



PROVINCIA DI RAVENNA

Presidente della Provincia
Claudio Casadio

Assessore ai LL.PP. - Viabilità
Secondo Valgimigli

SETTORE LAVORI PUBBLICI

UNITA' ORGANIZZATIVA PROGETTAZIONE STRADE

RAZIONALIZZAZIONE E MESSA IN SICUREZZA CON ELIMINAZIONE PUNTI CRITICI LUNGO LA EX S.S. 306 CASOLANA 1° LOTTO 2° STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO

Tavola/Elaborato

STD_008bis

OPERE DI SOSTEGNO
SEZIONI MURI- ARMATURA "COSTOLE"

Scala

1:50

Data

28 marzo 2012

Dirigente del Settore Lavori Pubblici:

Dott. Ing. Valentino Natali

Responsabile Unico del Procedimento:

Dott. Ing. Valentino Natali

Progettista:



Prof. Ing. Claudio Comastri

Studio Tecnico di Ingegneria
40037 Sasso Marconi (BO) - via Castello n.7
tel. +39.51.6750312 fax. +39.51.6750370
E-mail: thesis@studiothesis.it

CEMENTO ARMATO STRUTTURALE

CALCESTRUZZO MAGRO

- Classe di esposizione ambientale: X0 (UNI 11104 e UNI EN 206-1)
- Classe di resistenza: CLASSE C12/15

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONI OPERE D'ARTE MINORI

- Classe di esposizione ambientale: XC4-XS1-XF2 (UNI 11104 e UNI EN 206-1)
- Classe di resistenza: CLASSE C25/30
- Rapporto A/C massimo: 0,50
- Classe di consistenza: S4
- Diametro massimo degli aggregati: 32 mm

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER ELEVAZIONI

- Classe di esposizione ambientale: XC4-XF1 (UNI 11104 e UNI EN 206-1)
- Classe di resistenza: CLASSE C35/45
- Rapporto A/C massimo: 0,50
- Classe di consistenza: S4
- Diametro massimo degli aggregati: 32 mm

ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Per le armature metalliche si adottano tondini in acciaio del tipo B450C controllato in stabilimento che presentano le seguenti caratteristiche:

Tensione di snervamento caratteristica	$f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
Tensione caratteristica a rottura	$f_{tk} = 540 \text{ N/mm}^2$
Resistenza di calcolo	$f_{yd} = f_{yk}/g = 391,30 \text{ N/mm}^2$
Deformazione caratteristica al carico massimo	$e_{uk} = 7,5 \%$
Deformazione di progetto	$e_{ud} = 6,75 \%$

COPRIFERRO

- Copriferro nominale : $C_{nom} = C_{min} + h$

SOLETTA DI FONDAZIONE	: Copriferro minimo (C_{min}) = 50 mm
ELEVAZIONE	: Copriferro minimo (C_{min}) = 50 mm
SOLETTA DI COPERTURA	: Copriferro minimo (C_{min}) = 50 mm

NOTE RELATIVE ALLE ARMATURE

RICOPRIMENTI DA ADOTTARE PER LE ARMATURE

(ricoprimento riferito al ferro più esterno)

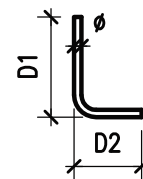
FONDAZIONI ED OPERE CONTROTERRA = 5cm

ELEVAZIONI = 4cm

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE BARRE CORRENTI:

SOVRAPPOSIZIONE MINIMA = 50ϕ (con ϕ riferito alla barra di diametro maggiore)

LE DIMENSIONI DELLE BARRE DI ARMATURA SONO RIFERITE AL LORO INGOMBRO ESTERNO E GLI ANGOLI DI SAGOMATURA SONO (se non diversamente indicato) DI 90° OPPURE 45°



LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN cm (se non diversamente indicato)

PIEGATURA BARRE DI ACCIAIO:
DEVE ESSERE ESEGUITA SU MANDRINI
CON DIAMETRO d_{Br}




ϕ Barra	$< \phi 20$	$d_{Br} = 4\phi$
ϕ Barra	$\phi 20 - \phi 26$	$d_{Br} = 8\phi$

MURO TIPO A- H 160cm

Armatura "costole"

