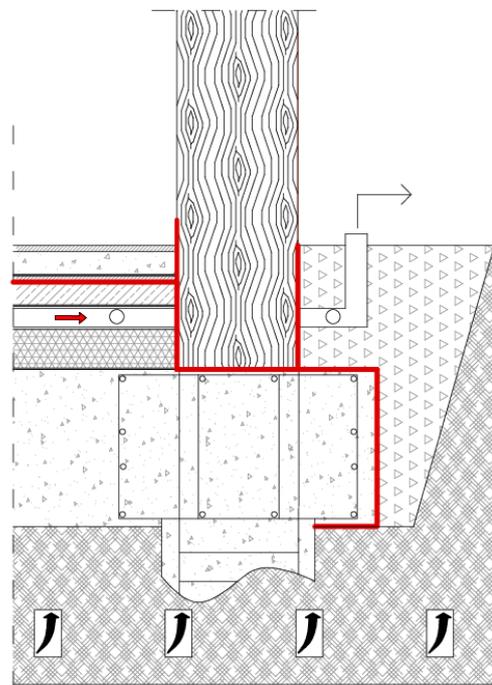
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



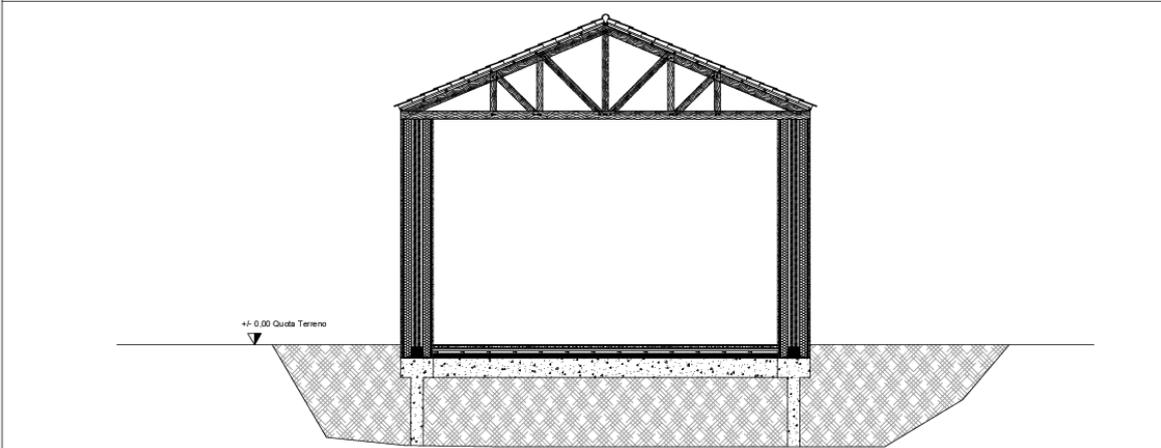
- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

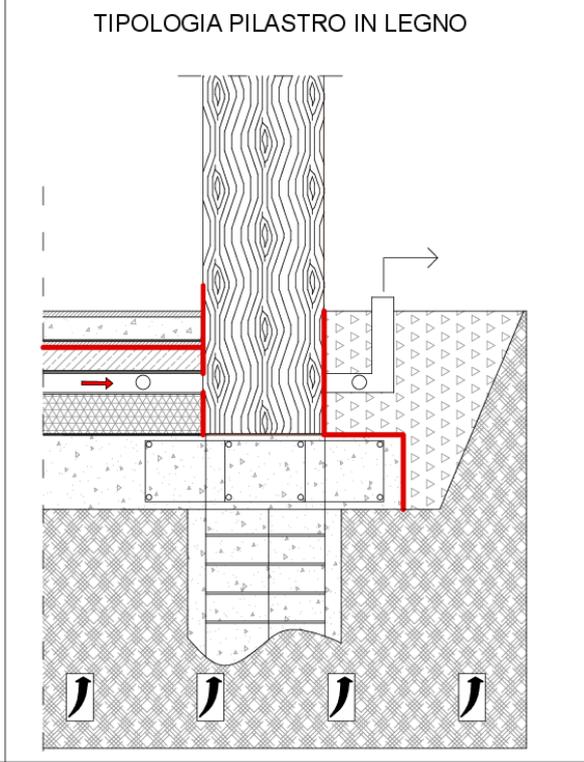
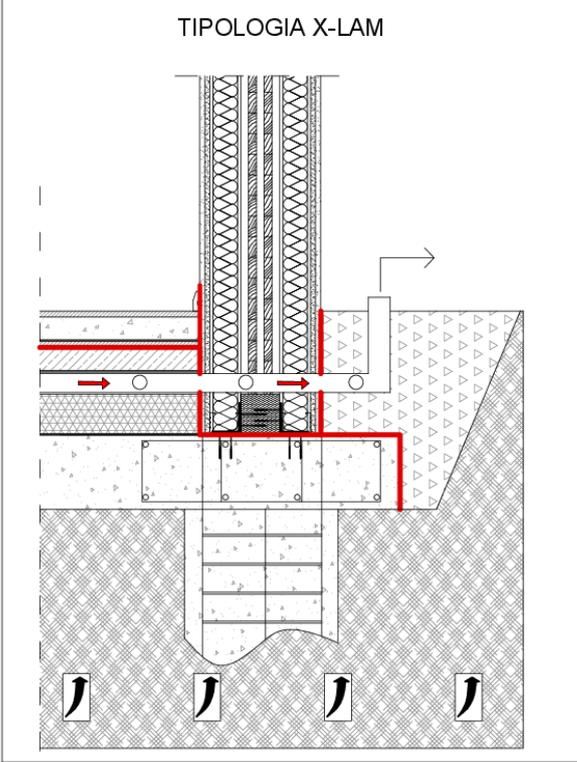
B.a.3.3.5

B.a.3 EDIFICI IN LEGNO

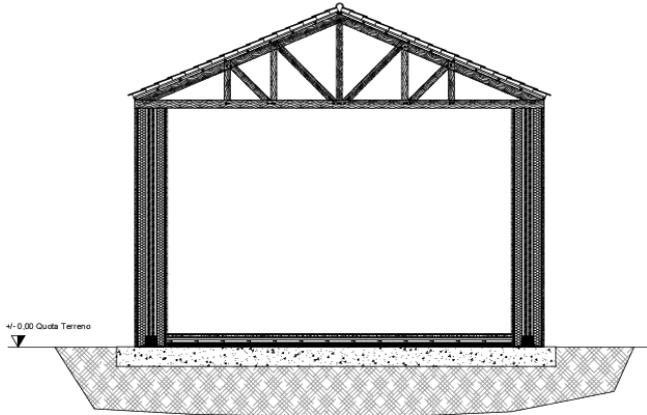
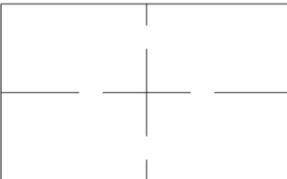
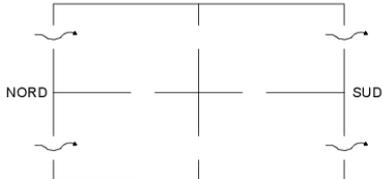
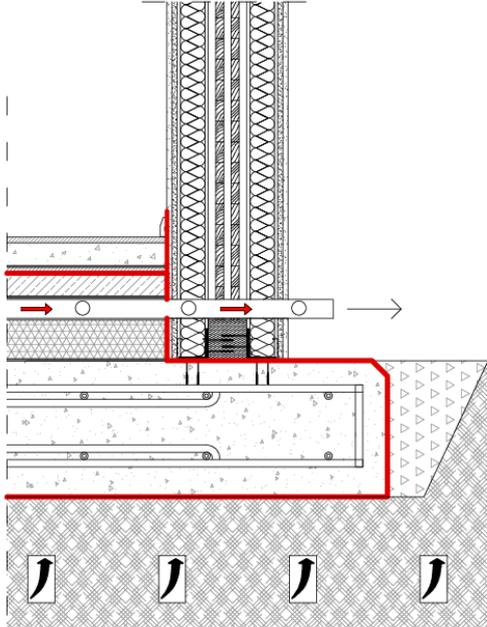
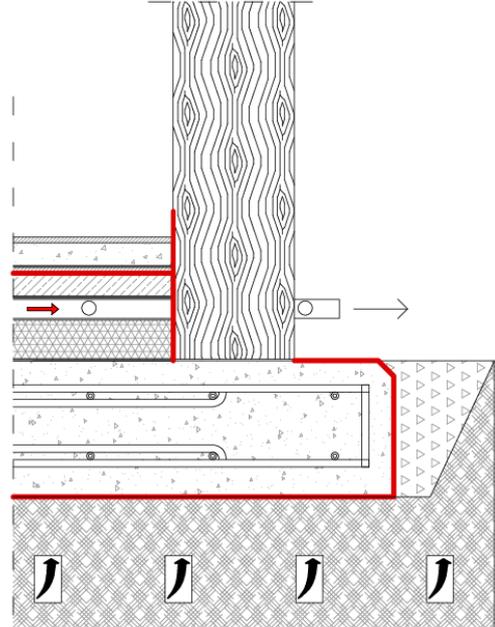
B.a.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



TIPI DI VESPAIO



- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

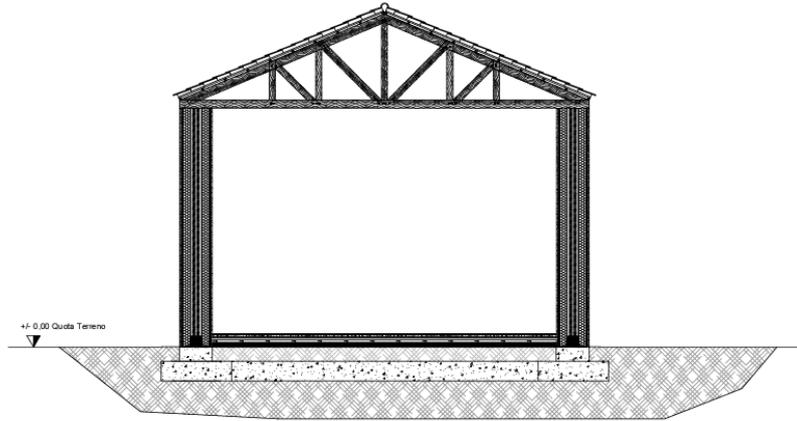
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.3.4.1								
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI										
B.a.3 EDIFICI IN LEGNO										
B.a.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea										
										
TIPI DI VESPAIO										
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 								
TIPOLOGIA X-LAM 	TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO 									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA							
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO							

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.3.4.2

B.a.3 EDIFICI IN LEGNO

B.a.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO:fondazione tipo travi rovesce



TIPI DI VESPAIO

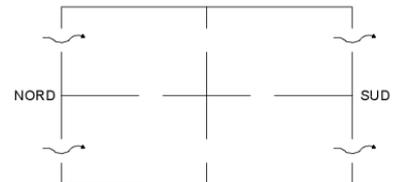
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



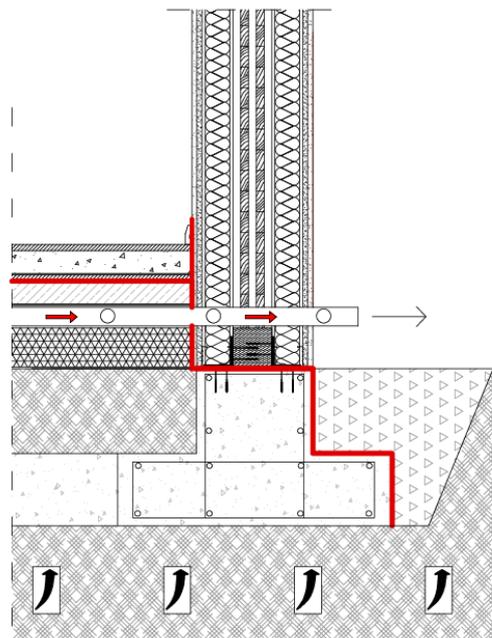
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



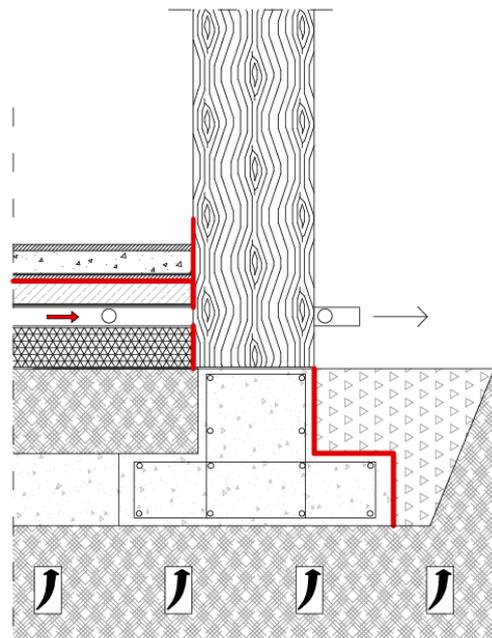
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



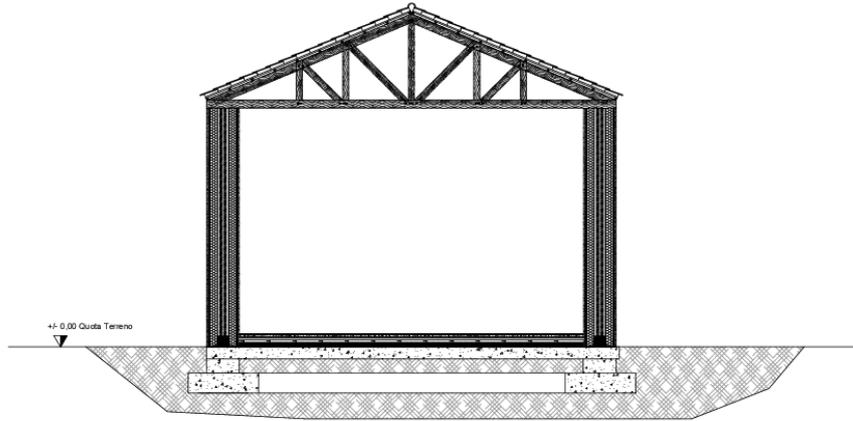
- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.3.4.3

B.a.3 EDIFICI IN LEGNO

B.a.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

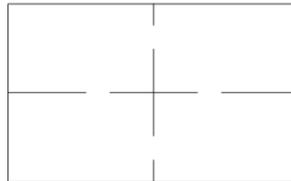


TIPI DI VESPAIO

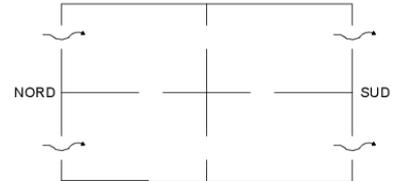
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



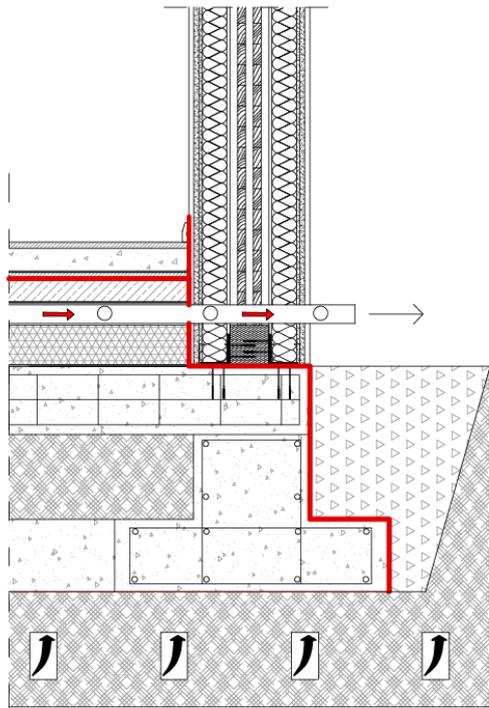
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



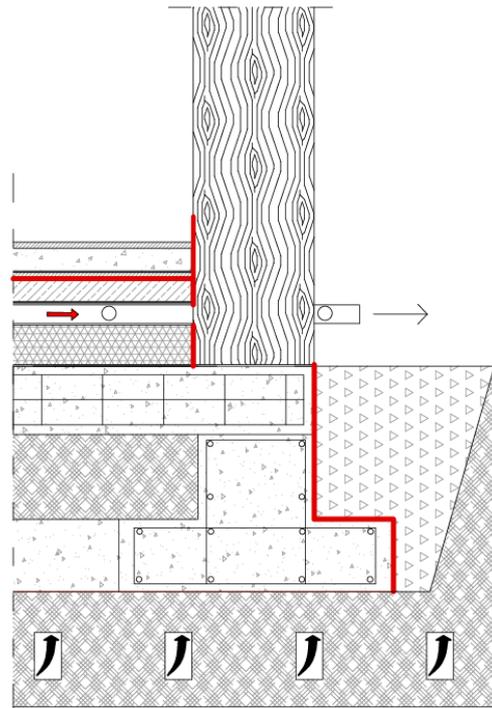
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



TERRENO NATURALE

BARRIERA RADON E UMIDITA'

ARMATURA

SOLETTA

GAS RADON

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

PAVIMENTAZIONE

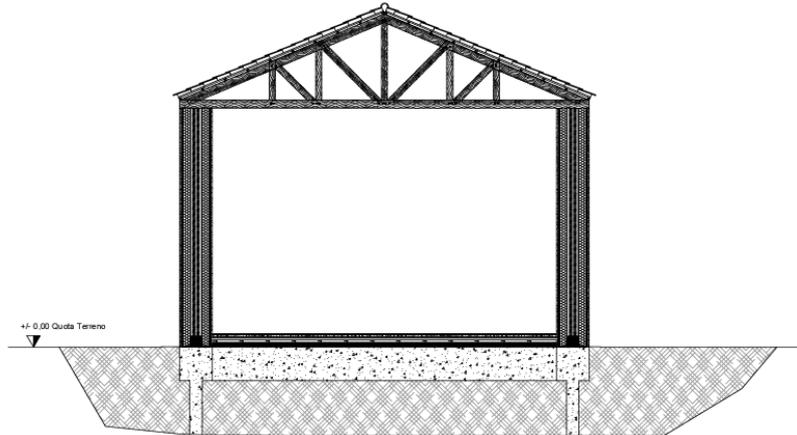
GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.3.4.4

B.a.3 EDIFICI IN LEGNO

B.a.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

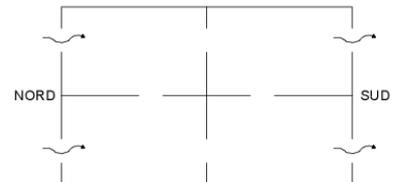
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



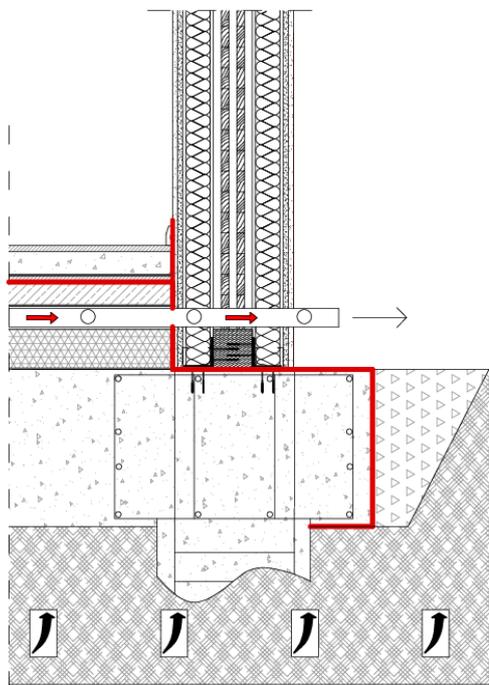
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



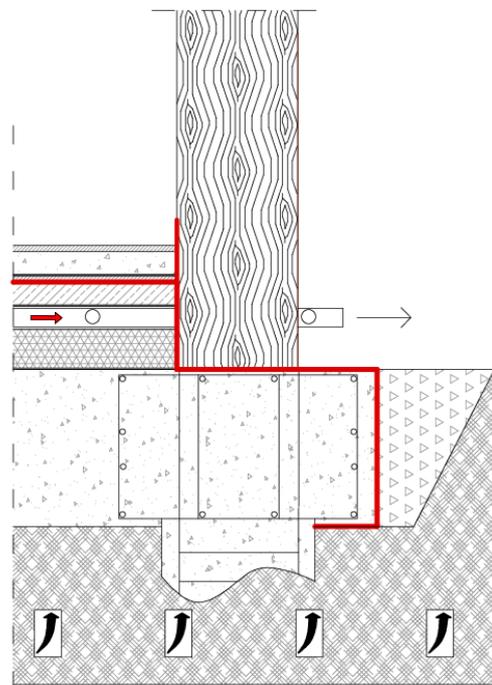
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



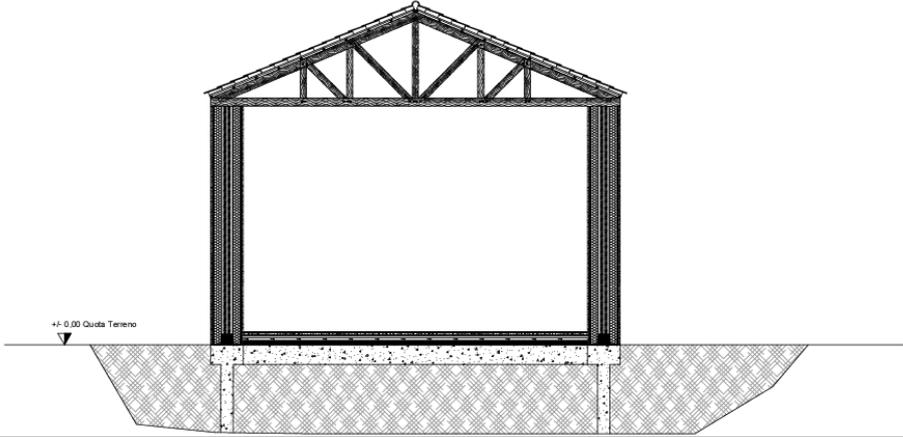
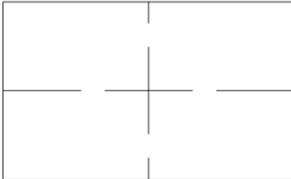
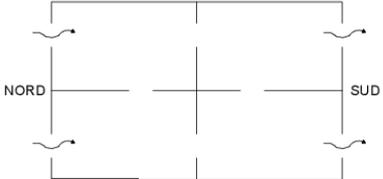
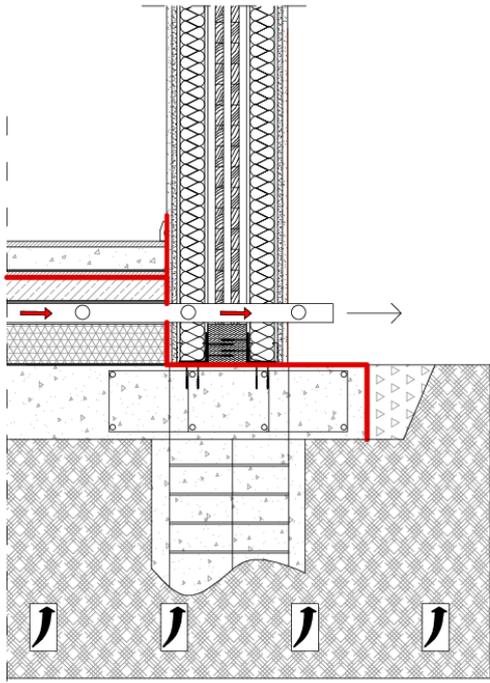
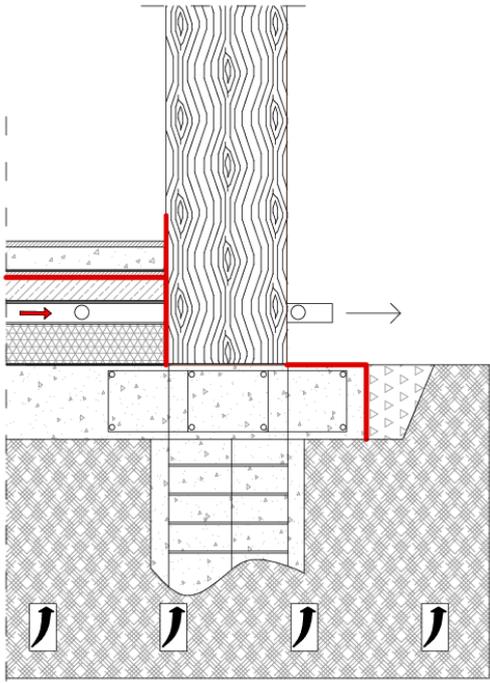
TIPOLOGIA X-LAM



TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO



- | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO |

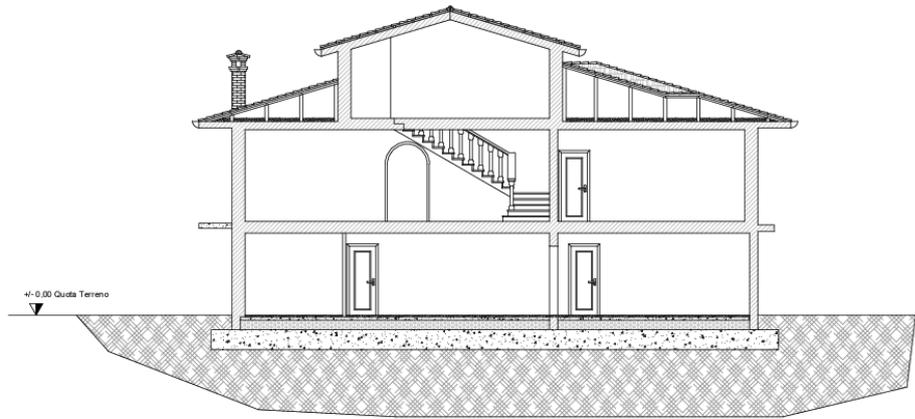
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.3.4.5								
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI										
B.a.3 EDIFICI IN LEGNO										
B.a.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea										
										
TIPI DI VESPAIO										
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 								
TIPOLOGIA X-LAM 	TIPOLOGIA PILASTRO IN LEGNO 									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> </tr> </table>			 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA							
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO							

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.3.1

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

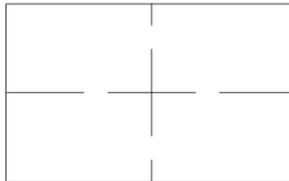


TIPI DI VESPAIO

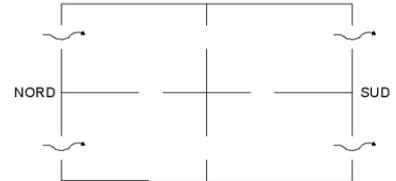
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



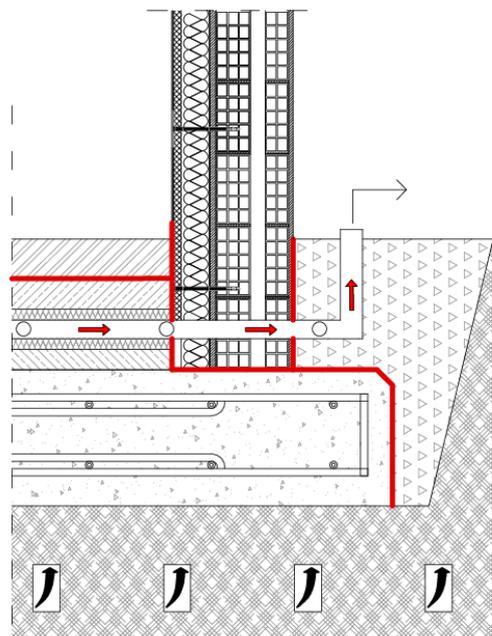
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



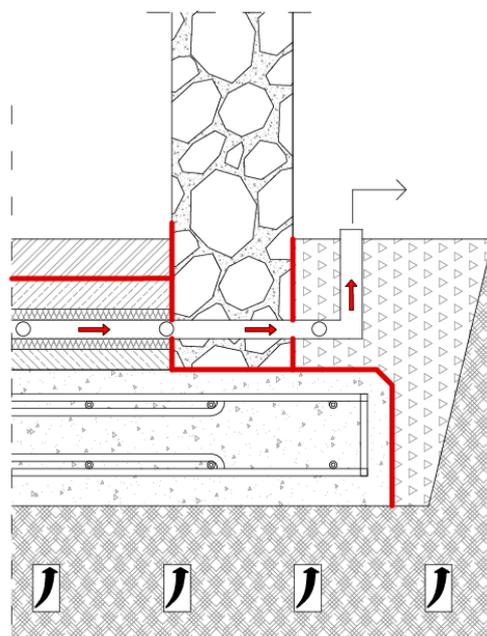
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA PIENA



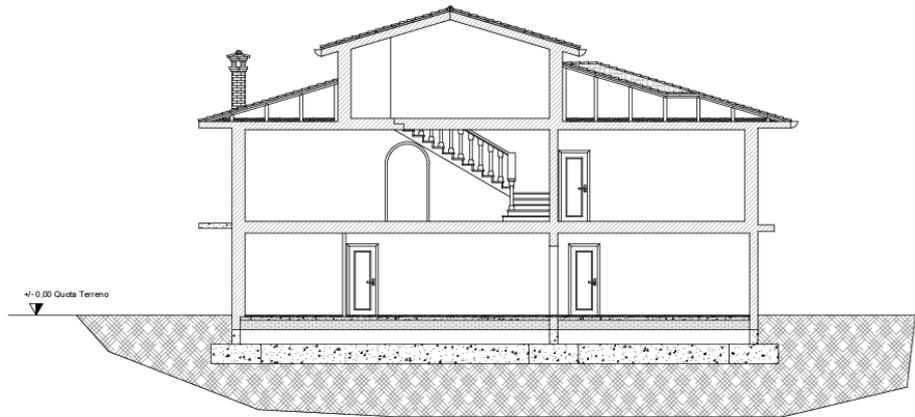
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.3.2

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



TIPI DI VESPAIO

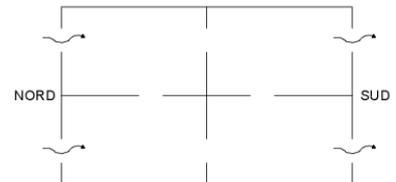
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



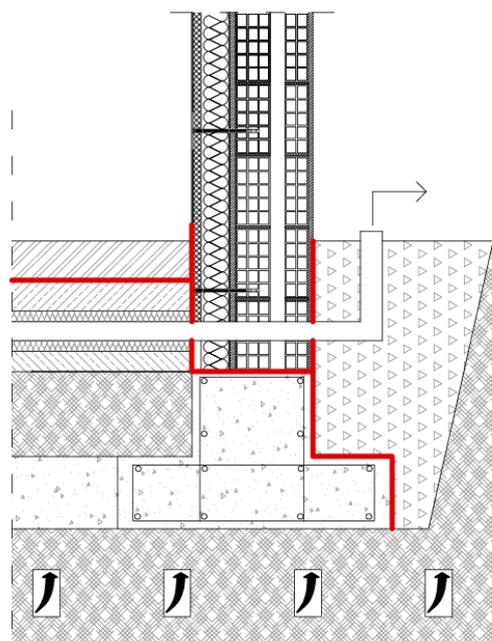
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



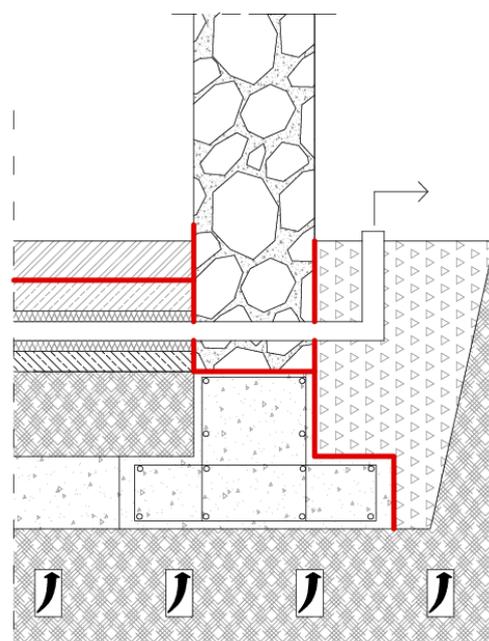
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA PIENA



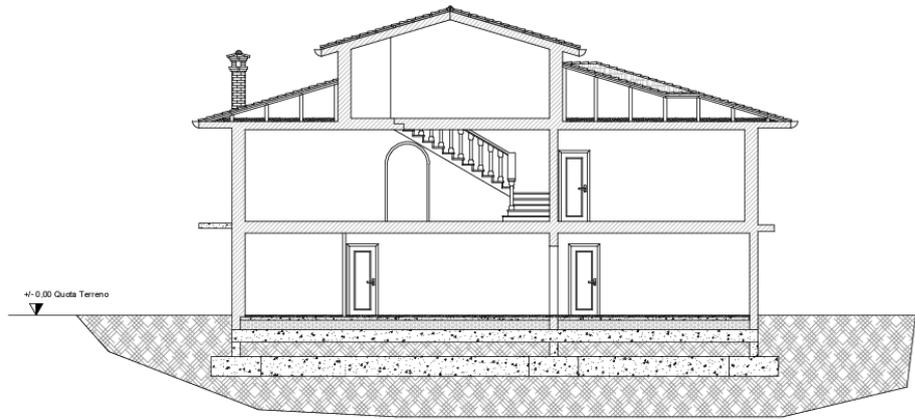
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.3.3

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi

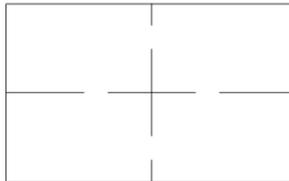


TIPI DI VESPAIO

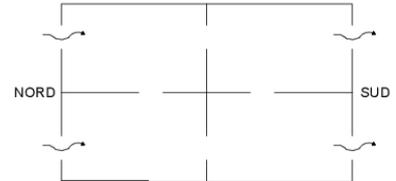
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



