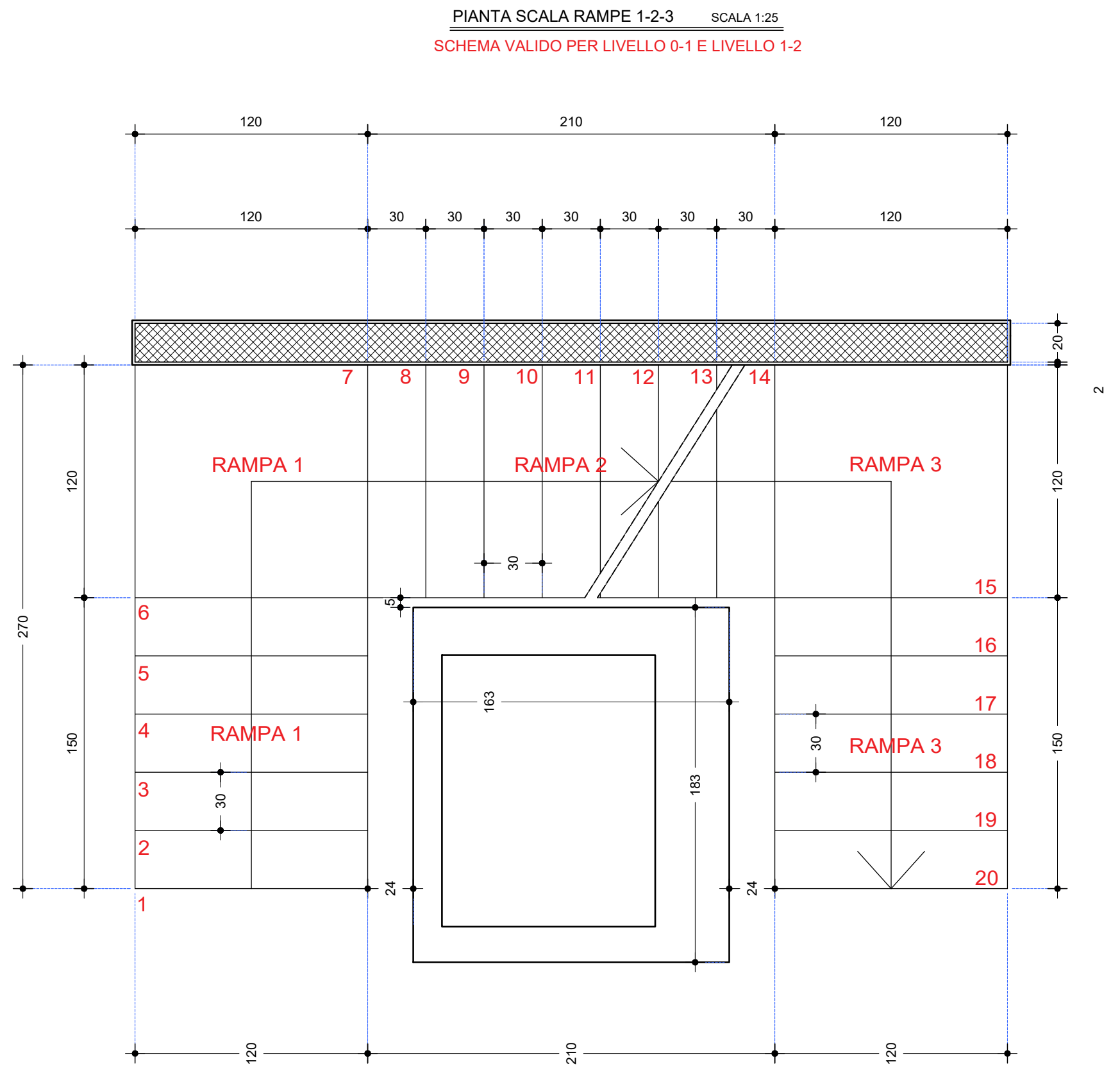
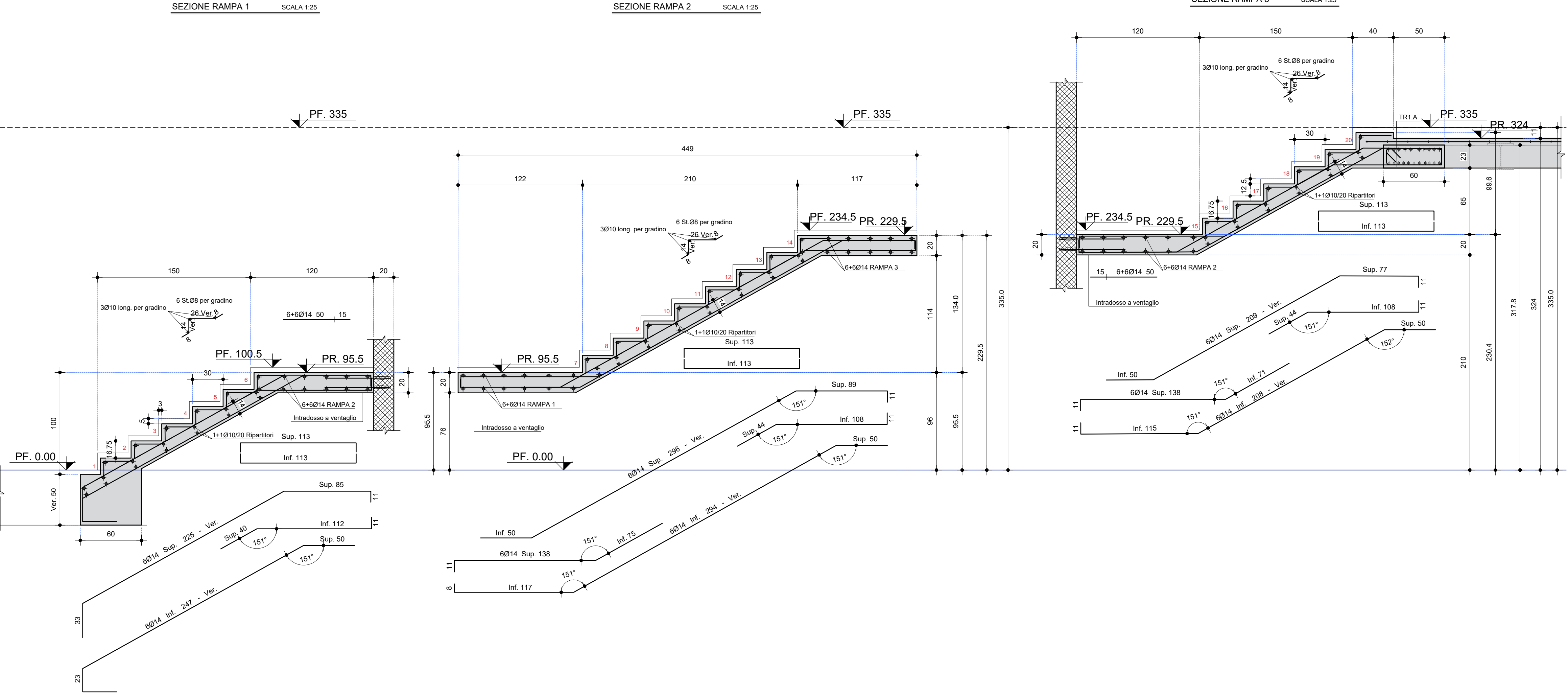




