PROVINCIA DI PERUGIA

COMUNE DI MONTEFALCO

PIANO ATTUATIVO

COMMITTENTE

ANDREANI GIAMPIERO

UBICAZIONE

AREA COMMERCIALE e SERVIZI - D2

Viale della Vittoria

TITOLO

PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL PROGRAMMA di FABBRICAZIONE VIGENTE PER LA REALIZZAZIONE EDIFICI PER ATTIVITÀ COMMERCIALI

ELABORATO

TIPOLOGIE E FINITURE MURI CONTENIMENTO

COMMITTENTE	PROGETTISTA

2021

P3 CONSULTING SRL

VIA A.CAMPI, snc

06037 FOLIGNO (PG)

P.IVA 03025600549

TEL. 346.3606326

FAX 0742.670665

www.p3consulting.it

PER P3 CONSULTING S R L IL PROGETTISTA:

NR|A

ARCH. NICOLANGELO RUSSO

P.za S. Francesco, 2 - 06034 Foligno (PG)

TEL. +39 333 8596718

C.F. RSS NLN 68R23 A509M

nicolangelorussoarchitetto@gmail.com

nicolangelo.russo@archiworldpec.it

COLLABORATORI:

Data:

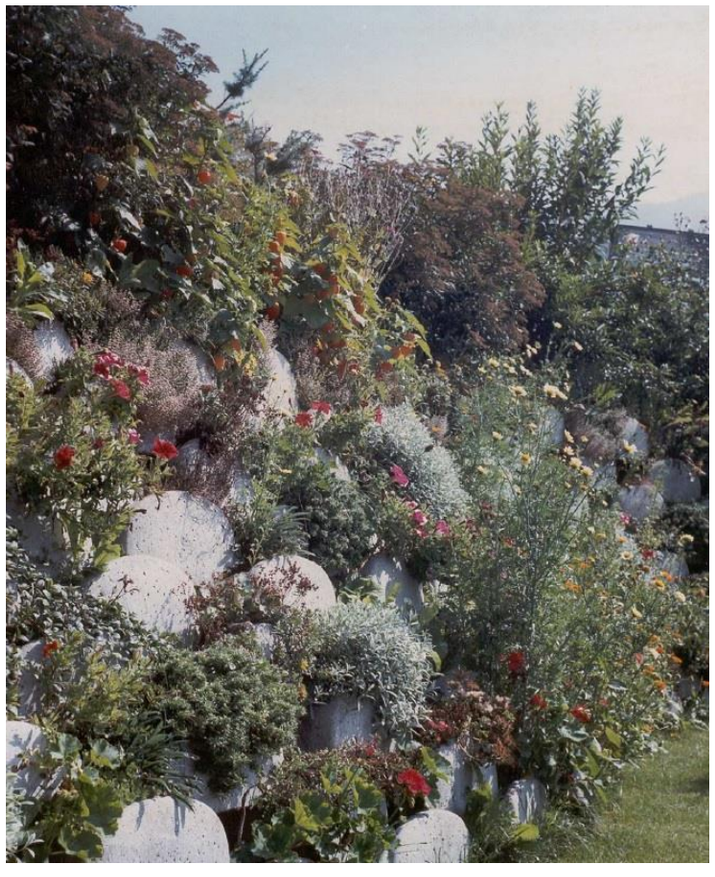
LUGLIO 2022

R07

Tipologia e finitura muri di sostegno

Le tipologie previste per la realizzazione dei muri di contenimento del terreno a seguito delle operazioni di scavo e riporto per la realizzazione dell'intervento sono sintetizzabili in tre tipi

