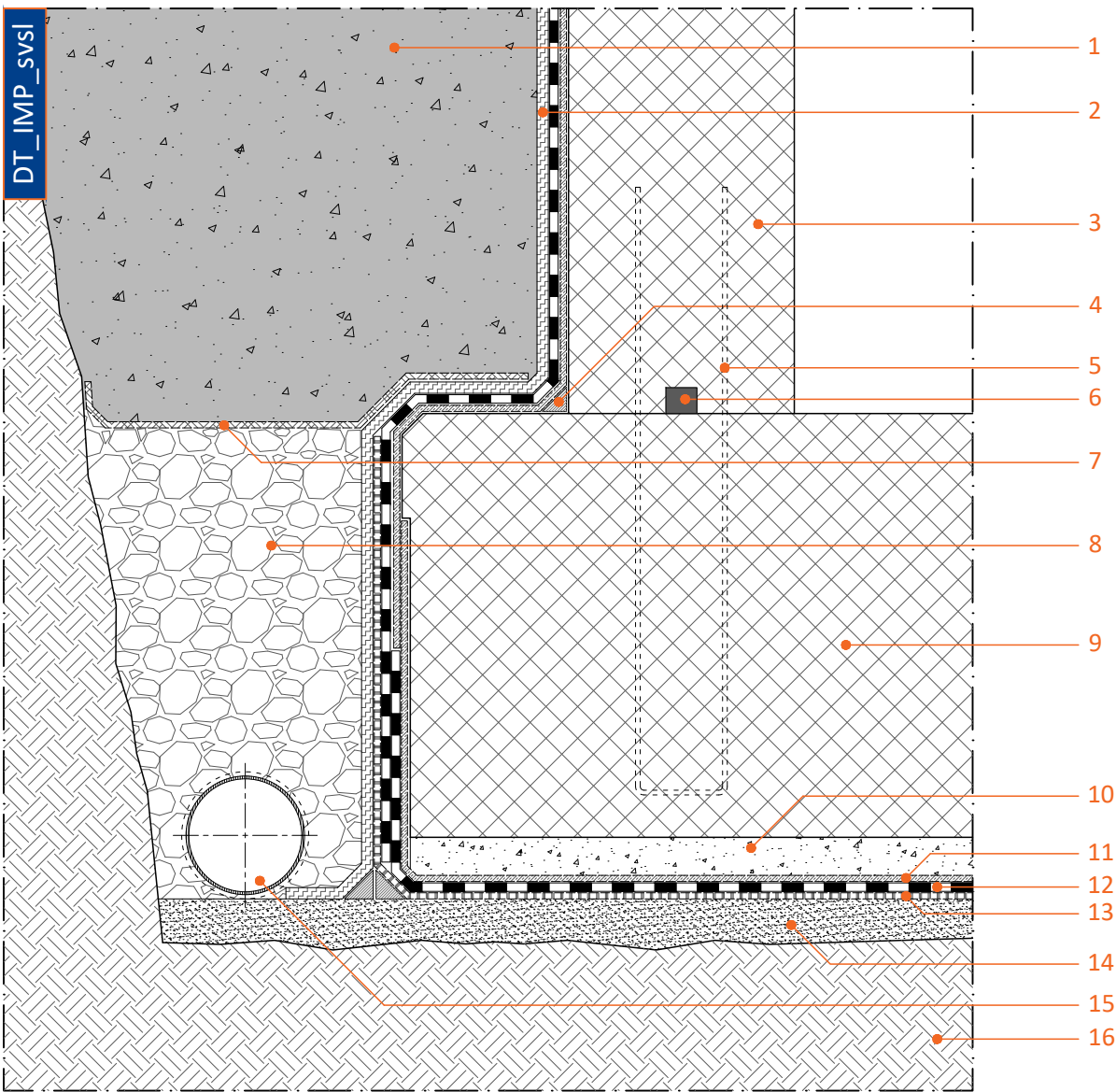