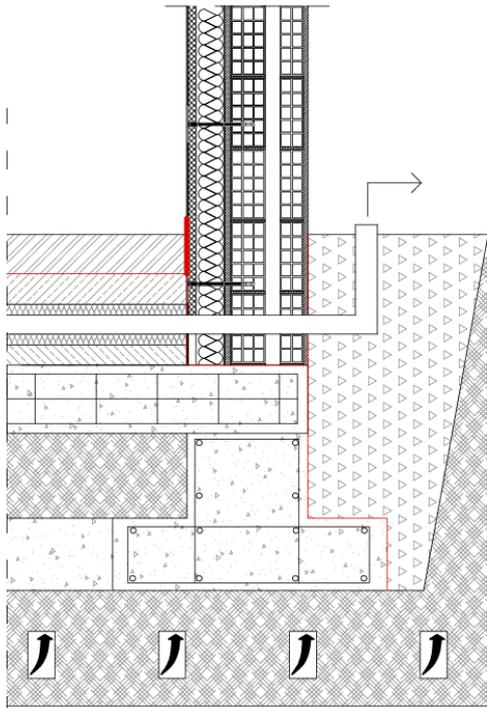
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



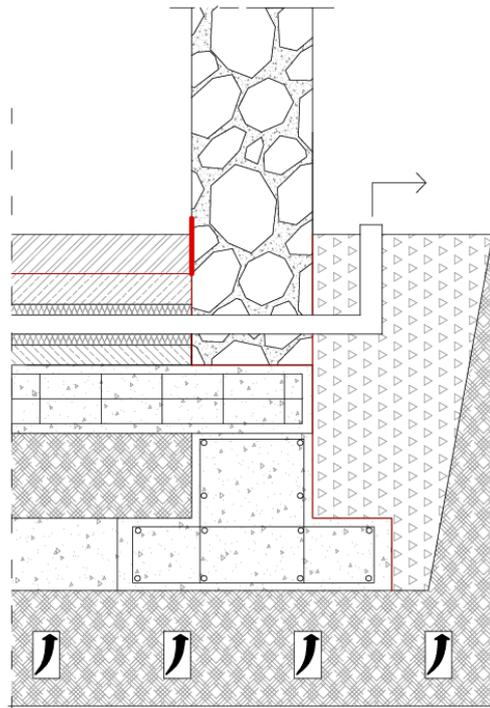
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA PIENA



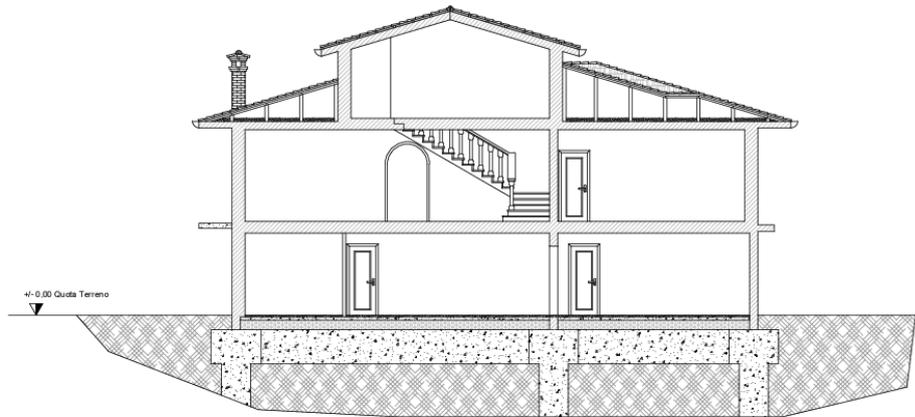
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.3.4

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

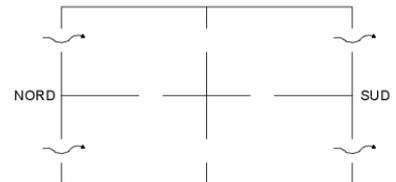
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



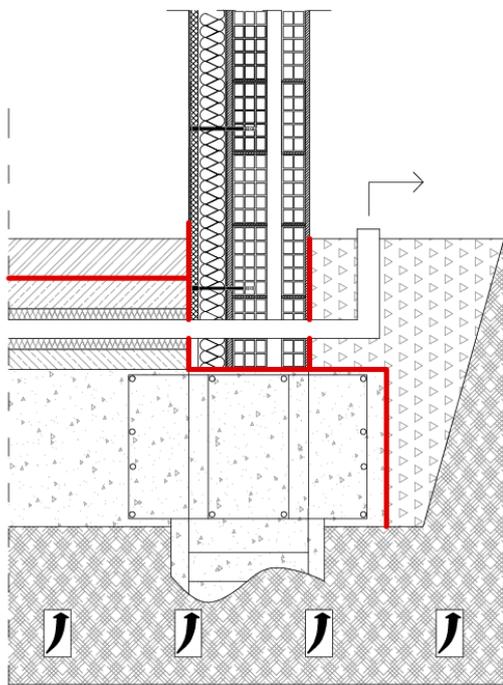
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



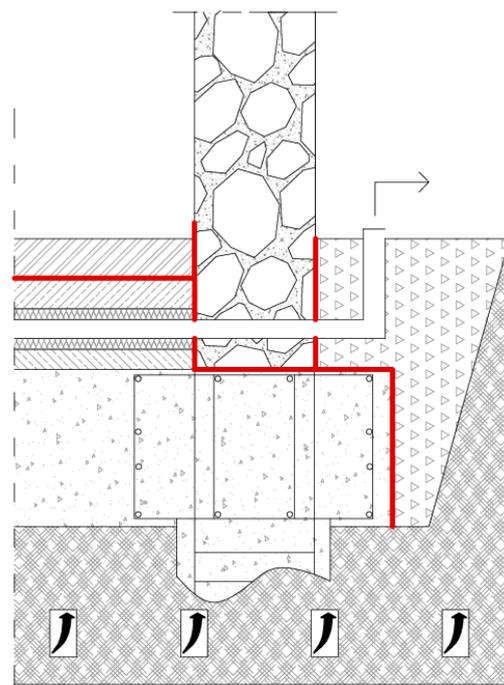
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



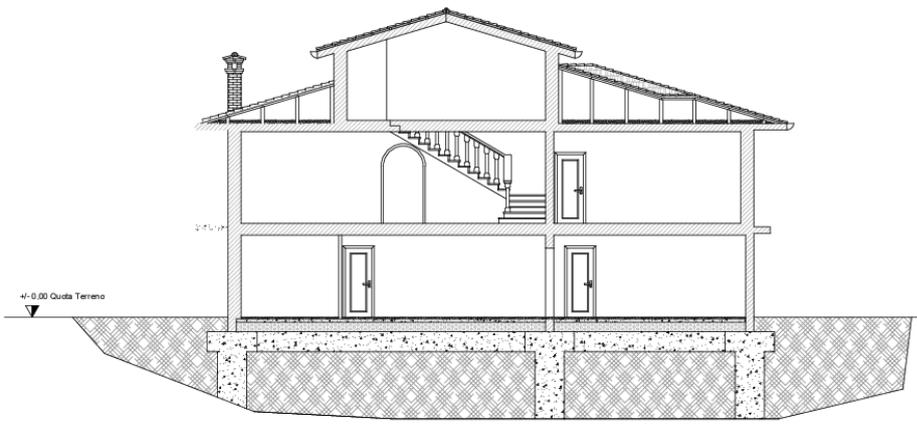
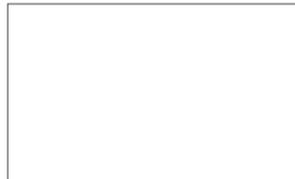
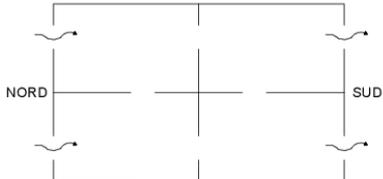
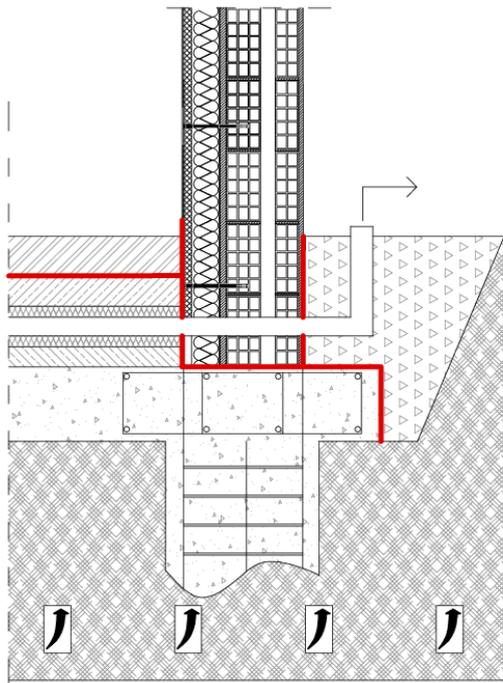
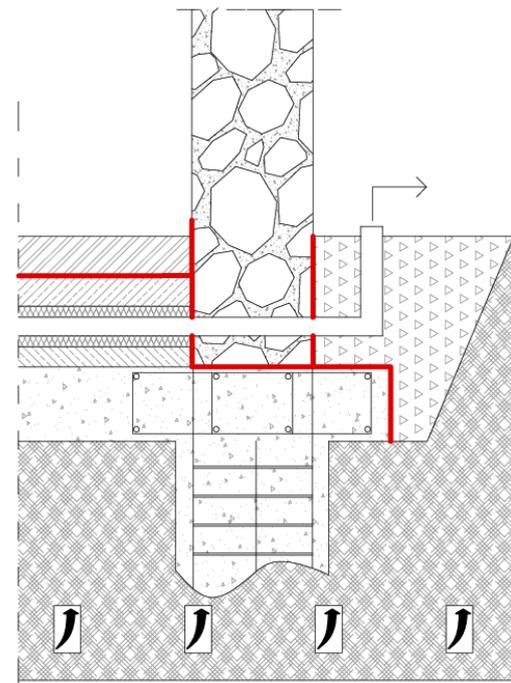
MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA PIENA



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

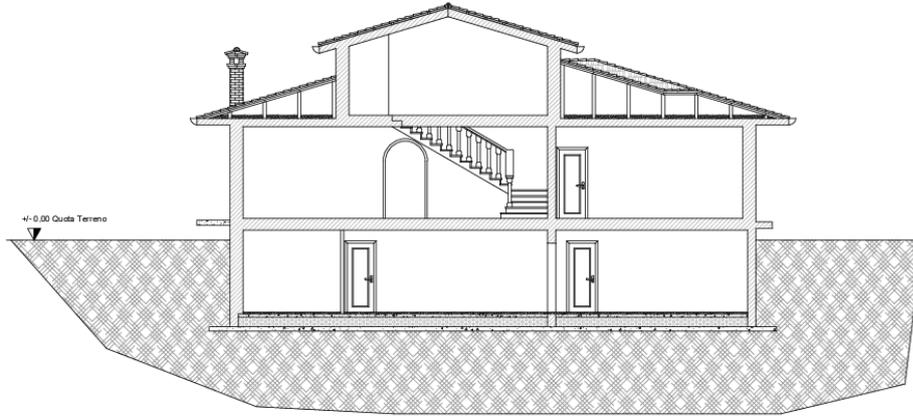
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.4.3.5										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA												
B.a.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
MURATURA CON INTERCAPEDINE 	MURATURA PIENA 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.3.6

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo esistente

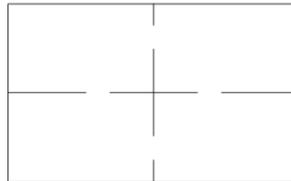


TIPI DI VESPAIO

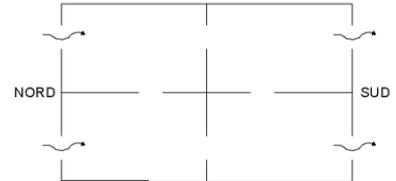
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



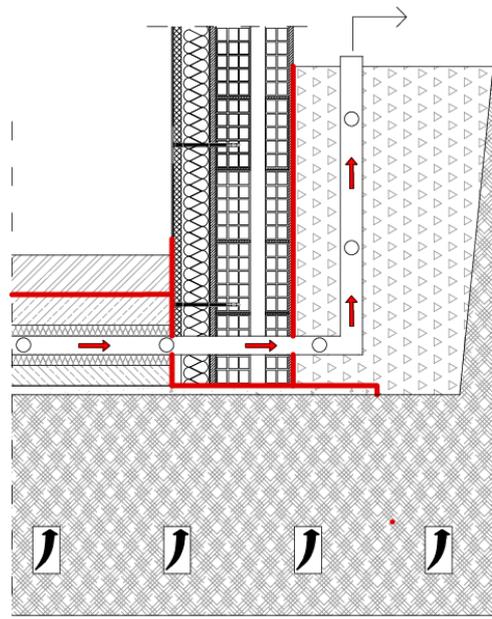
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



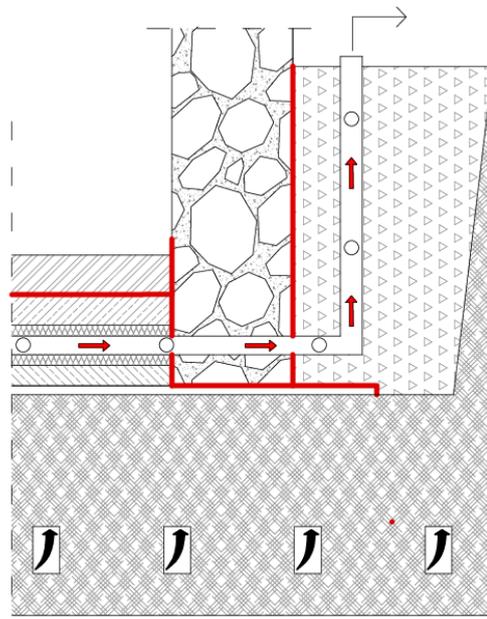
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA PIENA



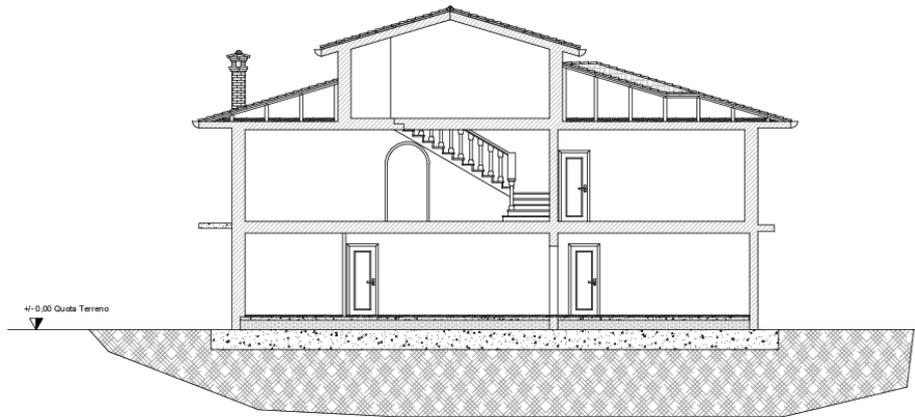
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.4.1

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.4 EDIFICI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



TIPI DI VESPAIO

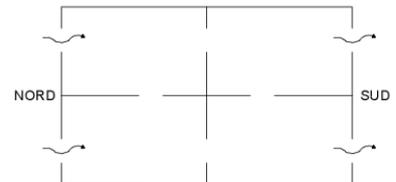
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



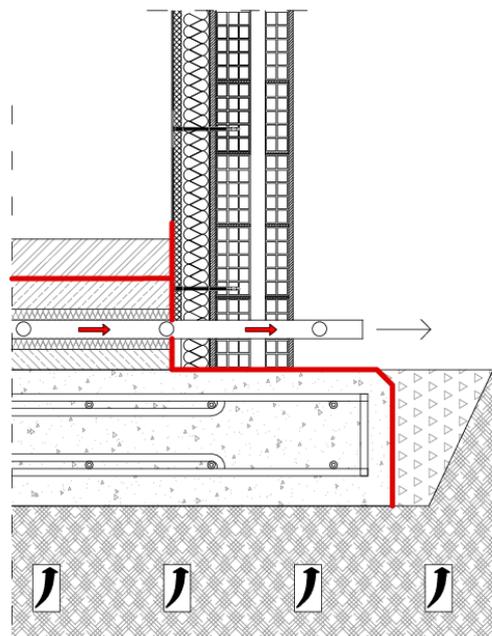
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



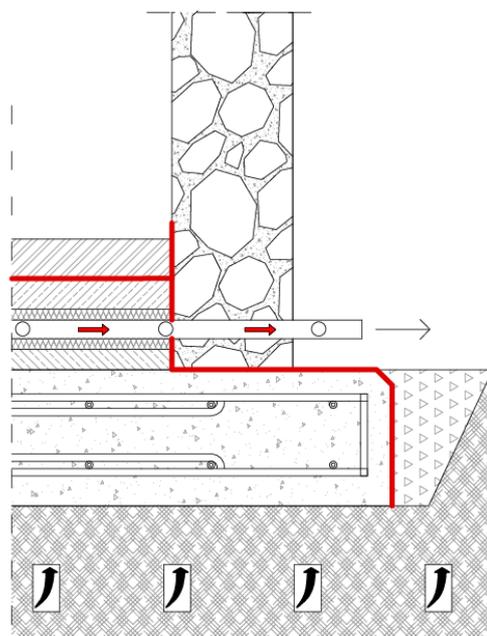
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



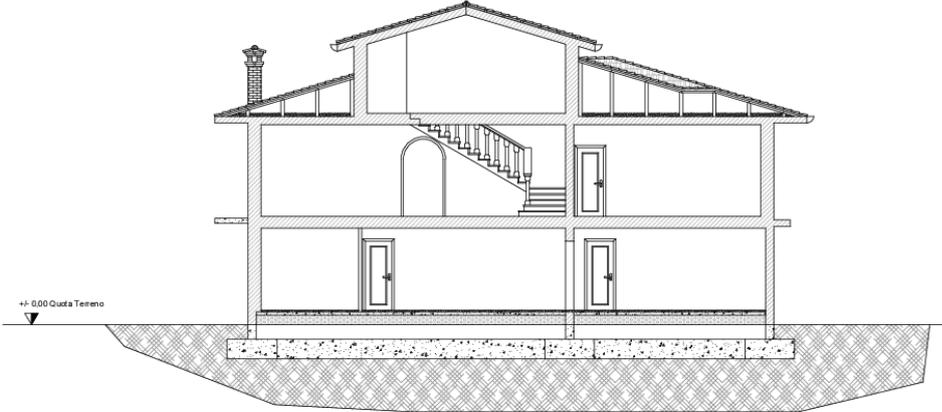
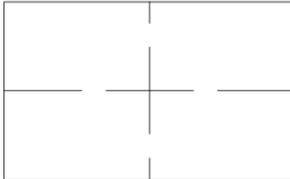
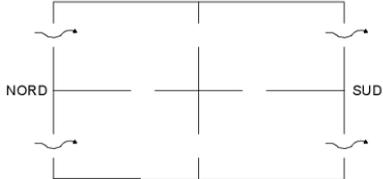
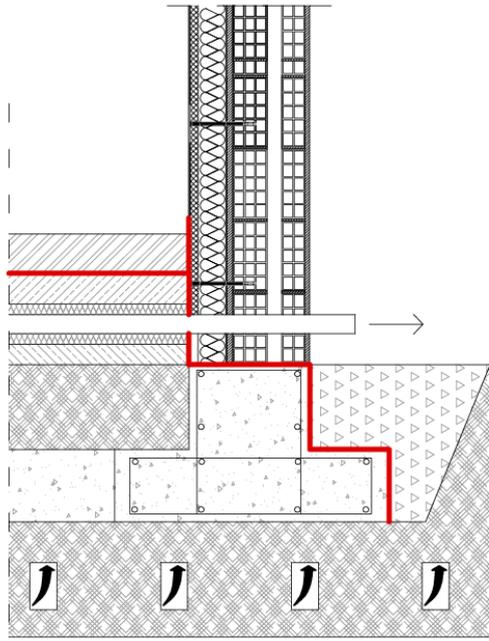
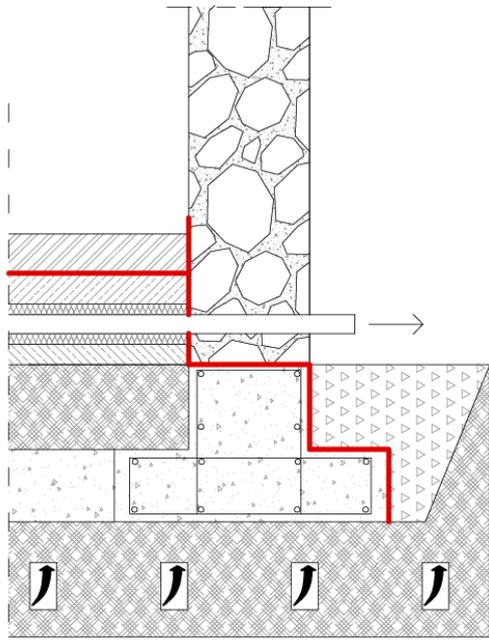
MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA PIENA



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

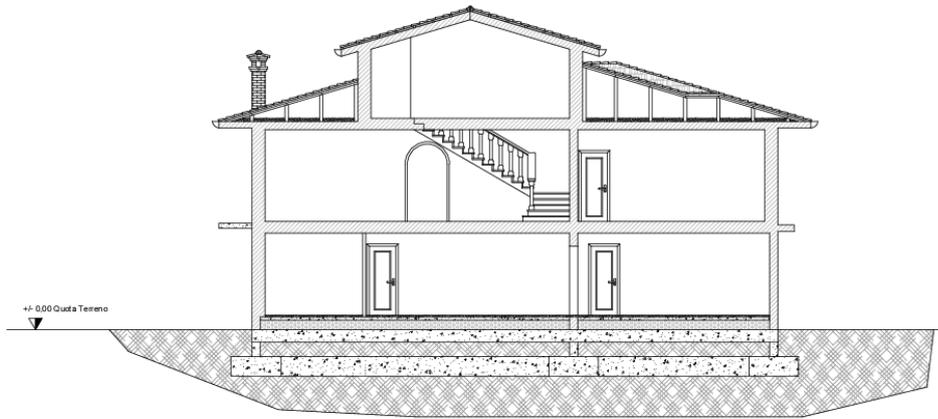
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.4.4.2										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA												
B.a.4.1.4 EDIFICI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
MURATURA CON INTERCAPEDINE 	MURATURA PIENA 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.4.3

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.4 EDIFICI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



TIPI DI VESPAIO

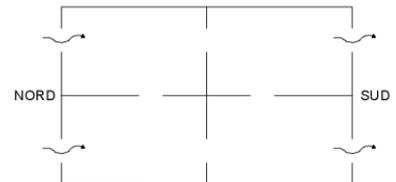
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



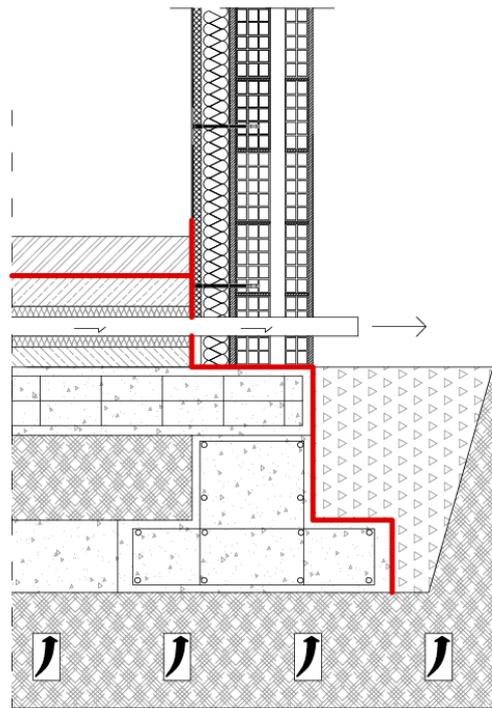
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



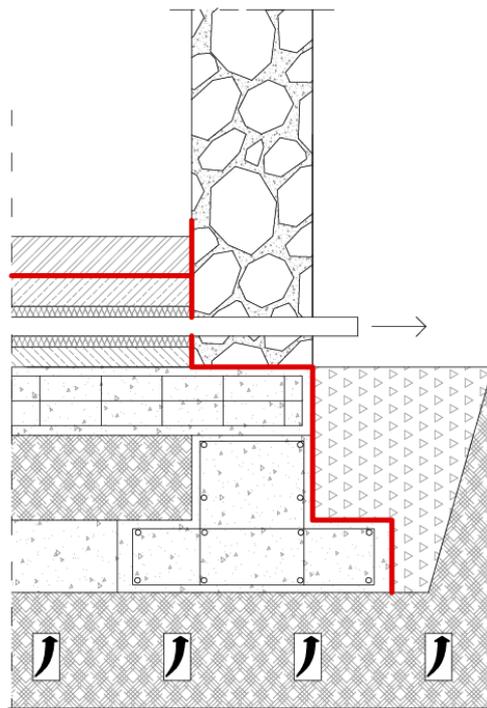
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



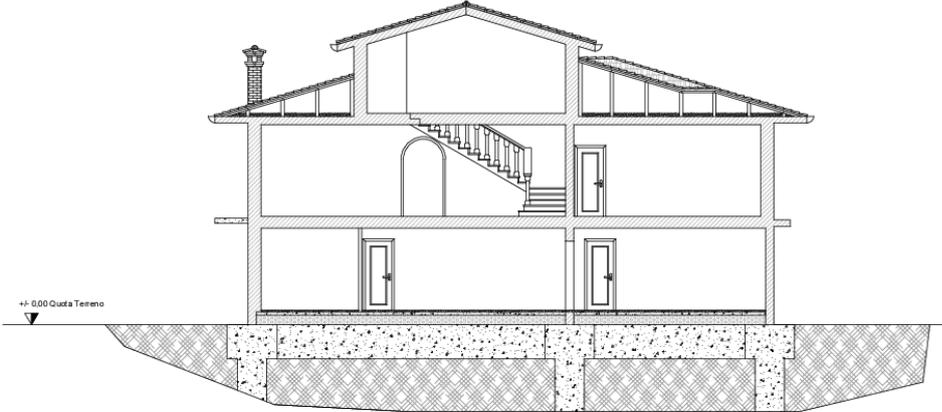
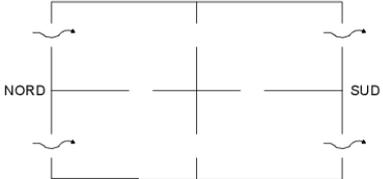
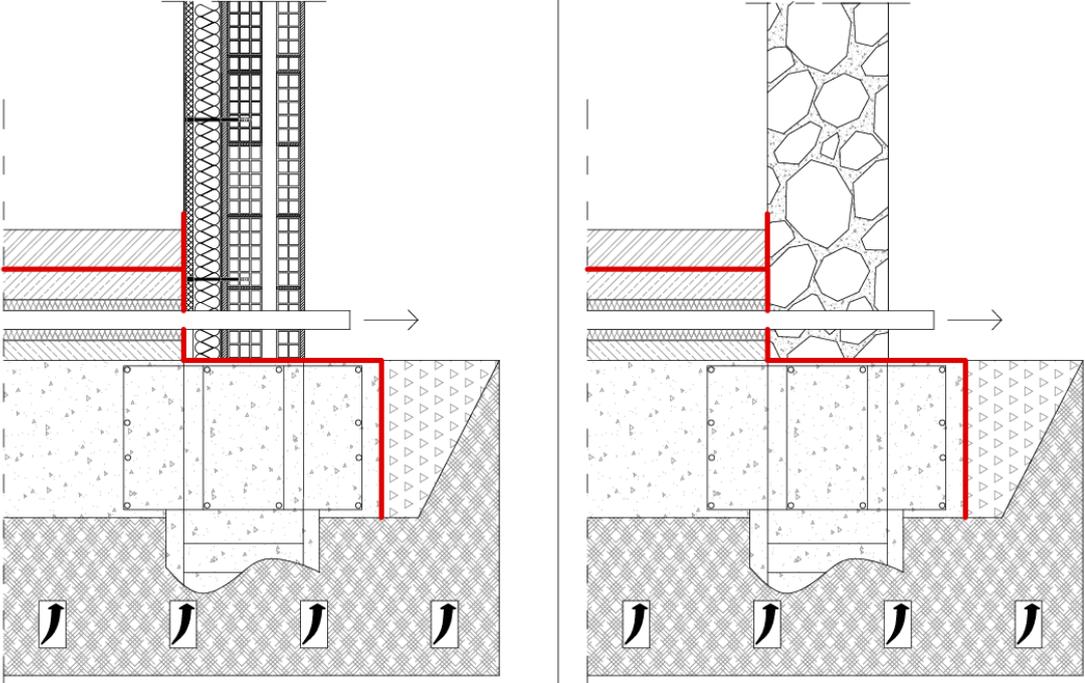
MURATURA CON INTERCAPEDINE

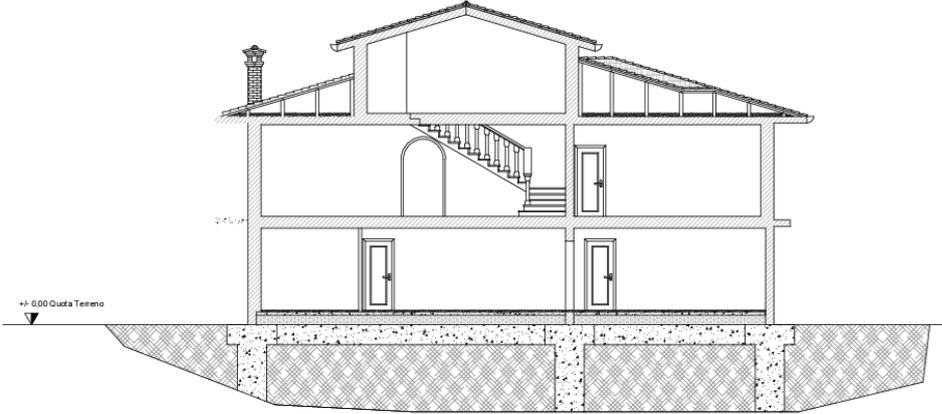
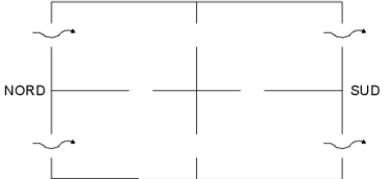
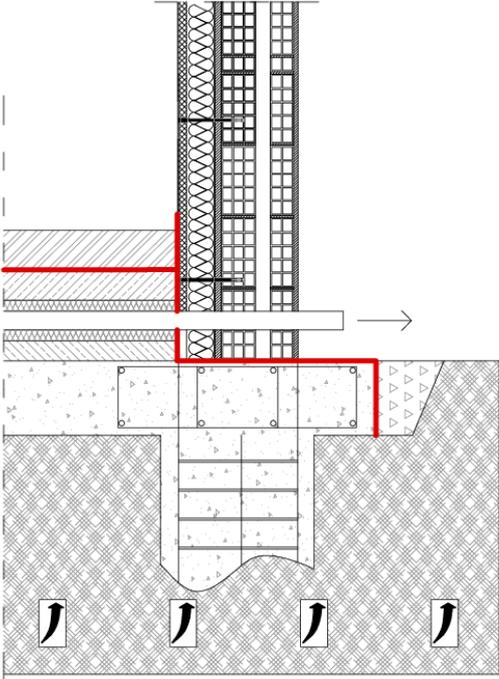
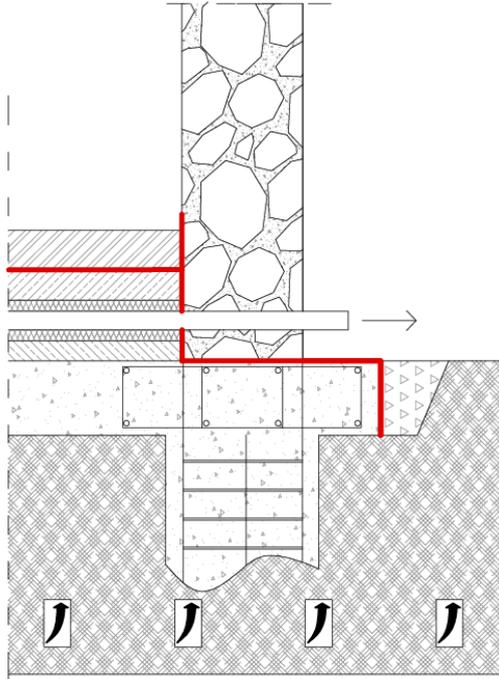