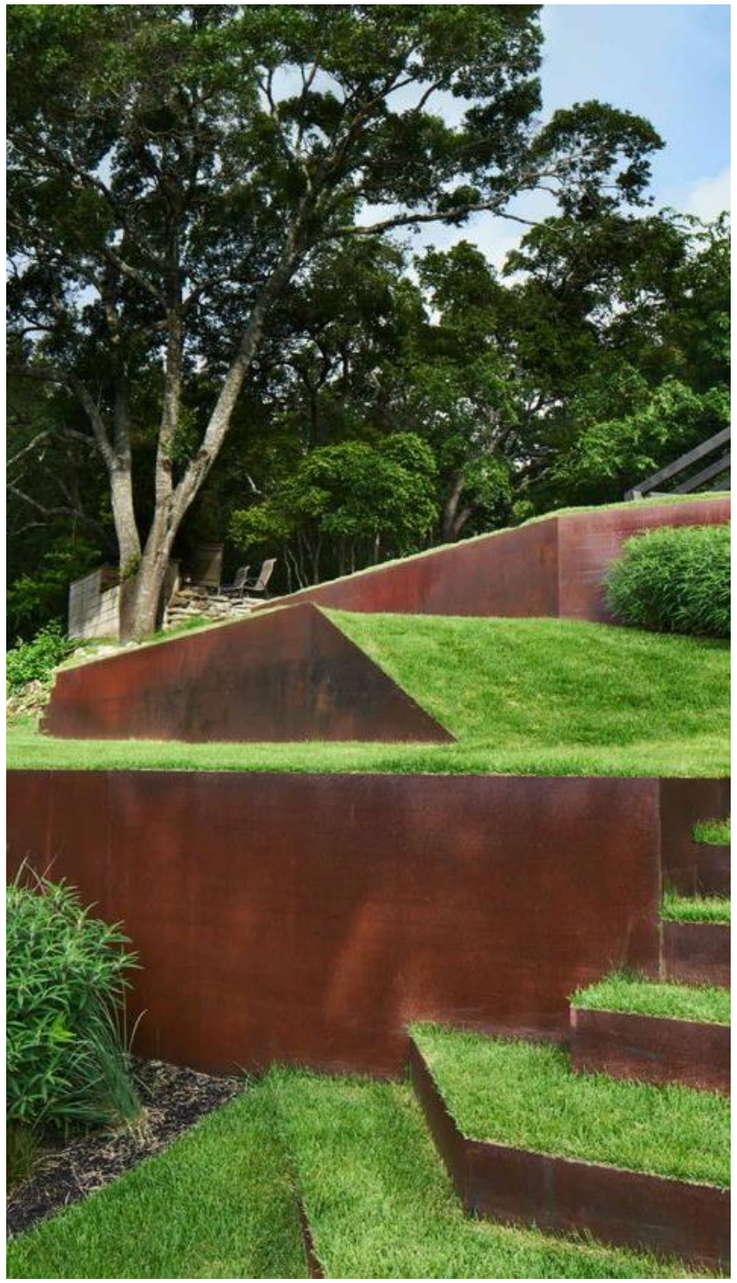
Acciaio Corten



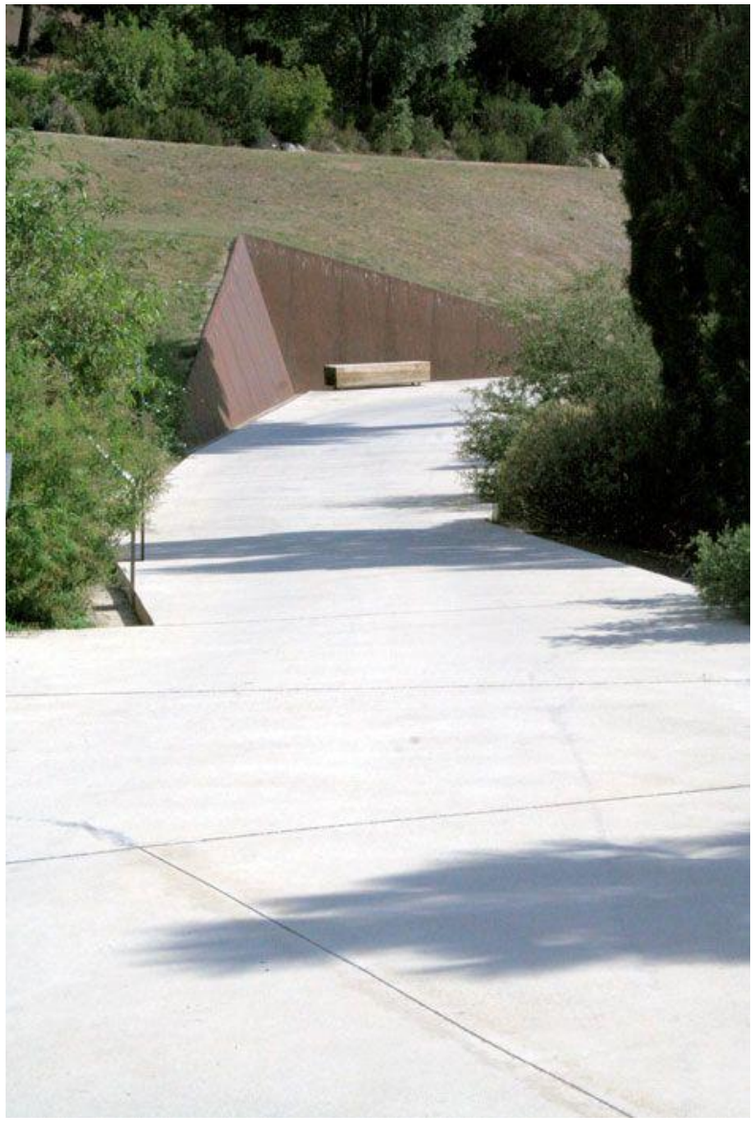
Parete con elementi prefabbricati

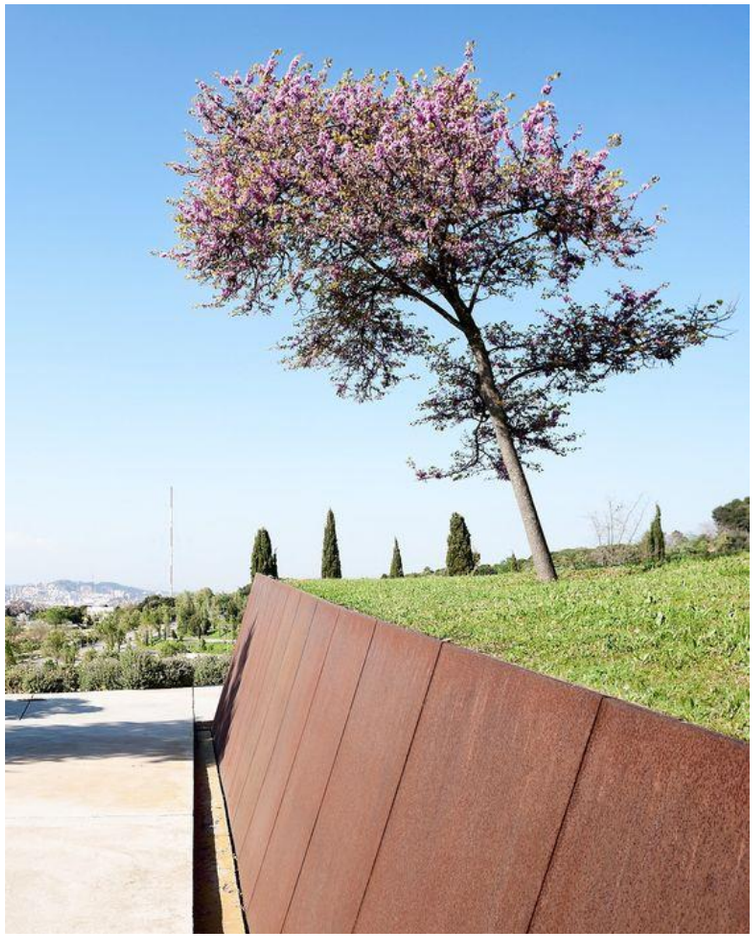
Parete cemento facciavista

Acciaio Corten



- E’ una lega di acciaio, rame, fosforo e cromo. <u>Successivamente</u> l’uso e l’adattamento lo hanno portato ai giorni nostri come acciaio adatto all’ambiente aperto perché **è un materiale che si auto protegge dalle azioni elettro chimiche mediante la formazione di una “patina passivante”**, cioè un film sottile di ossidi che impediscono il procedere verso l’interno della corrosione e della ruggine, formazione di patina passivante che avviene esclusivamente in presenza di alternanza tra umidità e asciugatura.





Il pannello in acciaio corten può essere utilizzato in modi diversi come per le profilature delle aiuole, oppure come invaso di contenimento del terreno oppure come elemento di finitura per i muri di contenimento realizzati in calcestruzzo.

