

NOTE GENERALI

- Queste tavole sono da leggersi insieme ai disegni architettonici ed impiantistici; in particolare si dovrà far loro riferimento per informazioni geometriche non riportate sui disegni strutturali.

- Tutte le misure di carpenteria devono essere verificate o desunte dal progetto architettonico ed impiantistico.

- Tutte le formetrie devono essere verificate con il progetto impianti

- Le quote altimetriche indicate sul progetto strutturale sono espresse in metri rispetto allo zero di progetto che corrisponde alla quota 0 sul livello del mare.

- Le dimensioni e le quote per le carpenterie indicate sul progetto strutturale sono quelle nominali indeformate di progetto, quindi soggette a tolleranze.

- L'Impresa Appaltatrice dovrà verificare che tutte le formetrie nei muri e soai per il passaggio degli impianti vengano riportate nei disegni di cantierizzazione delle strutture, che dovranno essere approvati dalla D.L.

- Le marche dei vari elementi riportate nel progetto strutturale sono puramente indicative; componenti e materiali dalle stesse individuati possono essere sostituiti con prodotti simili nel rispetto delle prestazioni e previo assenso della D.L.

- Impresa Appaltatrice sarà responsabile per la progettazione, la produzione, l'eruzione e la rimozione di tutte le opere temporanee atte a garantire la stabilità delle strutture durante tutte le fasi di costruzione.

- Impresa Appaltatrice potrà proporre assemblaggi delle strutture metalliche mediante procedure alternative alle soluzioni di progetto, previa approvazione della D.L. I disegni di officina di carpenteria metallica e i disegni costruttivi dei manufatti prefabbricati dovranno essere approvati dalla D.L. prima della costruzione.

- In presenza di manufatti esistenti, i particolari costruttivi del progetto esecutivo sono stati sviluppati sulla base delle informazioni desunte dalle indagini strutturali. Prima di ogni lavorazione verificare la geometria con rilievo in sito in fase costruttiva, se emergono nuovi elementi non valutati in precedenza, l'Impresa Appaltatrice dovrà verificare la fattibilità dello specifico intervento previsto in fase di progetto e se necessario adeguarlo con approvazione della D.L.

- In tutti gli interventi che prevedono demolizioni localizzate delle strutture esistenti in c.a. va previsto il mantenimento delle eventuali armature rinvenute

- le operazioni di scavo dovranno rispettare le prescrizioni riportate nei disegni di progetto

- ai termini delle operazioni di scavo compattare adeguatamente il terreno prima di realizzare il getto di fondazioni e massetti

- il presente progetto strutturale è stato redatto in conformità al D.M. 17/01/2018: "Norme tecniche per le costruzioni"

- Ulteriori informazioni su carichi, materiali e prescrizioni potranno essere specificate all'occorrenza sulle singole tavole.

ABBREVIAZIONI E SIMBOLI

- Quote di livello riferite alla quota 0,00 di progetto
Quote di livello assolute
Spessori in cm
Piano campagna
Piano pavimento rustico
Piano pavimento finito
Piano inferiore ferro
Piano superiore ferro

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO: UNI 11104
CALCESTRUZZO NON ARMATO PER SOTTOFONDAZIONI
Classe di resistenza C12/15 con Rck>15 N/mmq

FONDAZIONI
Classe di resistenza C28/35 Rck>35
Classe di esposizione XC2
Classe di consistenza S4

ELEVAZIONE: MURI CONTROTERRA
Classe di resistenza C32/40 Rck>40
Classe di esposizione XC2
Classe di consistenza S4

ELEVAZIONE: SOLETTE PIENE, CORDOLI E TRAVI
Classe di resistenza C32/40 Rck>40
Classe di esposizione XC3
Classe di consistenza S4

ELEVAZIONE: PILASTRI
Classe di resistenza C32/40 Rck>40
Classe di esposizione XC3
Classe di consistenza S4

ELEVAZIONE: SETTI
Classe di resistenza C32/40 Rck>40
Classe di esposizione XC3
Classe di consistenza S4

ELEVAZIONE: RAMPE SCALA, PIANEROTTOLI E OPERE SOTTILI
Classe di resistenza C32/40 Rck>40
Classe di esposizione XC3
Classe di consistenza S4

MALTA STRUTTURALE DI CONSOLIDAMENTO
Resistenza caratteristica cubica a 28 giorni Rck>40
Classe di esposizione XC4
Classe di consistenza S5

ACCIAIO

ACCIAIO PER ARMATURE LENTE - Tipo B450C controllato in stabilimento
Tensione caratteristica di snervamento fyk=450 N/mmq
Tensione caratteristica di rottura ftk=540 N/mmq

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA

Bulloni ad alta resistenza
Dadi per bulloni Classe 8.8
Tensione caratteristica di snervamento fyb=640 N/mmq
Tensione caratteristica di rottura ftb=800 N/mmq

