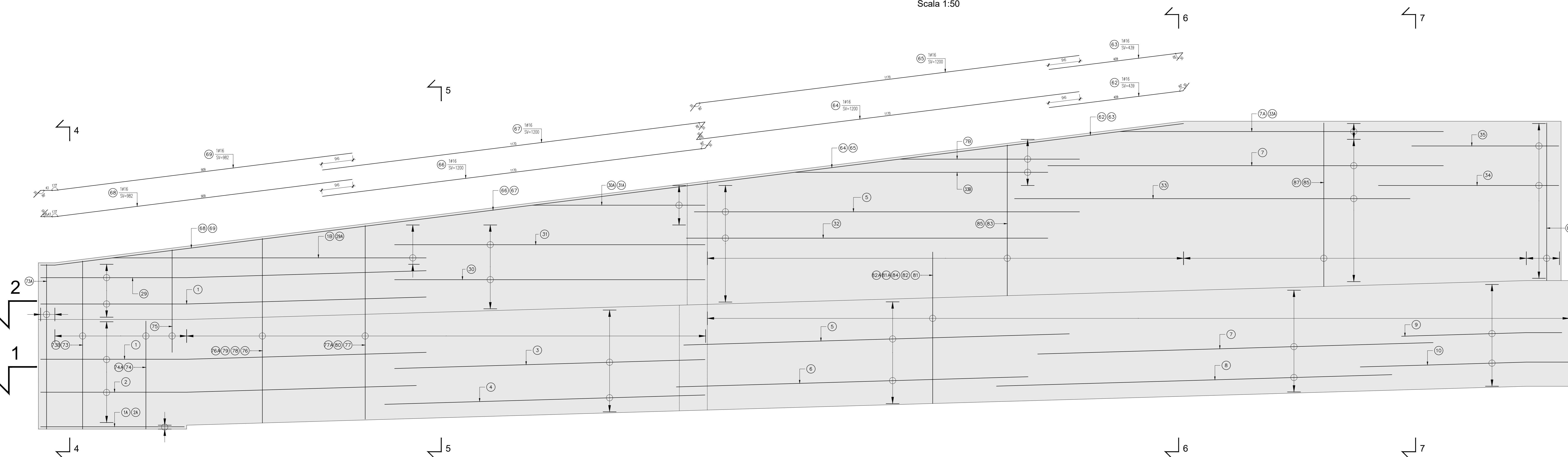
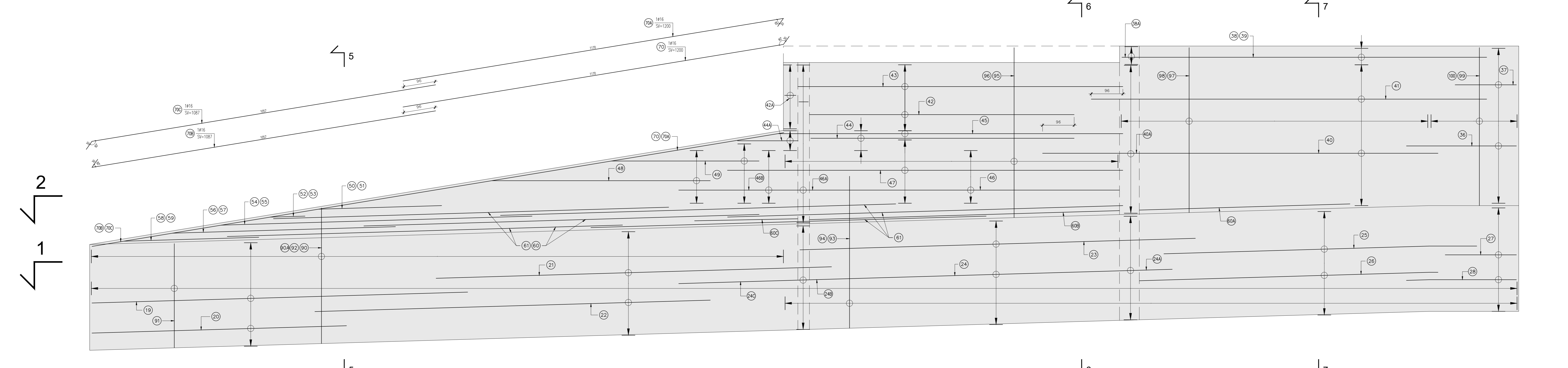