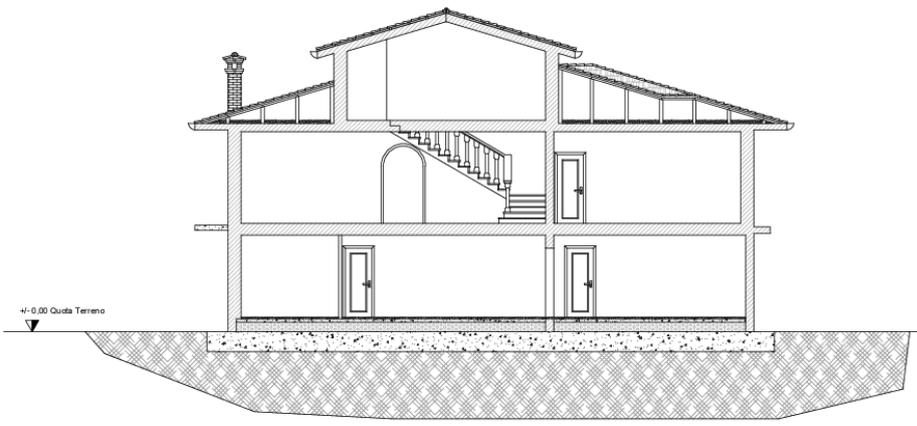
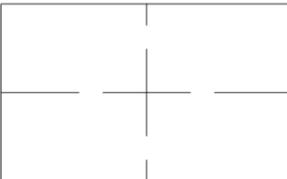
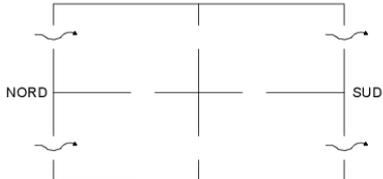
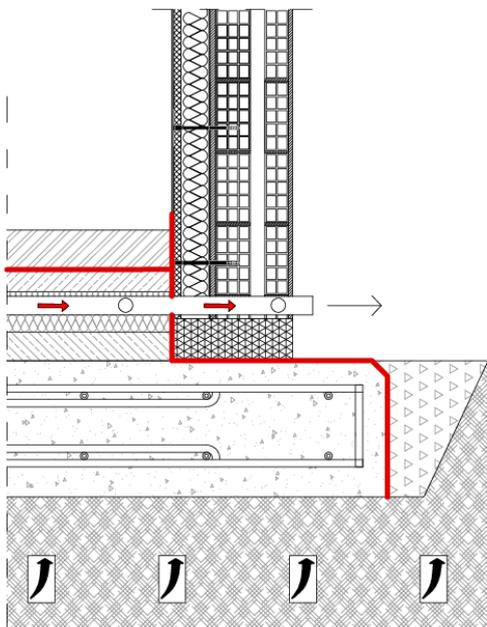
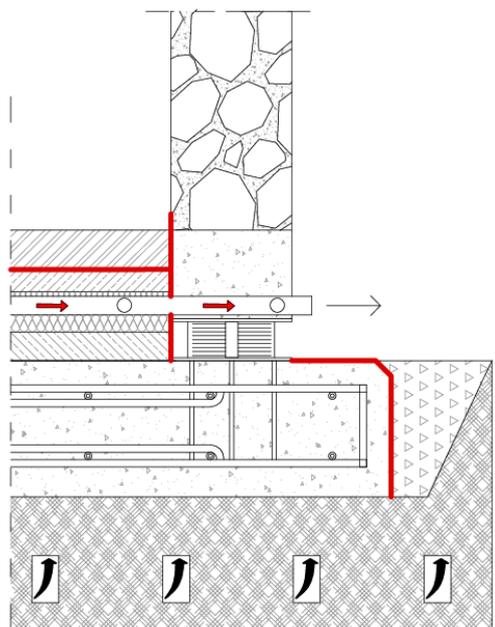
MURATURA PIENA



- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.4.4.4
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI		
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA		
B.a.4.1.4 EDIFICI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi		
		
TIPI DI VESPAIO		
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 
MURATURA CON INTERCAPEDINE	MURATURA PIENA	
		
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE
		 SOLETTA
		 RINTERRO
		 GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.4.4.5										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA												
B.a.4.1.4 EDIFICI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
MURATURA CON INTERCAPEDINE 	MURATURA PIENA 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

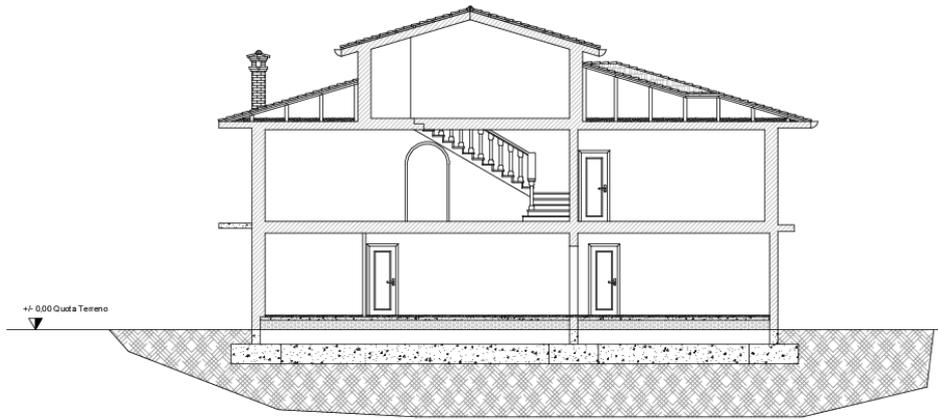
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.4.5.1										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA												
B.a.4.1.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
MURATURA CON INTERCAPEDINE 	MURATURA PIENA 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.5.2

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo travi rovesce

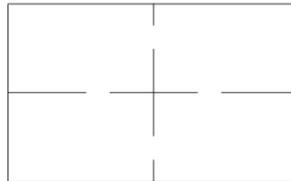


TIPI DI VESPAIO

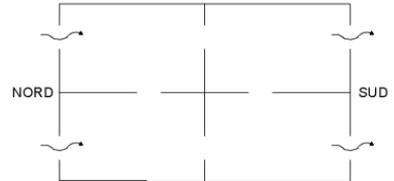
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



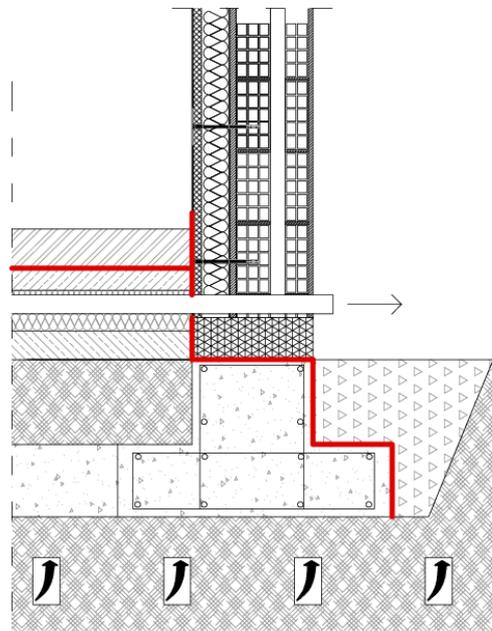
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



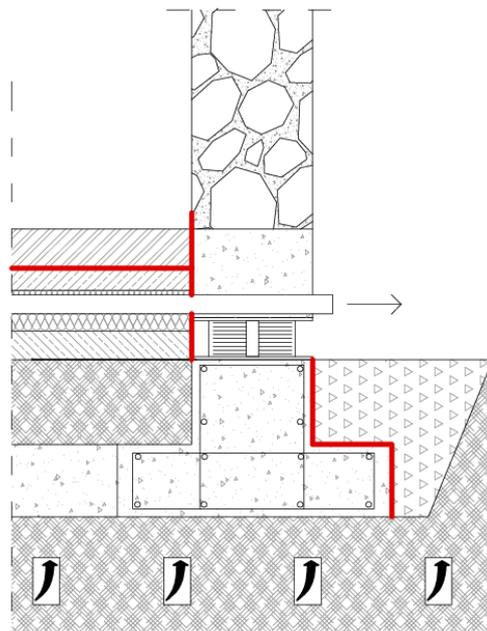
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



MURATURA CON INTERCAPEDINE



MURATURA PIENA



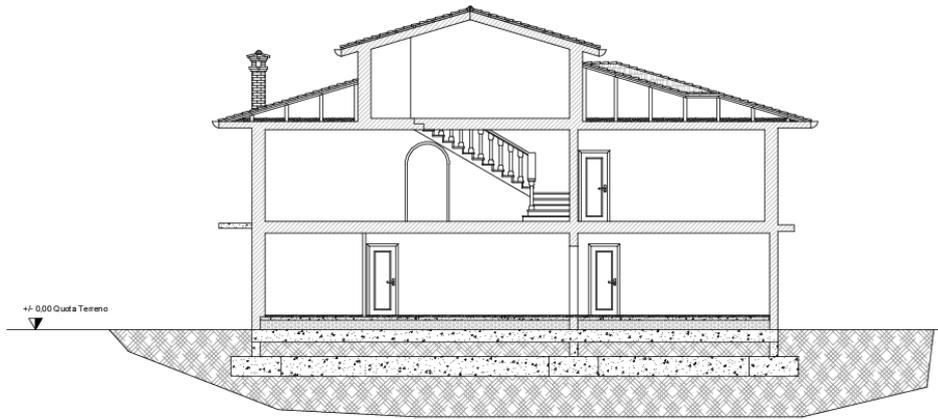
- | | | | | |
|------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------|
| TERRENO NATURALE | BARRIERA RADON E UMIDITA' | ARMATURA | SOLETTA | RINTERRO |
| GAS RADON | BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON | PAVIMENTAZIONE | GETTO IN CLS MAGRO | |

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.a.4.5.3

B.a.4 EDIFICI IN MURATURA

B.a.4.1.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo plinti collegati da travi

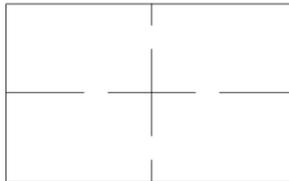


TIPI DI VESPAIO

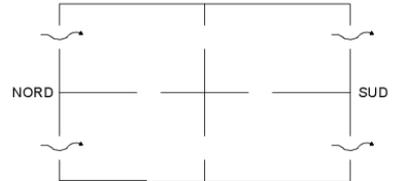
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO



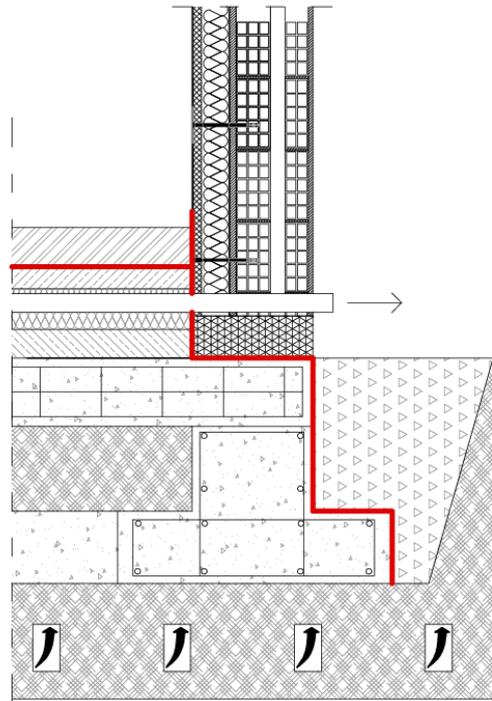
VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI



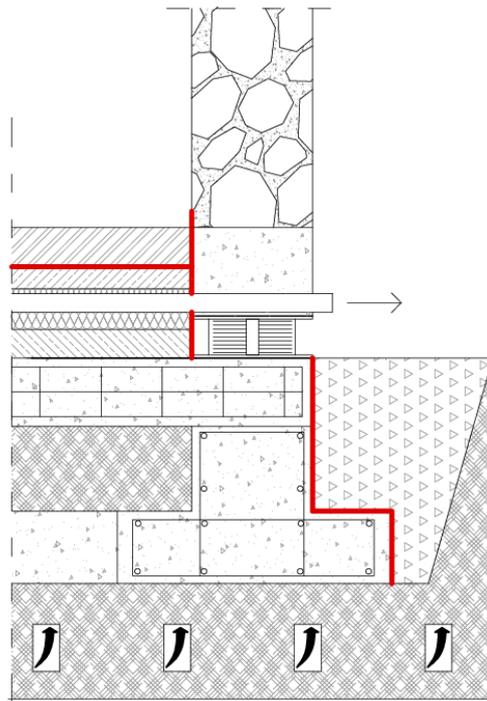
BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE



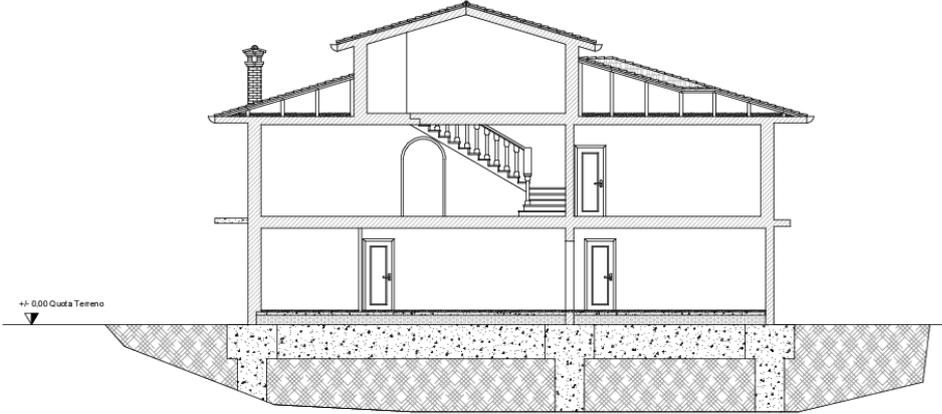
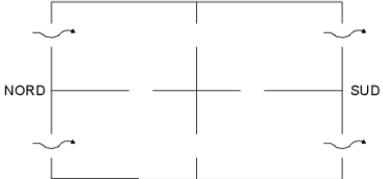
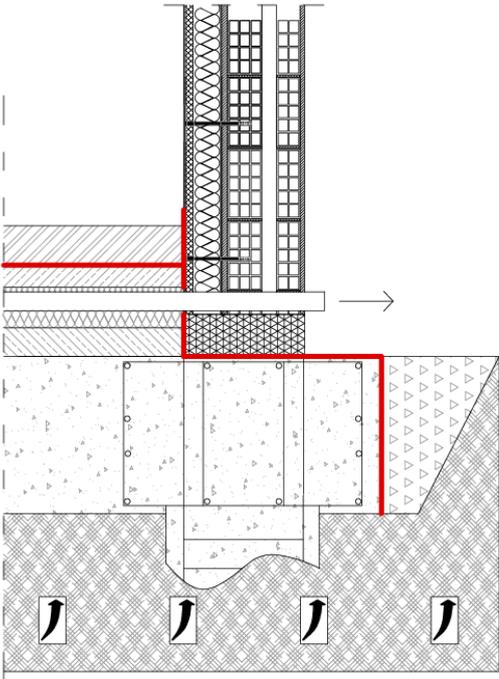
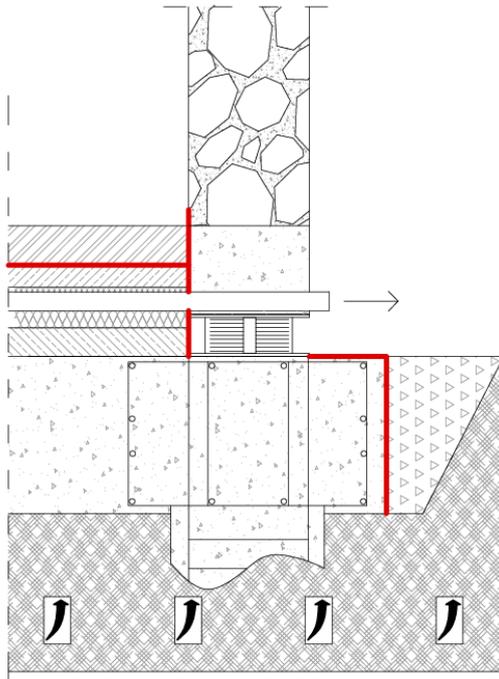
MURATURA CON INTERCAPEDINE

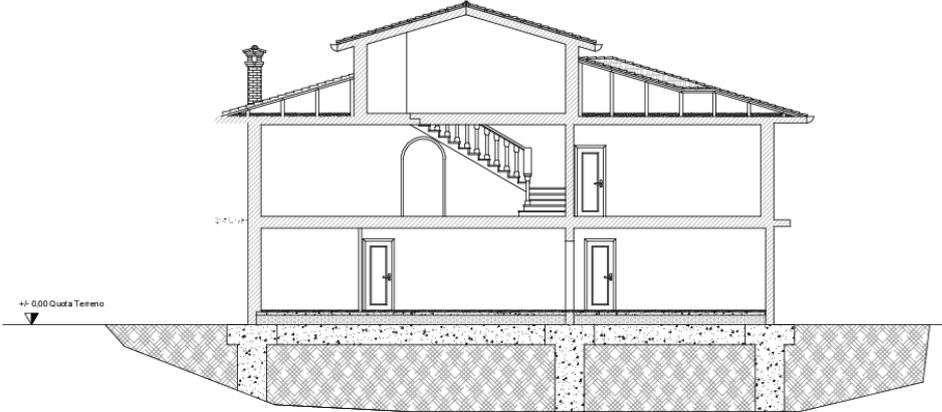
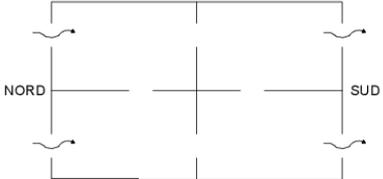
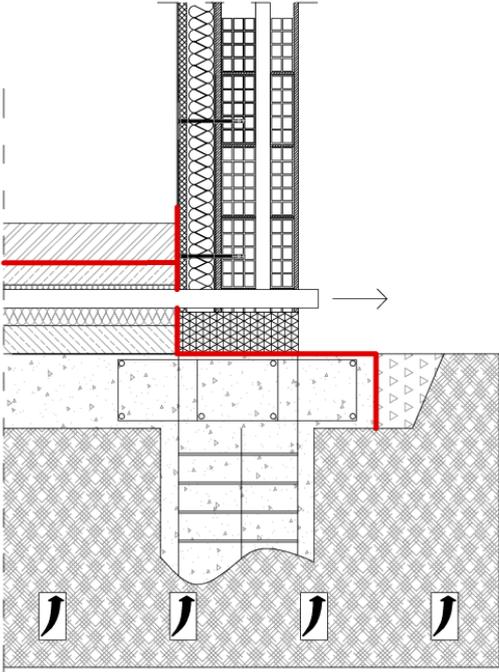
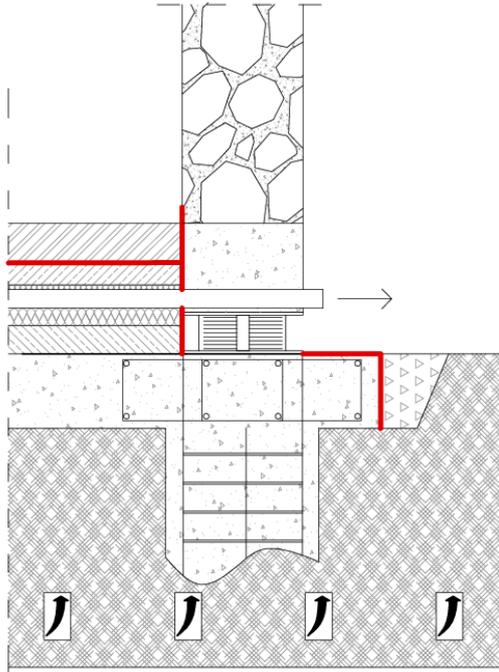


MURATURA PIENA



- TERRENO NATURALE
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- ARMATURA
- SOLETTA
- RINTERRÒ
- GAS RADON
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- PAVIMENTAZIONE
- GETTO IN CLS MAGRO

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.4.5.4										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA												
B.a.4.1.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo pali collegati da travi												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
MURATURA CON INTERCAPEDINE 	MURATURA PIENA 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO	GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO	
TERRENO NATURALE	BARRIERA RADON E UMIDITA'	ARMATURA	SOLETTA	RINTERRO								
GAS RADON	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	PAVIMENTAZIONE	GETTO IN CLS MAGRO									

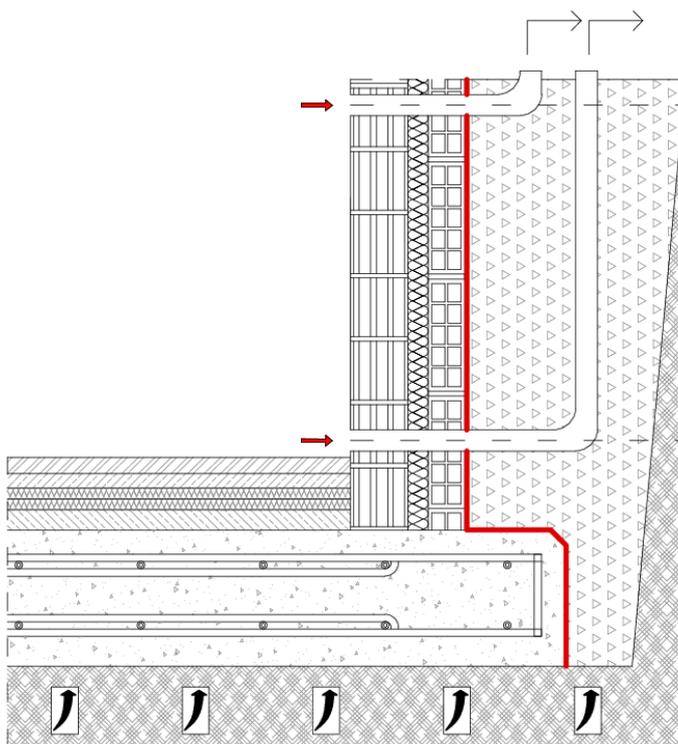
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.a.4.5.5										
B.a. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE E' POSSIBILE RIMUOVE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI												
B.a.4 EDIFICI IN MURATURA												
B.a.4.1.4 EDIFICI CON ISOLATORI ALLA BASE: fondazione tipo pali collegati da platea												
												
TIPI DI VESPAIO												
VESPAIO CON VOLUME NON COMPARTIMENTATO 	VESPAIO CON VOLUMI COMUNICANTI 	BOCCHETTE PER VENTILAZIONE NATURALE 										
MURATURA CON INTERCAPEDINE 	MURATURA PIENA 											
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;"> TERRENO NATURALE</td> <td style="width: 25%;"> BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> <td style="width: 25%;"> ARMATURA</td> <td style="width: 25%;"> SOLETTA</td> <td style="width: 25%;"> RINTERRO</td> </tr> <tr> <td> GAS RADON</td> <td> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> <td> PAVIMENTAZIONE</td> <td> GETTO IN CLS MAGRO</td> <td></td> </tr> </table>			 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 RINTERRO	 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO	
 TERRENO NATURALE	 BARRIERA RADON E UMIDITA'	 ARMATURA	 SOLETTA	 RINTERRO								
 GAS RADON	 BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON	 PAVIMENTAZIONE	 GETTO IN CLS MAGRO									

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

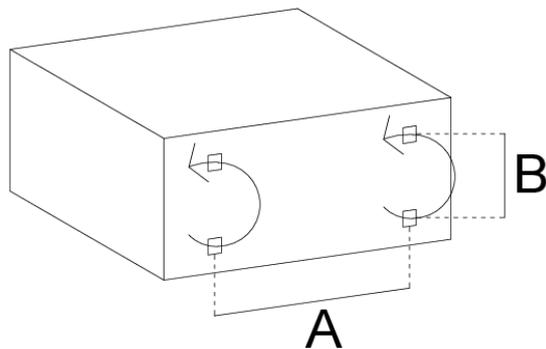
B.b.1.1.1

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



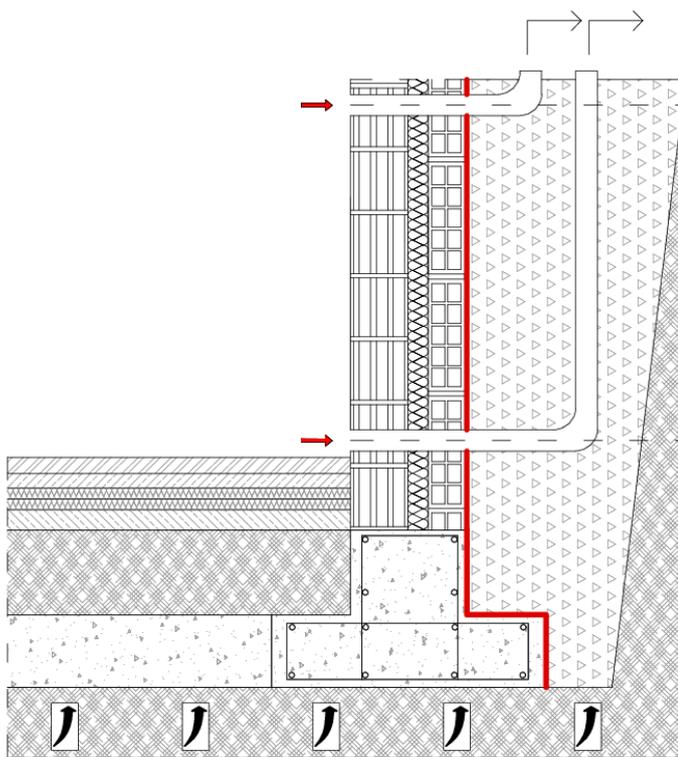
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

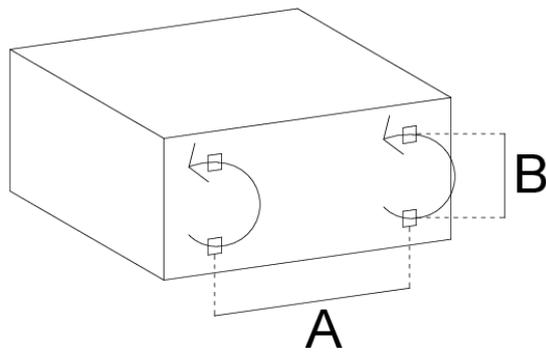
B.b.1.1.2

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



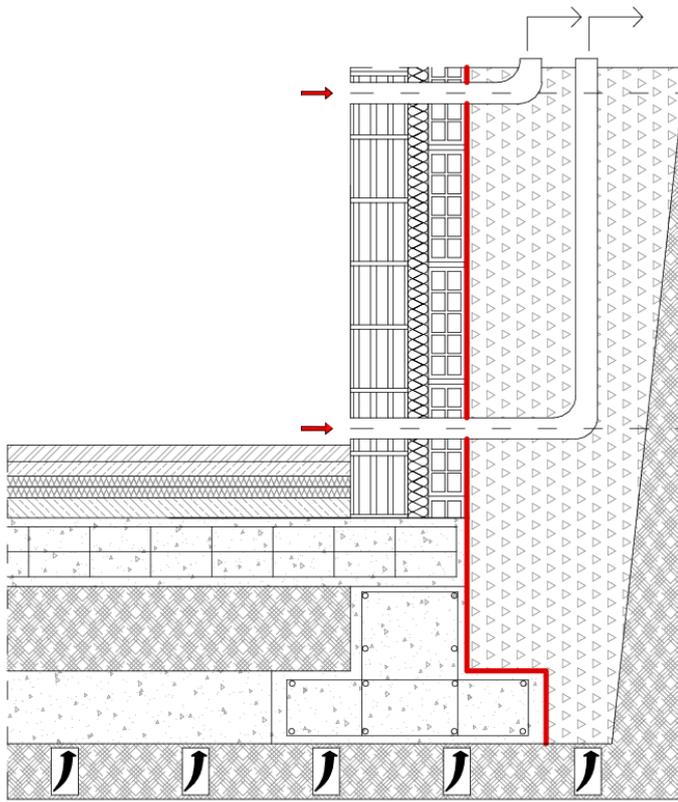
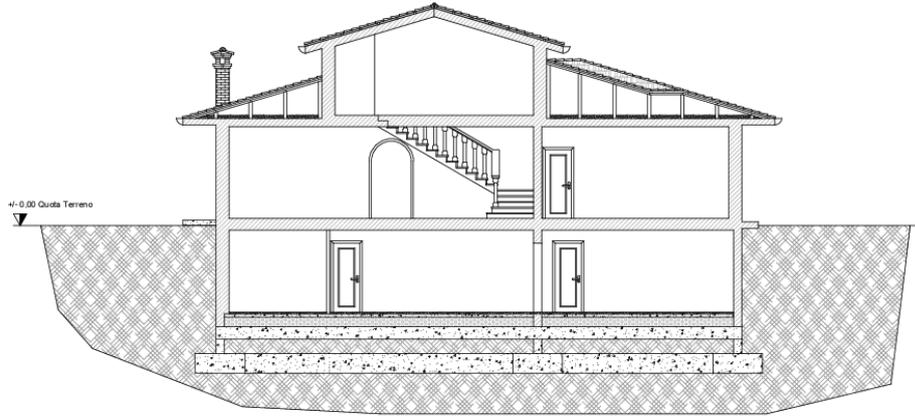
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

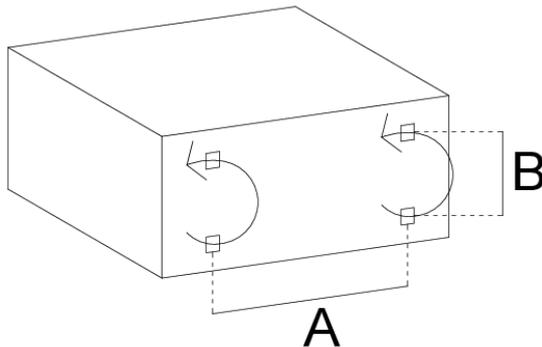
B.b.1.1.3

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



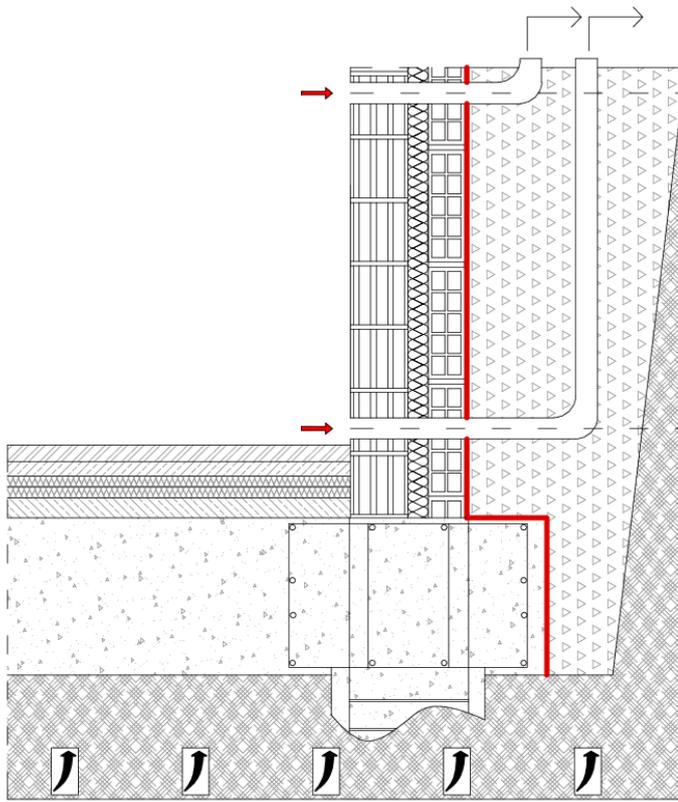
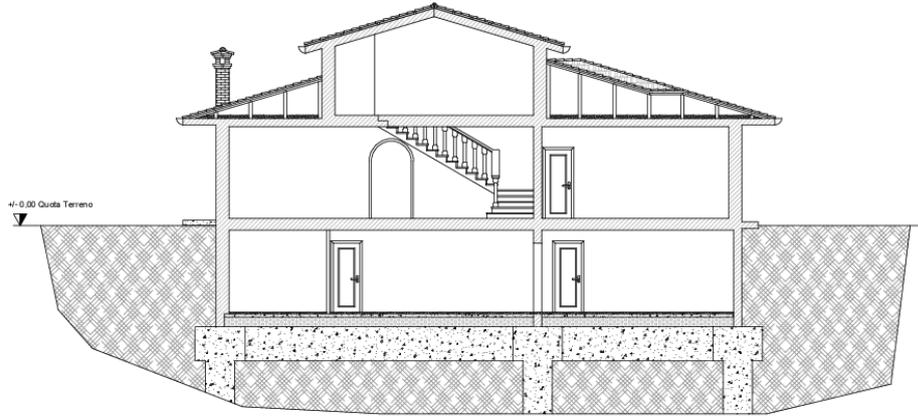
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.b.1.1.4

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi



A DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE

B DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE

TERRENO NATURALE

GAS RADON

BARRIERA RADON E UMIDITA'

BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON

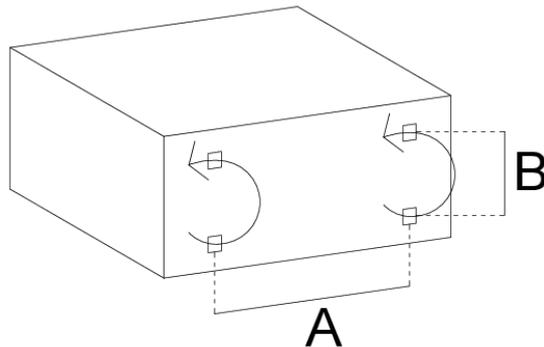
ARMATURA

PAVIMENTAZIONE

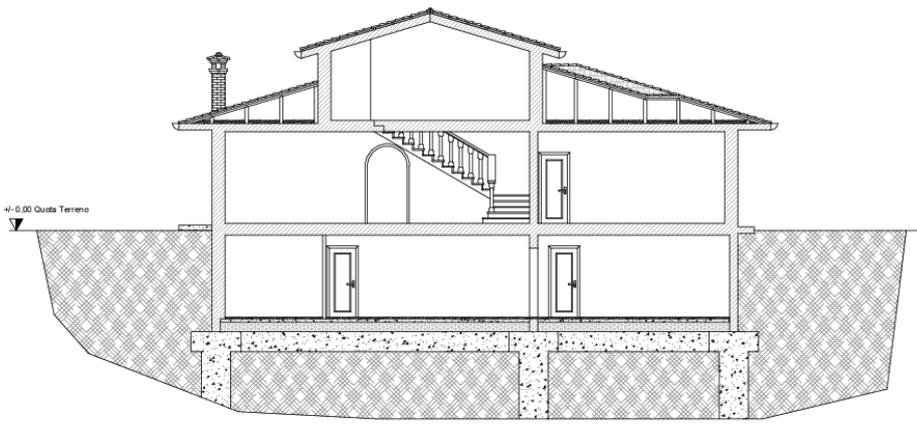
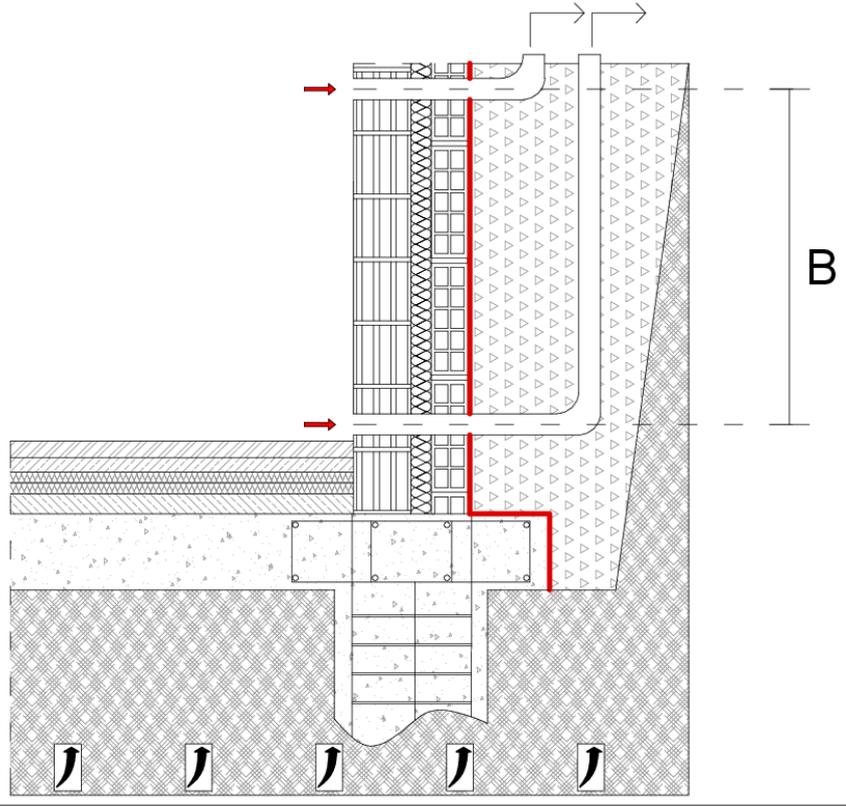
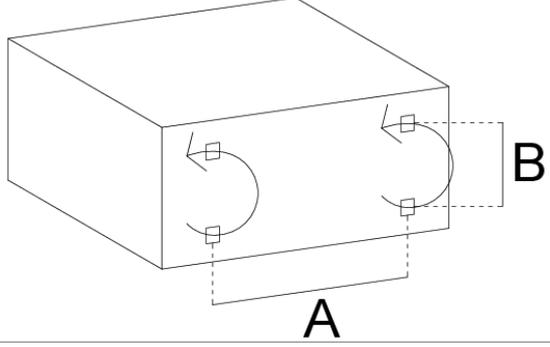
SOLETTA

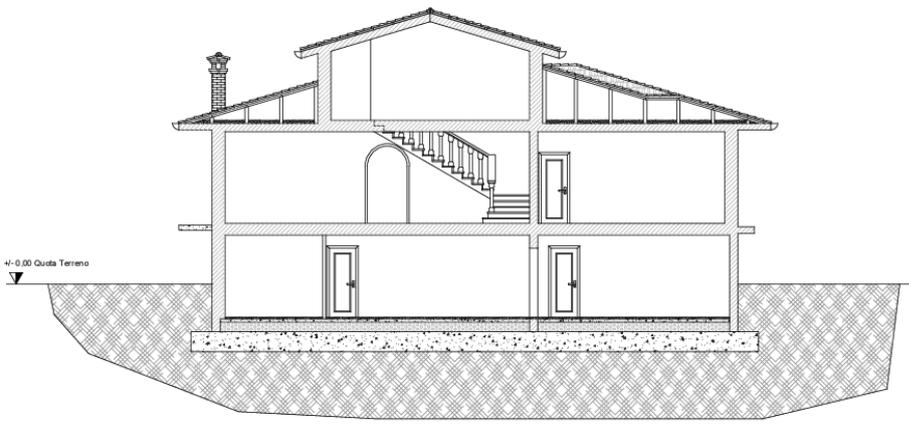
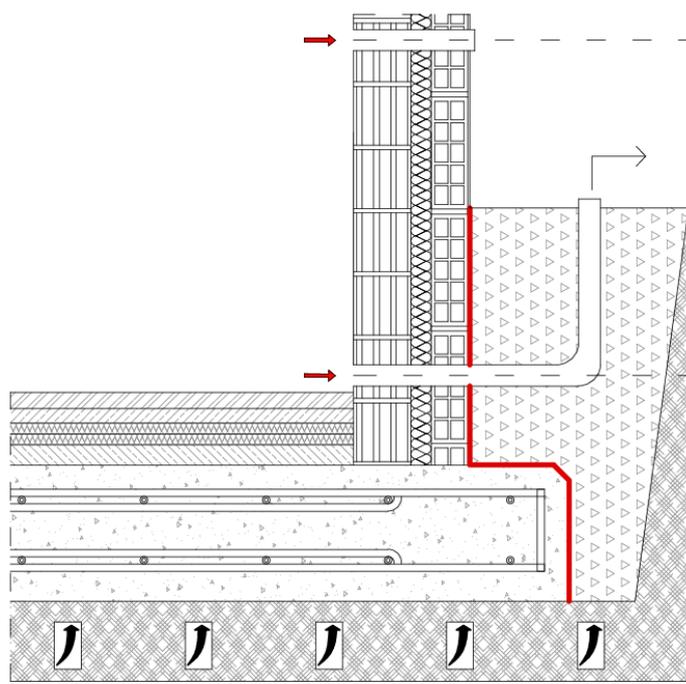
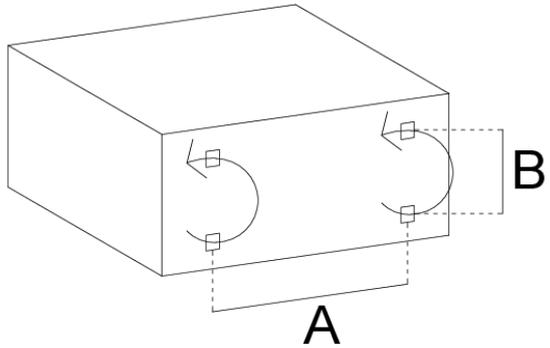
GETTO IN CLS MAGRO

RINTERRO



A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.b.1.1.5																					
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI																							
B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO																							
B.b.1.1 EDIFICI CON UN PIANO INTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea																							
																							
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 24px;">A</td> <td>DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 24px;">B</td> <td>DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>TERRENO NATURALE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>GAS RADON</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>ARMATURA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>PAVIMENTAZIONE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>SOLETTA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>GETTO IN CLS MAGRO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>RINTERRO</td> </tr> </table>	A	DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE	B	DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE		TERRENO NATURALE		GAS RADON		BARRIERA RADON E UMIDITA'		BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON		ARMATURA		PAVIMENTAZIONE		SOLETTA		GETTO IN CLS MAGRO		RINTERRO
A	DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE																						
B	DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE																						
	TERRENO NATURALE																						
	GAS RADON																						
	BARRIERA RADON E UMIDITA'																						
	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON																						
	ARMATURA																						
	PAVIMENTAZIONE																						
	SOLETTA																						
	GETTO IN CLS MAGRO																						
	RINTERRO																						
	<p>A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco</p>																						

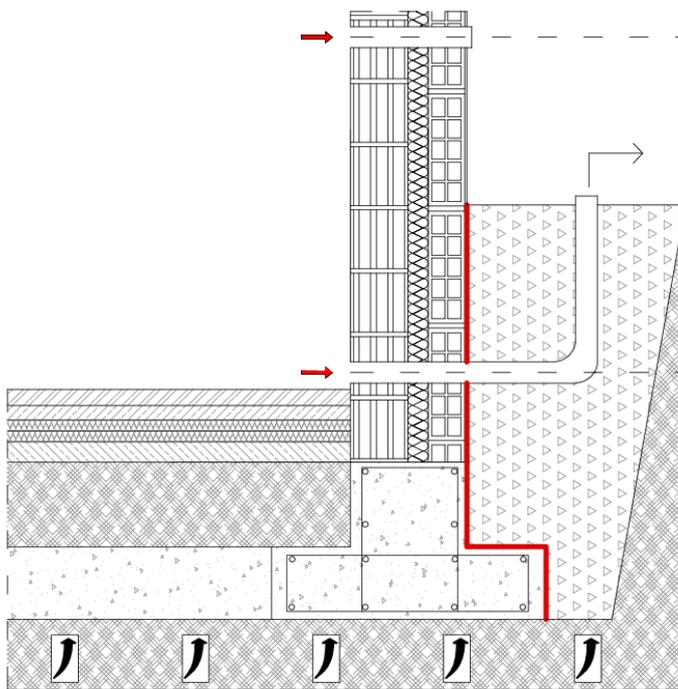
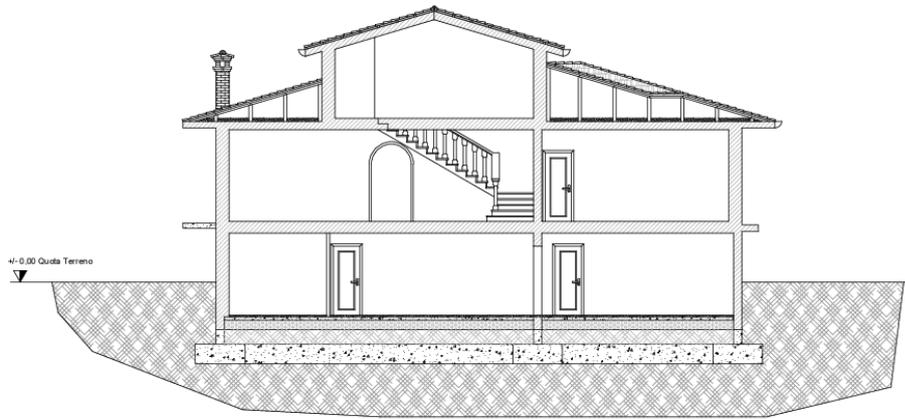
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.b.1.2.1
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI		
B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO		
B.b.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo platea		
		
		<p>A DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE</p> <p>B DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE</p> <p> TERRENO NATURALE</p> <p> GAS RADON</p> <p> BARRIERA RADON E UMIDITA'</p> <p> BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</p> <p> ARMATURA</p> <p> PAVIMENTAZIONE</p> <p> SOLETTA</p> <p> GETTO IN CLS MAGRO</p> <p> RINTERRO</p>
		<p>A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco</p>

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

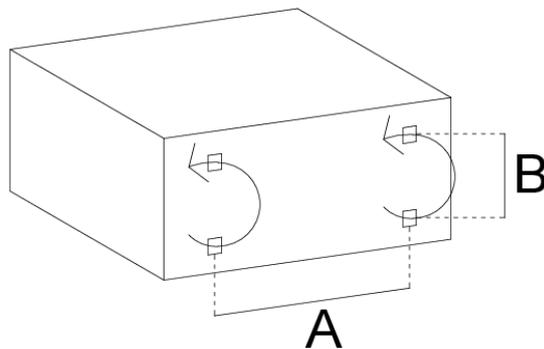
B.b.1.2.2

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

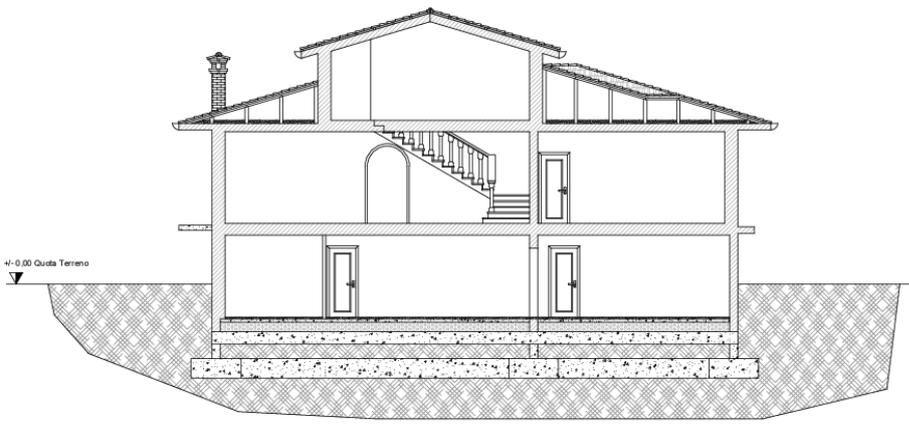
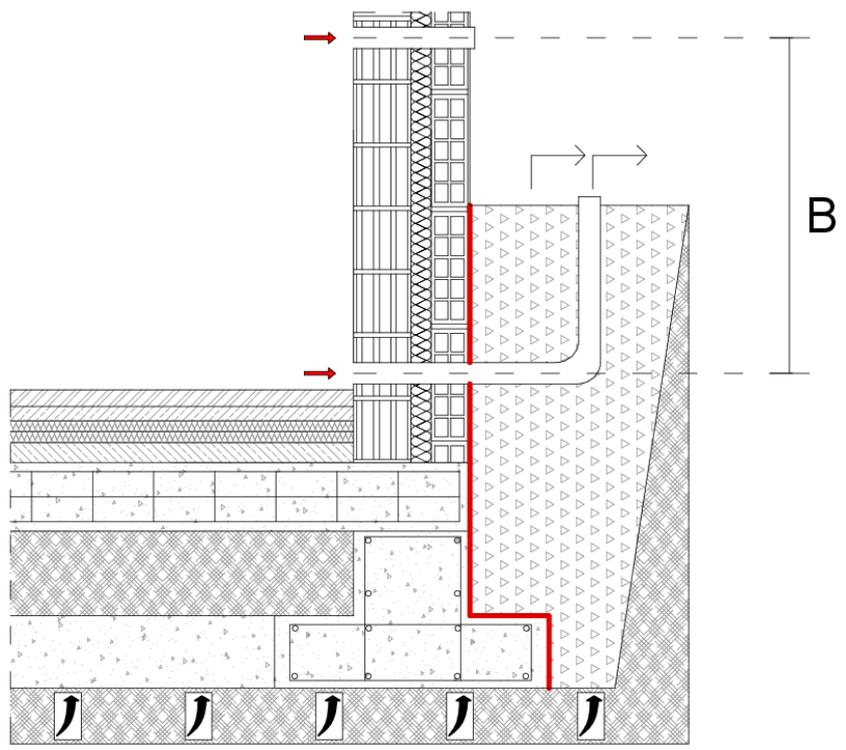
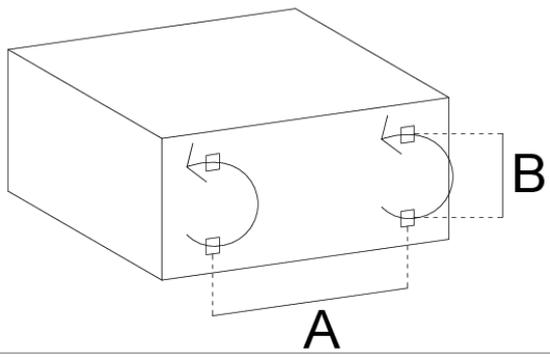
B.b.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

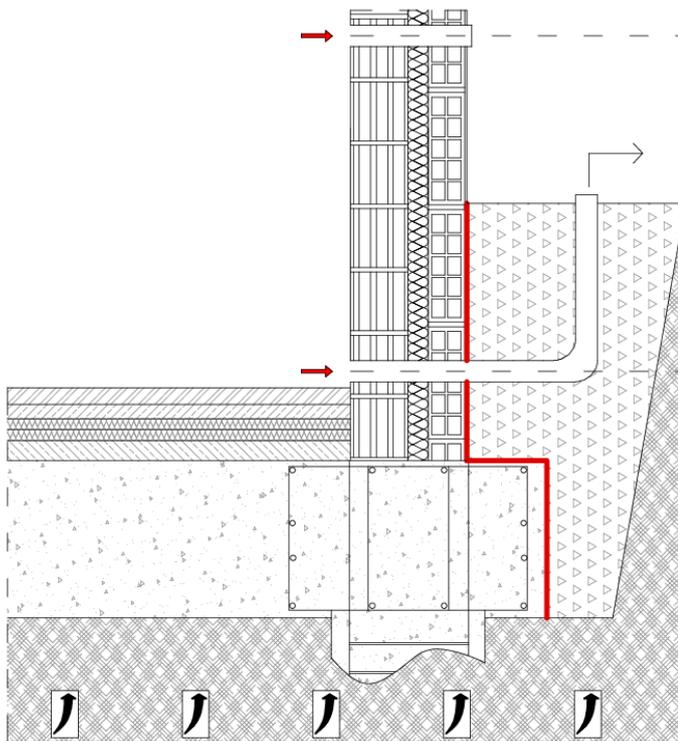
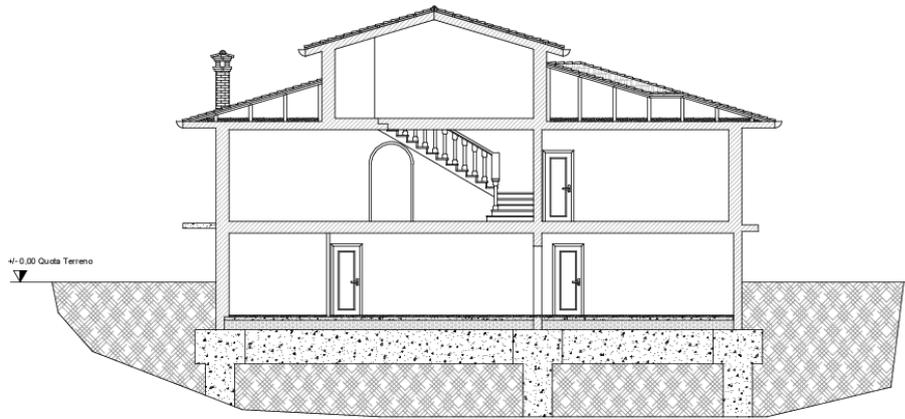
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.b.1.2.3
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI		
B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO		
B.b.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo plinti collegati da travi		
		
		<ul style="list-style-type: none"> A DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE B DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE TERRENO NATURALE GAS RADON BARRIERA RADON E UMIDITA' BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON ARMATURA PAVIMENTAZIONE SOLETTA GETTO IN CLS MAGRO RINTERRO
		<p>A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco</p>

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

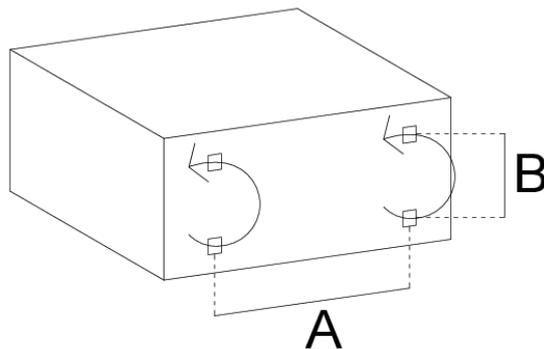
B.b.1.2.4

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



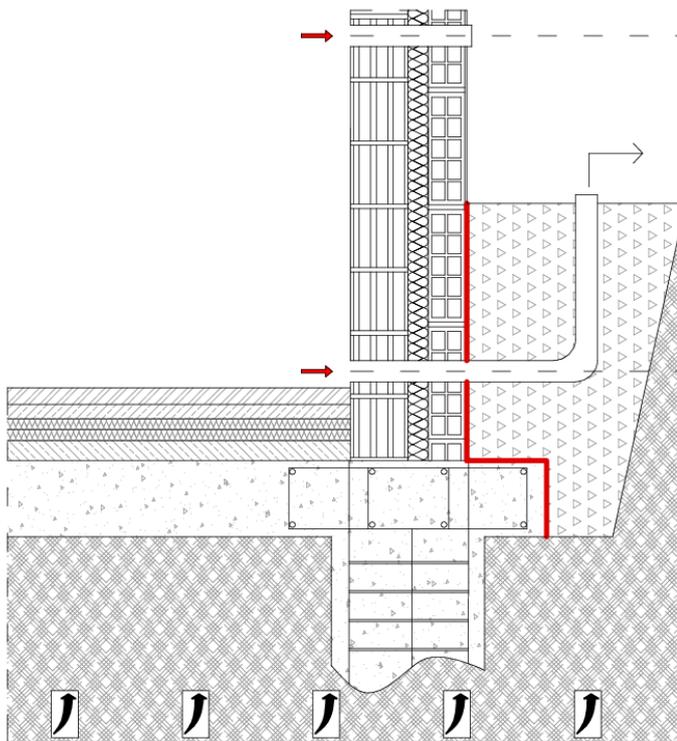
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

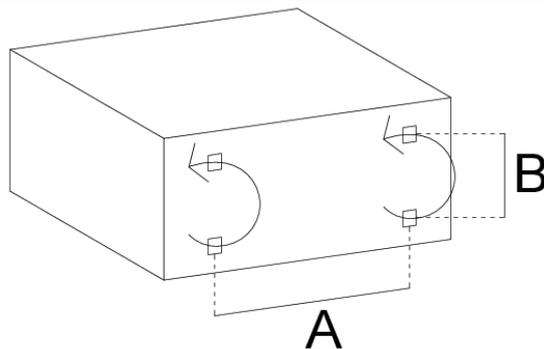
B.b.1.2.5

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.2 EDIFICI CON UN PIANO SEMINTERRATO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



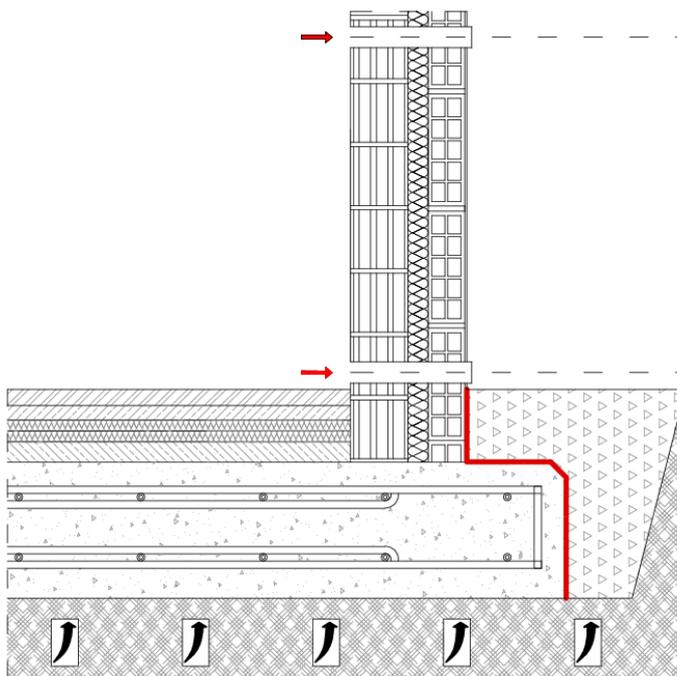
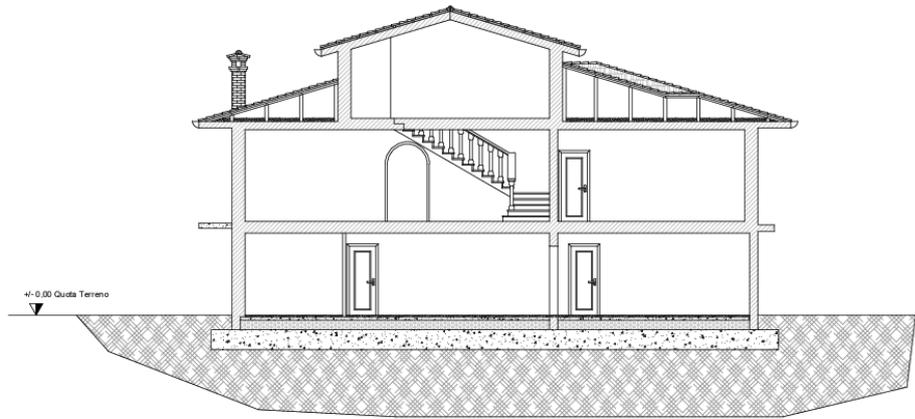
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

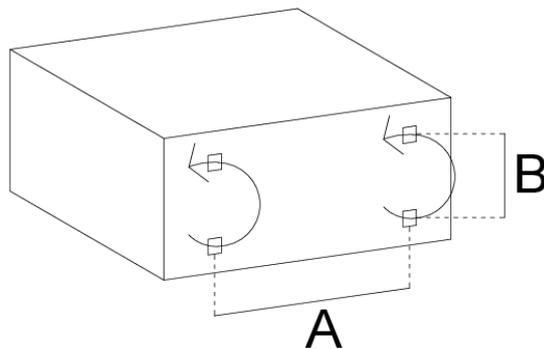
B.b.1.3.1

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

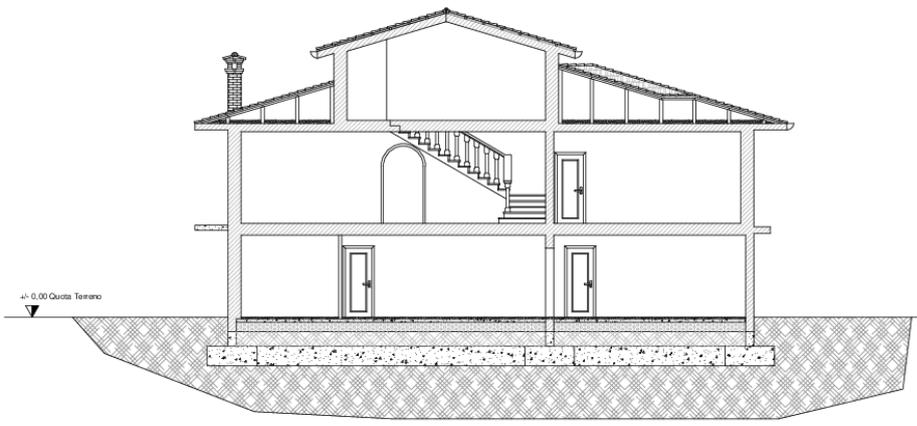
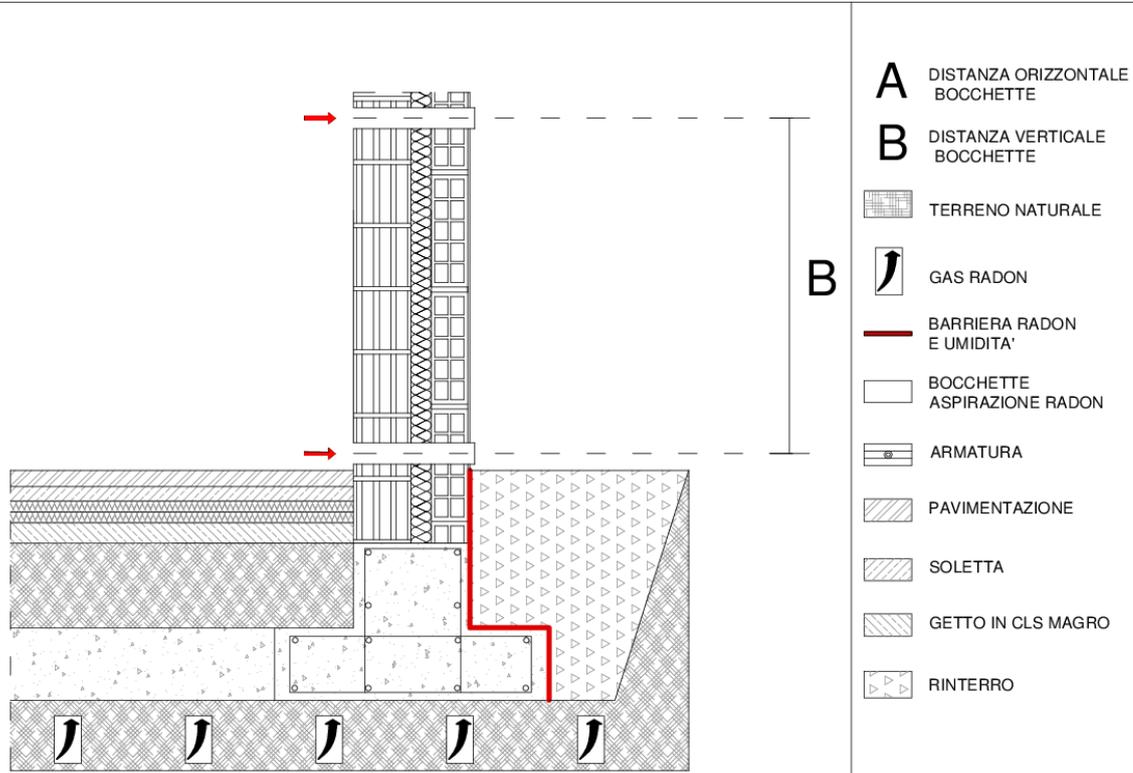
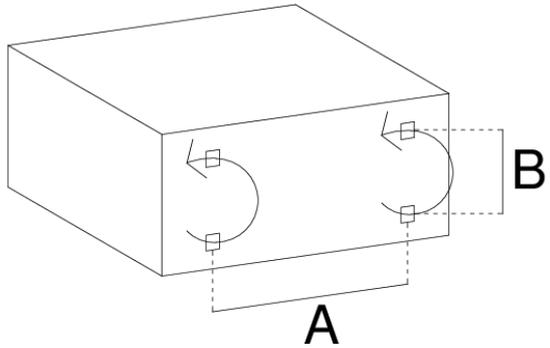
B.b.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea

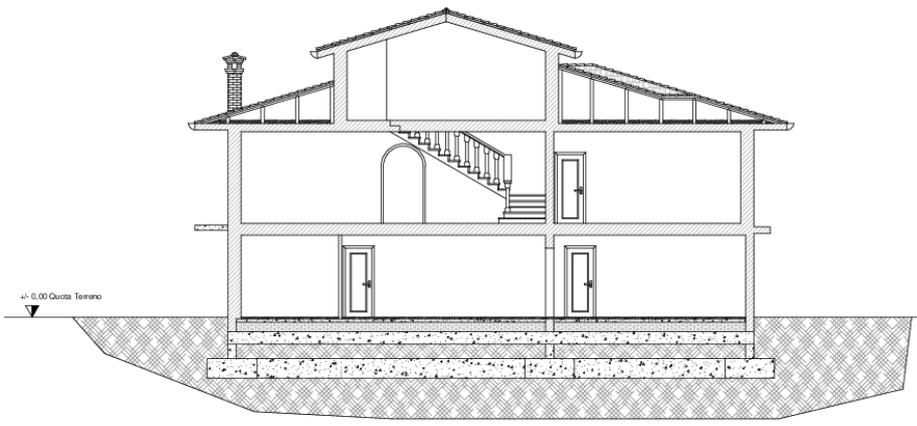
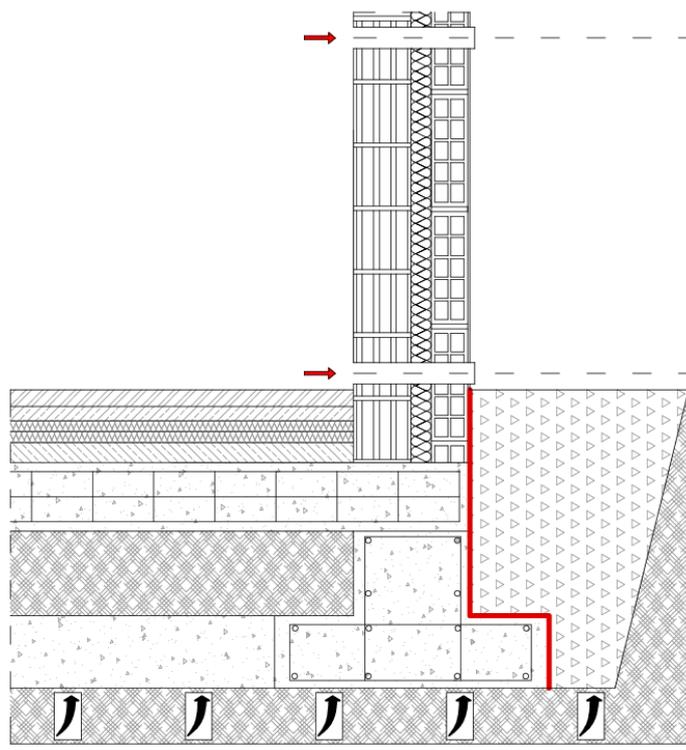
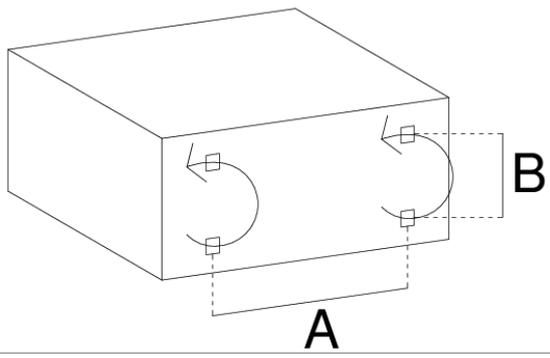


- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.b.1.3.2
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI		
B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO		
B.b.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce		
		
		<p>A DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE</p> <p>B DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE</p> <p>TERRENO NATURALE</p> <p>GAS RADON</p> <p>BARRIERA RADON E UMIDITA'</p> <p>BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</p> <p>ARMATURA</p> <p>PAVIMENTAZIONE</p> <p>SOLETTA</p> <p>GETTO IN CLS MAGRO</p> <p>RINTERRO</p>
		<p>A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco</p>

