



**NOTE GENERALI**

- Convenzione unità di misura:
  - Quote altimetriche assolute: m.s.l.m.
  - Misure generali: cm
  - Carpenterie opere in c.a.: mm
  - Carpenterie metalliche: mm
  - Diametri in generale: mm

Prima di procedere con qualunque intervento, verificare la compatibilità delle geometrie e dei dettagli costruttivi di progetto con le effettive dimensioni delle opere. Particolare attenzione andrà data alle operazioni di demolizione e perforazione per evitare danneggiamenti alle opere esistenti.

**MATERIALI**

- MAGRONE**  
Conglomerato cementizio avente le seguenti caratteristiche:
  - classe di resistenza: C12/15
- CALCESTRUZZO**  
Conglomerato cementizio avente le seguenti caratteristiche:
  - classe di resistenza: C35/45
  - classe di consistenza: S4
  - classe di esposizione: XC4
  - diametro massimo inerti: 20 mm
  - copriferro minimo: 50mm pali, 35mm scialare
- BOIACCA PER MICROPALI**  
Miscela fluida/iniettabile di acqua e cemento, additivata con agenti fluidificanti, per la realizzazione di micropali ad elevata capacità portante, confezionata secondo i seguenti rapporti:
  - 600 kg/mc di cemento
  - rapporto a/c = 0.5
  - 0.5-1.0% in peso di additivo fluidificante
- ACCIAIO PER C.A.**  
Acciaio tipo B450C controllato in stabilimento, saldabile e avente le seguenti caratteristiche:
  - tensione di snervamento:  $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
  - tensione di rottura:  $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
- ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI**  
Manicotti di collegamento e relative barre filettate con sezione resistente uguale alla sezione del tondo per le riprese delle armature dello scialare:
  - ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI
- Profilati tubolari in acciaio S355J0, valvolati e giuntati secondo specifiche di progetto, atturati sul fondo con apposita piastra metallica, rispondenti alle seguenti specifiche prestazionali:
  - tensione di snervamento:  $f_{yk} \geq 355 \text{ N/mm}^2$
  - tensione di rottura:  $f_{tk} \geq 510 \text{ N/mm}^2$
- TIRANTI**  
Costituiti da 6 trefoli in acciaio armonico da 0.6" con relative testate di ancoraggio:
  - A= 1.39 cm<sup>2</sup>
  - f<sub>pk</sub>  $\geq 1860 \text{ N/mm}^2$
  - f<sub>p1k</sub>  $\geq 1670 \text{ N/mm}^2$
- BARRE TIPO GEVI**  
Barre a filettatura continua B500B  $\phi 32$  con relative piastre di ancoraggio:
  - A= 8.04 cm<sup>2</sup>
  - f<sub>pk</sub>  $\geq 550 \text{ N/mm}^2$
  - f<sub>p0.2k</sub>  $\geq 500 \text{ N/mm}^2$



## PROGETTO ESECUTIVO

OPERE DI CONTENIMENTO DEI LIVELLI DI PIENA IN SPONDA SINISTRA DEL FIUME ADDA IN COMUNE DI LODI (LO)

II FASE DI INTERVENTO FUNZIONALE

CIG - 82254808D2  
CUP - B13H19000480002

DICEMBRE 2022

<b>Studio HYDRA s.r.l.</b> Via Fermi 20 - 20057 ASSAGO (MI) tel: (02) 23185801 - e-mail: studiohydra@studiohydra.it		<b>I PROGETTISTI:</b> Dott. Ing. SILVIO ROSSETTI Dott. Ing. ALESSANDRA BERTOGLIO																										
<b>REDAZIONE</b> Paolo Galli	<b>VERIFICA</b> Laurie Roselli	<b>Aspetti strutturali:</b> <b>STUDIO MALERBA</b> STUDIO DI INGEGNERIA viale Anzani, 17 - 20131 MILANO - tel: (02) 29526561 fax: (02) 29526561 - e-mail: mail@studiomalerba.it	<b>Aspetti ambientali e catastali:</b> <b>GEOLAMBERA</b> viale Anzani, 17 - 20131 MILANO - tel: (02) 29526561 fax: (02) 29526561 - e-mail: mail@studiomalerba.it																									
<b>APPROVAZIONE</b> Silvio Roselli	<b>Prof. Ing. PIER GIORGIO MALERBA</b>	<b>Dott. Ing. LAURA PEZZONI</b>																										
<b>REVISIONI</b>	<table><tr><th>N.</th><th>DESCRIZIONE</th><th>DATA</th><th>REDAZIONE</th><th>VERIFICA</th><th>APPROVAZIONE</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	N.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE	1						2						3								
N.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE																							
1																												
2																												
3																												
<b>TITOLO:</b> NUOVO FORNICE DI CAMPATA PARTICOLARI SCATOLARE E PALIFICATE DI SOSTEGNO																												
<b>ELABORATO:</b> Fase		<b>TIPO:</b> DI	<b>COMMESSA:</b> 250-06	<b>NUMERO:</b> D.05.05	<b>REV:</b> 00																							
				<b>SCALA:</b> 1:75																								