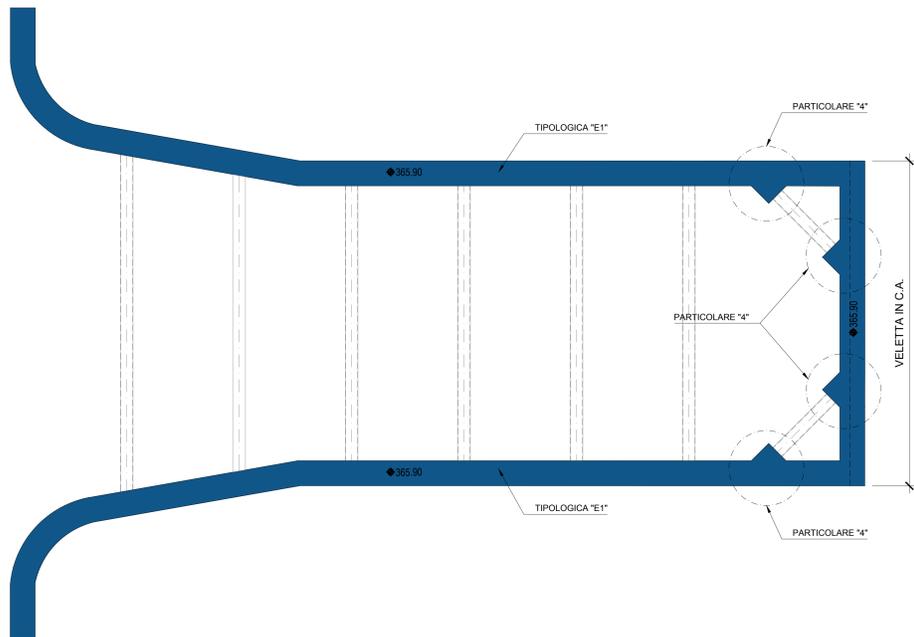
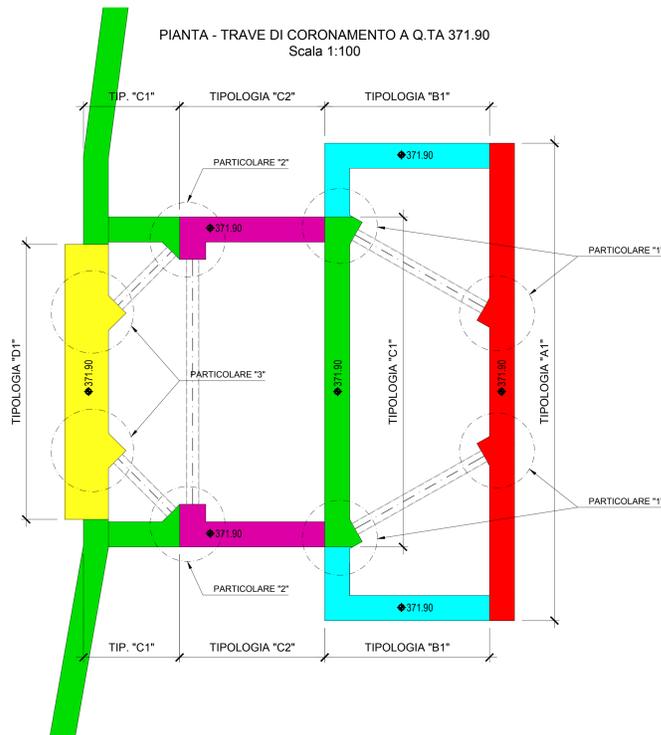


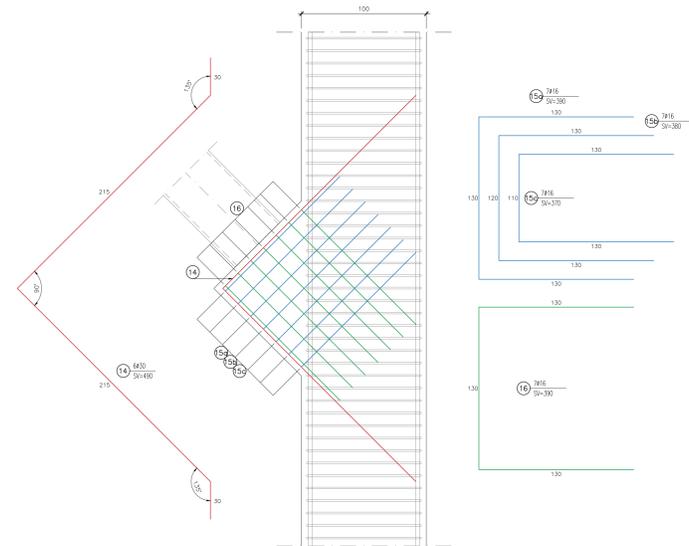
PIANTA - TRAVE DI CORONAMENTO A Q.TA 365.90
Scala 1:100