Bulloni ad alta resistenza
Dadi per bulloni Classe 10.9
Tensione caratteristica di snervamento fyb=900 N/mmq
Tensione caratteristica di rottura ftb=1000 N/mmq

Acciaio per carpenteria protetta TIPO S 355 JR - biglietteria
passerella piano terra
pennilina profili standard
fyk=355 N/mmq
fyd=338 N/mmq

Acciaio per carpenteria protetta TIPO S 355 J0 - microspali per scala di emergenza
Tensione caratteristica di snervamento fyk=355 N/mmq
Resistenza di calcolo allo S.L.U. (ys=1.05) fyd=338 N/mmq

Acciaio per carpenteria esposta TIPO S 355 J2 - pennilina profili saldati per spessori 40 <= 63mm
Tensione caratteristica di snervamento fyk=335 N/mmq
Resistenza di calcolo allo S.L.U. (ys=1.05) fyd=319 N/mmq

Acciaio per carpenteria esposta TIPO S 355 J2 - pennilina profili saldati per spessori 16 <= 540mm
Tensione caratteristica di snervamento fyk=345 N/mmq
Resistenza di calcolo allo S.L.U. (ys=1.05) fyd=328 N/mmq

Acciaio per carpenteria esposta TIPO S 355 J2 - pennilina profili saldati per spessori 1 <= 16mm
Tensione caratteristica di snervamento fyk=355 N/mmq
Resistenza di calcolo allo S.L.U. (ys=1.05) fyd=338 N/mmq

Acciaio per carpenteria esposta TIPO S 460 - pennilina colonne
Tensione caratteristica di snervamento fyk=460N/mmq
Resistenza di calcolo allo S.L.U. (ys=1.05) fyd=438 N/mmq

PIOLI
Connettori a piolo in acciaio zincato tipo Fe 430 per soai collaboranti fissati mediante chiodatura su carpenterie metalliche esistenti
Connettori a piolo tipo Nelson in acciaio tipo S275 JR per travi collaboranti su carpenterie metalliche nuove

PROTEZIONE AL FUOCO STRUTTURE METALLICHE ESPOSTE
Da ottenere mediante applicazione di vernice intumescente spessori e ciclo di applicazioni dovranno essere definite con il fornitore in funzione del materiale utilizzato

struttura metallica pennilina - colonne R90'
struttura metallica passerelle R90'
struttura metallica pennilina - copertura R60'
struttura metallica biglietteria R60'

CLASSIFICAZIONE STRUTTURE METALLICHE
se non diversamente indicato deve essere assunta classe di esecuzione EXC2

CARICHI

BIGLIETTERIA

PIANO TERRA
carico permanente 5.00 kN/mq
carico variabile 5.00 kN/mq

PIANO COPERTURA
carico permanente 4.00 kN/mq
carico variabile neve (NTC2018)

PENSILINA INGRESSO BIGLIETTERIA
carico permanente 0.30 kN/mq
carico variabile neve (NTC2018)

PASSERELLA
carico permanente 2.50 kN/mq
carico variabile 5.00 kN/mq

PENSILINA

COPERTURA
carico permanente 0.60 kN/mq (senramento)
carico permanente 0.80 kN/mq (controsoffito e carichi appesi)
carico variabile neve (NTC2018)

SOLAO PIANO TERRA

carico permanente 10.00 kN/mq
carico variabile 10.00 kN/mq

SCALE

carico permanente 2.50 kN/mq
carico variabile 5.00 kN/mq

SCALE DI EMERGENZA

PIANO TERRA
carico permanente 1.00 kN/mq
carico variabile 5.00 kN/mq

PIANO COPERTURA

carico permanente 2.00 kN/mq
carico variabile neve (NTC2018)

PRESCRIZIONI MATERIALI

ARMATURE

MISURA DEL COPPIFERRO (valore di ricoprimento armature più esterne)
COPPIFERRO:
FONDAZIONI
Copriferro netto minimo 40 mm

MURI CONTROTERRA E MURI PIANO INTERRATO
Copriferro netto minimo con R90' 40 mm

PILASTRI
Copriferro netto minimo 40 mm

SCALE
Copriferro netto minimo 30 mm

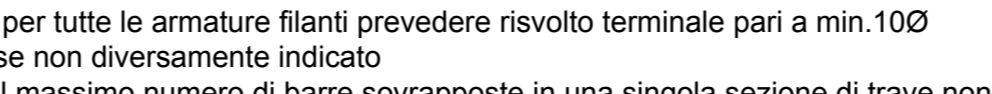
SOLAIO PIANO TERRA
Copriferro netto minimo con R 90' 40 mm inf. e 25/40mm sup.

