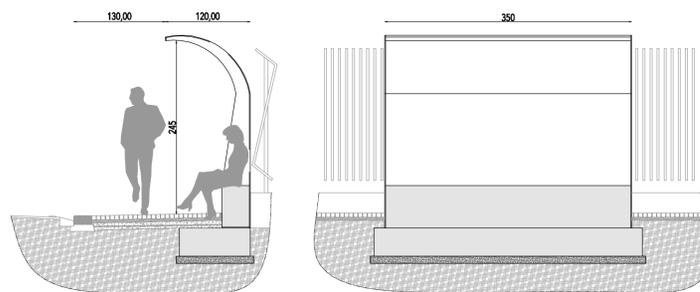


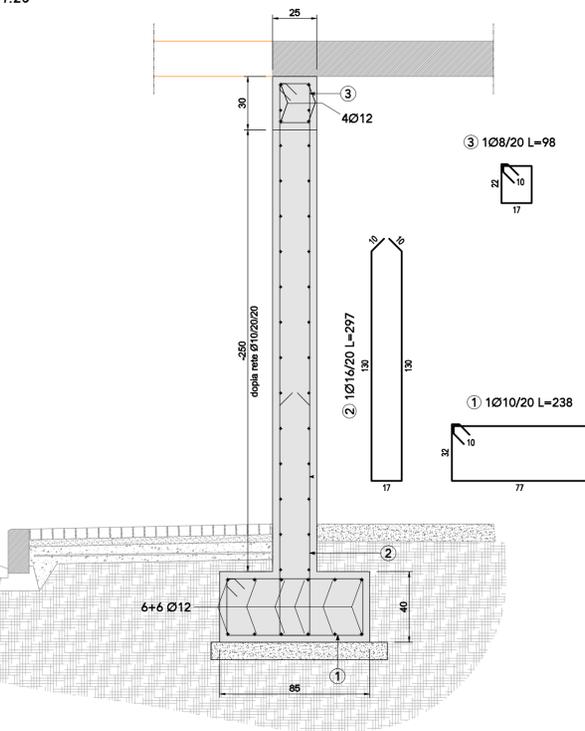
**Pensilina**

Scala 1:50



**Sez. A-A**

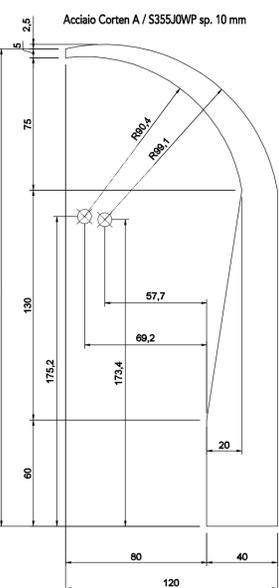
Scala 1:20



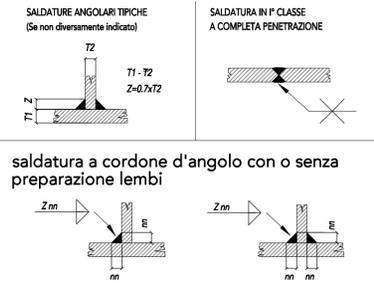
**Carpenteria pensilina**

Scala 1:20

**#1 (2x)**

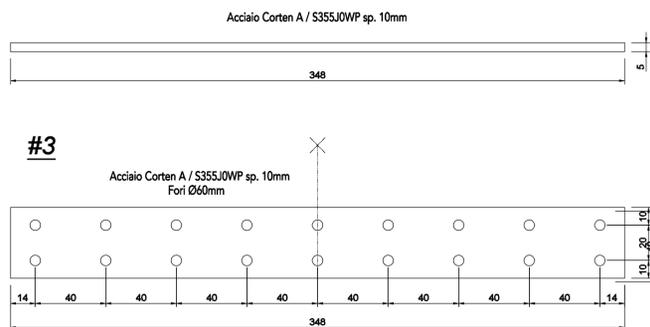


**CARATTERISTICHE DELLE SALDATURE**



saldatura a cordone d'angolo con o senza preparazioni lembi

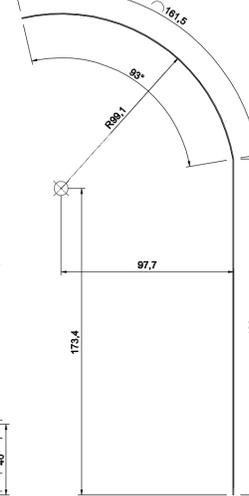
**#2**



**#2**

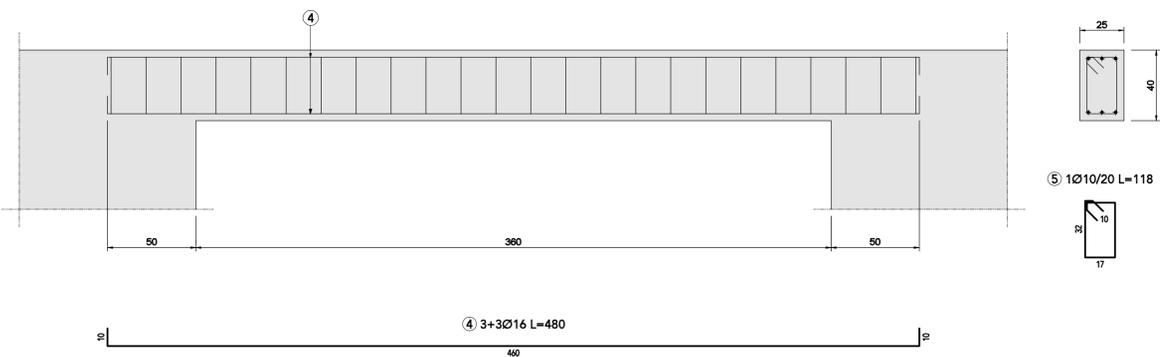
Acciaio Corten A / S355J0WP sp. 5 mm

Sviluppo 351,5 mm x 347 mm



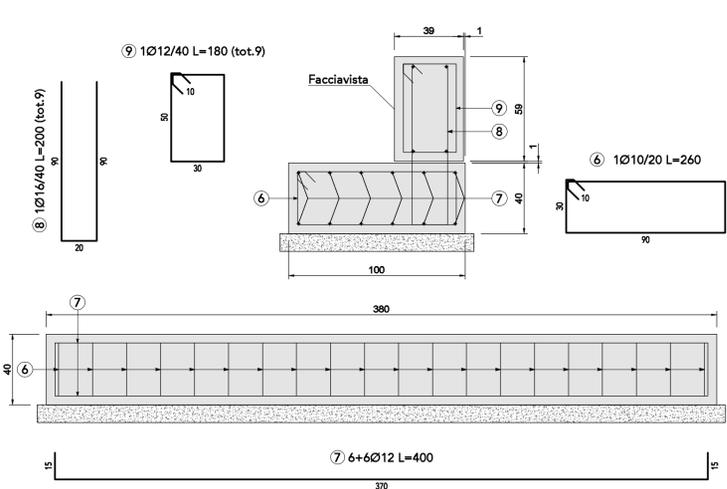
**Tr01 (40x30)**

Scala 1:20



**Fondazione pensilina**

Scala 1:20



**MATERIALI**

Tipo	Campi di Impiego	UNI 11104 (prosp. 1)	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	Rapporto (A/C) max	Contenuto minimo di cemento [kg/m³]	Contenuto d'aria (solo per classi XF2, XF3 e XF4)	D <sub>max</sub> [mm]	Classe di consistenza al getto	Tipo di cemento (solo se necessario)	Coprifermo nominale [mm]
Cl1	Fondazioni			XC2	C25/30 (Rik 30 N/mm²)	0,60	300		32	S4	30
Cl2	Strutture in elevazione			XC3	C28/35 (Rik 35 N/mm²)	0,50	320			S4	30
Cl3	Magroni			X0	C12/15 (Rik 20 N/mm²)						

**ACCIAIO**  
\_ Acciaio B450C ad aderenza migliorata, saldabile con marcatura del produttore e del saggatore  
