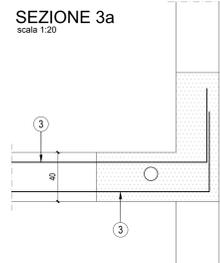
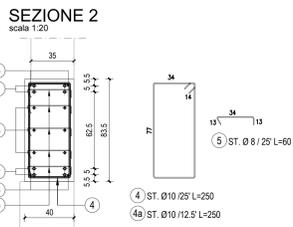
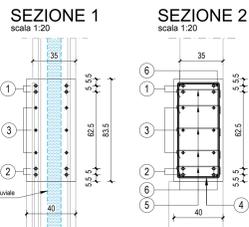
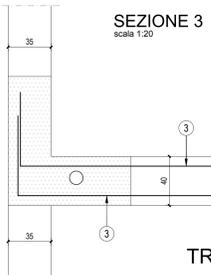
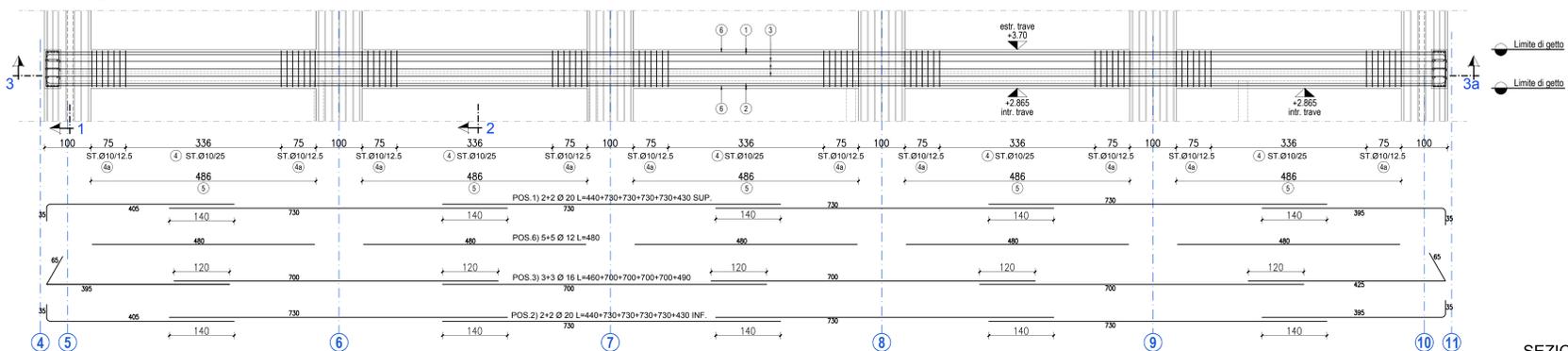
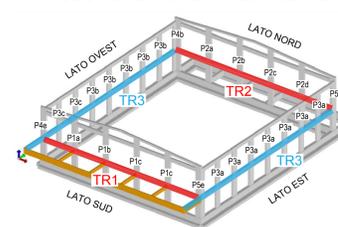


TRAVE TR1 scala 1:50



ASSONOMETRIA DI RIFERIMENTO



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO
UNI EN 206-1 Calcestruzzo: prestazione, produzione e conformità
UNI 11104 Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1

Strutture di FONDAZIONE realizzate in opera:
CLASSE DI RESISTENZA: C25/30
CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC2
RAPPORTO MASSIMO ACQUA/CEMENTO: A/C ≤ 0.60
CONTENUTO MINIMO CEMENTO: 300kg/m³
CLASSE DI CONSISTENZA: S4
DIAMETRO NOMINALE MASSIMO DEGLI INERTI: 20 mm
In accordo con gli Eurocodici si prevede un copriferro minimo di:
Solette di fondazione: 40 mm
Nervature travi di fondazione: 30 mm
salvo diversa indicazione

Strutture di ELEVAZIONE pilastri travi cordole e solette realizzate in opera:
CLASSE DI RESISTENZA: C30/37
CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC1-XC2
RAPPORTO MASSIMO ACQUA/CEMENTO: A/C ≤ 0.60
CONTENUTO MINIMO CEMENTO: 300 kg/m³
CLASSE DI CONSISTENZA: S4
DIAMETRO NOMINALE MASSIMO DEGLI INERTI: 20 mm PER ELEMENTI VERTICALI
15 mm PER ELEMENTI ORIZZONTALI
In accordo con gli Eurocodici si prevede un copriferro minimo di:
Setti, Pilastri: 30 mm
Travi, Solette di impalcato: 25 mm
salvo diversa indicazione