PIANTA - TRAVE DI CORONAMENTO A Q.TA 371.90
Scala 1:100



PARTICOLARE "4"
Scala 1:20



SPECIFICHE MATERIALI

RIFERIMENTI NORMATIVI

Le caratteristiche dei materiali e le modalità esecutive dell'opera devono essere conformi a quanto previsto nelle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. Infrastruttura 14.01.2008. Devono inoltre essere assunte a riferimento le norme europee UNI EN 206:2014, UNI EN 197-1:2011 ed italiana UNI 11044:2016.

1. CALCESTRUZZO

- 1.1 CONGLOMERATO PER COROLI PROVVISORIALI**
- conglomerato cementizio classe di resistenza: C25/30
 - R_{ik} ≥ 30 MPa, f_{ck} ≥ 23 MPa
 - classe di consistenza al getto: S4 (stump 16-21 cm)
 - classe di esposizione: XC2
 - rapporto acqua/cemento: 0.60
 - contenuto minimo di cemento: 300 kg/m³
 - diametro max. inerti: 25 mm
 - copriferro netto: 40 mm

2. ACCIAIO PER ARMATURE LENTE

- 2.1 CARATTERISTICHE**
- acciaio in barre ad aderenza migliorata, controllato in spallimento, tipo: B450C (armatura a caldo, saldabile)
 - f_{yk} = 540 MPa, f_{tdk} = 450 MPa
 - rottura: f_l ≥ 540 MPa (allungamento: f_l ≥ 450 MPa)
 - 1.15 ≤ f_l/f_{yk} ≤ 1.35 (valore caratteristico del rapporto)
 - (f_l - f_{yk})/f_{yk} ≤ 1.25 (valore caratteristico del rapporto)
 - allungamento (A_g) ≥ 7.5%
- 2.2 PRESCRIZIONI OPERATIVE PER L'APPALTATORE**
- il copriferro deve essere rigidamente rispettato utilizzando specifici distanziatori in plastica e calcestruzzo
 - le barre devono essere legate reciprocamente mediante adeguate legature per evitare loro spostamenti durante il getto ed assicurare la posizione prevista a progetto

1.2 CONGLOMERATO PER COROLI DEFINITIVI

- conglomerato cementizio classe di resistenza: C32/40
- R_{ik} ≥ 40 MPa, f_{ck} ≥ 32 MPa
- classe di consistenza al getto: S4 (stump 16-21 cm)
- classe di esposizione: XC4
- rapporto acqua/cemento: 0.50
- contenuto minimo di cemento: 340 kg/m³
- diametro max. inerti: 25 mm
- copriferro netto: 40 mm

1.3 COMPONENTI

- inerti: conformi alle norme UNI 8520-1:2015 e UNI 8520-2:2016 relativamente a:
 - a) contenuto di sabbia (UNI EN 1244-1:2013)
 - b) contenuto di ghiaia (UNI EN 1244-1:2013)
 - c) equivalente di sabbia (UNI EN 933-3:2015)
- di valore di resistenza agli urti (UNI 9523:2015)
- di valore di resistenza agli acidi (UNI 9523:2015)
- acqua: conforme alla UNI EN 1082:2003
- additivi: in conformità (impiego di tutti di additivi per resistenti) conformi alla norma UNI EN 934-2:2012

COPRIFERRO NOMINALE: copriferro netto (no coprimento) + tolleranza di posa (10mm)



SOVRAPPPOSIZIONE ARMATURE MIN. 60 Ø

I ferri sono rappresentati a meno degli armosi di piegatura con il mandrino (UNI EN ISO 3768:2005). Le misure riportate sono pertanto quelle della spazzata a spigoli vivi.

SPECIFICHE DI PIEGATURA DELLE ARMATURE

PIEGATURA DELLE BARRE D'ARMATURA IN ACCIAIO B450C

A vietata la piegatura a caldo delle armature in acciaio B450C a meno di diverse indicazioni riportate nelle sagome dei ferri, piegare le armature con mandrino di diametro non inferiore ai valori sotto riportati.