\_ In barre (6 mm <= Ø <= 50 mm) e rotoli (6 mm <= Ø <= 16 mm), reti elettrosaldate e tralici.

**FORNITURE**

**CALCESTRUZZO**  
\_ Il calcestruzzo, se prodotto con un processo industrializzato (controllo della produzione certificato da Organismo autorizzato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP. (Servizio Tecnico Centrale), prima dell'inizio delle forniture occorre che ciascuno stabilimento di produzione consegna copia conforme dell'Attestato di Certificazione (nome dell'Organismo e numero del certificato)  
\_ E' vietata qualunque aggiunta in cantiere alla fornitura del calcestruzzo.

**ACCIAIO**  
\_ Ogni fornitura di acciaio B450C deve essere accompagnata da indicazione sul documento di trasporto degli estremi dell' Attestato di Qualificazione emesso dal Consiglio Superiore dei LL.PP. (Servizio Tecnico Centrale). Prima dell'inizio delle forniture occorre che ciascuno stabilimento di produzione consegna copia conforme dell'Attestato di Qualificazione.  
\_ Le forniture effettuate da un centro di trasformazione (presagomatura) dovranno essere accompagnate da:  
\_ copia dei documenti rilasciati dal produttore (attestato di qualificazione) completati con il riferimento al documento di trasporto del materiale.  
\_ Certificati delle prove fatte eseguire da Direttore del Centro di Trasformazione per gli elementi presaldati, presagomati o pressabliati.