BLOCCHI ISOTEX sp.38 cm:
TIPO: HD III 38 / 14 conforme a ETA 08-0023

BLOCCHI ISOTEX sp.44 cm:
TIPO: HD III 44 / 20 conforme a ETA 08-0023

Caratteristiche prestazionali ACCIAIO PER ARMATURA LENTA:
Barre longitudinali, staffe, reti, spezzoni: B450C
Rete elettrosaldata: B450A
Valore caratteristico min. resistenza a rottura trazione: $f_{tk} = 540N/mm^2$
Valore caratteristico min. tensione a snervamento: $f_{yk} = 450N/mm^2$
Allungamento caratteristico per unità di lunghezza: $\epsilon_{uk} = 0.075$
Classe di duttilità (secondo Eurocodice 2): C
Sovrapposizioni: VEDI SCHEMI

CLASSE DI RESISTENZA AL FUOCO DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI R90

CARATTERISTICHE ACCIAIO PER CARPENTERIE METALLICHE

Classe di esecuzione strutturale (UNI / EN1993-1-1:2005/A1:2014 Annex C): EXC3.

l'acciaio impiegato per la realizzazione delle membrature metalliche: piatti, profili e fazzoletti, deve essere del tipo S355, salvo quanto diversamente specificato nei dettagli, secondo le norme UNI EN 10025-2 ACCIAIO S355

VALORE A ROTAZIONE PER TRAZIONE: $R_k = 5100 daN/cm^2$
VALORE SNERVAMENTO A TRAZIONE: $f_{yk} = 3550 daN/cm^2$
MODULO DI ELASTICITÀ NORMALE: $E = 210000 daN/cm^2$

BARRE FILETATE, BULLONI E DADI:
le barre filetate, conformi per caratteristiche dimensionali alle norme UNI EN ISO 4016:2008 e UNI 5592:1968 devono appartenere alla classe della norma UNI EN ISO 886:1-2001
VITE: classe 8.8
BULLONI: classe 8.8
DADI: classe 8
TENSIONE DI SNERVAMENTO: $f_{yk} = 640 daN/cm^2$
TENSIONE DI ROTTURA CARATTERISTICA: $f_{tk} = 800 daN/cm^2$
PROTEZIONE SUPERFICIALE: zincatura elettrolitica
SERRAGGIO BULLONI (SB)
UNI EN 1090-2 (B.3): Serraggio dei bulloni non precaricati eseguito con chiave a percussione o manualmente con chiave senza braccio di estensione.

Valori minimi indicativi di serraggio:

M12 : 57 Nm

M14 : 90 Nm

M16 : 141 Nm

M18 : 194 Nm

M20 : 274 Nm

M22 : 373 Nm

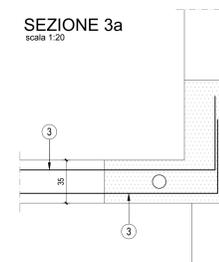
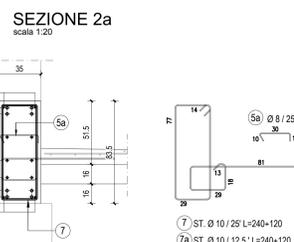
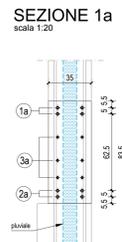
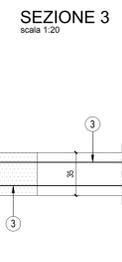
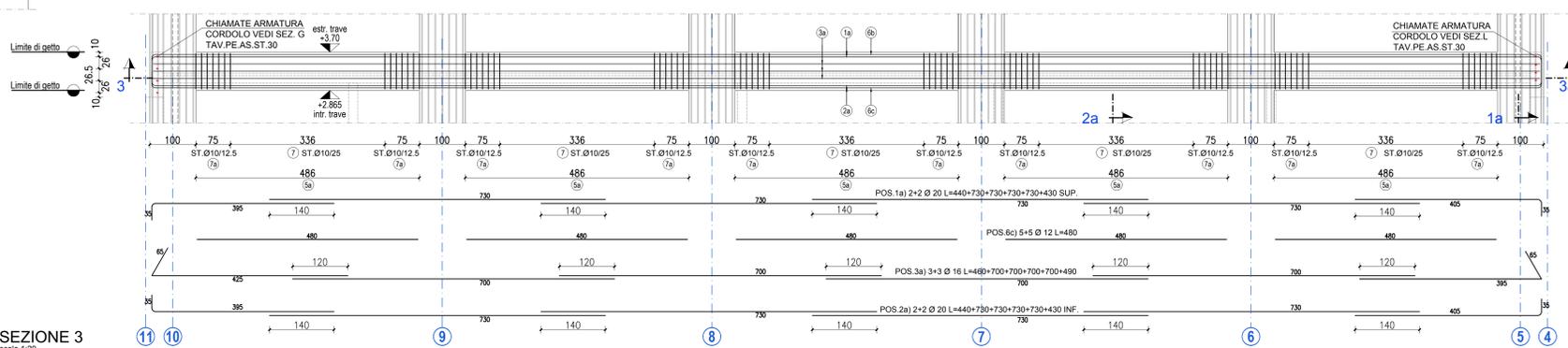
M24 : 474 Nm