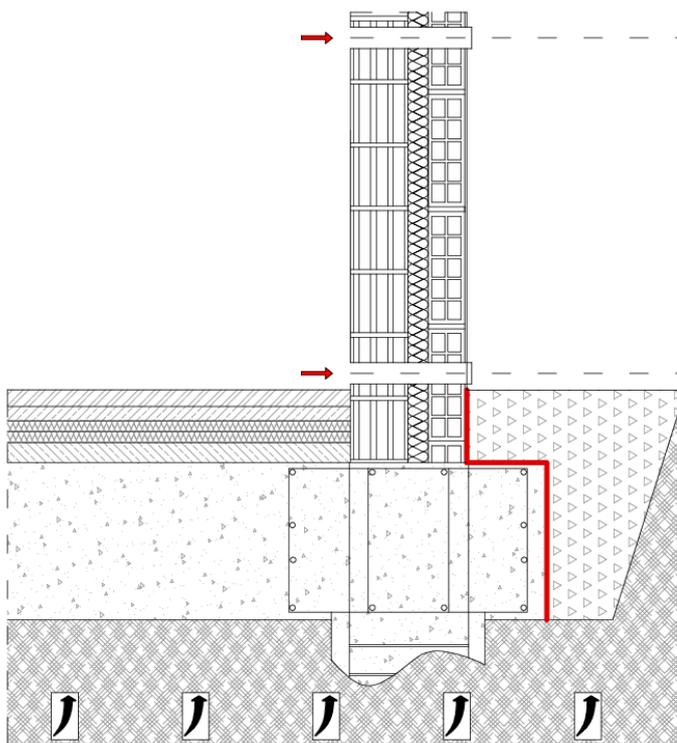
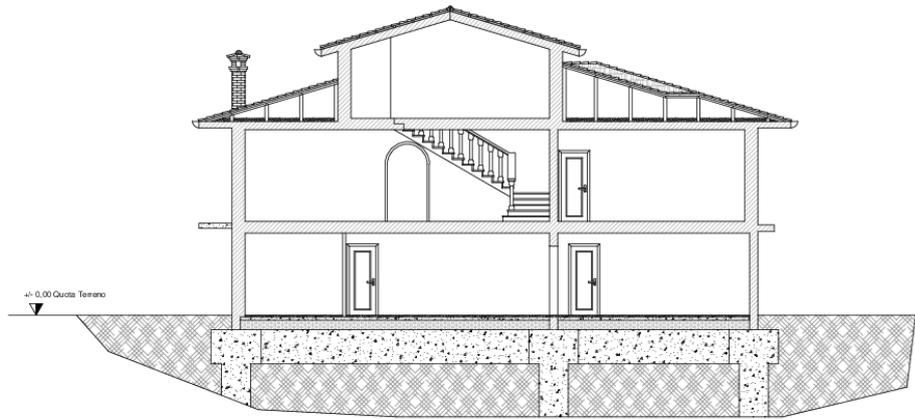
PARTE B: EDIFICI ESISTENTI		B.b.1.3.3																						
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI																								
B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO																								
B.b.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi																								
																								
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 2em;">A</td> <td>DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 2em;">B</td> <td>DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>TERRENO NATURALE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>GAS RADON</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>BARRIERA RADON E UMIDITA'</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>ARMATURA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>PAVIMENTAZIONE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>SOLETTA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>GETTO IN CLS MAGRO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>RINTERRO</td> </tr> </table>		A	DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE	B	DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE		TERRENO NATURALE		GAS RADON		BARRIERA RADON E UMIDITA'		BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON		ARMATURA		PAVIMENTAZIONE		SOLETTA		GETTO IN CLS MAGRO		RINTERRO
A	DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE																							
B	DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE																							
	TERRENO NATURALE																							
	GAS RADON																							
	BARRIERA RADON E UMIDITA'																							
	BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON																							
	ARMATURA																							
	PAVIMENTAZIONE																							
	SOLETTA																							
	GETTO IN CLS MAGRO																							
	RINTERRO																							
	<p>A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco</p>																							

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

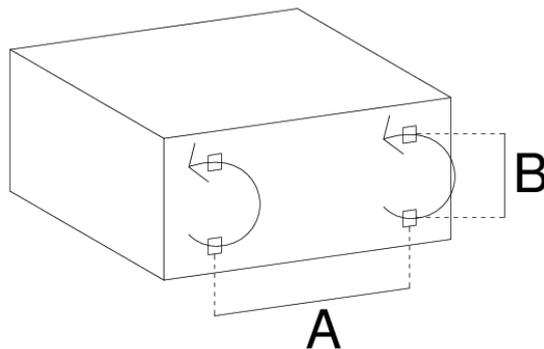
B.b.1.3.4

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



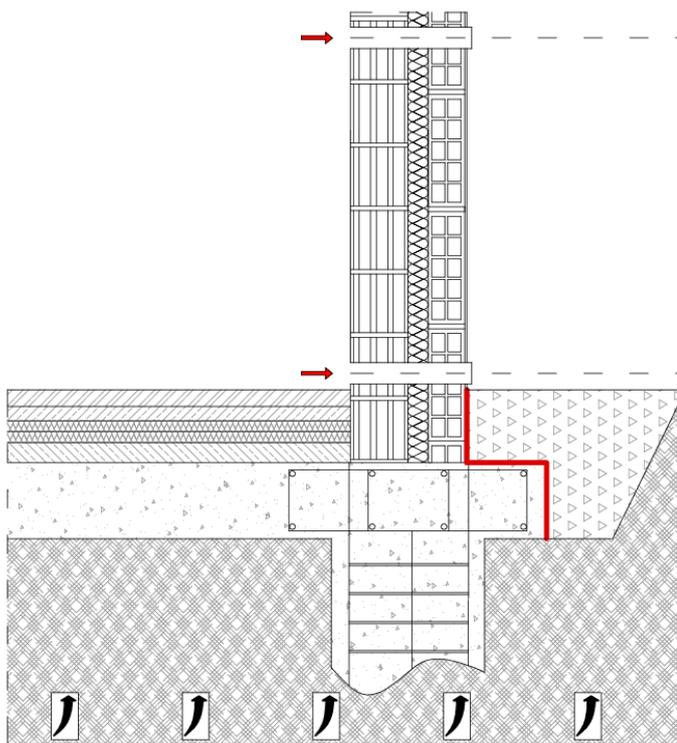
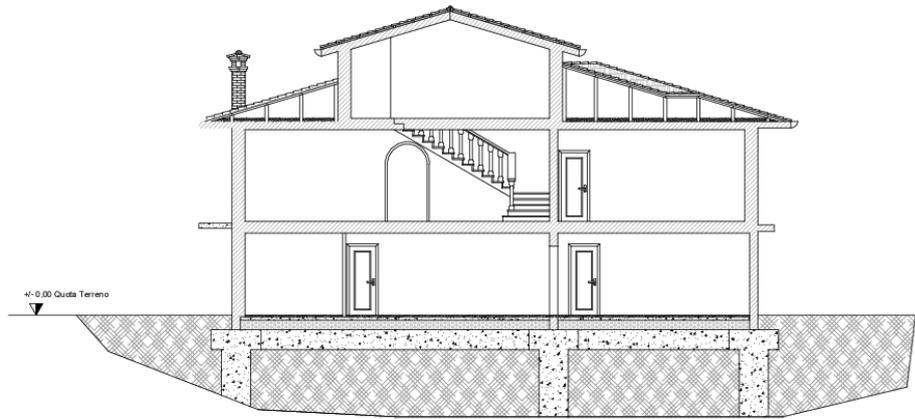
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

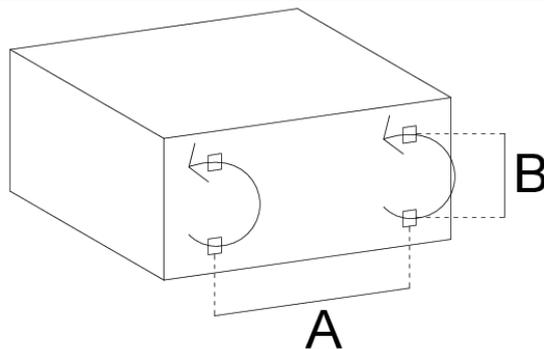
B.b.1.3.5

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



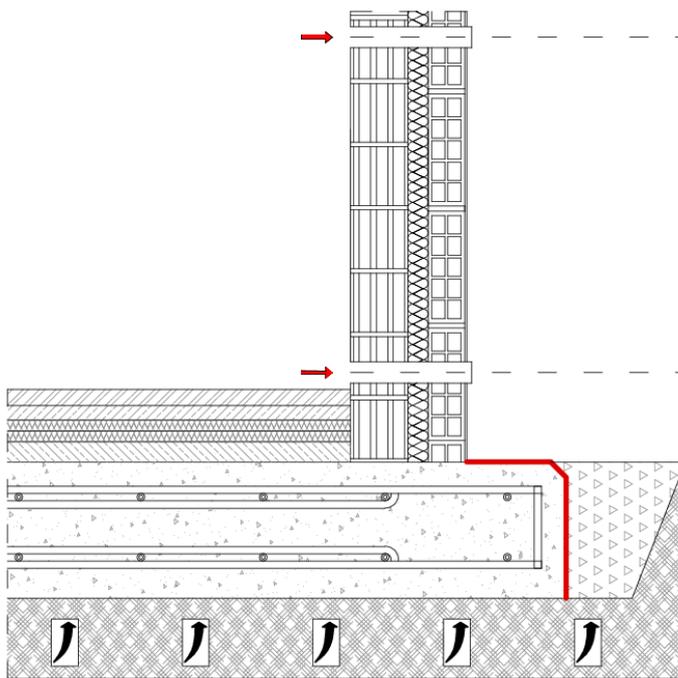
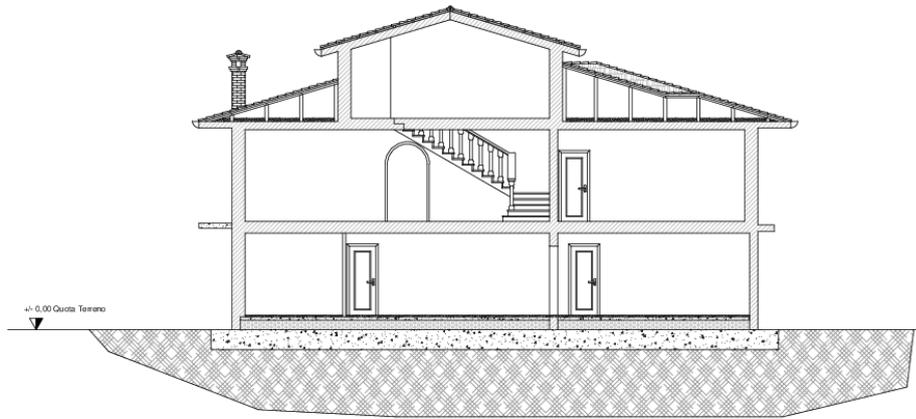
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

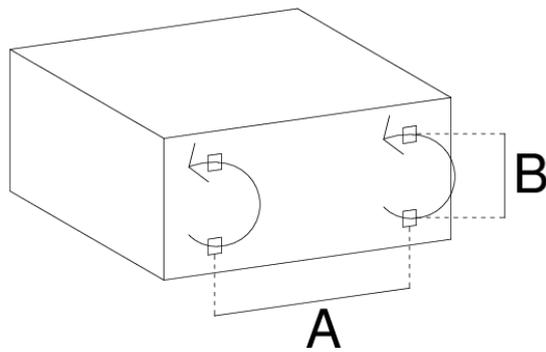
B.b.1.4.1

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



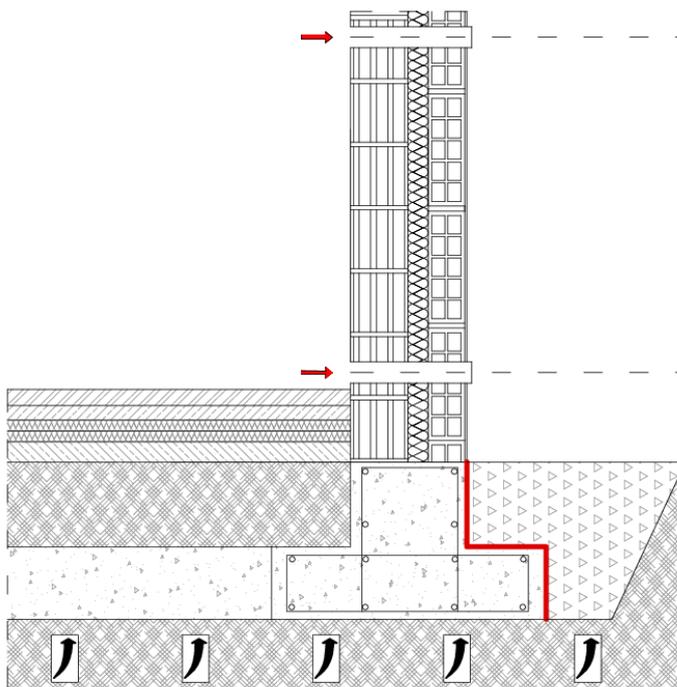
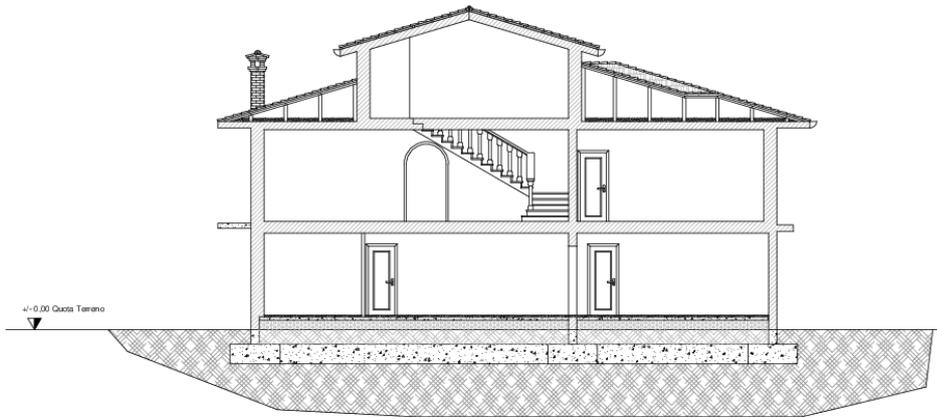
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

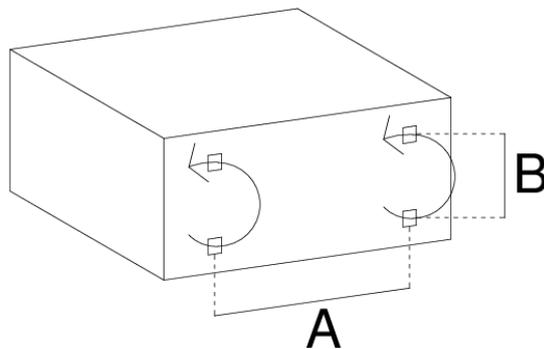
B.b.1.4.2

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



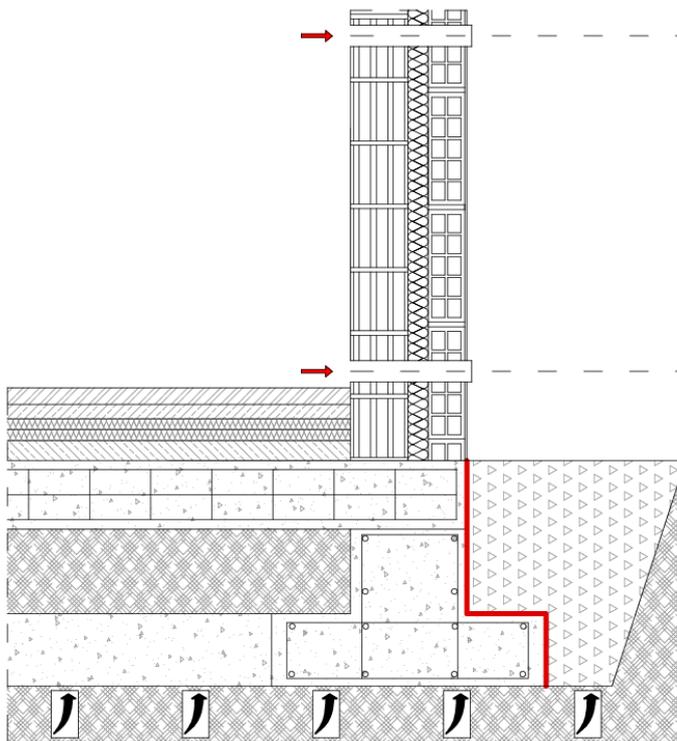
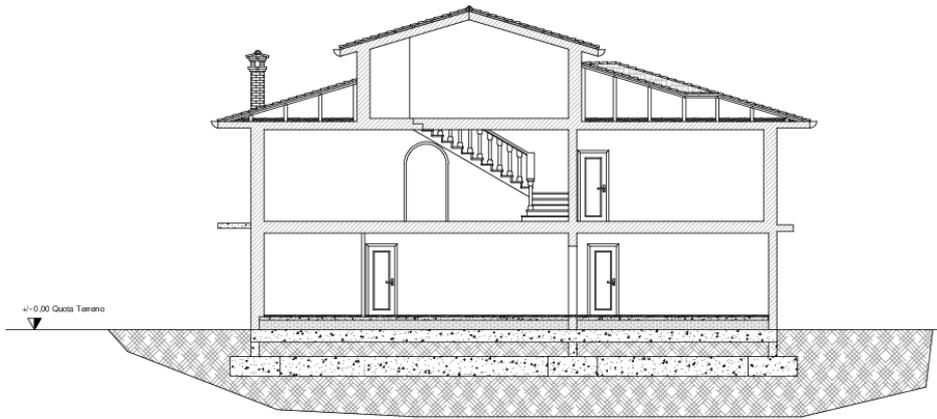
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

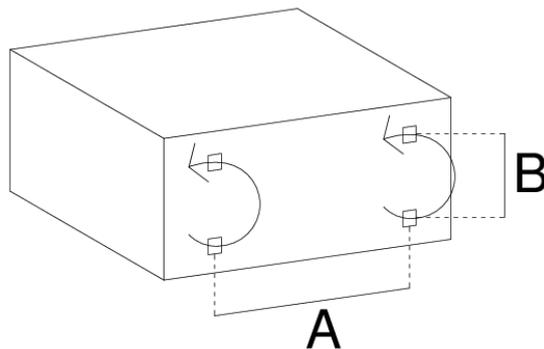
B.b.1.4.3

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



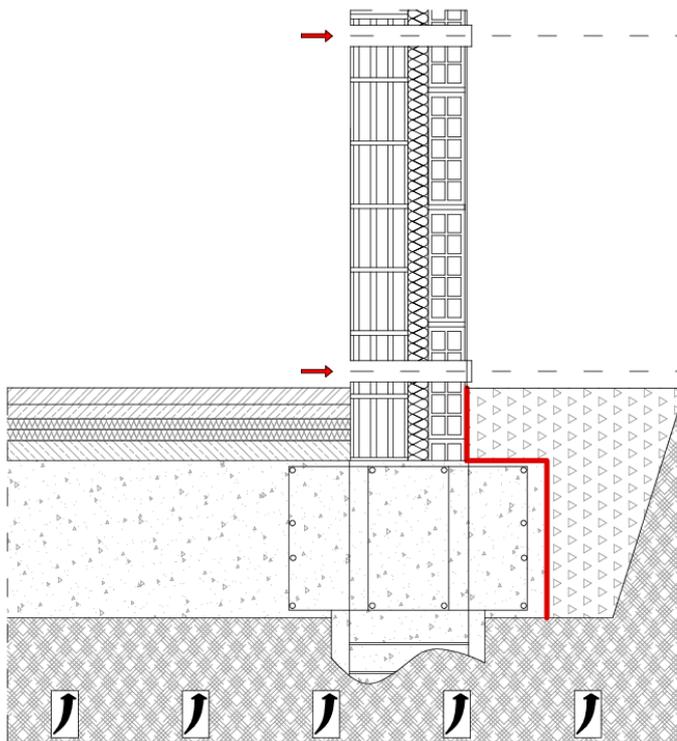
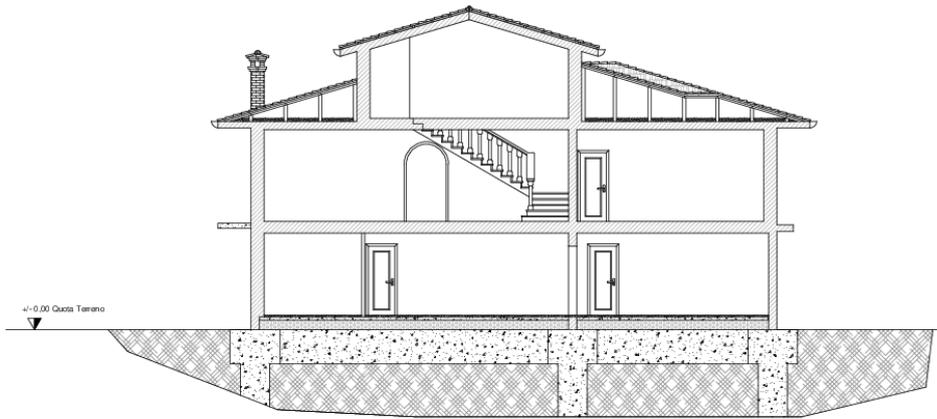
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

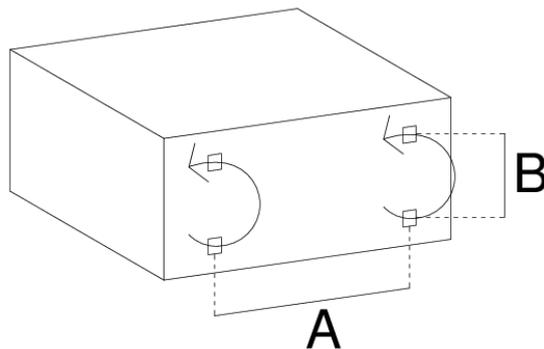
B.b.1.4.4

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



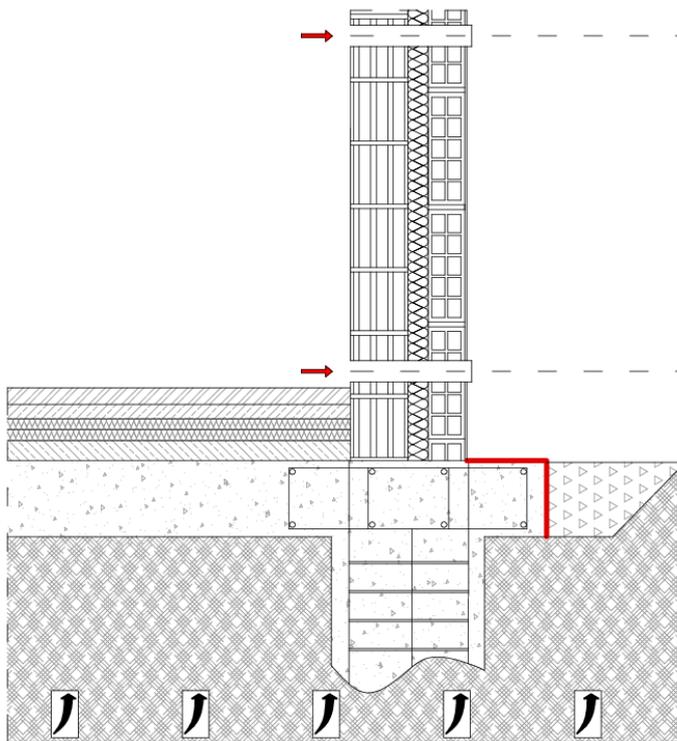
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

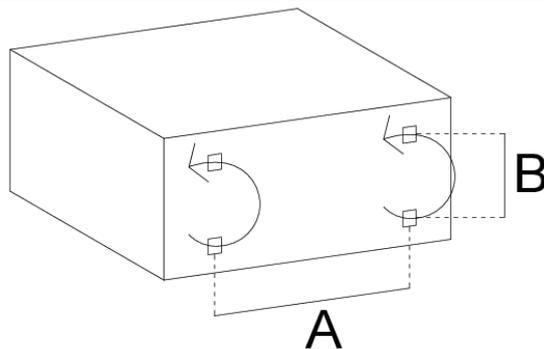
B.b.1.4.5

B.b.1 EDIFICI IN CEMENTO ARMATO E CEMENTO ARMATO PRECOMPRESSO

B.b.1.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



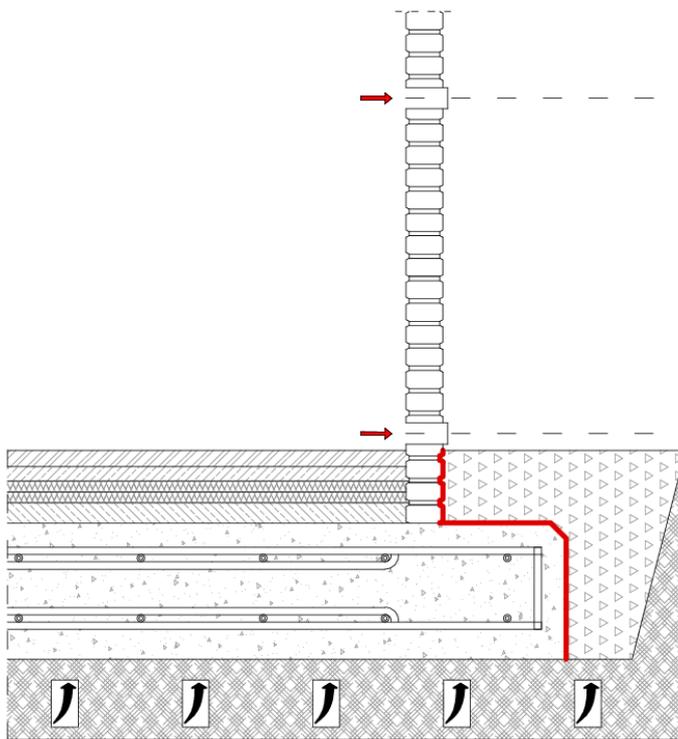
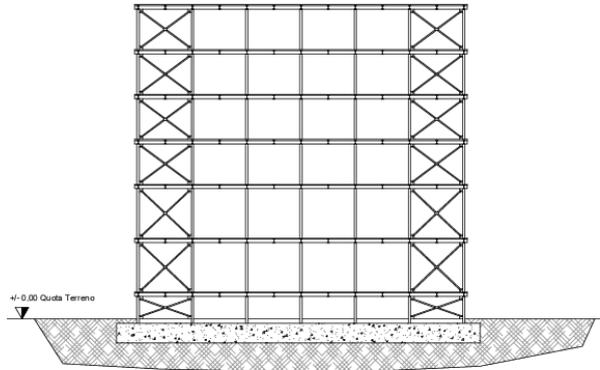
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

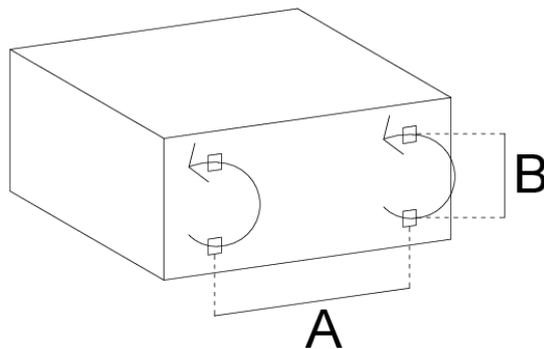
B.b.2.3.1

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



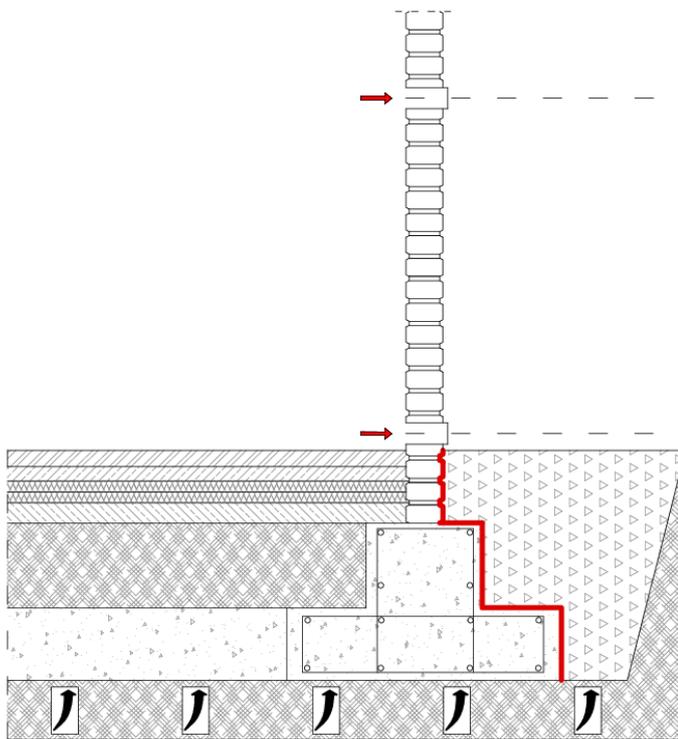
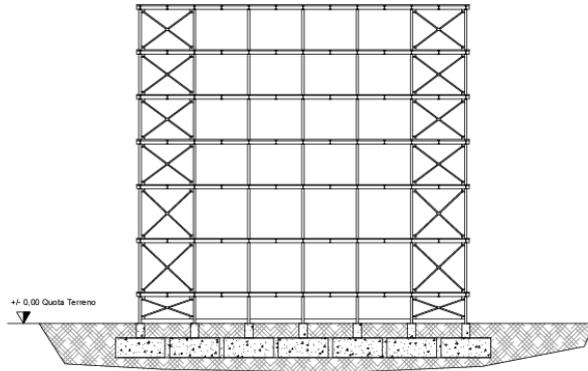
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

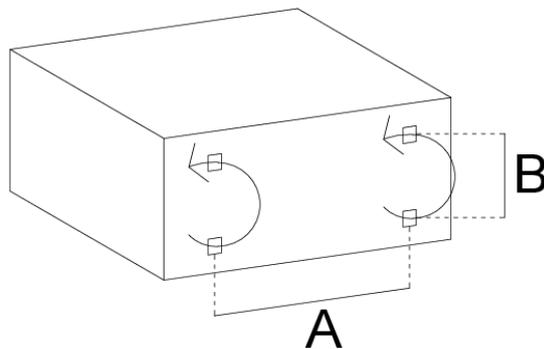
B.b.2.3.2

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



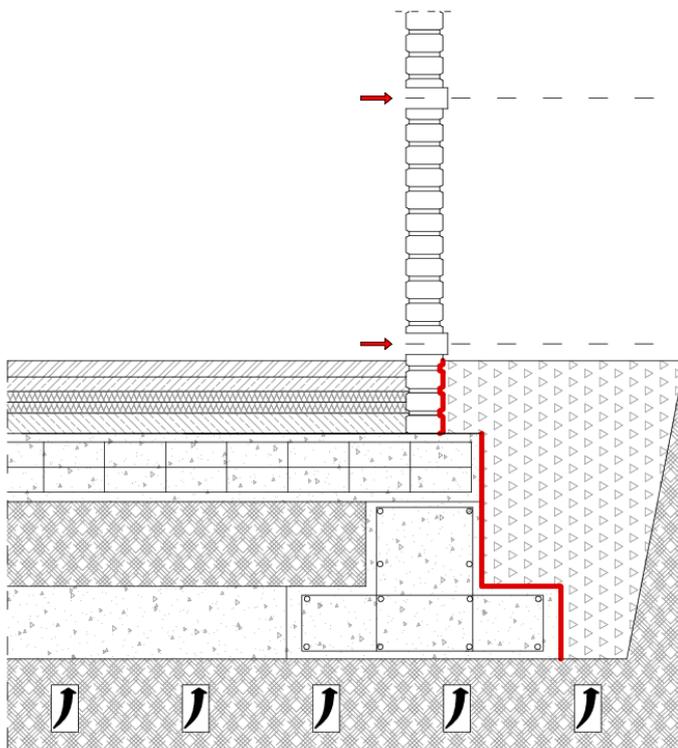
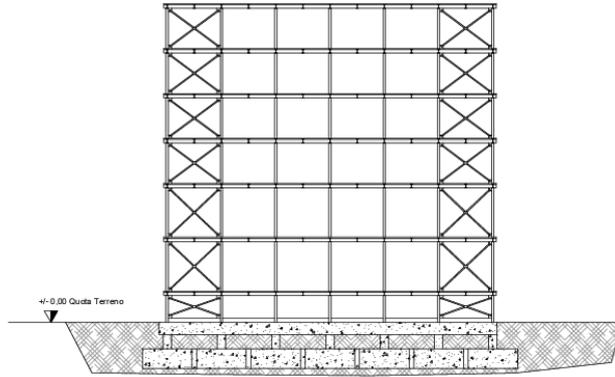
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