- ADEMPIMENTI OBBLIGATORI DELL'IMPRESA APPALTATRICE**
- 1 - **PRIMA DELL'INIZIO DELLA FORNITURA DEL CALCESTRUZZO** dovrà essere consegnata al D.L.L. la copia della certificazione del controllo di processo produttivo industrializzato (FPC) del calcestruzzo, al fine di verificarne la corrispondenza con la fornitura stessa.
- 2 - **PRIMA DELL'INIZIO DELLA FORNITURA DELL'ACCIAIO D'ARMATURA E DI CARPENTERIA** dovrà essere consegnata al D.L.L. la copia dell' attestato di qualificazione dell'acciaio d'armatura.
- 3 - **L'IMPRESA E' RESPONSABILE DELLA QUALITÀ DEL CALCESTRUZZO FRESCO.**
- deve **curare la messa in opera** mediante adeguato compattamento;
 - deve **curare la stagionatura del calcestruzzo** ad umido le superfici del CLS per almeno 7 giorni dal getto con membrane antievaporanti, teli di plastica, acqua nebulizzata, ecc.).
 - deve **verificare la resistenza del calcestruzzo** indurito misurata in contraddittorio con il D.L.L. attraverso carote estratte dalla struttura o determinata con prove non distruttive (sclerometria, velocità delle onde ultrasoniche, ecc.) non risulti inferiore all'85% della resistenza di progetto;
- 4 - **DEVE CONSEGNARE AL D.L.L. STRUTTURALE 7 GIORNI PRIMA DELLA FORNITURA IN CANTIERE LA DOCUMENTAZIONE DEI MATERIALI FORNITI DALLE DITTE PREFABBRICATRICI:** es. documentazione lastre predalles, solai fert, ecc.
- 5 - **ALLA FINE DEI LAVORI DEVE CONSEGNARE IL CERTIFICATO DELLE PROVE DI SCHIACCIAMENTO DEI PROVINI DI CALCESTRUZZO ED EVENTUALI PROVE A TRAZIONE DEI PROVINI DELL'ACCIAIO D'ARMATURA.**

- MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEI PROVINI IN CALCESTRUZZO**
- I provini devono essere confezionati alla presenza del D.L.L. strutturale
- Fai girare la betoniera per 3 min., poi versa il CLS in una carriola pulita, dopo aver scaricato 0,3m³ (poco più di mezza benna)
 - Predispone gli stampi pulendoli bene e stendendo sulle pareti l'olio minerale. Versa il CLS con utensili puliti e compattandolo.
 - Proteggi ora i cubetti a 20°C, utilizzando teli di plastica. Trascorse 24h, puoi togliere i cubetti dallo stampo.
 - Riponi ora i cubetti in acqua per 28 giorni sempre a circa 20° C.
 - Togli i cubetti dall'acqua poche ore prima della prova a rottura.
 - Porta i cubetti al laboratorio per le prove di resistenza che attesteranno la resistenza del materiale.

Da: "Usa e Getta", Scuola Edile di Bergamo, Commissione Tecnica Gruppo Giovani A.C.E.B. e Calcestruzzi SpA, Rielab. Ing. Marco Bergamini.

- PROVE DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI**
- MODALITA' DI PRELIEVO DEI CAMPIONI DI CALCESTRUZZO**
- Per il progetto in oggetto dovranno essere effettuati n. 06 prelievi di n.2 cubetti ciascuno per un totale di 16 cubetti; così suddivisi:
- | | |
|--|--|
| n.2 prelievi (n.4 cubetti) PER LE FONDAZIONI | n.1 prelievo (n.2 cubetti) PER L'IMPALCATO 0 |
| n.1 prelievo (n.2 cubetti) PER LE ELEVAZIONI 1° ORDINE | n.1 prelievo (n.2 cubetti) PER L'IMPALCATO A |
| n.1 prelievo (n.2 cubetti) PER LE ELEVAZIONI 2° ORDINE | n.1 prelievo (n.2 cubetti) PER L'IMPALCATO B |
| n.1 prelievo (n.2 cubetti) PER LE ELEVAZIONI 3° ORDINE | |
- ATTENZIONE:**
come da D.M. 17/01/2018: le prove di compressione andranno eseguite [...] tra il 28° e il 30° giorno di maturazione e comunque entro 45 giorni dalla data di prelievo.
- MODALITA' DI IDENTIFICAZIONE DELLE BARRE DI ARMATURA PER I GETTI**
- L'impresa esecutrice dei lavori con il D.L.L. strutturale dovrà identificare le barre di armatura da sottoporre a prova presso laboratorio prove ufficiali in accordo con la normativa vigente che che prescrive un prelievo di 3 saggi ogni 30 t di acciaio impiegato della stessa classe proveniente allo stesso stabilimento o dallo stesso Centro di Trasformazione, anche se con forniture successive (vedi §11.3.2.12 D.M. 17/01/2018)

PRESCRIZIONI DEI MATERIALI

1. CALCESTRUZZO
VEDI PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER IL CALCESTRUZZO ALL'INTERNO DELL' ELABORATO GRAFICO

VERIFICARE LE PRESCRIZIONI SUL CALCESTRUZZO DEGLI ELEMENTI FORNITI DA TERZI
(AD ES. PER SOLETTE E PLATEE IN CALCESTRUZZO ARMATO ALLEGGERITE, ELEMENTI PREFABBRICATI)

CLASSI D'ESPOSIZIONE ELEMENTI STRUTTURALI: Riferimento normativo UNI EN 206 ed UNI 11104
XC2 da utilizzare per le strutture interrate: fondazioni e muri interrato
XC1 da utilizzare per le strutture fuori terra protette da intonaco

CLASSE DI RESISTENZA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI:
CALCESTRUZZO (Classe di resistenza minima C25/30) Rck ≥ 300 daN/cm² per le fondazioni e i cordoli
CALCESTRUZZO (Classe di resistenza minima C25/30) Rck ≥ 300 daN/cm² per i solai alleggerito tipo "LECA1600" o equiv.
CALCESTRUZZO (Classe di resistenza minima C32/40) Rck ≥ 400 daN/cm² per i setti

TIPOLOGIA DI CEMENTO:
CEMENTO: CEM II/B-L 42.5 per tutte le strutture (N per getto estivo, R per getto invernale o sottomurazioni)

CLASSE DI CONSISTENZA: LAVORABILITA'
Classe di consistenza S4 (fluida) Slump 160 + 210 mm utilizzata per le tutte le strutture mediamente armate

DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO
Diametro massimo inerti 20 mm - Utilizzare aggregati resistenti al gelo (non gelivi)

COPRIFERRO NOMINALE
Copriferro strutture interrato: FONDAZIONI E MURI 30 mm
Copriferro strutture fuori terra protette da intonaco: per tutte le strutture 25 mm min.