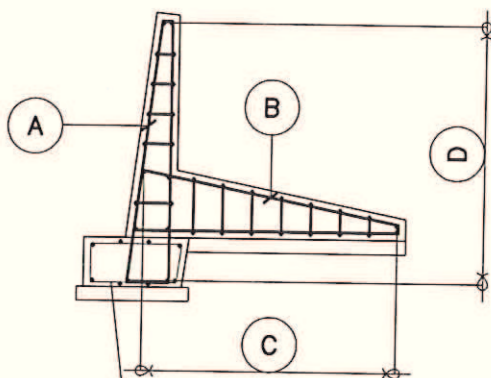
Scala 1:50

(D) st \emptyset 14/20" Lm=94

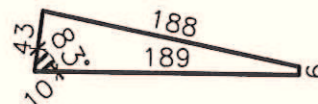
 var. 12-32



(A) st \emptyset 14/20" L=429




Rif. Elaborati STD_007
e STD_008



(B) 1 \emptyset 14/20" L=446

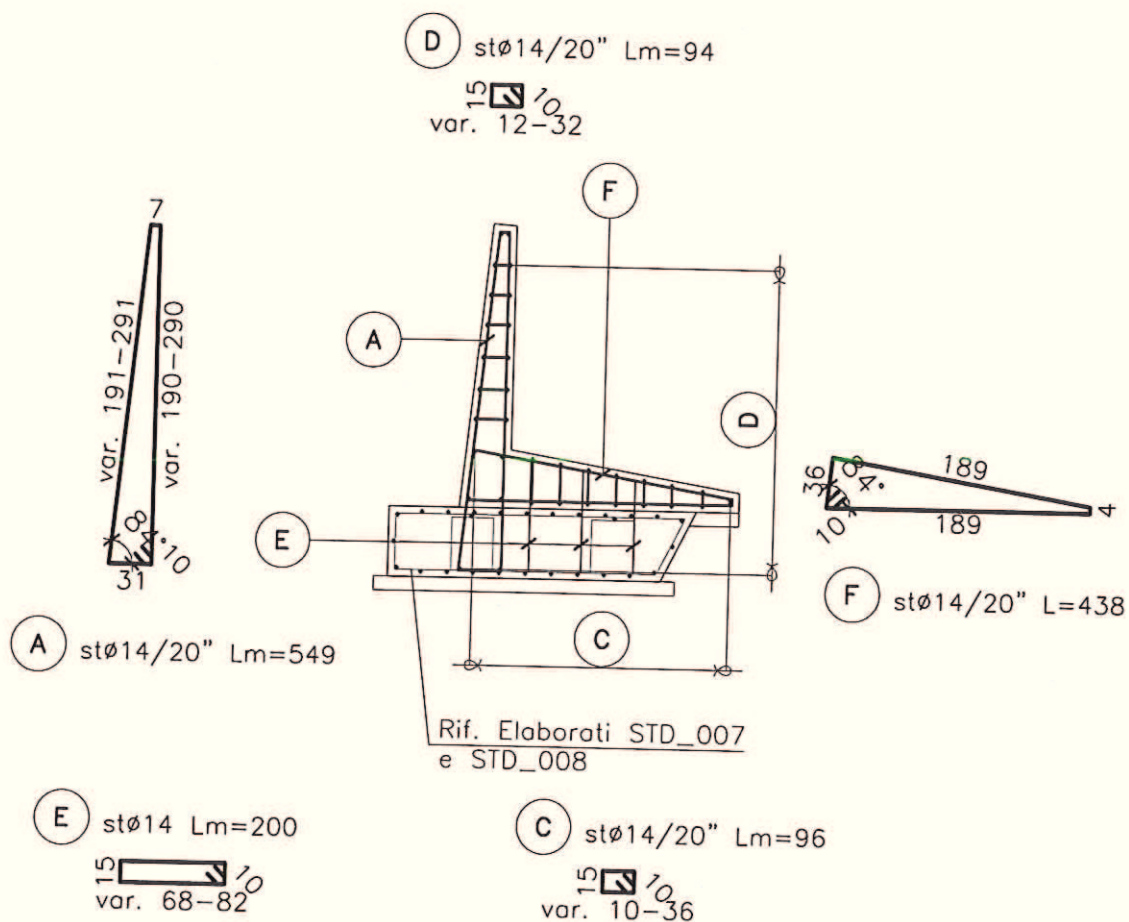
(C) st \emptyset 14/20" Lm=96

 var. 10-36

MURO TIPO 1- H var. 150-250cm

Armatura "costole"