PROSPETTO MURO LATO NORD
Scala 1:50

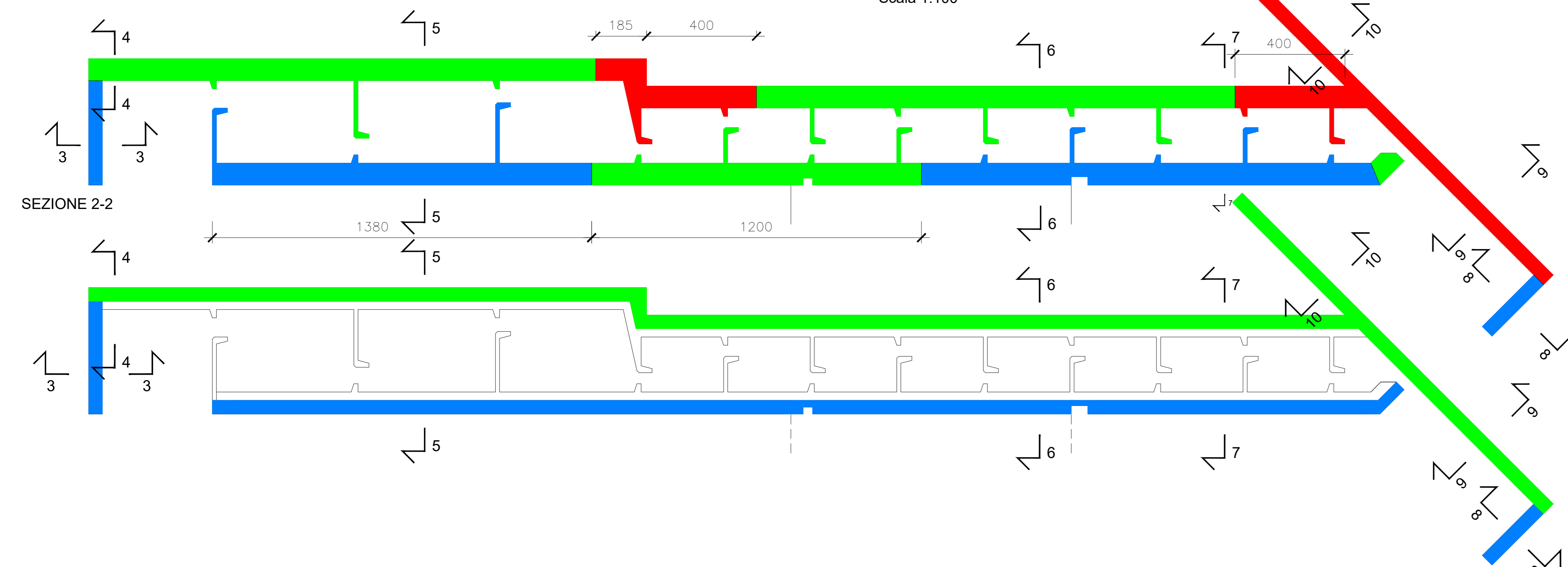


PROSPETTO MURO LATO SUD
Scala 1:50



SEZIONE 1-1

KEY-PLAN
Scala 1:100



- Ø16/40x40
- Ø16/20x20
- Ø16/20x40

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. Infrastrutture 14.01.2008. Devono inoltre essere assicurate a riferimento le norme europee UNI EN 206:2014, UNI EN 197-1:2011 ed italiana UNI 11104:2016.

1. CALCESTRUZZO

1.1 CONGLOMERATO PER FONDAZIONI

- conglomerato cementizio classe di resistenza: C32/40
- R_{ck} ≥ 40 MPa, f_{ctd} ≥ 3.2 MPa
- classe di consistenza al getto: S4 (slump: 16-21 cm)
- classe di esposizione: XC4 - XA2
- rapporto acqua/cemento: α ≤ 0.50
- contenuto minimo di cemento: 340 kg/m³
- diametro max inerti: 25 mm
- coperto netto: 40 mm

1.2 CONGLOMERATO PER ELEVAZIONI (SETTI E MURI)

- conglomerato cementizio classe di resistenza: C32/40
- R_{ck} ≥ 40 MPa, f_{ctd} ≥ 3.2 MPa
- classe di consistenza al getto: S4 (slump: 16-21 cm)
- classe di esposizione: XC4 - XA2
- rapporto acqua/cemento: α ≤ 0.50
- contenuto minimo di cemento: 340 kg/m³
- diametro max inerti: 20 mm
- coperto netto: 40 mm

1.3 CONGLOMERATO PER SOLETTA

- conglomerato cementizio classe di resistenza: C32/40
- R_{ck} ≥ 40 MPa, f_{ctd} ≥ 3.2 MPa
- classe di consistenza al getto: S4 (slump: 16-21 cm)
- classe di esposizione: XC4 - XA2
- rapporto acqua/cemento: α ≤ 0.50
- contenuto minimo di cemento: 340 kg/m³
- diametro max inerti: 20 mm
- coperto netto: 40 mm