VEDI PRESCRIZIONI SPECIFICHE DEL BETONCINO DI RINFORZO MURATURA NELL'ELABORATO GRAFICO DEDICATO

2. ACCIAIO
ACCIAIO D'ARMATURA
B450C controllato in stabilimento
ACCIAIO PER CARPENTERIA
S 275 (ex FE 430) B FN UNI 7070/82 (S275JR EN 10025)
SALDATURE per S 275 Elettrodi E44 Cl.2 UNI 5132
BULLONI Classe Vite 8.8 Classe Dado 6S

VEDI PRESCRIZIONI SPECIFICHE LAMIERA GRECATI NEI RELATIVI ELABORATI GRAFICI

3. LEGNO
LEGNO STRUTTURALE
Legno lamellare classe GL24h (secondo DM 2018-EC5)

NOTE

- Le misure dei ferri vanno verificate in cantiere
- Controllare i valori geometrici con il progetto architettonico
- Le misure degli elementi prefabbricati devono essere verificate in cantiere
- Piegare le barre con raccordo curvilineo di raggio pari a 6 volte il diametro
- Le sovrapposizioni (ove non indicato) devono essere almeno di 50Ø e sfalsate
- I disegni strutturali non sostituiscono agli effetti delle misure, dei tracciamenti e dei particolari i disegni architettonici
- Qualsiasi difformità nelle strutture deve essere preventivamente concordata con il progettista dei c.a. e con il Direttore dei Lavori
- Avvertire il Direttore dei Lavori delle strutture prima di ogni getto
- Prima di ogni getto bagnare fino a rifiuto gli elementi di alleggerimento (pignate in laterizio o polistirolo)
- Prelevare campioni dai calcestruzzi per prove in laboratorio
- Prelevare spezzoni di barre d'armatura per prove in laboratorio
- Annotare la data di ogni getto su Giornale di Cantiere
- Disarmi secondo le norme regolamentari vigenti; sempre dopo almeno 28 gg. se non vi sono indicazioni più precise
- Garantire il ricoprimento minimo dei ferri utilizzando opportuni distanziatori (min. 4/mq di cassaforma)

TIPOLOGIA EDIFICIO:	NON SENSIBILE	PROGETTAZIONE:	ANTISISMICA
ZONA SISMICA:	3 ag (S.L.V.) = 0.101 g	METODO DI CALCOLO:	S.L.
Vita nominale (Vn):	50	Classe d'uso: III ⇒ Cu: 1.5	Periodo di riferimento (Vr) = Vn*Cu = 75

PROTOCOLLO:

COMUNE: SUISIO (BG)

COMMITTENTE: COMUNE DI SUISIO
Via De Gasperi, 2 - 24040 - Suisio (BG)

DENOMINAZIONE: RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DEL COMPENDIO IMMOBILIARE EX PALAZZO COMUNALE

PROGETTISTA DELLE OPERE STRUTTURALI:

MICHELE GUERINI INGEGNERE
Sede legale: Via Papa Giovanni XXIII n°17 24021 Albino (BG)
Sede operativa: Via 5 Martiri n°79 24029 Vertova (BG)
Tel. +39 338 4019882
Skype: michele.guerini
Site: www.micheleguerini.eu
Email: info@micheleguerini.eu
PEC: michele.guerini@ingpec.eu
C.F. GRN MHL 78510 C800X
P.IVA 03103690164

TIMBRO:

OP+

SERVIZI PER: ARCHITETTURA URBANISTICA DESIGN

PROGETTISTA E DL: URBANISTICA ARCHITETTURA INTERIOR DESIGN LANDSCAPE **OFFICINA PROGETTAZIONE+**

Arch. Oriano Fabrizio Durante
Via S. Ambrogio, 11 - 20037 - Paderno Dugnano (MI)
Tel 0299045291 Mail durante@officinaprogettazione.it

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, INGEGERI E INGEGNERI CIVILI AMBIENTALE JANCOR **MICHELE GUERINI** ALBINO B23 PROVINCIA DI BERGAMO

FIRMA: *Michele Guerini*

ORDINE DEGLI ARCHITETTI, PIANIFICATORI, INGEGERI E INGEGNERI CIVILI AMBIENTALE JANCOR **ORIANO FABRIZIO DURANTE** ALBINO B23 PROVINCIA DI BERGAMO