M27 : 694 Nm

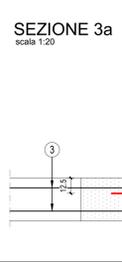
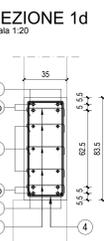
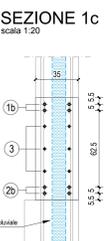
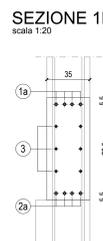
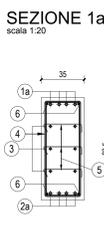
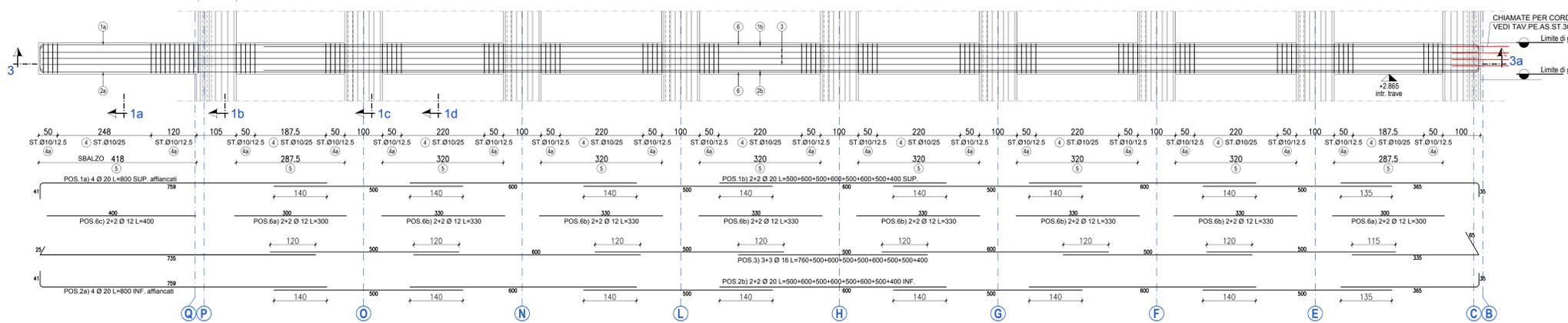
METODOLOGIA DI ASSEMBLAGGIO DELLA CARPENTERIA:

sistema antirivolo con cordolo sistema antirivolo con cordola Panat

TRAVE TR2 scala 1:50



TRAVE TR3 scala 1:50



NOTE:

GRAFICHE VARE

PRIMA DI INIZIARE LA COSTRUZIONE, LA DIREZIONE LAVORI E L'IMPRESA SONO TENUTE A ESSERE ATTENTAMENTE TUTTI GLI ELABORATI PROGETTUALI INERENTI LA COMMEDIA, QUALORA SORGISSERO DUBBI INTERPRETTATIVI CONTATTARE IL PROGETTISTA.

QUOTE MISURE:

LA QUOTA di SO' PAVIMENTO FINITO INTERNO DI RIFERIMENTO E' RIPORTATA ALLA QUOTA ASSOLUTA +4.20 m s.l.m. INDICATA NELLA TAVOLA DI RIELEVO ALLA QUALE SI RIMANDA.