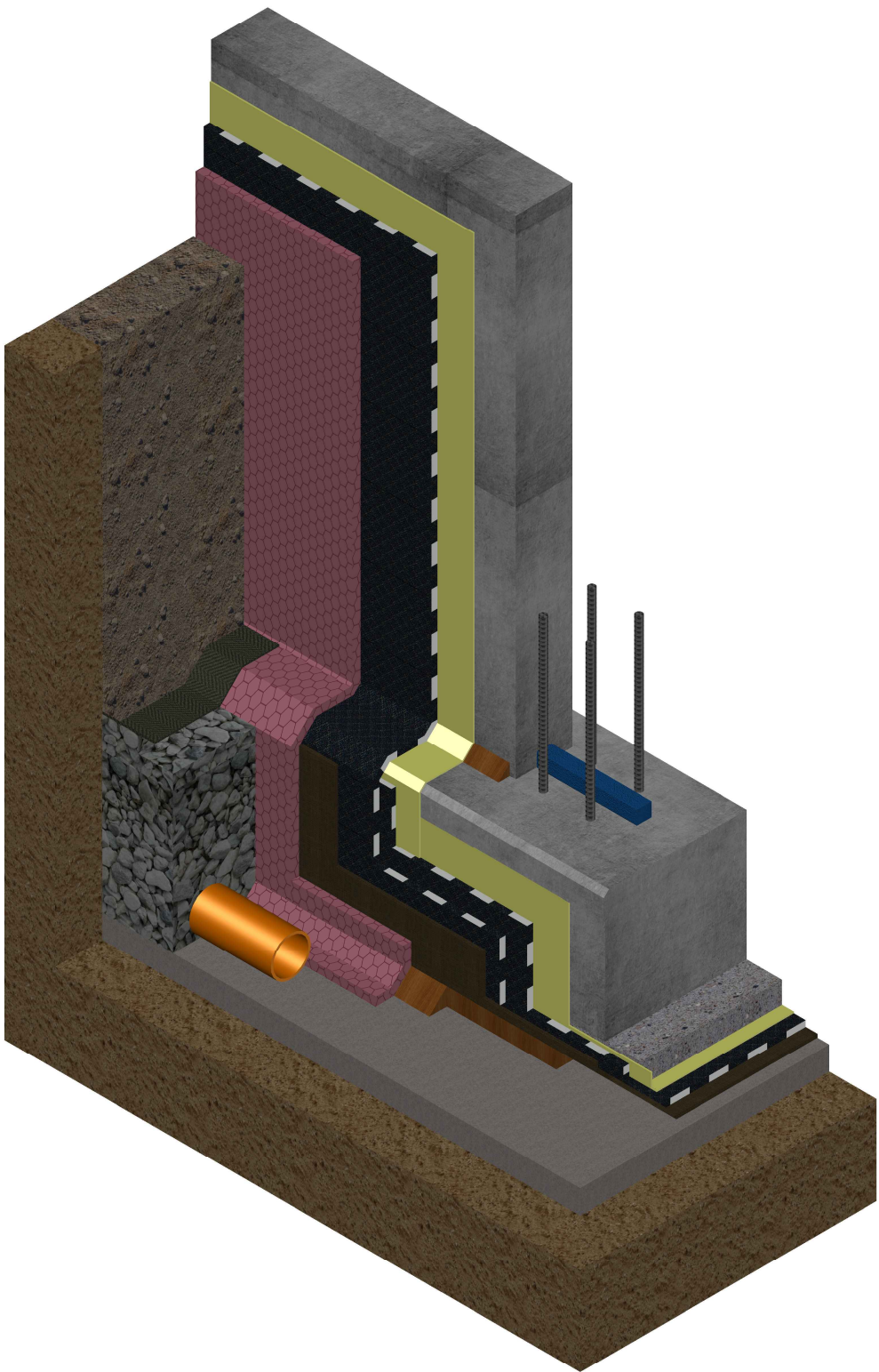