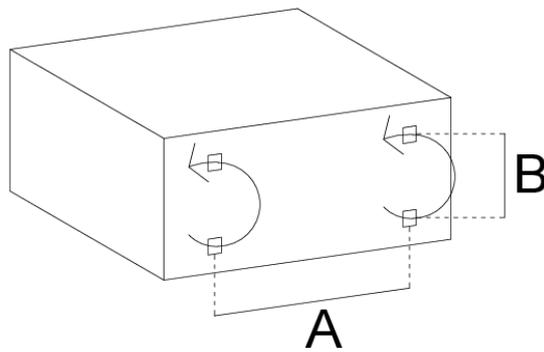
B.b.2.3.3

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



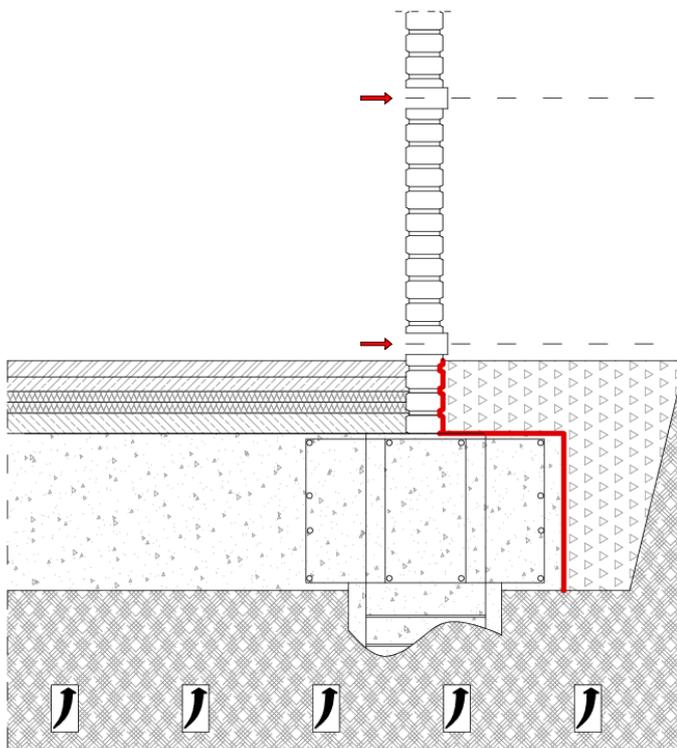
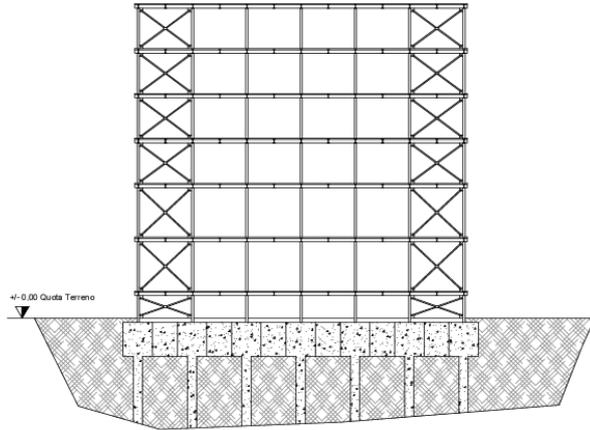
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

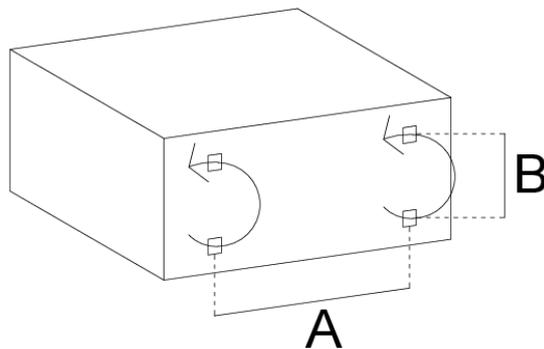
B.b.2.3.4

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



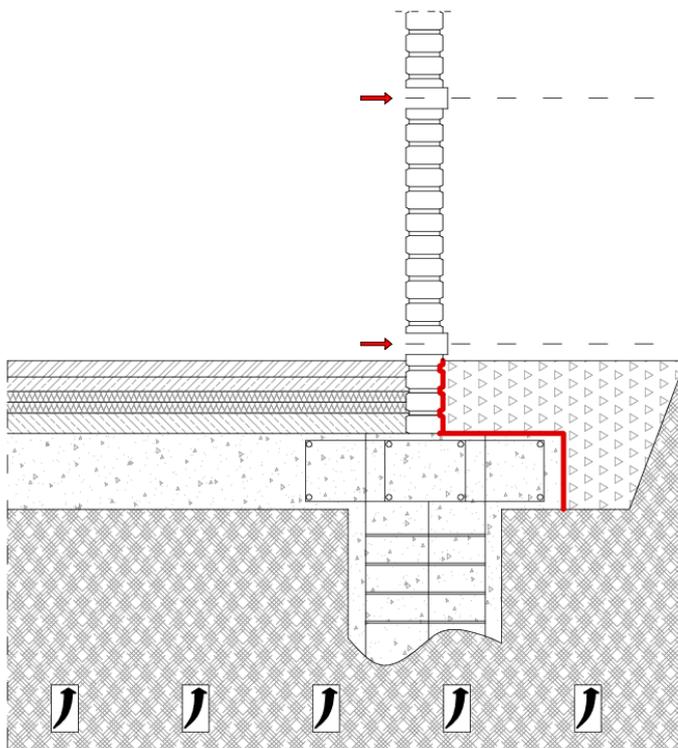
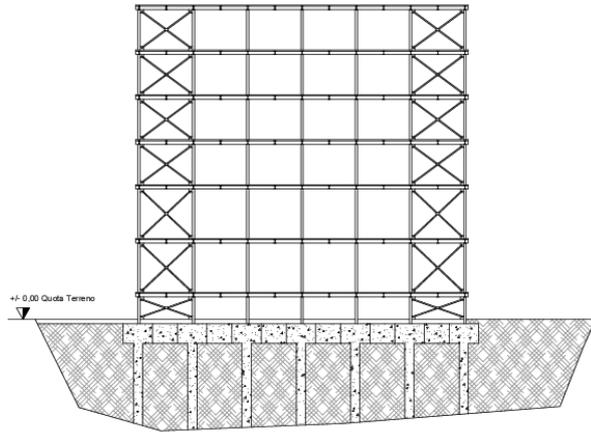
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI

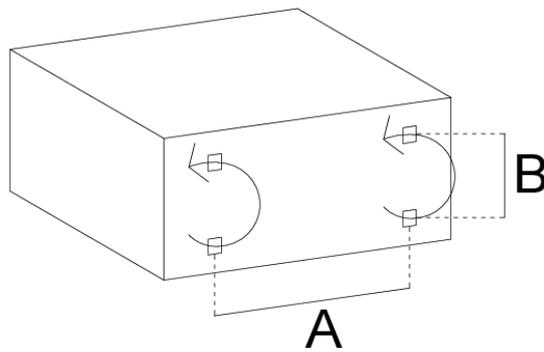
B.b.2.3.5

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



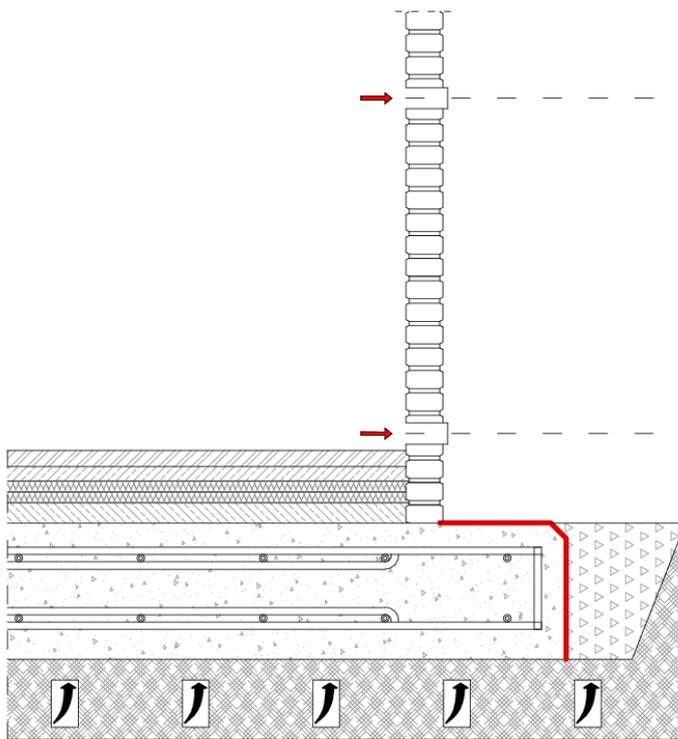
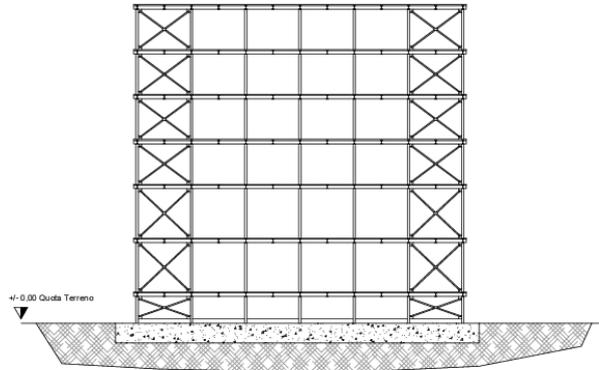
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

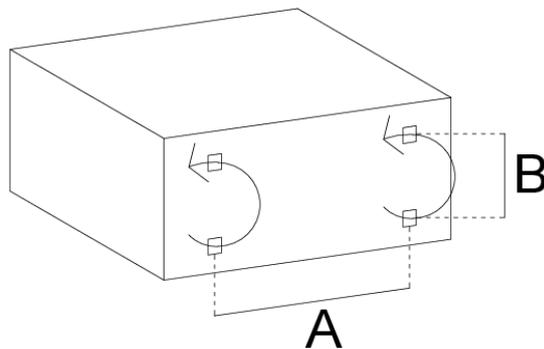
B.b.2.4.1

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



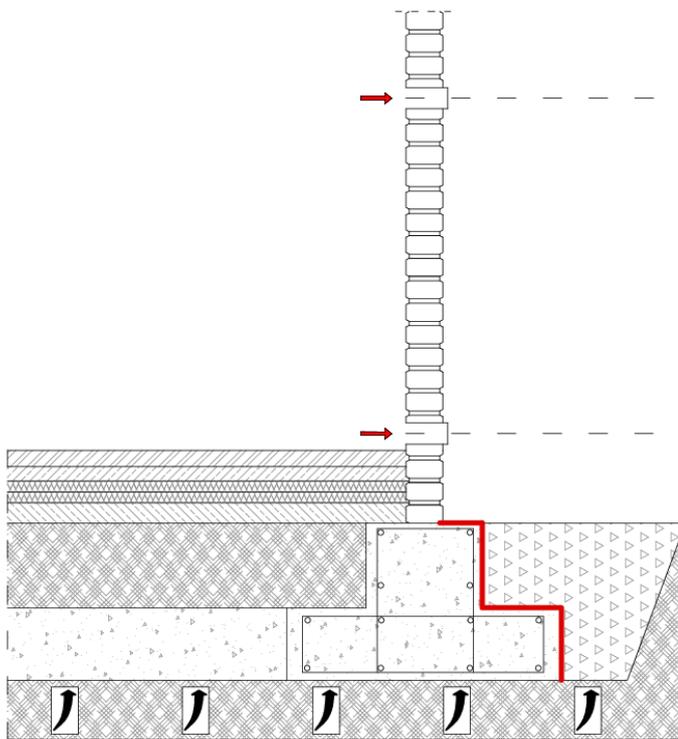
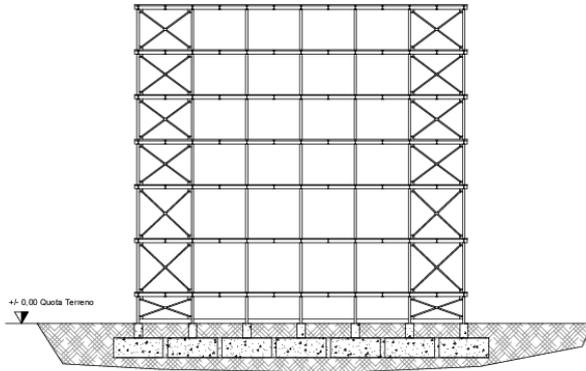
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

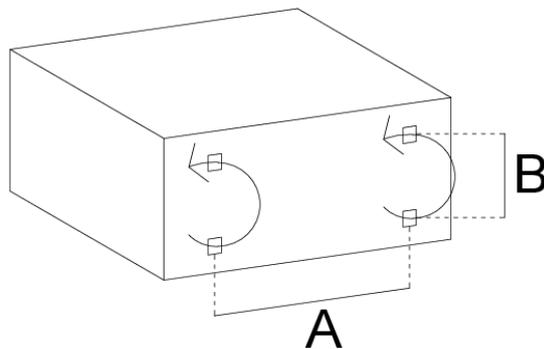
B.b.2.4.2

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



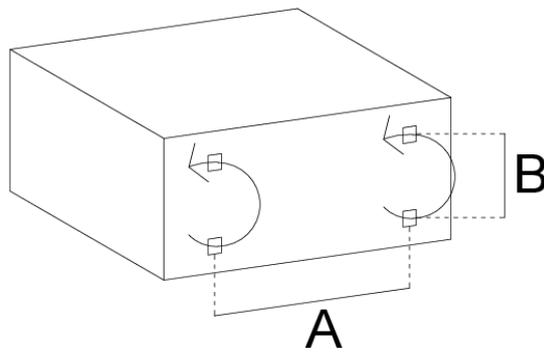
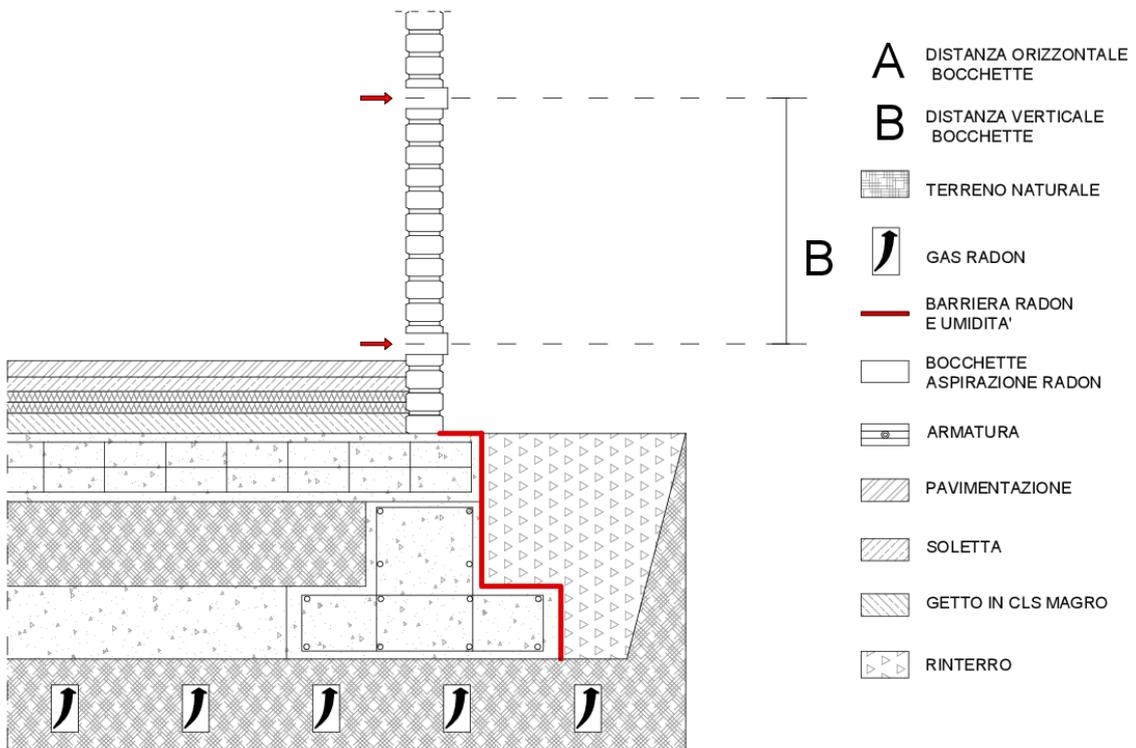
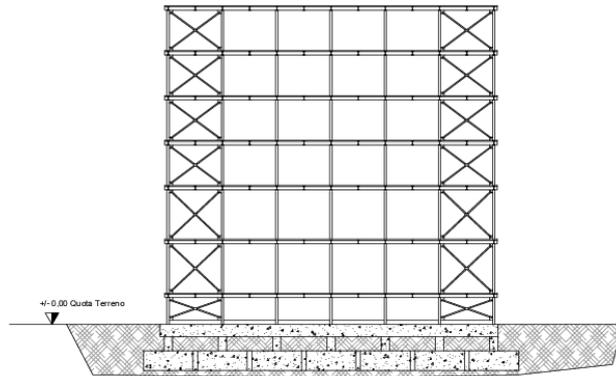
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.b.2.4.3

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



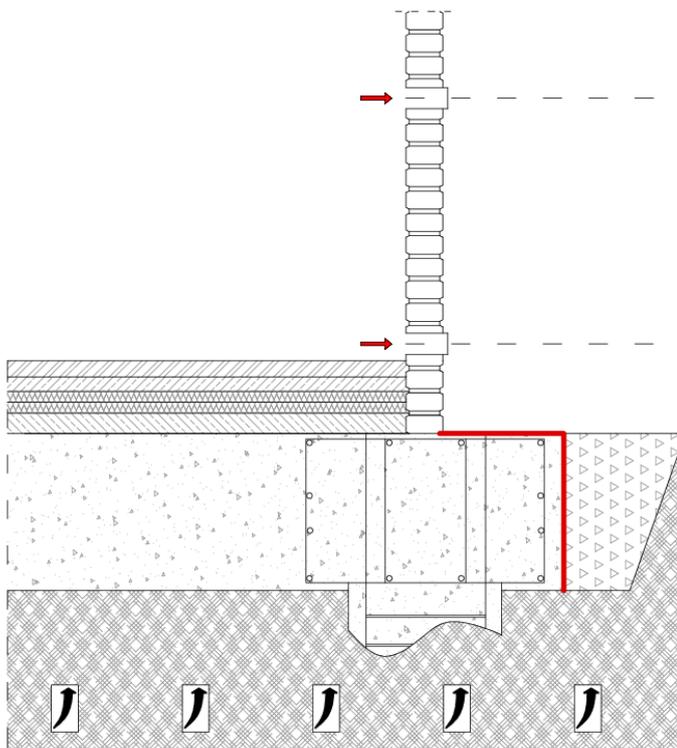
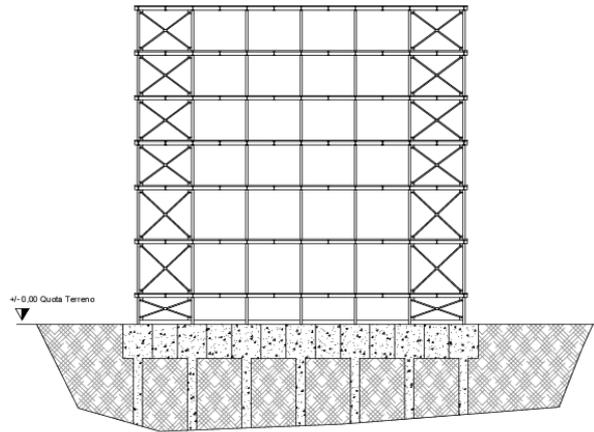
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

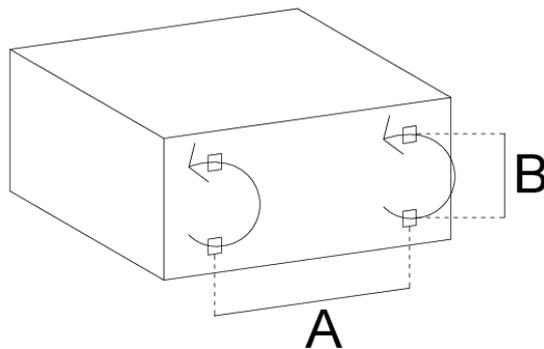
B.b.2.4.4

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



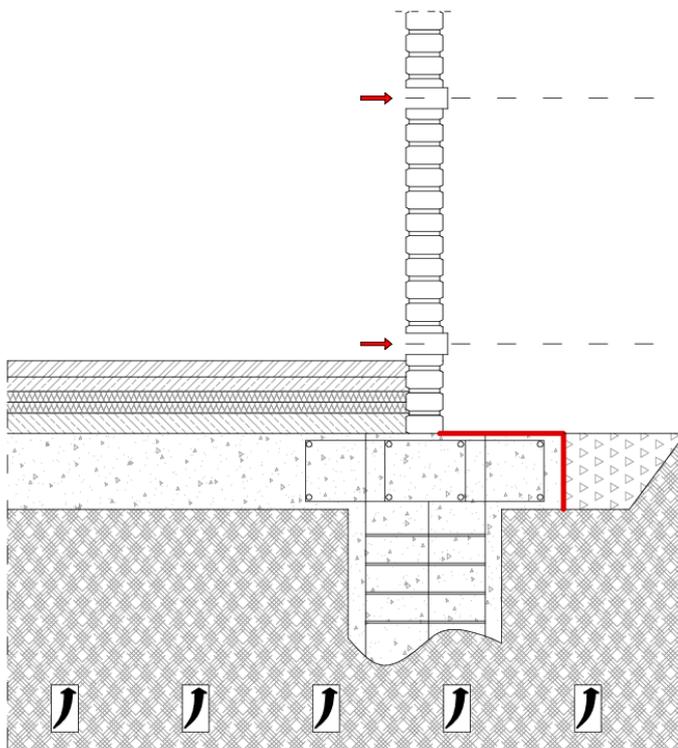
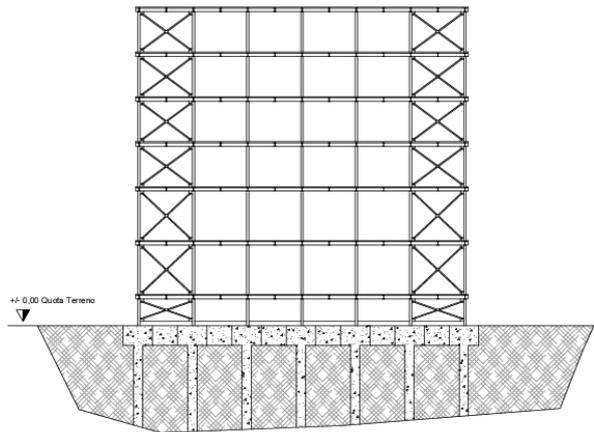
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI

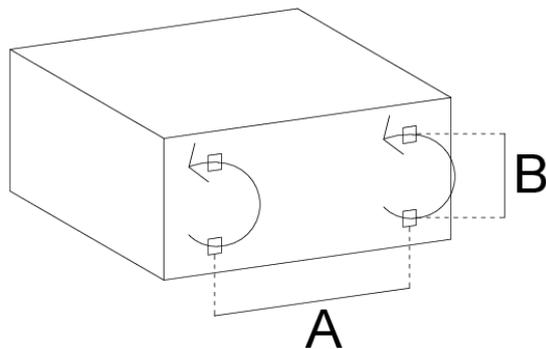
B.b.2.4.5

B.b.2 EDIFICI IN CARPENTERIA METALLICA

B.b.2.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



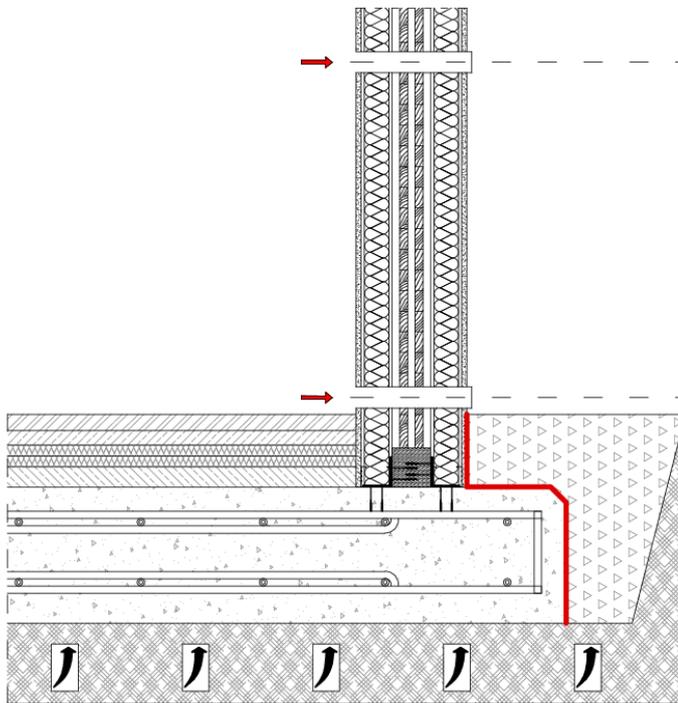
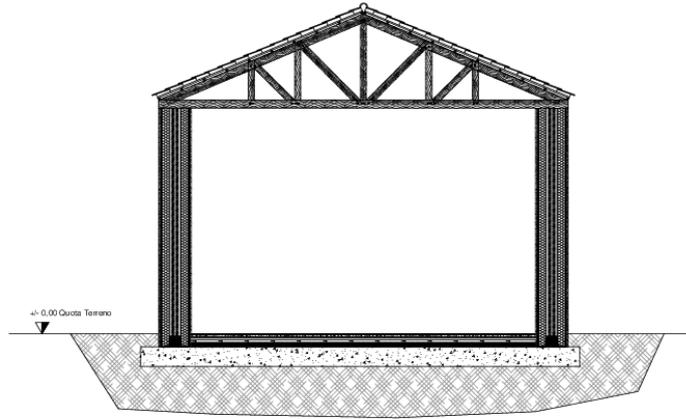
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

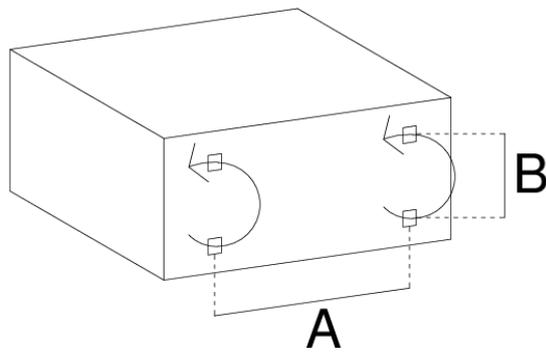
B.b.3.3.1

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



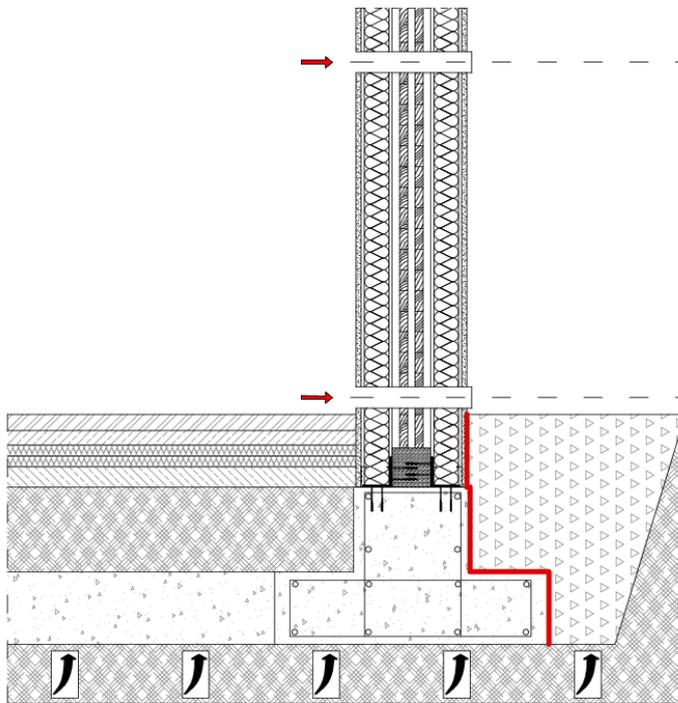
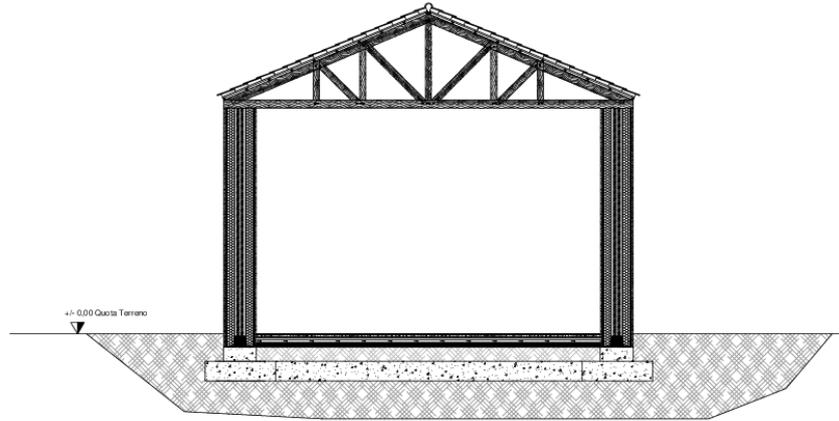
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

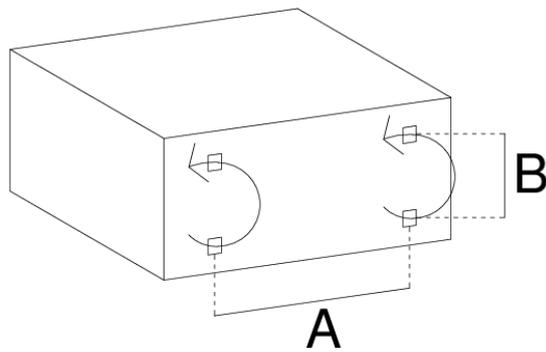
B.b.3.3.2

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



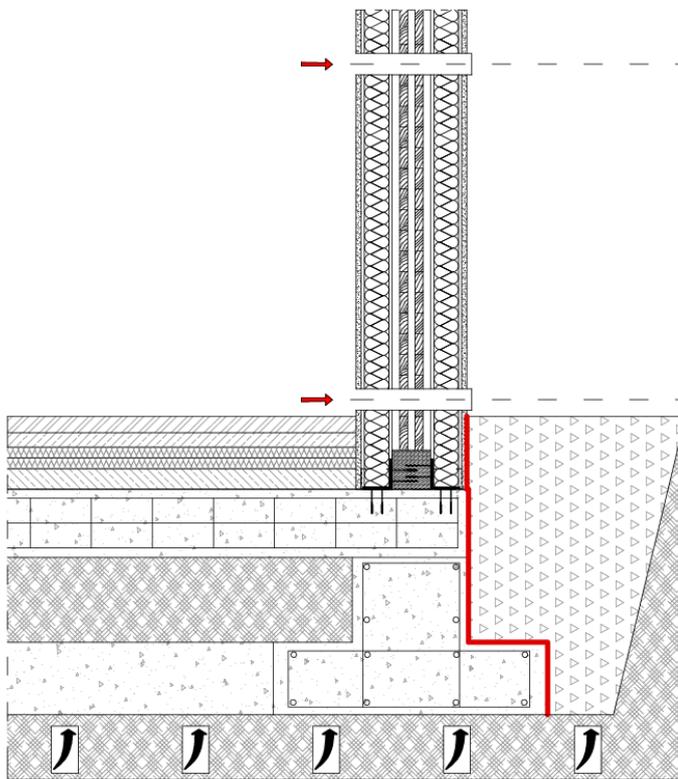
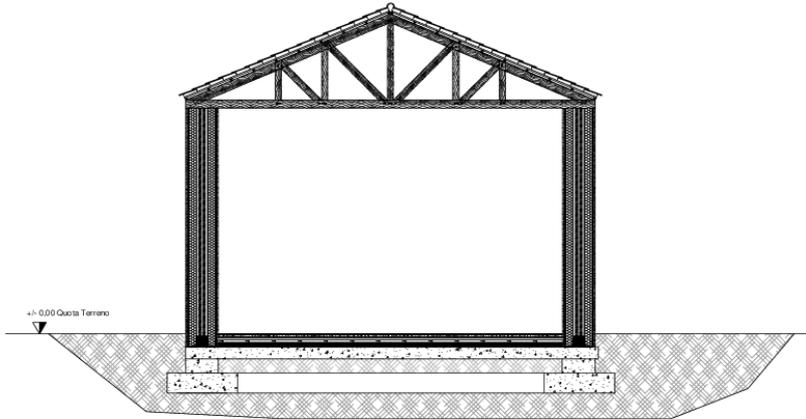
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

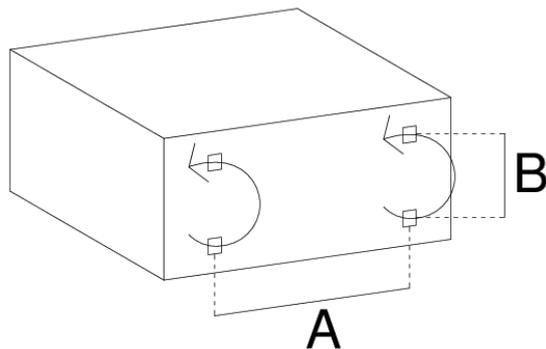
B.b.3.3.3

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



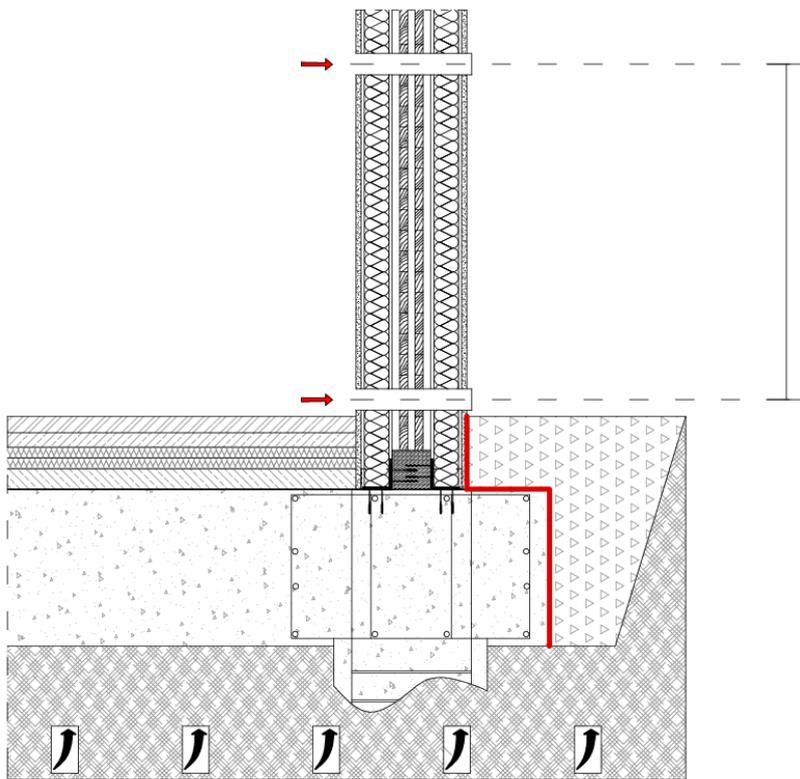
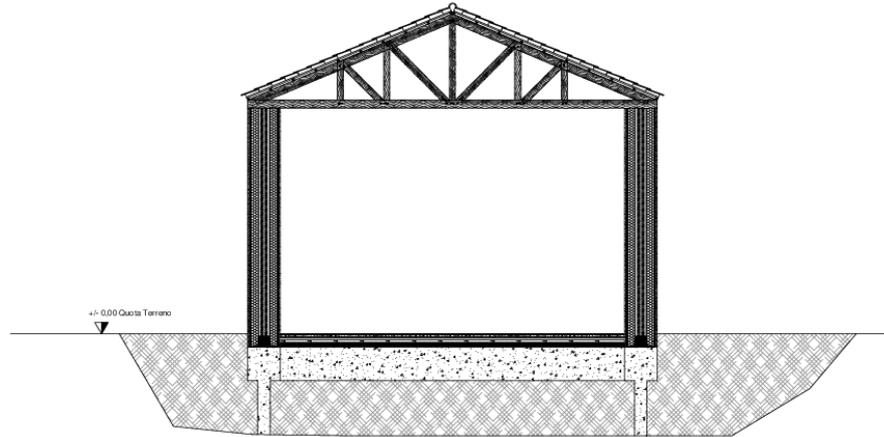
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