SOLAIO SU LAMIERA GRECATA
Copriferro netto minimo con R 60' 30mm

Tutti i copriferri si riferiscono al filo esterno delle armature
piu' vicine alla superficie di getto
Se non diversamente indicato prevedere copriferro minimo pari a 30mm

SOVRAPPOSIZIONI

- Sovrapposizione min. barre filanti 600 se non diversamente indicato
Sovrapposizione min. rete elettrosaldata 2 maglie
Giunzioni per sovrapposizione collocate in modo alternato rispetto alle giunzioni delle barre parallele adiacenti; distanza longitudinale tra due sovrapposizioni adiacenti >200



ARMATURE - COLLEGAMENTI

- barre di collegamento tra le armature parallele di muri nella misura di 928/mq se non diversamente indicato
cavallotti distanziatori tra i livelli di armatura di plinti/piatee di fondazione in misura di 11mq se non diversamente indicato
cavallotti distanziatori tra livelli di armatura di solette piene, in alternativa utilizzare distanziatori continui a rete elettrosaldata

INGHISAGGI
Malta cementizia antiritiro (Rck>= 55N/mmq) e/o resina epossidica tipo HILTI HIT 200-A per strutture in c.a
Resine vinilestere tipo HILTI HIT 270 per murature

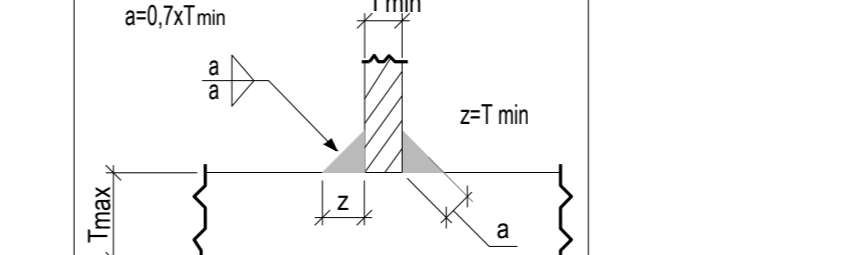
FASI DI GETTO
Le fasi di getto e la posizione delle eventuali interruzioni di getto devono essere condivise con la DL.
Si prescrive l'utilizzo di rete ferma-getto in corrispondenza delle eventuali interruzioni (solette piene), sovrapposizione locale di armatura e inserimento di giunti di finitura in caso di finitura al rustico

RIPRESE DI GETTO E SIGILLATURE
Resina epossidica fluida Primer tipo Eporip Mapei o similare

ADDITIVI
Utilizzare idonei additivi per contrastare il ritiro igrometrico delle solette piene degli impalcati, ridurre l'evaporazione e aumentare la resistenza durante la fase di presa. I idonei additivi dovranno essere utilizzati in funzione di condizioni meteo non favorevoli e comunque da condividere con la DL.
E' d'obbligo l'utilizzo costante di additivi disarmanti idonei alle tipologie di cassetture utilizzate.
Idonei additivi, dovranno essere utilizzati in funzione di condizioni meteo non favorevoli e comunque da condividere con la DL.

SALDATURE

Saldature a piena penetrazione di I classe solo dove indicato
Saldature a cordone d'angolo con lato pari al minore degli spessori da collegare



MALTA DI LIVELLAMENTO STRUTTURALE

LAMIERA GRECATA
Tipologia secondo indicazioni di progetto
fissaggio ai profili da eseguire con 1 chiodo tipo HILTI ENP2-21/onda
fissaggio tra i pannelli da eseguire con due rivetti per ogni campata tipica

GRIGLIATI
tipologia secondo indicazioni di progetto
fissaggio ai profili da eseguire con ganci ferma-pannello



FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE BASILICATA



MATERA 2019 CAPITALE EUROPEA DELLA CULTURA



COMMITTENTE
FERROVIE APPULO LUCANE
Corso Italia nr. 8
70123 Bari
COMMITTENTE 4

STAZIONE MATERA CENTRALE
RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA ED
ADEGUAMENTO TECNOLOGICO

PROGETTO ARCHITETTONICO

Logo for BOERI ARCHITETTI featuring Stefano Boeri, Stefano Boeri, and Gaetano Donizetti.

Logo for sce PROJECT featuring Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza and Daniela Manuela Fantini.

PROGETTO STRUTTURE
ESA Engineering
Foro Buonaparte 76
20121 Milano
t +39 0289151638
f +39 0559029994

PROGETTO IMPIANTI
ESA Engineering
Foro Buonaparte 76
20121 Milano
t +39 0289151638
f +39 0559029994

COST ANALYSIS
Global Assistance Development S.r.l.
Via M. Quadrio 12
20154 Milano
t +39 0229005672
f +39 0265560517

GAD

Table with 2 columns: revisione, data. Row 1: A, 16.04.2018

PROGETTO ESECUTIVO

MATERIALI - CARICHI - PRESCRIZIONI

commessa
S - MTR
scala formato
- A0

PE_S 01 000