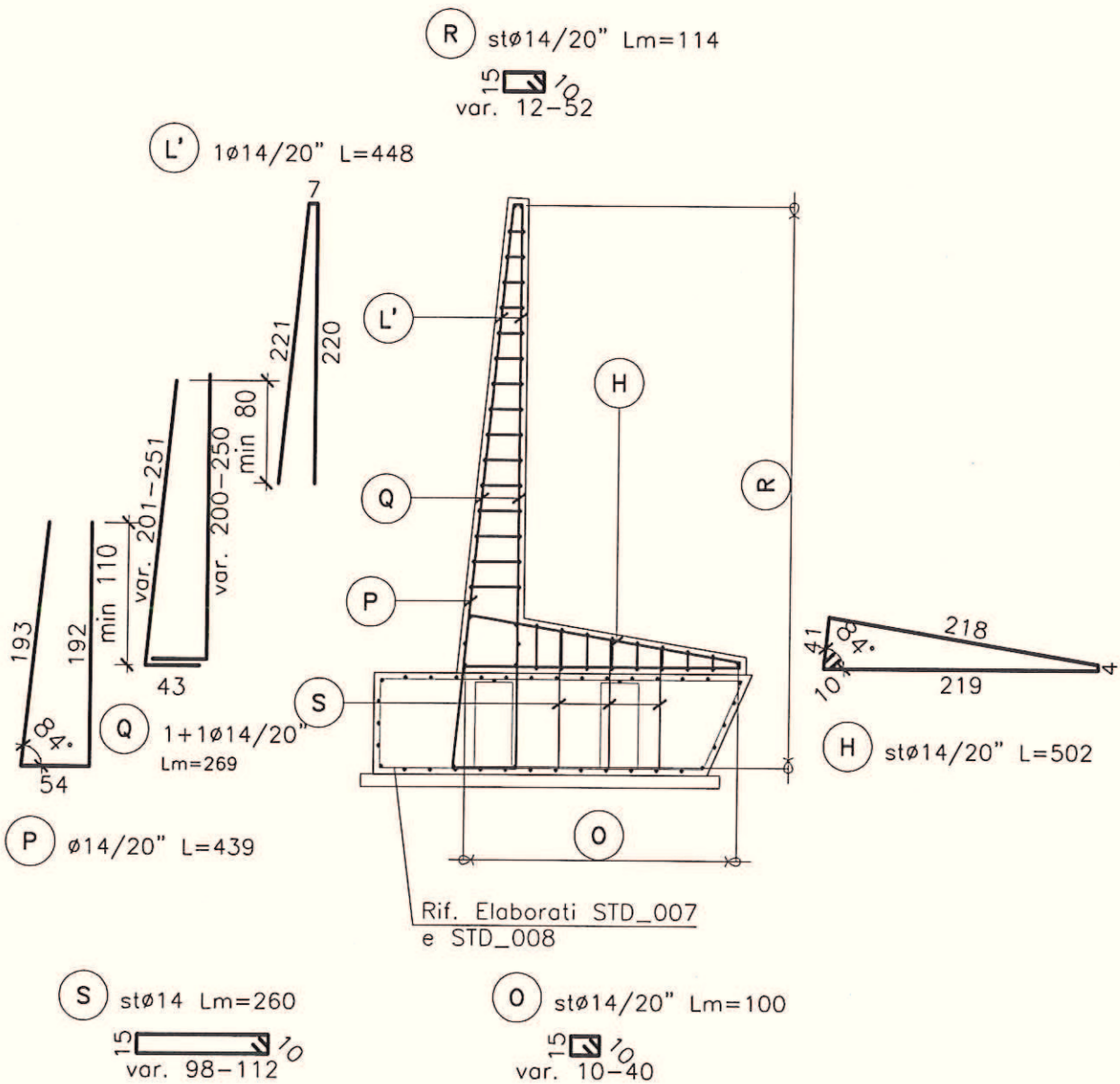
Scala 1:50



MURO TIPO 3- H var. 350-400cm

Armatura "costole"

Scala 1:50



MURO TIPO 4- H var. 400-500cm

Armatura "costole"

Scala 1:50