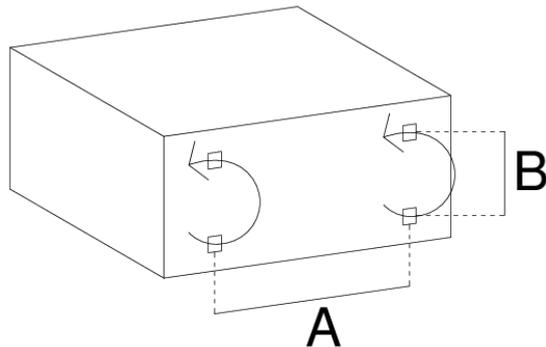
B.b.3.3.4

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



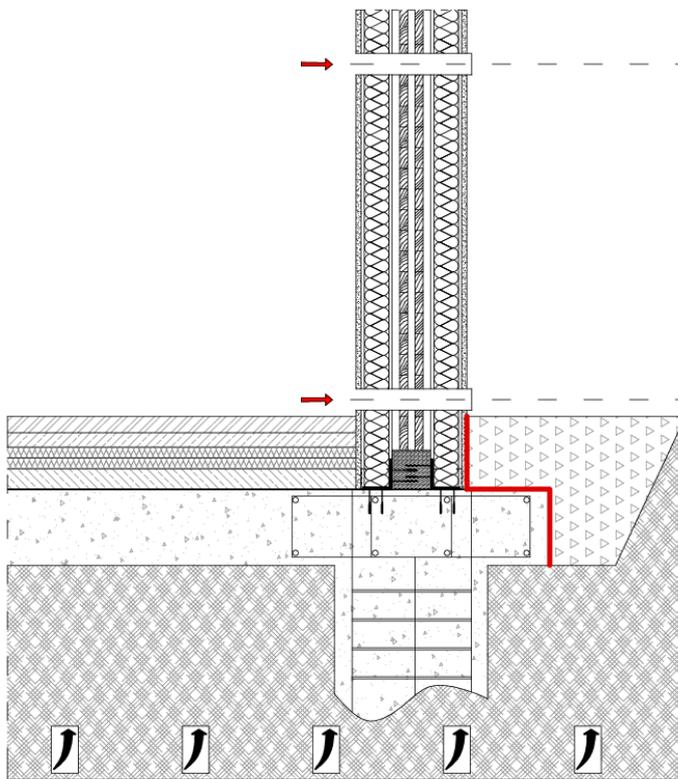
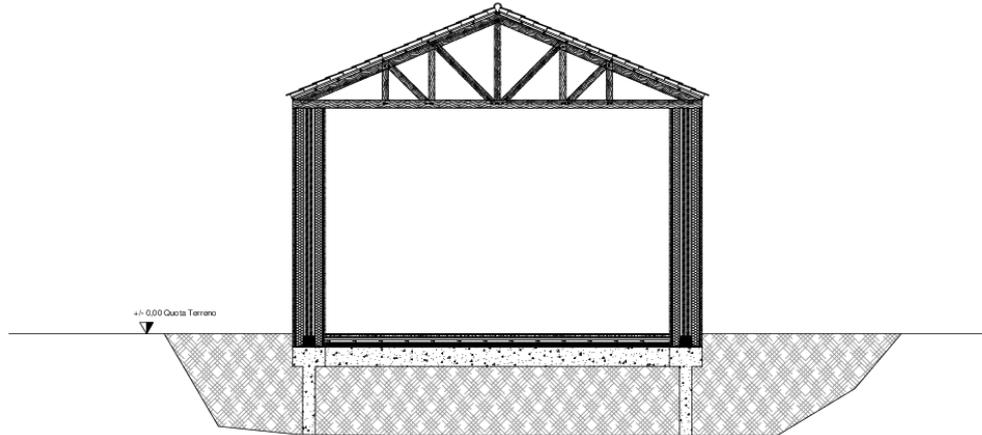
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

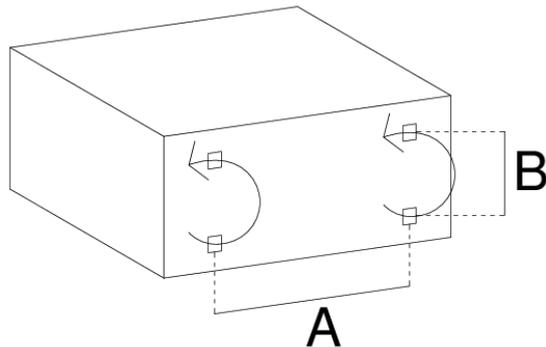
B.b.3.3.5

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



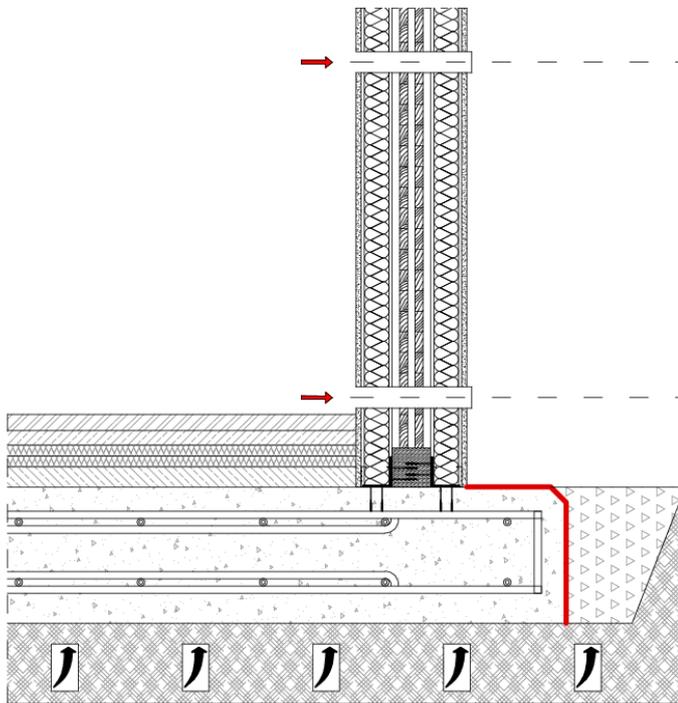
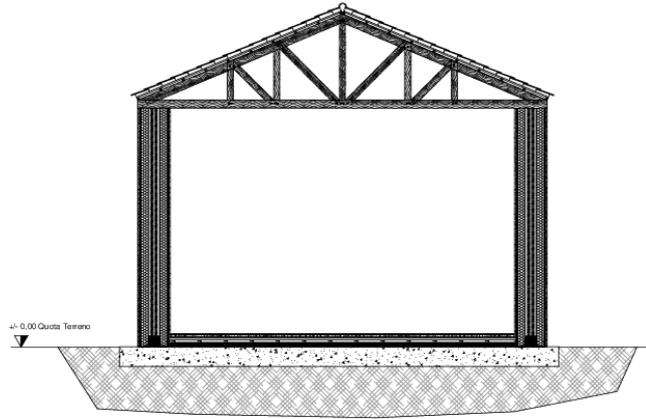
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

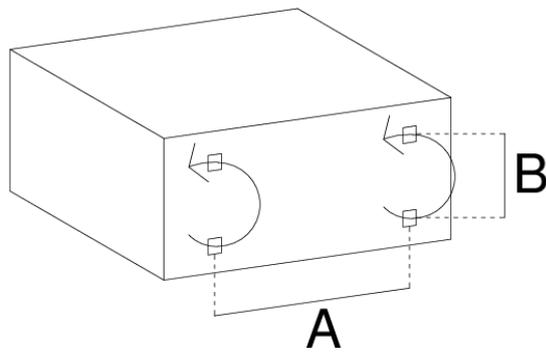
B.b.3.4.1

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



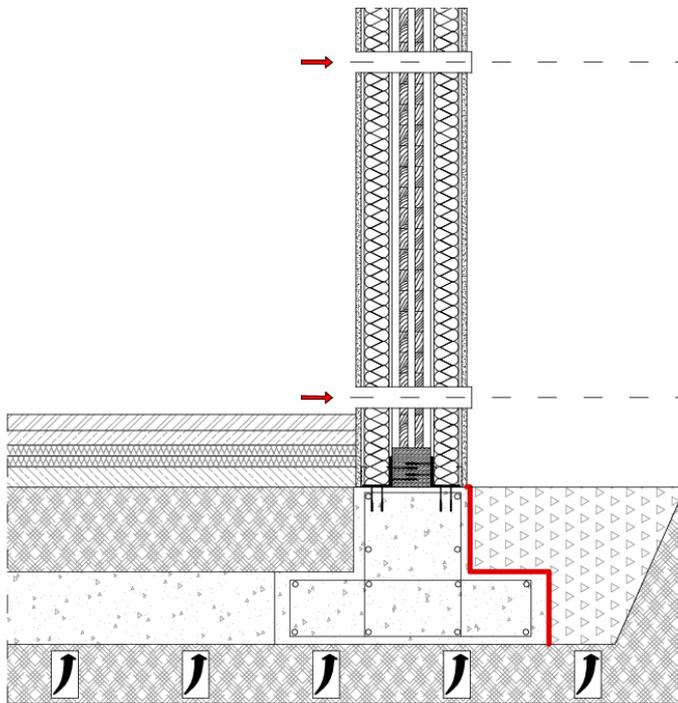
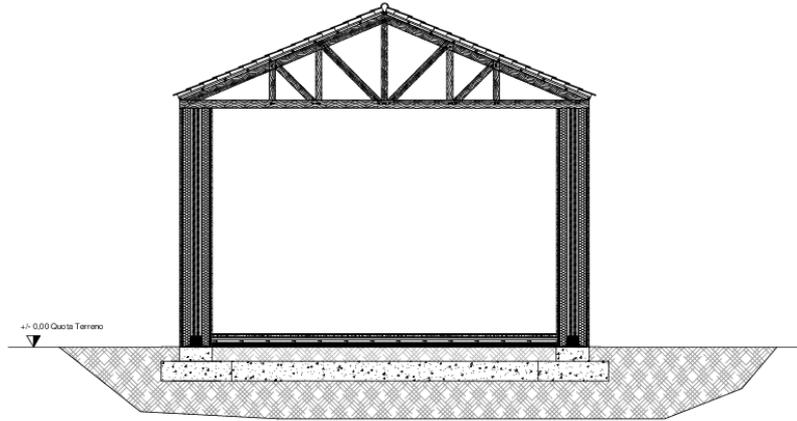
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

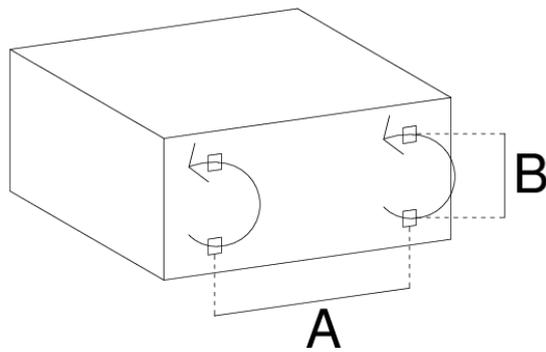
B.b.3.4.2

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



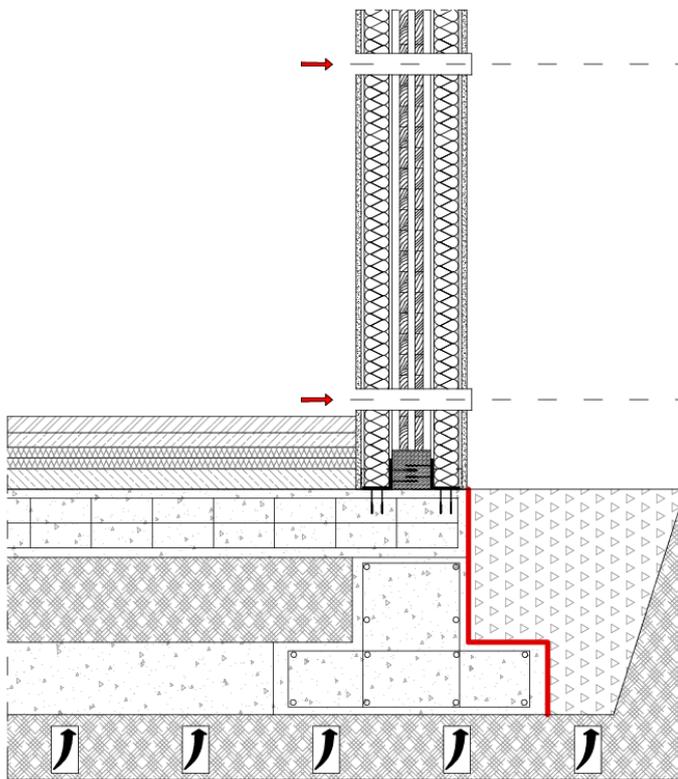
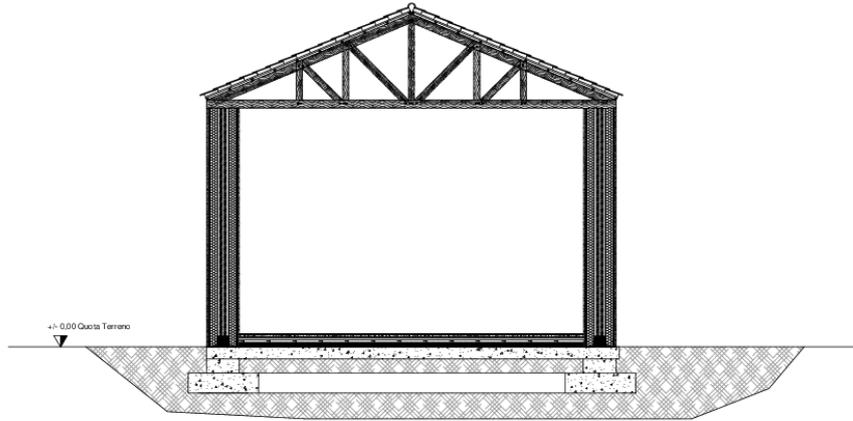
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

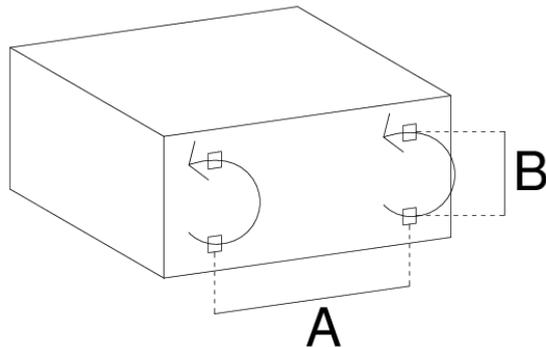
B.b.3.4.3

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



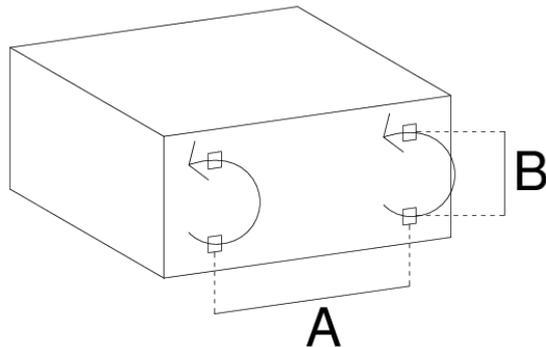
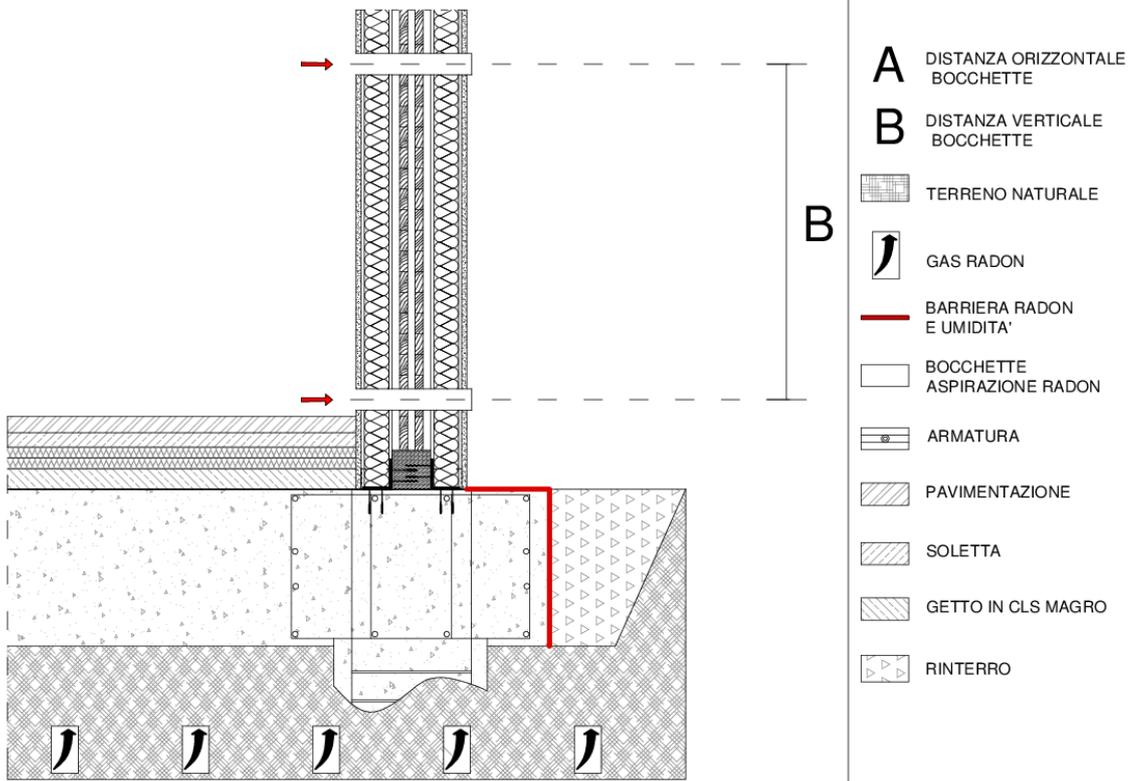
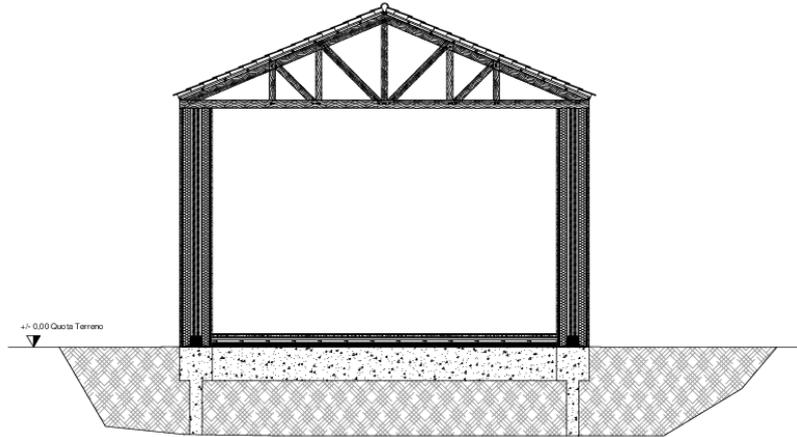
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.b.3.4.4

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



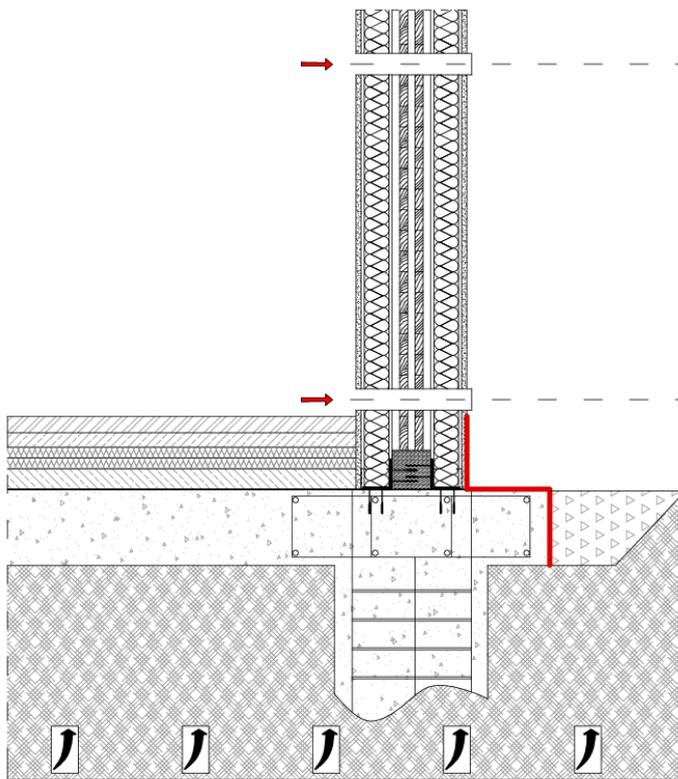
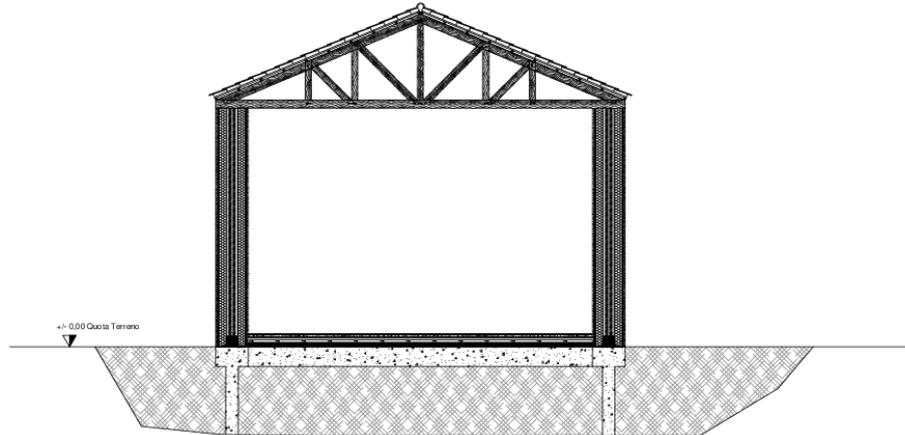
A e B da dimensionare
 in base alla portata
 stimata attraverso
 misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A CONTATTO CON LE FONDAZIONI

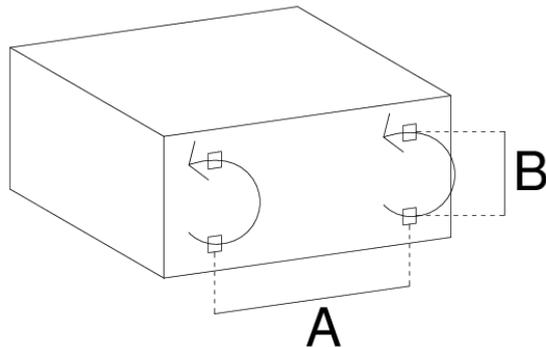
B.b.3.4.5

B.b.3 EDIFICI IN LEGNO

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



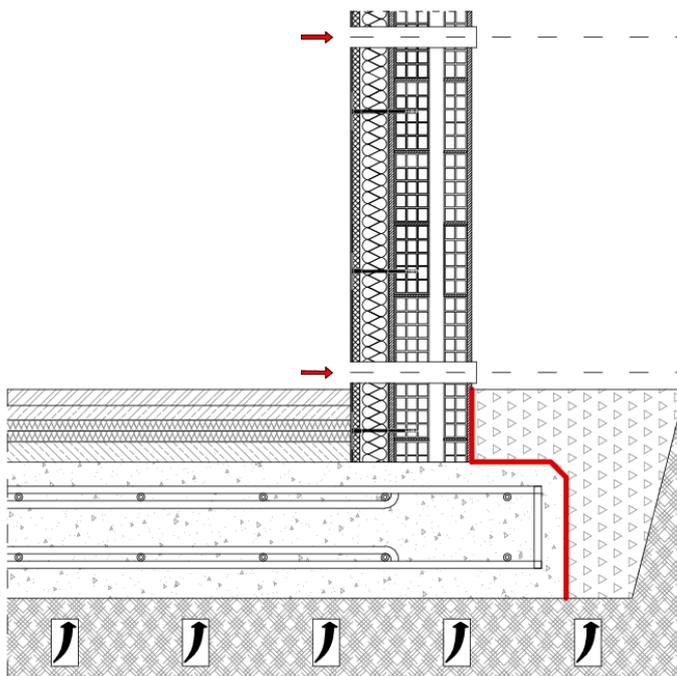
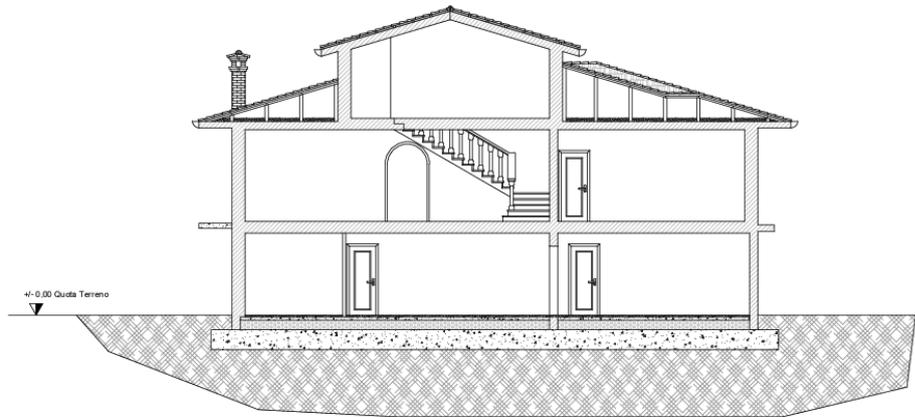
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

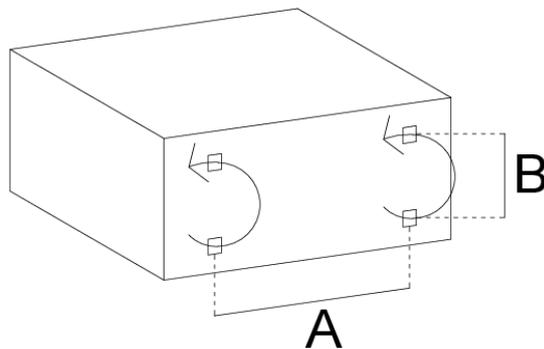
B.b.4.3.1

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



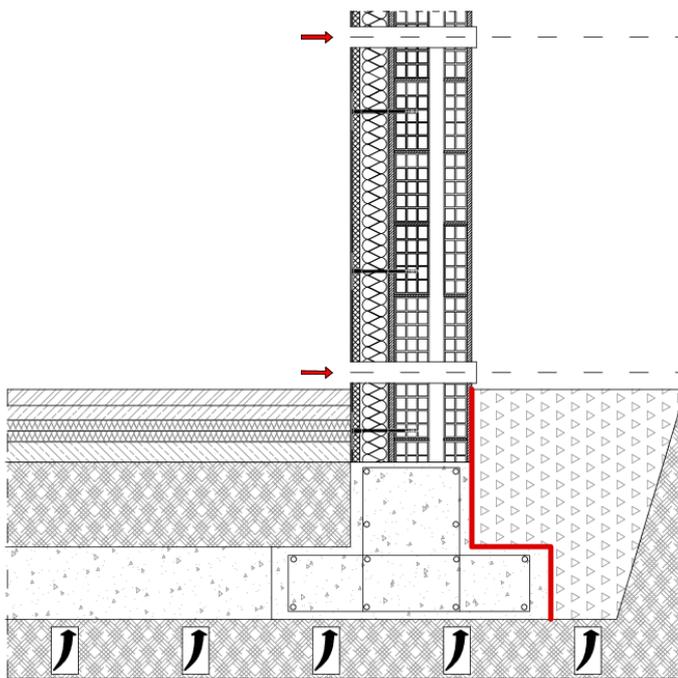
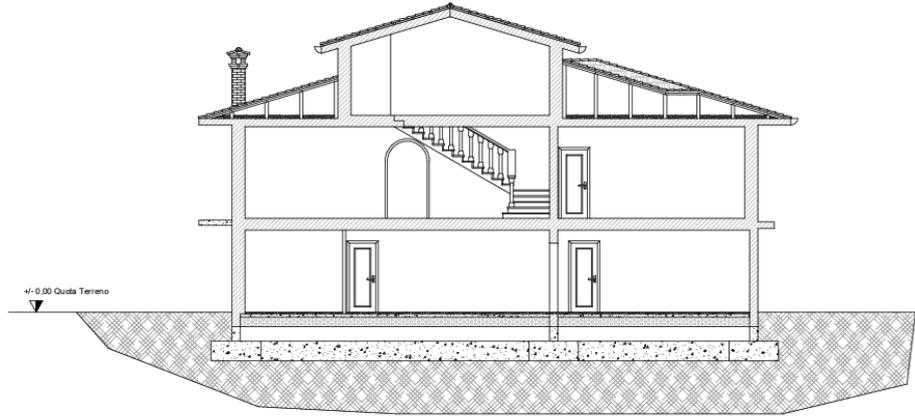
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

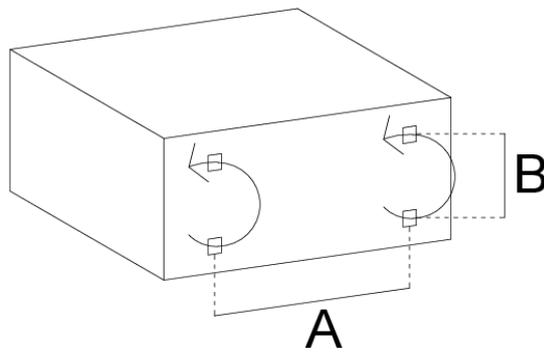
B.b.4.3.2

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



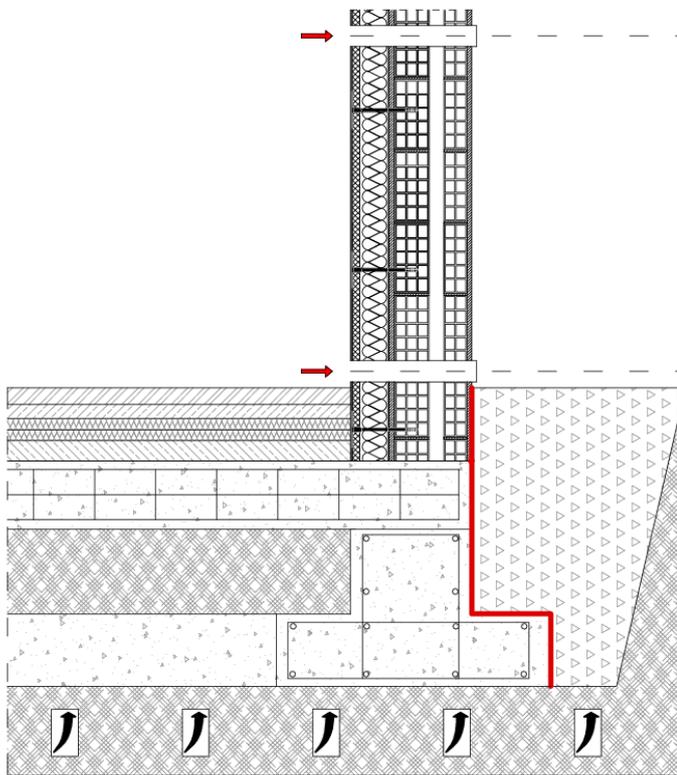
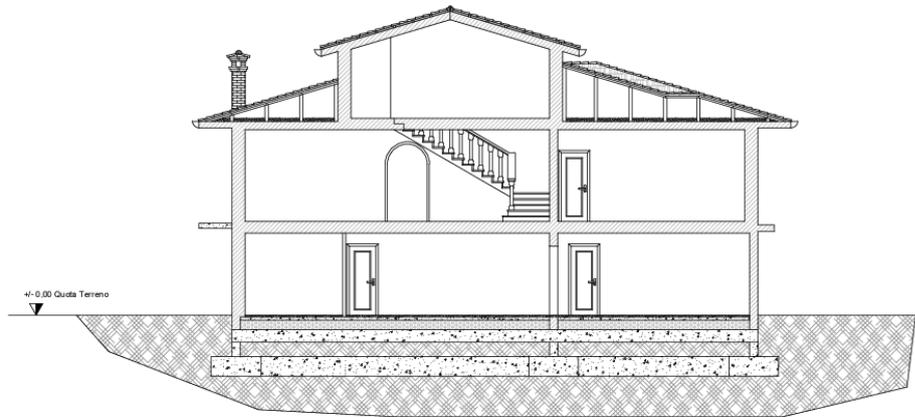
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