1.4 COMPONENTI

- inerti: conformi alle norme UNI 8520-1:2015 e UNI 8520-2:2016
- addensanti: a)
- contenitori di soffiati (UNI EN 1744-1:2013)
- c) equivalente di sabbia (UNI EN 933-8:2015)
- d) valore di flu di mediazione (UNI EN 933-8:2015)
- e) percentuale inerti fini agli 800 μm (UNI 8520-2:2002)
- acqua: conforme alla UNI 1008:2003
- additivi: a) consentiti l'impiego di tutti gli additivi per impasti cementizi conformi alla norma UNI EN 934-2:2012

2. ACCIAIO PER ARMATURE LENTE

2.1 CARATTERISTICHE

- acciaio in barre ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento, tipo: B450C (laminato a caldo), saltabile
- f_{yk} = 450 MPa, f_{tdk} = 450 MPa
- rottura: f_u ≥ 540 MPa, allungamento: f_u ≥ 450 MPa
- 1.15 ≤ (f_u/f_{yk}) ≤ 1.35 (valore caratteristico del rapporto)
- (f_u/f_{yk})_{min} ≥ 1.25 (valore caratteristico del rapporto)
- allungamento (a_g) ≥ 7.5%

2.2 PRESCRIZIONI OPERATIVE PER L'APPALTATORE

- il copri ferro deve essere riprogettato rispettando utilizzando specifici distanziatori in plastica o colorizzato
- le barre devono essere legate reciprocamente mediante adeguata legatura per evitare loro sgombramenti durante il getto ed assicurare la posizione prevista a progetto

COPRIFERRO NOMINALE: copri ferro netto (ricoprimenti) + tolleranza di posa (10mm)

BLOCCETTO IN CEMENTO
Armatura superiore

MONTANTE PER LO STRATO DI ARMATURA SUPERIORE
Cavalotto distanziatore
Armatura inferiore

SPECIFICA DISTANZA FRA LE BARRE
≥ 2 cm
≥ 0.1 D
≥ 1.5 D grano max

SOPRAPPONGIMENTO ARMATURE MIN. 60 Ø
I lami sono rappresentati a meno degli smussi di peggioratura con il mandrino (UNI EN ISO 3796:2005). Le misure riportate sono pertanto quelle della spazzola a zigzagati.

SPECIFICHE DI PIEGATURA DELLE ARMATURE

PIEGATURA DELLE BARRE D'ARMATURA IN ACCIAIO B450C

- a vista la piegatura a caldo delle armature in acciaio B450C
- a meno di diverse indicazioni riportate nelle sagome dei lami, piegare le armature con mandrini di diametro non inferiore ai valori sotto riportati.
- D₁ = diametro minimo del mandrino (mm) per piegature intermedie
- D₂ = diametro minimo del mandrino (mm) per squadrature terminali

D ₁ = 120 per tutti i Ø	D ₂ = 60 per Ø = 6-12
	D ₂ = 80 per Ø = 14-18
	D ₂ = 100 per Ø = 20-24
	D ₂ = 120 per Ø = 26

PIEGATURA DELLE STAFFE IN ACCIAIO B450C

- piegare le staffe con mandrini di diametro non inferiore ai valori sotto riportati.
- D₁ = diametro minimo del mandrino (mm)
- D₂ = diametro minimo del mandrino (mm)

Ø	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
D ₁	72	96	120	144	168	192	216	240	264	288	312
D ₂	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156

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

perforatore per la chiusura staffe

AIPO Agenzia Interregionale per il Fiume Po

Regione Lombardia

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

REGOLAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTI

ALPINA **GRIFFINI** **ETATEC** **BLU**

PROGETTO ESECUTIVO

NUOVA TRAVERSA
OPERE STRUTTURALI DEFINITIVE - OPERE IN ELEVAZIONE
Scala di risalita della fauna ittica - Armatura - Tav. 2/3

Fase	FE	Arbitrio	NTR	Opera	OSD	Argomento	EL	Progressivo	O18	Tipologia	AR	Revisione	A
Redatto	M. Cucchi	Completato	M. Ghidoli	Approvato	P. Galvanin	Scala	1:50	Data	18/10/22				

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEEDIMENTO
Ing. M. Vergani

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI PRELIMINARI
ALPINA S.p.A.
Ing. Paola Etta

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
ALPINA S.p.A.
Ing. Paolo Galvanin

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	18/10/2022	Prima emissione	M.C.	H.G.	P.G.
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-