D_i = diametro minimo del mandrino (mm) per piegature intermedie
 D_i = diametro minimo del mandrino (mm) per squadrature terminali

D_i = 120 per tutti i Ø

D_i = 60 per Ø = 6-12
 D_i = 80 per Ø = 14-18
 D_i = 100 per Ø = 20-24
 D_i = 120 per Ø = 26

PIEGATURA DELLE STAFFE IN ACCIAIO B450C

piegare le staffe con mandrino di diametro non inferiore ai valori sotto riportati.

D_i = 40 per Ø = 6-12
 D_i = 60 per Ø = 14-18

Ø	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
D _i	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312
D _i	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156

- a, b, c, d, e = misure riportate nelle sagome

PIEGATURA DELLE STAFFE IN ACCIAIO B450C

piegare le staffe con mandrino di diametro non inferiore ai valori sotto riportati.

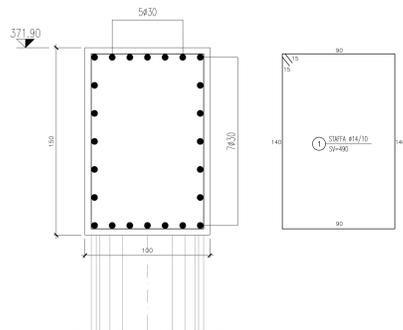
D_i = 40 per Ø = 6-12
 D_i = 60 per Ø = 14-18

Ø	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
D _i	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312
D _i	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156

