



**TABELLA MATERIALI OPERE IN CEMENTO ARMATO**

CLASSE DI RESISTENZA R <sub>ck</sub> (N/mm²)	CLASSE DI ESPOSIZIONE	CLASSE DI CONSISTENZA	DIM. MAX. NOMINALE AGGREGATI (mm)
C 12/15; R <sub>ck</sub> 15 MPa	X0	S4	30.0
C 16/20; R <sub>ck</sub> 20 MPa	X0	S4	30.0
C 32/40; R <sub>ck</sub> 40 MPa	XC2	S4, S5	32.0

**TABELLA MATERIALI OPERE IN CARPENTERIA METALLICA**

FIATTE: ACCIAIO S235 JR ZINCATO A CALDO (UNI EN 10025) - classe 2 (UNI 11002-1)

N.B.: TUTTA LA CARPENTERIA METALLICA E' DA CONTROLLARE IN SEDE DI COSTRUTTIVO. QUALORA ALCUNE GEOMETRIE DEI PROFILI INDIVIDUALI NEL PRESENTE PROGETTO RISULTASSERO DI DIFFICILE REPERIBILITA' SUL MERCATO SI POTRA' PROVVEDERE ALLA LORO SOSTITUZIONE CON ALTRE GEOMETRIE, DI ANALOGA O MAGGIORE AREA E MODULO DI RESISTENZA.

**SALDATURE:** LE SALDATURE SONO ESEGUITE, IN OPZIONE 0 IN CANTIERE, NEL RISPETTO DELLE NTC 2018 (D.M. 17-01-2018) PUNTO 11.3.4.5

SALDATURA A CORONA D'ANGOLO SECONDO IL SISTEMA BOCCA

SALDATURA A COMPLETA PENETRAZIONE SECONDO IL SISTEMA BOCCA

σ = 1.341

**COMPONENTI DEL CLS:**

LEGANTI: Impiegare esclusivamente leganti idraulici (UNI EN 197-1:2011-UNI EN 197-2:2014); per opere massive - cementi speciali (UNI EN 14216:2015)

AGGREGATI: (UNI EN 12620:2013 - UNI 8520-1:2015 - UNI 8520-2:2016) SABBIA CON DIMENSIONE MASSIMA GRANII mm 5; AGGREGATO MEDIO (UNI EN 12620:2013)

**COPRIFERRO: DIMENSIONE MINIMA 5 cm**

Distanziatori: E' PREVISTO L'UTILIZZO DEI DISTANZIATORI IN PLACCA DI CEMENTO PER GARANTIRE IL COPRIFERRO PRESCRITTO SU TUTTE LE SUPERFICI DI GETTO

**ARMATURE METALLICHE:**

ACCIAIO - B450A, B450C; f<sub>yk</sub>=450 MPa (UNI EN ISO 15630-1:2019)

**PRESCRIZIONI TECNICHE**

- NON SONO AMMESSI GETTI CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C
- NON E' AMMESSA L'AGGIUNTA DI ACQUA IN CANTIERE
- CONTROLLARE IN SITO LE MISURE, VERIFICABILI CON GLI ARCHITETTINI PRIMA DELL'ESECUZIONE DELLE STRUTTURE
- TUTTE LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DEVONO ESSERE INDICATE SULLA BOLLA DI CONSEGNA
- SORVEGLIANZA FERRO LONGITUDINALE MINIMO 50 DIAMETRI E ALTREMANE LE SORVEGLIANZE IN MODO DA LIMITARE A NON PIU' DEL 30% DELL'ARMATURA TOTALE NELLA STESSA SEZIONE
- PER CANTIERIZZAZIONE, INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI, ATRAVVERAMENTI TRASVERSALI NUOVI SOTTOSERVIZI, PRESCRIZIONE ALLOGGIAMENTO E FORMAZIONE DA PREVEDERE NELLE STRUTTURE: VEDERE ANCHE PLANIMETRIE DI DETTAGLIO E TAVOLE OPERE CIVILI
- PRESCRIZIONE PRIMA DEI GETTI SENSUALI FORI DI PASSAGGIO TIRAZIONI CHE DOVRANNO ESSERE CONCORDATI E ACCETTATI PER SCRITTO DALLA D.L. SE NON INDICATI IN PROGETTO

**DOCUMENTAZIONE DA FORNIRE**

CERTIFICATI PREVISTI DA NTC 2018 (D.M. 17-01-2018)

MESSA A TERRA (Strutture in c.a., c.a.p. e metalliche)

a) Elementi verticali - le armature verticali vanno posizionate esternamente alle armature orizzontali.

b) Elementi orizzontali - le armature parallele alla dimensione minore dell'elemento vanno posizionate esternamente.

**LEGENDA**

- MATERIALE GHIAIOSO
- SABIE LIMOSE ARGILLOSE MOLTO COMPATTE (FORMAZIONE DI CASALE MONFERRATO)

**CONSORZIO IRRIGUO DI SECONDO GRADO**  
**DESTRA PO - AGRO CASALESE**  
**COUTENZA CANALI LANZA, MELLANA E ROGGIA FUGA**  
**CANALI DEMANIALI DI IRRIGAZIONE**  
**CASALE MONFERRATO (AL)**

**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA TRAVESSA E DEL CANALE LANZA, NONCHÉ DELLE RETI IRRIGUE COLLEGATE**  
**2° LOTTO FUNZIONALE**  
**CUP: C38B21000150001**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**SEZIONI TIPO FASI COSTRUTTIVE**

TAV. N° 4.2

SCALA INDICATA

PROGETTISTI: DOTT. ING. FULVIO BERNABEI (ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO-SEZA-N° A23869) DOTT. ING. ALBERTO MELODIA (ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LECCO-SEZA-N° 1432)

GRUPPO DI LAVORO: DOTT. ING. ALBERTO MELODIA

DATA GIUGNO 2022

DIZETA INGEGNERIA STUDIO ASSOCIATO

COMMESSA N° 004/2023 REDATTO MELODIA

CODICE CANTIERE: ES-004/2023/001 CONTROLLATO ONGARO

NOME FILE: TAV. 4.2 DWG APPROVATO BERNABEI

REDAZIONE: BERNABEI

CONTR. APPR.

REV. DATA DESCRIZIONE MODIFICA

01 FEBB. 2023 Aggiornamento prezzi e integrazioni Direzione Generale Dighe

02 FEBB. 2024 Aggiornamento D.Lgs. 36/2023