LE DIMENSIONI LA POSIZIONE E LE QUOTE ALTIMETRICHE ESISTENTI DOVRANNO ESSERE PUNTUALMENTE VERIFICATE IN CANTIERE PRIMA DI EFFETTUARE I TRACCIAMENTI O CROCI DI MATERIALE.

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI ORDINE DI MATERIALE, QUANTITATIVI DOVRANNO ESSERE PRECEDUTI DA OPPORTUNE VERIFICHE CON MISURAZIONI DIRETTE ESEGUITE IN CANTIERE A CURA DELLA DIREZIONE LAVORI E DELL'IMPRESA.

LE DIMENSIONI DEI VANI DELLE PORTE E DELLE FINESTRE SONO DA VERIFICARE A CURA DELLA DIREZIONE LAVORI IN FUNZIONE DEI CONTROLLI E DEGLI INFISSI CHE SARANNO EFFETTIVAMENTE INSTALLATI IN FASE COSTRUTTIVA.

N.B.: QUALORA SI RENDESSE NECESSARIO APPROFONDIRE LA QUOTA DI SCAVO PER RISCONTRO DI TERRENO NON IDONEO ALLA POSA DELLE FONDAZIONI SI PRESERVE DI RIEMPIRE IL MAGGIOR SCAVO CON CLS MAGRO

FONDAZIONI:
NEL CASO IN CUI NEL CORSO DEGLI SCAVI VENISSERO RISCOPERTI DEGLI IMPEDIMENTI CONTATTARE IL PROGETTISTA STRUTTURALE.

PREDISPOSIZIONI INFRASTRUTTURE:
TUTTE LE DIMENSIONI DEGLI IMPIANTI SONO DA VERIFICARE E APPROVATE DALLA D.L. SULLA BASE DEI RELATIVI PROGETTI ESECUTIVI PRIMA DI PROCEDERE ALLE CASSEATURE E ALL'ESECUZIONE DELLE STRUTTURE PORTANTI.

E' VIETATO ESEGUIRE DEMOLIZIONI VERTICALI SULLA MURATURA PORTANTE PER L'ALLOGGIAMENTO DELLE TUBAZIONI.

GLI EVENTUALI FORI, CANALIZZAZIONI, CAVI IMPIANTISTICI NON DOVRANNO IN ALCUN MODO INTERFERIRE CON LE ARMATURE DI TRAVI E PIASTRE.

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Dipartimento per lo sport

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR Finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU
SPORT MS C2 3.1 Cluster 1

COMUNE DI PARMA
Settore lavori pubblici e
Sportiva

Studio Ing. Giampaolo Vecchi
Consulenza e progettazione
lavori edili ed impiantistici
Via Marconi, 40 - 43013 Langhirano (PR)

Studio Ingegneria Dalmonte
Consulenza e progettazione
lavori edili ed impiantistici
Via T. Tassi, 2 - 40023
Castelfranco di Sotto (SI)

**Realizzazione di un nuovo impianto sportivo
LA PALESTRA PER TUTTI**

in località Moletolo, Via Luigi Anedda
CUP I58B200080006 CIG 953037467

Il Responsabile Unico del Procedimento: **Ing. Marcello Bianchini Frassinelli**

GRENTI S.p.A.
Via Guglielmo Marconi, 6
43040 Solignano Parma Italia
Tel +39 0525 56424
info@grenti.it

STUDIO TECNICO O.S.A.
Via S. Maria 101/102 Parma
Tel 0521 251771 studio@studiotecno.it

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO: **STRUTTURE**

TITOLO: **ARMATURA TRAVI PALESTRA A QUOTA +3.70 m**

SCALA: **varie**

DATA: **09.08.2024**

| rev. | Data | Descrizione | Redatto | Verificato | Approvato |
|--------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|
| rev. 0 | 09.08.2024 | emissione | Al.Lerri. | Bonatti | Bonatti |
| rev. 1 | | | | | |
| rev. 2 | | | | | |
| rev. 3 | | | | | |
| rev. 4 | | | | | |

Il presente elaborato è tutelato dalle leggi sul diritto d'autore. E' fatto divieto a chiunque di riprodurlo anche in parte se non per fini autorizzate.