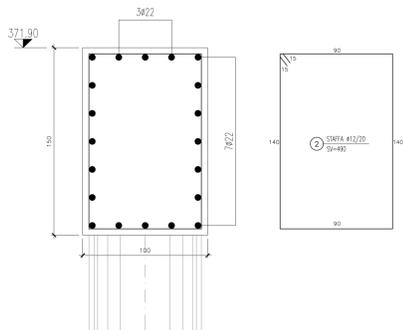
- a, b = misure riportate nelle sagome

particolare ganco di chiusura staffe

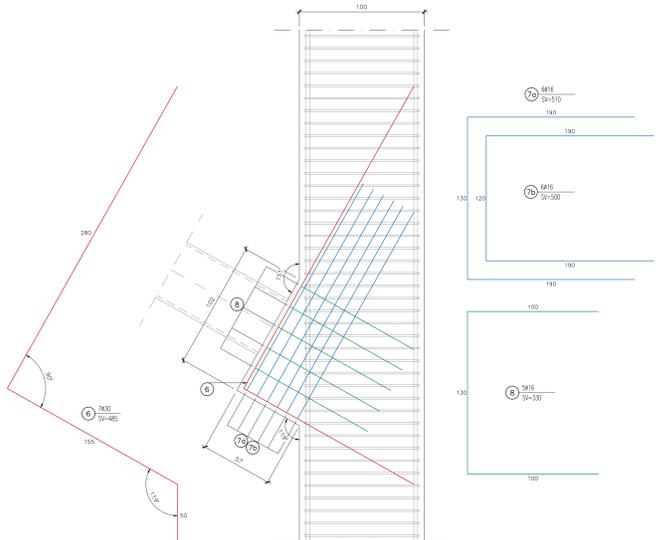
TIPOLOGIA "A1"
Scala 1:20



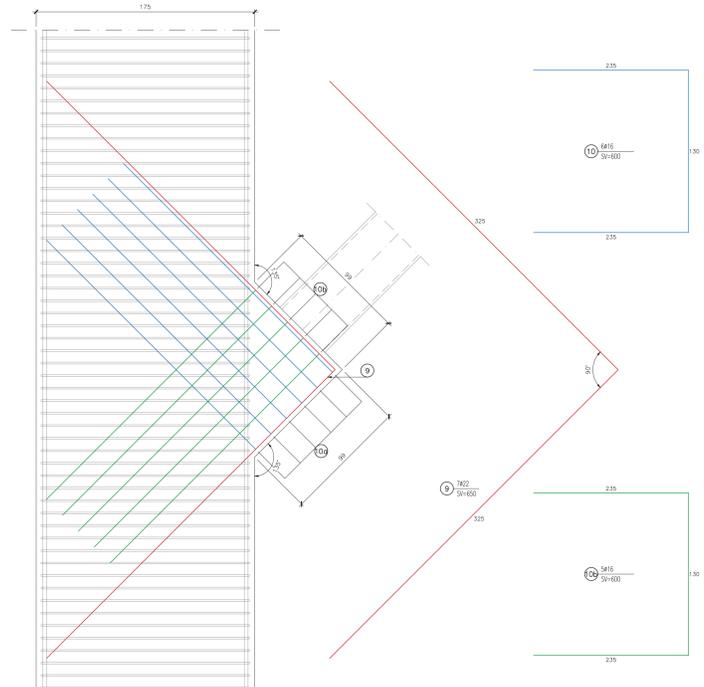
TIPOLOGIA "C1"
Scala 1:20



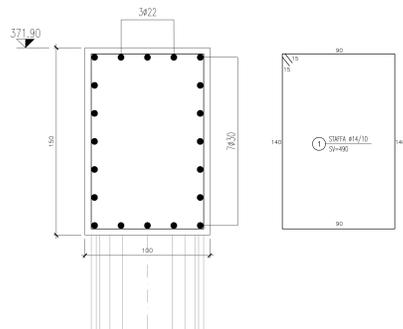
PARTICOLARE "1"
Scala 1:20



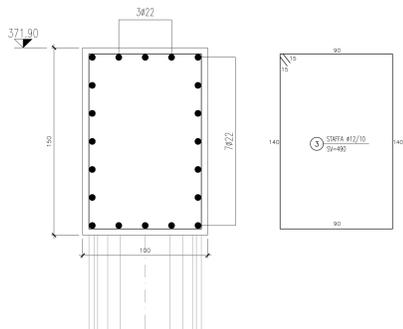
PARTICOLARE "3"
Scala 1:20



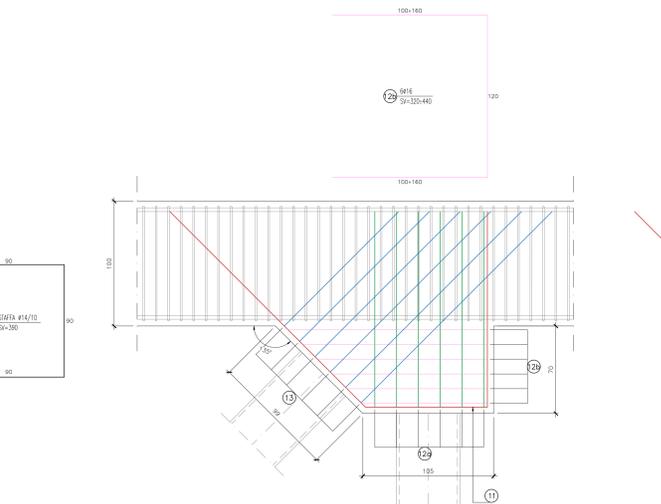
TIPOLOGIA "B1"
Scala 1:20



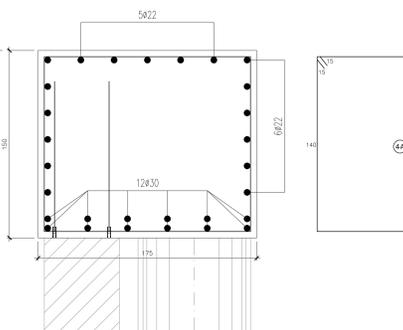
TIPOLOGIA "C2"
Scala 1:20



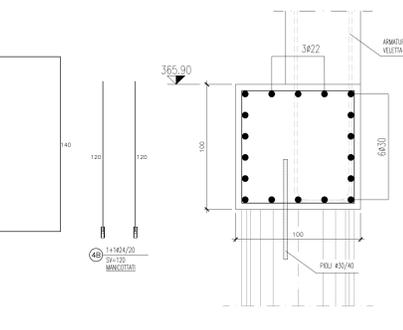
PARTICOLARE "2"
Scala 1:20



TIPOLOGIA "D1"
Scala 1:20



TIPOLOGIA "E1"
Scala 1:20



NUOVE OPERE DI REGOLAZIONE PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL LAGO D'IDRO



PROGETTO ESECUTIVO

IMBOCCO

OPERE PROVVISORIALI

Travi di coronamento - Carpenteria e armatura

File	Autore	Opera	Argomento	Progressivo	Tipo elaborato	Revisione
FE	IMB	OPR	GE	008	CA	A

Redatto: M. Betti
 Coordinato: M. Ghidoli
 Approvato: P. Galvanin

Scala: 1:100/1:20
 Data: 18/10/22

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	18/10/2022	Prima emissione	MBE	MGJ	PGA

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI PROGETTISTICHE	PROGETTAZIONE STRUTTURALE ALPINA S.p.A.
Ing. Paolo Erba	Ing. Paolo Galvanin

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	18/10/2022	Prima emissione	MBE	MGJ	PGA