Parete con elementi prefabbricati

1. Realizzazione di opere di contenimento del terreno realizzate attraverso la posa in opera di blocchi prefabbricati

- Nel caso il muro sia di altezza ridotta, è sufficiente una fondazione in **stabilizzato livellato e cilindrato**;
- Se il muro invece è progettato per avere altezza elevata, si crea una **fondazione in calcestruzzo** armato dimensionata in base alle dimensioni del muro e alla tipologia di terreno da contenere;
- La seconda fase è quella dell'elevazione: i blocchi **vengono sollevati e posati fila per fila**, avendo l'accortezza di sfasare i moduli per incastrarli bene su quelli sottostanti;
- A seconda dell'inclinazione che si vuole dare al muro, si fanno **scorrere all'indietro** secondo la pendenza desiderata;
- Una volta che la pendenza del muro è stata sviluppata, si riempiono le cavità del blocco con del **terreno fresco e friabile,** necessario per creare l'habitat ideale delle nostre piantine.

Si provvede alla **formazione del drenaggio di raccolta** nel retro dei blocchi con **ghiaietto di dimensioni adeguate**.

In aree sottoposte a vincolo paesaggistico, si rende necessario un ulteriore passaggio per rendere tutta l'opera di **contenimento completamente invisibile.**

- A posa avvenuta, si coprono i blocchi di una geo-stuoia vegetale, poi piantumata con edera o rampicanti. Nell'arco di qualche mese, il verde arriverà a **coprire totalmente il muro,** facendovi dimenticare che ci sia mai stato.

Parete in Calcestruzzo armato con trattamento facciavista

Il cemento a vista, detto anche **calcestruzzo** a vista o **faccia a vista**, indica una modalità di utilizzo architettonico del **calcestruzzo** che consiste nel non ricoprire le superfici a vista con intonaco o rivestirle con altri materiali come pietra, mattoni, come sopra con pannelli Corten, ma lasciarle piuttosto visibili, evidenziando le forme e il materiale.

Per la finitura della faccia vista del manufatto è importante la scelta del tipo di legno da utilizzare e il posizionamento delle tavole, tramite il quale è possibile ottenere disegni più diversi, esaltando le qualità plastiche del materiale ..

modalità realizzativa degli stessi e delle opere previste di contenimento e rappresentazione metodi di verifica della stabilità dell'opera ai sensi delle NTC vigenti

Progettazione e la verifica delle opere di sostegno.
La scelta del tipo di opera da utilizzare, come è facilmente intuibile, dipende da una serie di fattori quali dimensioni e funzionamento della stessa, caratteristiche del terreno, pressioni interstiziali e condizioni generali di stabilità del sito.

Secondo le NTC 2018, il progetto delle opere di sostegno tradizionali (a gravità o a mensola) si sviluppano come segue:

- Ipotizzare le dimensioni massime dell'opera (predimensionamento)
- definire caratteristiche meccaniche del complesso opera di sostegno terreno
- definire le azioni agenti sull'opera di sostegno (carichi, spinte, sisma, ecc.)

Una volta realizzato il progetto dell'opera, **è necessario effettuare le verifiche**

Opere di sostegno: le verifiche secondo le NTC 2018
In generale, come specificato nel paragrafo *§6.5.3.1.1*, "***per i muri di sostegno o per altre strutture miste ad essi assimilabili devono essere effettuate le verifiche con riferimento almeno ai seguenti stati limite***":

STABILITÀ ESTERNA

- scorrimento sul piano di posa
- collasso per carico limite del complesso fondazione – terreno
- ribaltamento
- stabilità globale del complesso opera di sostegno – terreno

STABILITÀ INTERNA (STR)

- raggiungimento della resistenza negli elementi strutturali

La condizione da verificare per ogni stato limite delle opere di sostegno è:

La verifica della condizione appena esplicitata deve essere effettuata seguendo **due diverse tipologie di approccio**:
Approccio 1 che prevede a sua volta una suddivisione in due combinazioni (Combinazione 1 e Combinazione 2)
La Combinazione 1 viene utilizzata per le verifiche strutturali delle opere di sostegno a contatto con il terreno, la Combinazione 2 per le verifiche di tipo geotecnico
Approccio 2, consta di un'unica combinazione, da considerare sia per le verifiche strutturali delle opere di sostegno a contatto con il terreno che quelle di tipo geotecnico.