SUPERFICI VERTICALI CON SCAVO LIBERO (scala 1:5)



- 1 Terreno di riporto
- 2 Strato di protezione meccanica e drenaggio: telo in geocomposito
- 3 Elemento portante: muro contro-terra
- 4 Elemento di raccordo: profilo in legno
- 5 Elemento portante: ferri di chiamata
- 6 Elemento di tenuta all'acqua: waterstop in TPO-FPO
- 7 Strato di filtrazione: telo in geotessile
- 8 Strato di drenaggio: vespaio in ghiaia
- 9 Elemento portante: platea di fondazione
- 10 Strato di protezione: cappa in cls
- 11 Strato di protezione e separazione: film in LDPE
- 12 Elemento di tenuta all'acqua: membrana in bitume polimero
- 13 Strato di separazione: telo in geotessile TNT
- 14 Strato di supporto e regolarizzazione: sottofondo di pulizia in cls
- 15 Elemento di drenaggio: tubo
- 16 Terreno esistente

MODELLO 3D



METHOD STATEMENT

DT_IMP_svsl

I. Realizzare lo strato di supporto e regolarizzazione (14), costituito da magrone in calcestruzzo, in maniera tale da evitare il più possibile asperità che potrebbero provocare punzonamenti dell'elemento di tenuta. Gli aggregati dovranno essere a ridotta granulometria. Sempre a tale scopo il getto dovrà essere privo di lesioni da ritiro o da assestamento. Il suo spessore, connesso alle caratteristiche meccaniche, dovrà essere commisurato alle asperità presenti nel supporto sottostante.

II. Le superfici sulle quali deve essere applicato il geotessile TNT (13) devono essere regolari e prive di grosse protuberanze o grossi vuoti. I supporti possono essere anche umidi, ma privi di acqua stagnante. Stendere il geotessile posizionando a ridosso del magrone il lato inferiore in polipropilene. Rispettare un sormonto minimo di 10 cm tra i teli che dovranno essere fissati al sottofondo mediante chiodi e rondelle in polietilene ogni 50 cm circa e lungo le pareti verticali ogni 30 cm circa. Per evitare la formazione di pieghe, causate da una non corretta stesura dei rotoli sul magrone e per facilitare il risvolto in verticale del telo, posizionare negli angoli un profilo di raccordo in legno (4).

III. Stendere la membrana in bitume polimero (12) su superficie pulita e asciutta. La sovrapposizione fra i teli dovrà essere di 10 cm in senso trasversale e 15 in senso longitudinale. L'impermeabilizzazione dovrà proseguire orizzontalmente oltre al filo esterno delle muratura, in modo da potere essere successivamente ripiegata verticalmente e consentire la sua saldatura con l'elemento di tenuta verticale. I teli dovranno essere saldati con particolare attenzione in quanto l'elemento può essere soggetto ad acqua in forte pressione.

IV. Posare lo strato di separazione costituito da un film in LDPE (11), con una sovrapposizione fra i teli di 20 cm ed un risvolto verticale tale da potere consentire una adeguata sovrapposizione con i teli posti verticalmente. La sua funzione è quella di evitare il contatto diretto tra l'elemento di tenuta e il successivo getto di calcestruzzo.

V. Gettare la cappa di calcestruzzo (10) al fine di garantire una protezione meccanica della membrana dalla posa delle armature per il getto della successiva platea di fondazione. Il calcestruzzo deve essere adeguatamente progettato per resistere alla sotto-spinta idraulica.

VI. Eseguire il getto di calcestruzzo della platea di fondazione (9), calcolato per rispondere ai carichi di esercizio e alla spinta idraulica della falda.

VII. Sigillare la ripresa di getto tra la platea (9) e il muro contro-terra (3), mediante l'impiego di un profilo waterstop in TPO-FPO (6), di dimensioni 20x25 mm. Prima dell'applicazione del waterstop, procedere ad un'accurata pulizia delle superfici, eliminando i residui delle lavorazioni precedenti e soprattutto la boiaccia derivante dal fenomeno di bleeding superficiale che generalmente si crea durante il costipamento del conglomerato cementizio. Quindi chiodare il profilo (6) (1 chiodo ogni 25 cm) nella mezzera della sezione delle pareti verticali tra i ferri di chiamata (5). Le giunzioni dei capi avverranno per semplice accostamento di almeno 6 cm.

VIII. Eseguire il getto di calcestruzzo per la realizzazione delle pareti contro-terra (3) che, ai fini della durabilità, dovrà essere progettato per rispondere ai carichi di esercizio e alla spinta idraulica della falda.

IX. Eliminare le parti incoerenti mediante l'idrolavaggio a pressione (150-180 atm), prima di procedere alla posa dei teli sulle pareti verticali. Successivamente si dovrà procedere all'eliminazione di tutte le irregolarità dei supporti e alla rasatura dei nidi di ghiaia eventualmente presenti mediante l'applicazione di malta a ritiro controllato, fibro-rinforzata, a presa ed indurimento rapidi per il risanamento del calcestruzzo.

X. Posare lo strato di protezione e drenaggio (2) per evitare il danneggiamento delle membrane dalle asperità presenti nel rinterro (1) e nel vespaio in ghiaia (7). La sovrapposizione fra i teli dovrà essere di 20 cm.