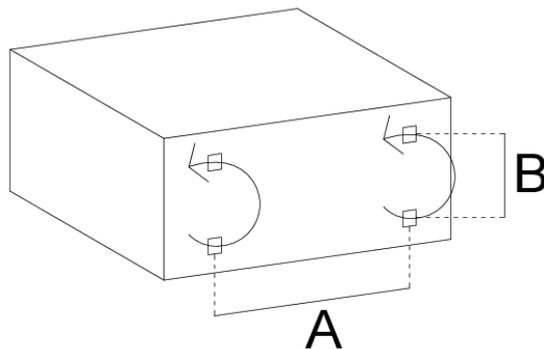
B.b.4.3.3

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



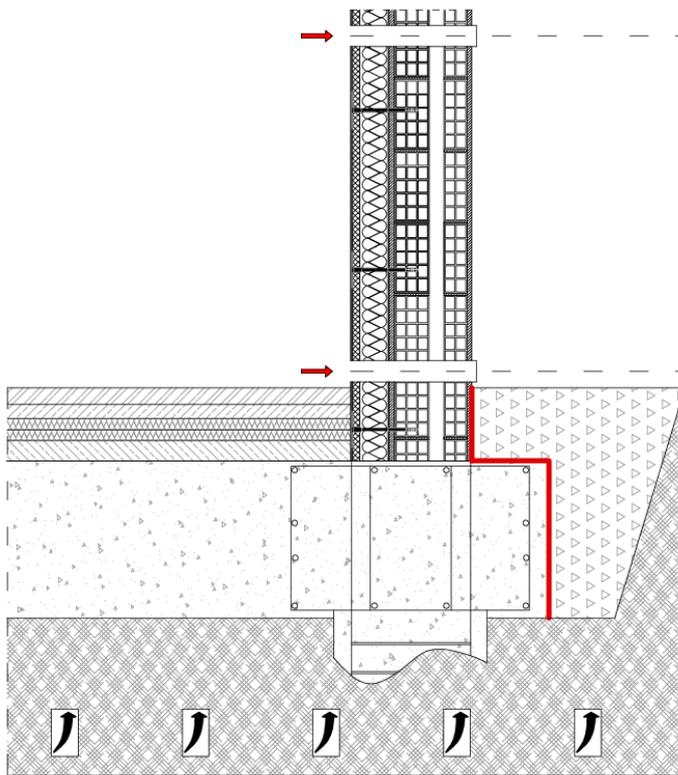
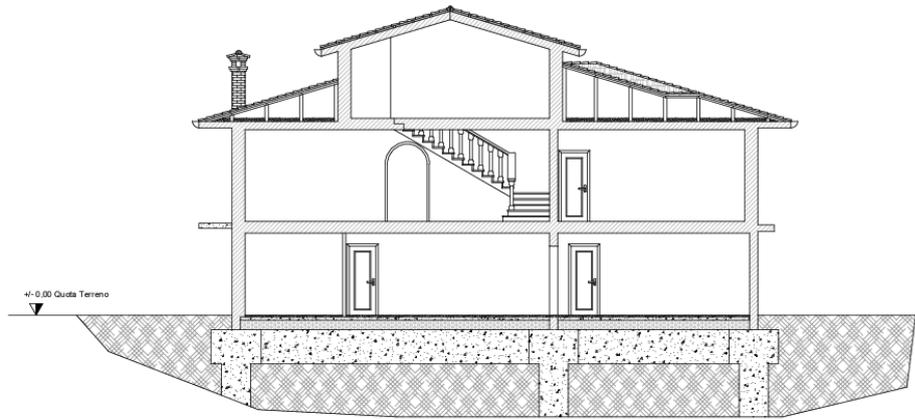
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

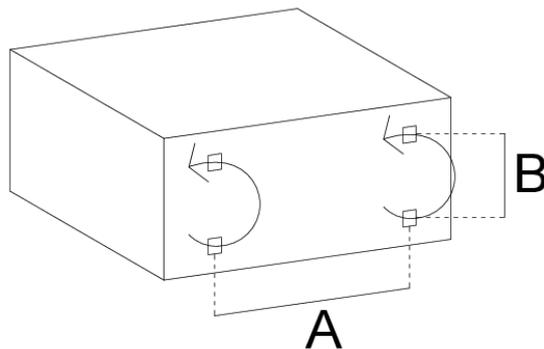
B.b.4.3.4

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



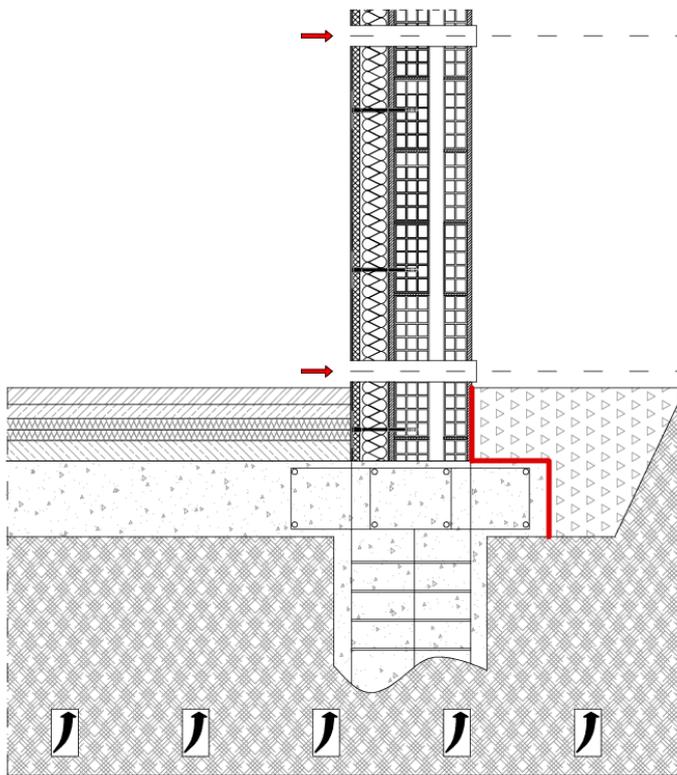
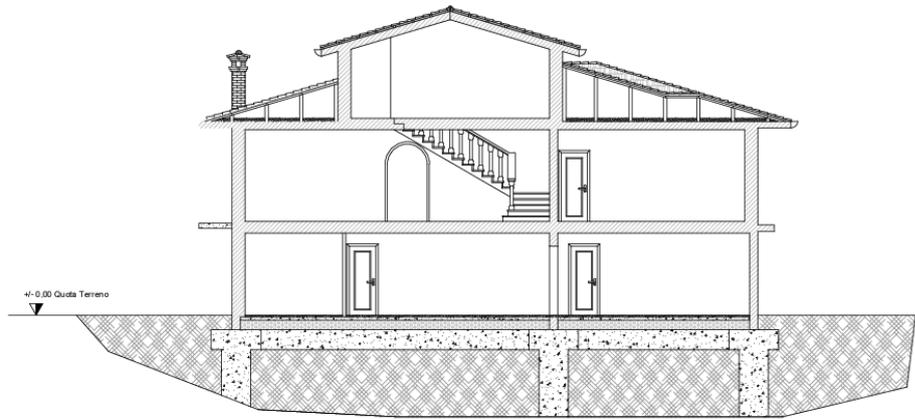
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

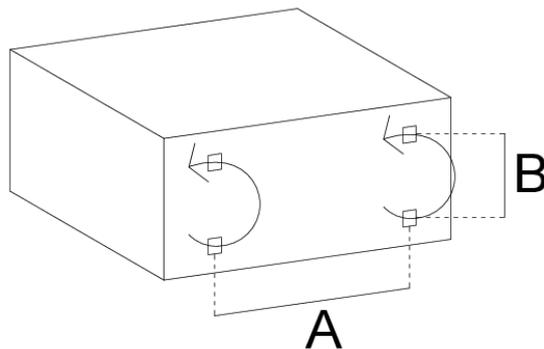
B.b.4.3.5

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.4.1.3 EDIFICI ALLA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



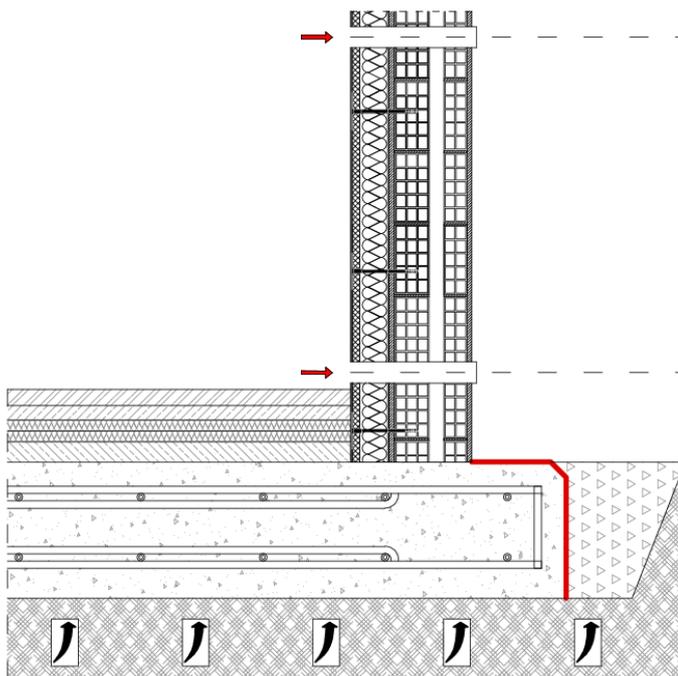
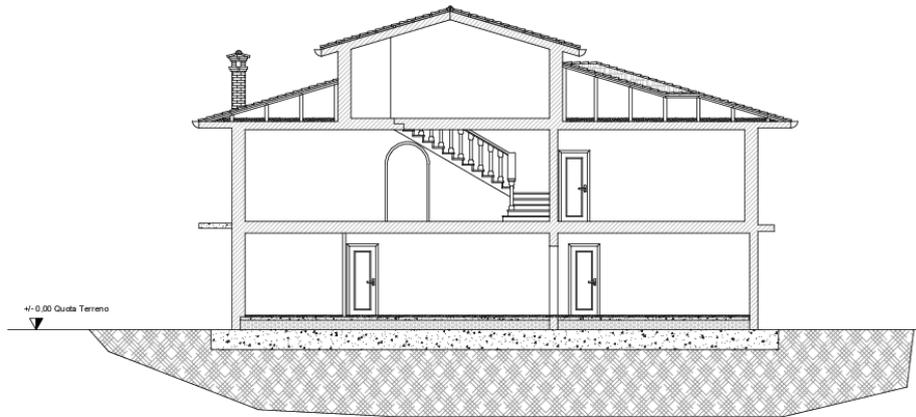
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

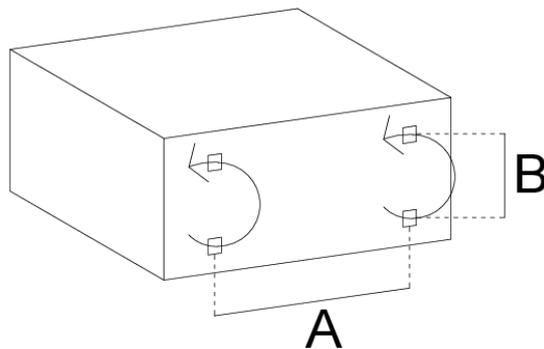
B.b.4.4.1

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo platea



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



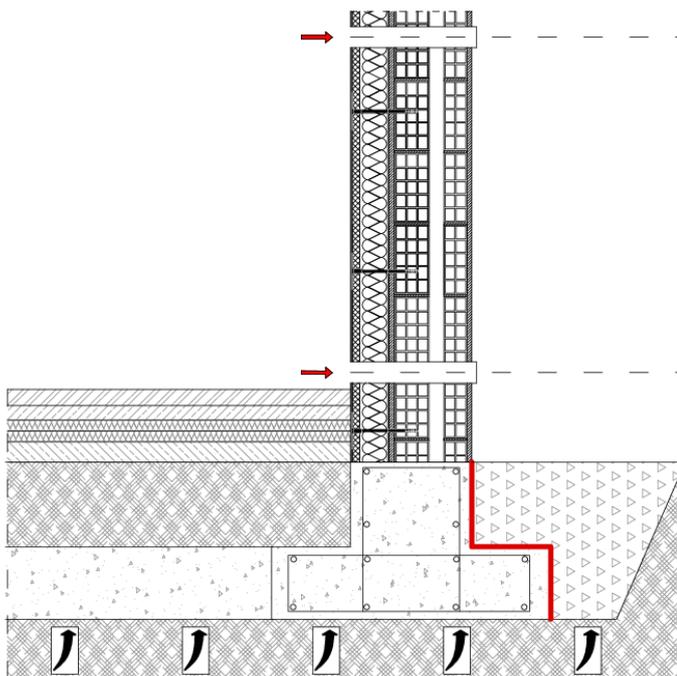
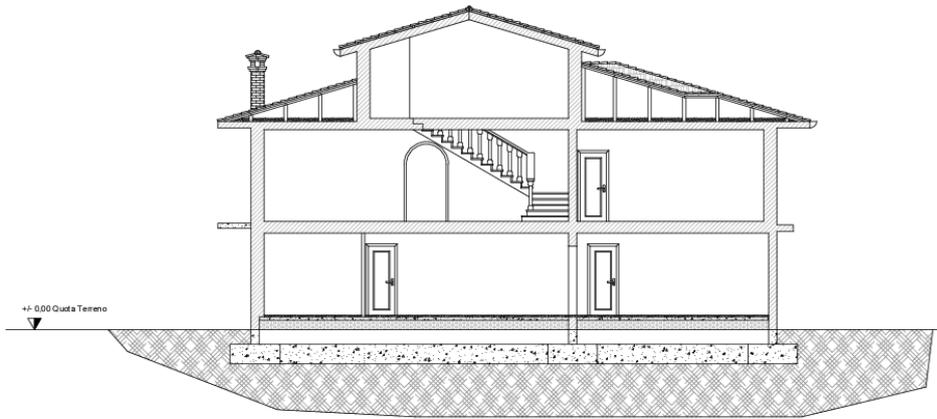
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

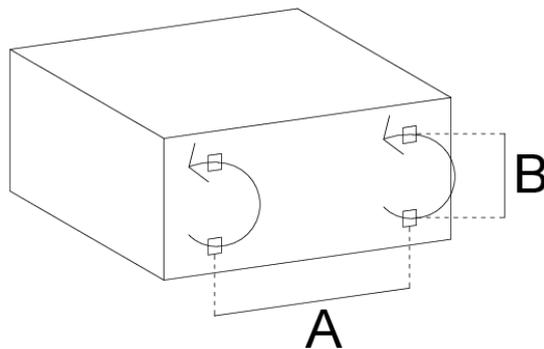
B.b.4.4.2

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo travi rovesce



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



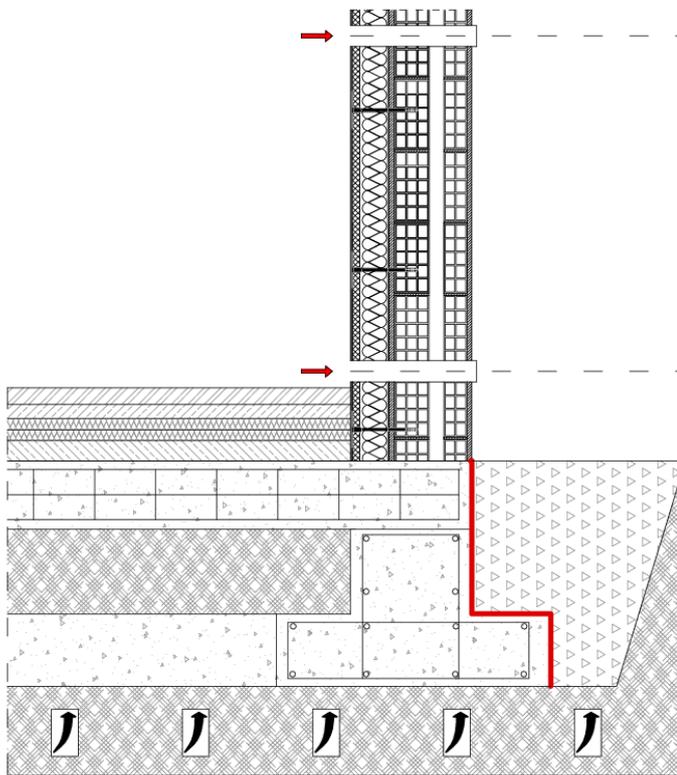
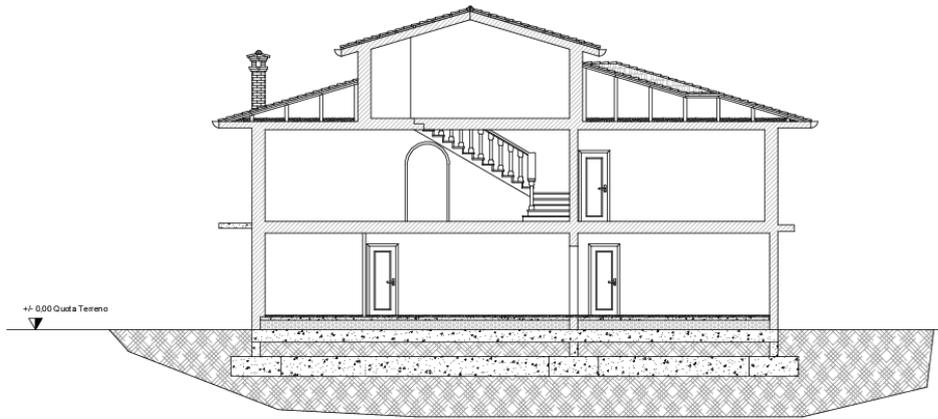
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

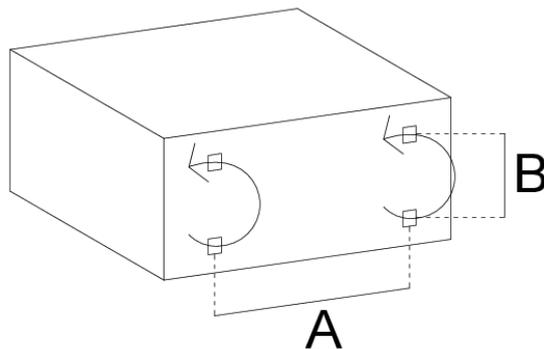
B.b.4.4.3

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo plinti collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



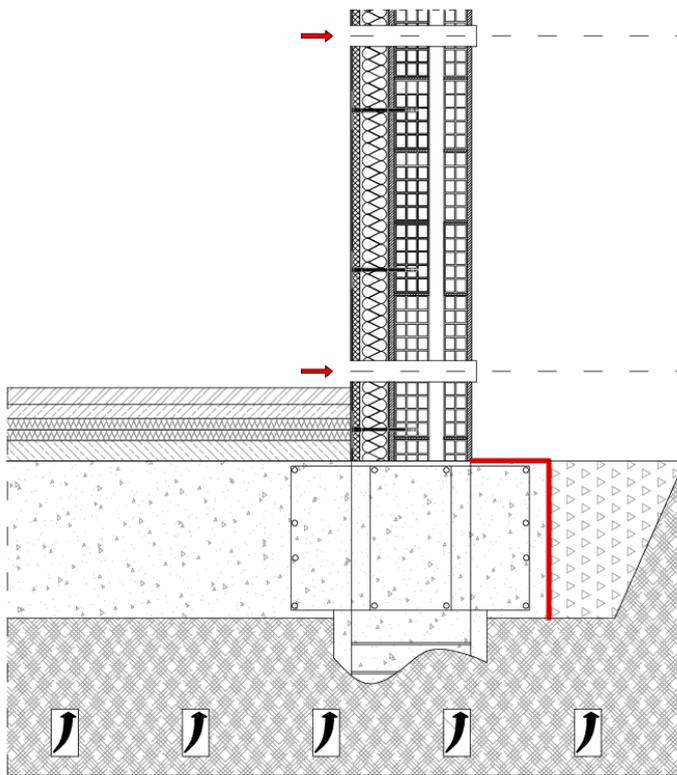
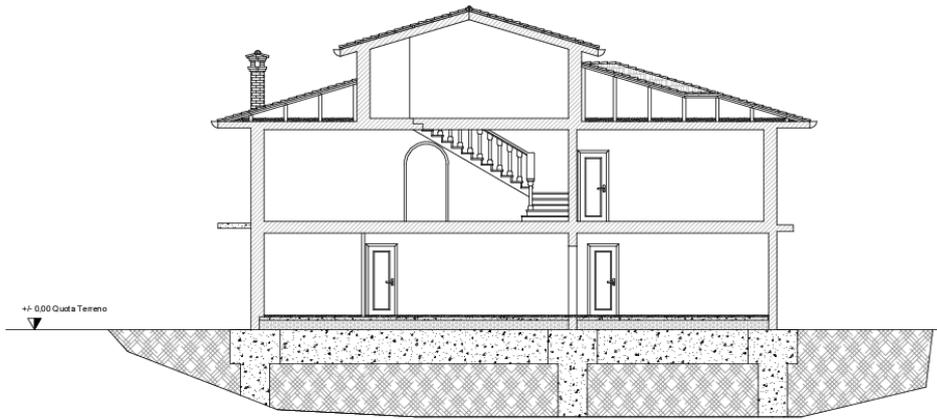
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

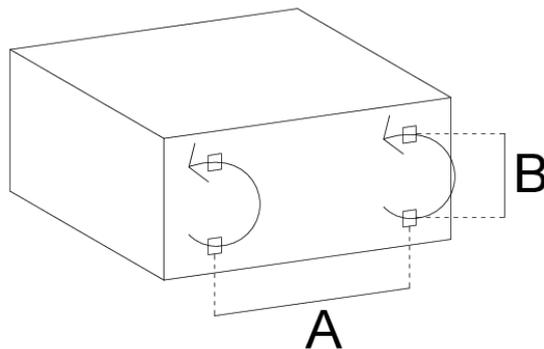
B.b.4.4.4

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da travi



- A** DISTANZA ORIZZONTALE BOCCHETTE
- B** DISTANZA VERTICALE BOCCHETTE
- TERRENO NATURALE
- GAS RADON
- BARRIERA RADON E UMIDITA'
- BOCCHETTE ASPIRAZIONE RADON
- ARMATURA
- PAVIMENTAZIONE
- SOLETTA
- GETTO IN CLS MAGRO
- RINTERRO



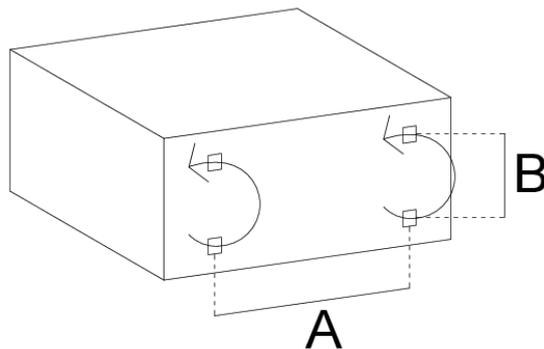
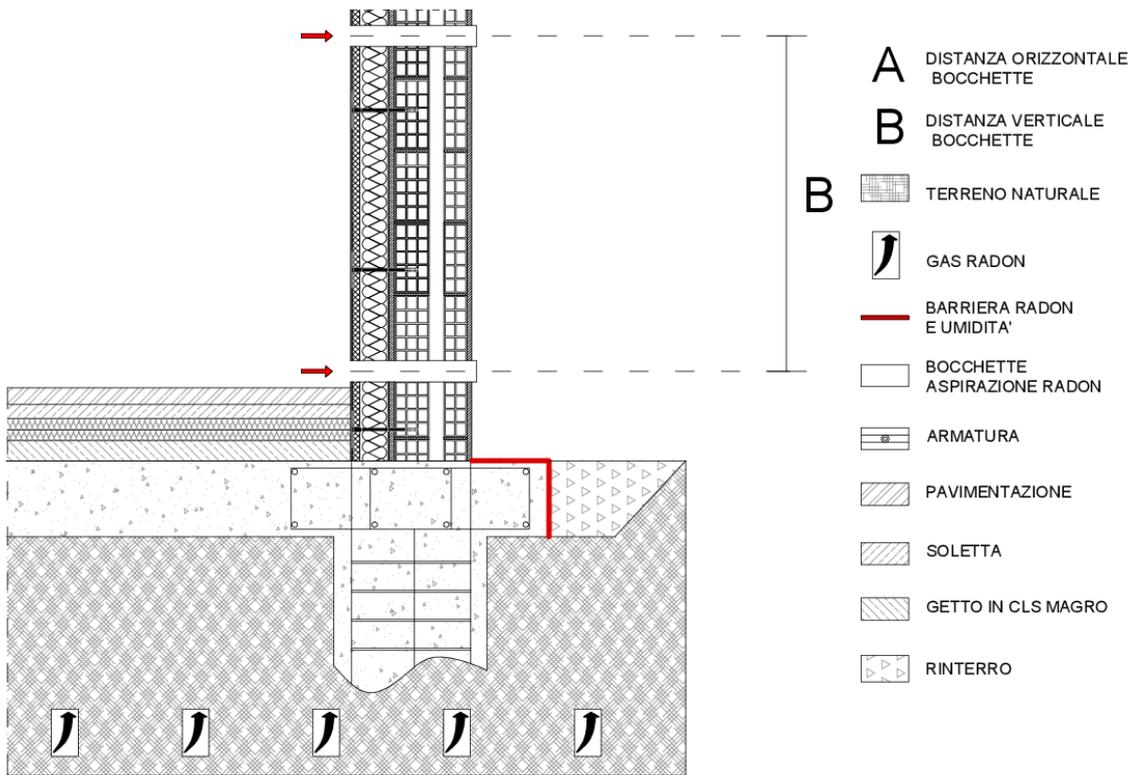
A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE B: EDIFICI ESISTENTI
B.b. EDIFICI NELLA CUI FASE DI RISTRUTTURAZIONE NON E' POSSIBILE RIMUOVERE IL PRIMO PIANO DI CALPESTIO A
CONTATTO CON LE FONDAZIONI

B.b.4.4.5

B.b.4 EDIFICI IN MURATURA

B.b.3.4 EDIFICI RIALZATI SOPRA LA QUOTA DEL TERRENO: fondazione tipo pali collegati da platea



A e B da dimensionare in base alla portata stimata attraverso misurazioni in loco

PARTE C: NOTE ESPLICATIVE

Il livello di Radon presente negli edifici dipende da molteplici fattori, tra i quali la tipologia di edificio, i materiali utilizzati per la costruzione, i ricambi d'aria e la ventilazione.

La maggiore concentrazione di emissione Radon deriva da una pavimentazione poco isolata, dai solai, oppure dalle intercapedini, che sono a contatto con il terreno, come i locali degli edifici collocati nei seminterrati o al piano terra.

Le più comuni vie di accesso del radon dal suolo sono:

- i giunti di connessione perimetrali fra solaio a terra e pareti verticali o altri elementi strutturali;
- la mancata sigillatura delle canalizzazioni degli impianti elettrici o idraulici;
- le micro fessurazioni nel basamento dovute al ritiro dei leganti o da assestamenti strutturali;
- le fessurazioni dovute all'errata posa di materiali da costruzione;
- le intercapedini e la discontinuità causate dai giunti di dilatazione.

Ebbene precisare che, non è il radon di per sé ad essere nocivo, in quanto gas inerte, ma i prodotti del suo decadimento, che sono metalli quali piombo, bismuto e polonio. Alcune particelle di questi elementi infatti sono particolarmente pericolose in quanto possiedono un'elevata energia che può danneggiare le cellule, rompendo in più punti la molecola di DNA.

Di seguito si forniscono alcuni consigli riguardo i possibili interventi per limitare la concentrazione di radon, da applicarsi singolarmente o in combinazione per assicurarsi un miglior risultato.

Sigillare le vie d'ingresso

Sigillare le vie d'ingresso per contrastare la penetrazione del radon nell'edificio, chiudere ermeticamente le crepe, le fessure o microfessure presenti con l'utilizzo di materiali siliconici, poliuretani, resine, guaine ecc. Per isolare gli interstizi attorno alle condotte tecnologiche (acqua, gas, elettricità, scarichi) è sicuramente preferibile l'utilizzo di materiale di tenuta a elasticità permanente. Le porte d'accesso ai piani interrati vanno sigillate con l'impiego di guarnizioni isolanti elastiche come le eventuali botole/chiusini presenti nei solai contro terra. Un altro accorgimento in fase di ristrutturazione è la messa in opera di membrane isolanti nei solai e pareti dei piani interrati in presenza di materiali da costruzione ad elevato rilascio di radon.

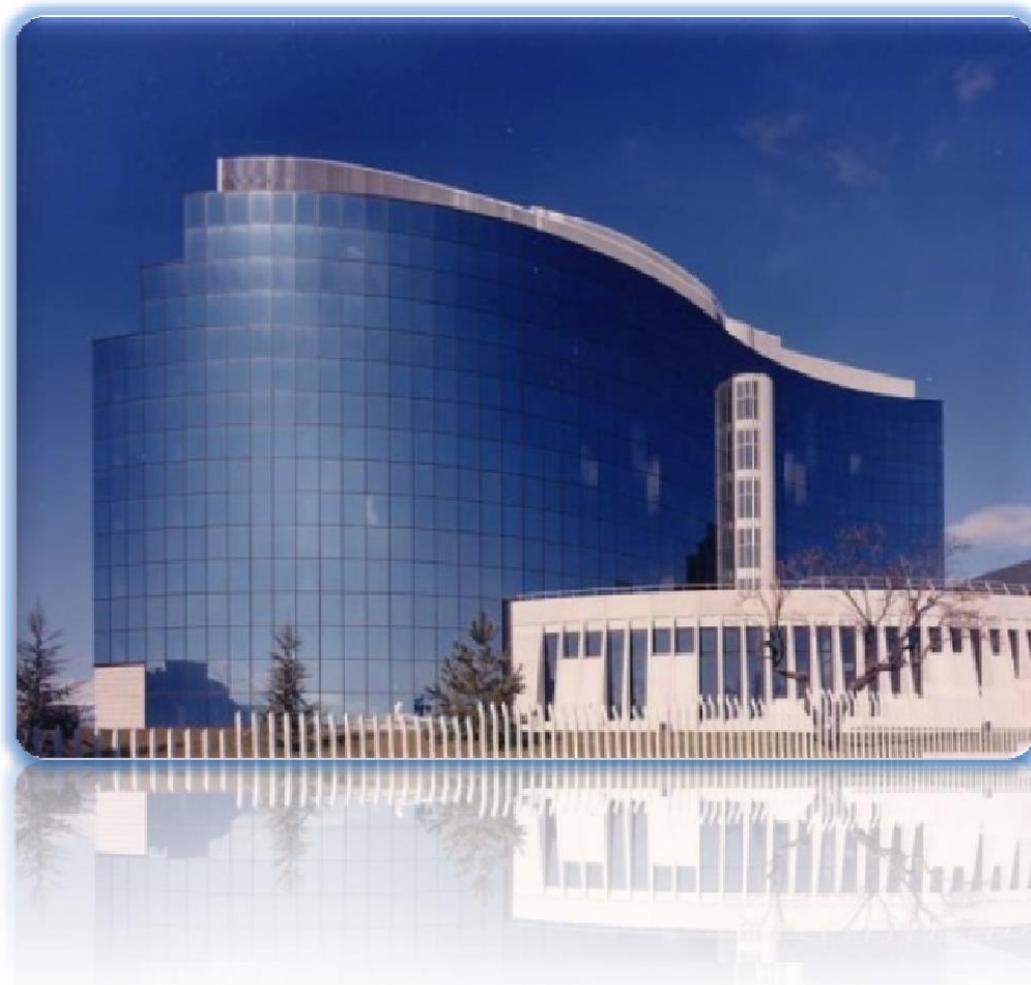
Ventilazione naturale

Ventilazione naturale dell'eventuale intercapedine o vespaio esistente tra suolo ed edificio con una ventilazione naturale per deviare all'esterno il radon. Nel caso la ventilazione naturale sia insufficiente si può provvedere a forzare la circolazione d'aria mediante l'uso di idonee tubazioni per la semplice fuoriscita, nel caso di edifici dotati di vespaio, del gas Radon. Si può inoltre utilizzare un'altra metodologia, cioè quella di realizzare un pozzetto nel terreno al di sotto del solaio, dal quale si estrae tramite gli aspiratori, l'aria carica di radon proveniente dal terreno.

Lo stesso può essere realizzato in un punto "cruciale" adiacente all'edificio. Possono anche essere inseriti nel terreno sottostante l'edificio, all'altezza del pozzetto, delle tubazioni per facilitare la raccolta dell'aria. Se la tubazione aspirante ha una altezza equa può essere evitato l'uso di aspiratori elettrici. Il radon in questo modo viene spinto fuori.

Aumentare il ricambio d'aria

Aumentare il ricambio d'aria con l'esterno è un intervento immediato ed efficace per ridurre la concentrazione di radon. Il maggiore ricambio d'aria può essere ottenuto sia con ventilazione naturale, aprendo frequentemente finestre e porte, sia con ventilazione forzata, attraverso l'impiego di ventilatori elettrici. L'impiego di sistemi attivi permette di controllare i volumi di aria scambiati con l'esterno ed evitare così, nelle stagioni più fredde, un eccessivo dispendio termico.



**Dipartimento della Presidenza e
Rapporti con l'Europa**

**Servizio assistenza atti del Presidente
e della Giunta Regionale**

Centralino 0862 3631 Tel.
0862 36 3217/ 3206

Sito Internet: <http://bura.regione.abruzzo.it>
e-mail: bura@regione.abruzzo.it
Pec: bura@pec.regione.abruzzo.it