



**LEGENDA**

<span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	ringrossi fondazioni in c.a. esistenti
<span style="background-color: #FFC0CB; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	nuove strutture in c.a.
<span style="border-bottom: 2px solid blue; display: inline-block; width: 15px;"></span>	strutture fondazioni in c.a. esistenti
<span style="background-color: #808080; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span>	strutture pilastri in c.a. esistenti

**FONDAZIONI - STATO DI PROGETTO**

ELENCO MATERIALI	
<b>CALCESTRUZZO</b> (conforme alla norma UNI EN 206)	<b>ACCIAIO PER C.A.</b>
<p>CLS MAGRO Classe di resistenza a compressione C12/15</p> <p>CLS PER OPERE IN FONDAZIONE Cemento tipo IV 42,5 R Classe di resistenza a compressione C25/30 Dimensione massima dell'aggregato D<sub>max</sub>=30mm Classe di esposizione XC2 Classe di consistenza S4</p> <p>CLS PER OPERE IN ELEVAZIONE Cemento tipo IV 42,5 R Classe di resistenza a compressione C25/30 Dimensione massima dell'aggregato D<sub>max</sub>=20mm Classe di esposizione XC1 Classe di consistenza S5</p>	<p>ACCIAIO IN BARRE PER GETTI E RETI ELETTROSALDATE B450C (Acciaio FeB44k Controllato) f<sub>ym</sub> ≥ 450 N/mm<sup>2</sup>; f<sub>tk</sub> ≥ 540 N/mm<sup>2</sup> 1.15 ≤ (f<sub>yk</sub>/f<sub>yk</sub>) ≤ 1.35; (f<sub>yk</sub>/f<sub>yk</sub>) ≤ 1.25</p>
<b>ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA</b>	
<p>L'ACCIAIO STRUTTURALE (PROFILATI, LAMIERE, TUBI, ETC.), SARA' DEL TIPO S355JR (ex Fe 510C) AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE MINIME: TENSIONE DI ROTTURA A TRAZIONE &gt; = 510 N/mm<sup>2</sup> TENSIONE DI SNERVAMENTO &gt; = 355 N/mm<sup>2</sup> I BULLONI PER I COLLEGAMENTI SARANNO DELLA CLASSE 10.9. I BULLONI PER GLI ANCORAGGI SARANNO DELLA CLASSE 10.9. SERRAGGIO BULLONI SECONDO NORMATIVA. TUTTE LE SALDATURE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA SALDATORI QUALIFICATI E DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE NORME UNI. SALVO DIVERSA INDICAZIONE TUTTE LE SALDATURE D'ANGOLO SARANNO CONTINUE E LO SPESSORE DELLE SALDATURE DOVRA' ESSERE PARI A 7/10 DELLO SPESSORE MINIMO DELLA PIASTRA DA SALDARE. LE SALDATURE A COMPLETA PENETRAZIONE SARANNO DI CLASSE I. MALTA PER CONNESSIONI IN PERFORI SU STRUTTURE ESISTENTI TIPO HILTI HIT-RE 500 O SIMILARE DOVE NON DIVERSAMENTE INDICATO LE SALDATURE TRA I DIVERSI ELEMENTI STRUTTURALI SONO PREVISTE A COMPLETA PENETRAZIONE PER IL PROCESSO DI PROTEZIONE E VERNICIATURA DELLE CARPENTERIE METALLICHE VEDI SPECIFICHE TECNICHE</p>	
<b>NOTE E PRESCRIZIONI GENERALI</b>	
<p>LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO ESPRESSE IN METRI. LE DIMENSIONI E QUOTE DEL DISEGNO SONO ESPRESSE IN CENTIMETRI, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO. PER LE FONDAZIONI PREVEDERE UN GETTO DI PULIZIA (MAGRONE) DI ALMENO 10cm. LA MALTA DI LIVELLAMENTO PER LE PIASTRE DI ANCORAGGIO DOVRA' ESSERE ANTRITIRO NON METALLICA (TIPO EMACO S55) DA MISCELARE E POSARE IN ACCORDO CON LE INDICAZIONI DEL FABBRICANTE; SPINGERE E COMPATTARE LA MALTA IN MODO DA GARANTIRE PERFETTO CONTATTO TRA PIASTRA E CALCESTRUZZO. LE BARRE DI ARMATURA DEVONO ESSERE RISVOLTALE ALLE ESTREMITA'. SOVRAPPORRE LE BARRE DI ARMATURA PER ALMENO 40 DIAMETRI, SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO. L'APPALTATORE, PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'OPERA, HA L'OBLIGO DI CONTROLLARE TUTTE LE QUOTE E LE MISURE INDICATE IN QUESTO DISEGNO E DI ESEGUIRE IL RILIEVO DELLE STRUTTURE ESISTENTI E DI REDARRE LE OPPORTUNE MODIFICHE IN CASO DI DIFFORMITA'. EVENTUALI DIFFORMITA' DOVRANNO ESSERE SEGNALATE AL DIRETTORE DEI LAVORI. PER LE FOROMETRIE NEI SOLAI E NELLE PARETI VERTICALI VEDI ELABORATI ARCHITETTONICI E IMPIANTISTICI.</p>	
<b>COPRIFERRO PER OPERE IN C.A.</b> (SALVO DIVERSA INDICAZIONE NEI SINGOLI ELABORATI)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- STRUTTURE DI FONDAZIONE ED A CONTATTO CON IL TERRENO s=4.0cm</li> <li>- STRUTTURE FUORI TERRA E MURI DI SOSTEGNO s=4.0cm</li> <li>- SOLETTE IN C.A. s=3.0cm</li> </ul>	
<b>FERRI DISTANZIATORI PER OPERE IN C.A.</b>	<b>CONVENZIONI PER OPERE IN C.A.</b>
<p>MURI MIN 90/12mq</p> <p>PLATEE DI FONDAZIONE MIN 30/16mq</p>	<p>LA LUNGHEZZA DELLE PARTI DI BARRE (ESPRESSA IN CM) E "FUORI TUTTO" (NORME ISO/DIN 4066)</p>

ACS ingegneri  
via catani 28/c - 59100 prato  
tel 0574.527864 fax 0574.568066  
E-mail acs@acsingegneri.it

---

Se **T2**

---

opere strutturali  
pianta fondazioni

---

scala 1/100

---

stato di progetto

---

dicembre 2017

comune di marradi  
città metropolitana di firenze  
progetto esecutivo

adeguamento sismico della palestra e degli spogliatoi del plesso scolastico di marradi, via san benedetto n. 5

responsabile del procedimento ing. renato rossi

---

progettista ing. iacopo ceramelli

---