**CONTROLLI IN CANTIERE**

**CALCESTRUZZO**  
\_ Controllo sui documenti di fornitura in cantiere dell'indicazione degli estremi della certificazione del sistema di controllo della produzione.  
\_ La DL si riserva di richiedere la relazione preliminare di qualifica ed i relativi allegati.  
\_ Controllo tipo "A" (par. 11.2.5 del D.M. 14/01/2008)  
\_ N. 1 controllo ogni max 300 mc di miscela omogenea  
\_ 1 controllo = 3 prelievi ciascuno su max 100 mc di miscela omogenea  
\_ 1 prelievo = 2 campioni cubici di lato 150 mm (sfornare entro 72 ore e stagionare a Temperatura di 20+5 °C)  
\_ E' vietata qualunque aggiunta in cantiere alla fornitura del calcestruzzo.  
\_ Istruzioni per il prelievo dei campioni:  
\_ Impiegare esclusivamente cassaforma a norma (subo con lato 15 cm)  
\_ Versare attraverso la canalotta della betoniera in una carretta un volume pari al doppio del necessario. (la circa metà' betoniera e comunque dopo min 0,3 mc)  
\_ Riempire la cassaforma in due strati successivi compattondoli con un pestello D. 16 mm (a tavola vibrante o vibratore interno d max = 35 mm)  
\_ Spianare la superficie e apporre etichetta con marcatura, sigla D.L. e riferimento al numero del verbale di prelievo  
\_ Compilare verbale di prelievo  
\_ Conservare il provino nella cassaforma per 16-48 ore.  
\_ Maturatione del provino a temperatura 20+2 °C e umidità' relativa > 95% (è ammessa la conservazione in recipienti colmi d'acqua o sotto un consistente strato di sabbia umida)  
\_ Raggiunti 28 giorni di maturazione procedere alla rottura dei provini presso Laboratorio autorizzato

**ACCIAIO**  
\_ Prelievo di n. 3 spazzoni per diametro scelto tra quelli che compaiono sui certificati di stabilimento  
\_ Il prelievo va ripetuto per ciascuno dei gruppi: Gruppo 1: 5-10 mm; Gruppo 2: 12-18 mm; Gruppo 3: > 18 mm

**NOTE ESECUTIVE**

- Stagionatura dei getti
  - Durata della stagionatura protetta: 3 giorni
  - Protezione della stagionatura:
    - non rimuovere i casseri
    - copertura con teli di plastica
    - rivestimento con teli umidi
    - nebulizzare acqua in superficie
    - applicare prodotti stagionanti che formano una membrana protettiva superficiale
- Rimozione dei casseri

**NOTE GENERALI**

- Le misure di piegatura del ferro sono riferite al filo esterno dell'armatura.
- La rappresentazione delle solette e' da intendersi vista verso l'alto sezionando i pilastri inferiori.
- Prima di eseguire qualunque getto avvisare con anticipo la DL (almeno 24 ore).
- Verificare con le tavole impiantistiche la posizione della formatura.
- La disposizione delle armature dovrà essere tale da garantire la continuità' elettrica tra elementi di fondazione. A tal fine, su tutte le fondazioni singole, occorre prevedere la fuoriuscita di uno spezzone di tondino, collegato/saldato ai ferri di armatura a quota compresa tra -70,0 e -150,0, su almeno due lati contrapposti, con sporgenza di 10 cm, di 12 cm.

**AlexToigo**  
Ingegnere civile  
Via Montegrappa, 27/A - 24060 Rogno (BG)  
Tel. 035 49.40.999 - Fax 035 49.40.994  
Mob. +39 339 10.55.874 alex@toigo.it - www.toigo.it

**COMUNE DI LOVERE**  
PROVINCIA DI BERGAMO  
Via G. Marconi, 19 - 24065 Lovere (BG) - Villa Milesi  
Codice fiscale 81003470168 - Partita I.V.A. 00341690162  
Codice ISTAT 016128 - Codice Catasto E704

AREA MANUTENZIONE E LAVORI PUBBLICI

COMMITTENTE: *firma*      IMPRESA: *firma*



N° TAVOLA: **C.8**

COMMITTENTE: **Comune di Lovere BG**  
**Villa Milesi - Via G. Marconi, 19 - 24065 Lovere (BG)**

Progettista: Ing. Alex Toigo      Impresa: ...      RUP: ...      Arch. Francesca Chierici

Ver.: 00      Comm.: 1775      Direttore Lavori: Ing. Alex Toigo

PROGETTO: **Abbattimento barriere architettoniche marciapiede**  
**via Marconi lato Nord - Lovere BG**

OGGETTO: **Strutture 01**  
**Muro e pensilina**

FORMATO: **A1**  
SCALA: **1:50/20**  
DATA: **Novembre 2017**