COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

RIQUALIFICAZIONE LATO SUD DELLO STADIO EUGANEO CON NUOVO PALAZZETTO PER IL BASKET, NUOVO PALAZZETTO POLIFUNZIONALE E NUOVA CURVA FATTORI

P R O G E T T O E S E C U T I V O

CODICE OPERA		DATA
LLPP EDP 2019/163 - 2019/164 - 2019/165		Maggio 2020
DESCRIZIONE ELABORATO		NUMERO
TRAVI SOLAIO +4,15 E PILASTRI - SC. 1:50		TAV. 60
IL PROGETTISTA	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	IL CAPO SETTORE
Ing. Claudio Rossi	Arch. Stefano Benvegnù	Ing. Emanuele Nichele
ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	PROGETTO STRUTTURALE	PROGETTO IMPIANTI MECCANICI
Studio Muratori & Zanon arch. Giulio Muratori arch. Federico Muratori arch. Nadia Scandellotto arch. Matteo Martin	Arch. Cristian Lazzarin	P.I. Antonio Brunello Ing. Aurelio Brunello
	PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI	CONSULENZA AUTORIZZAZIONI ENTI
	Ing. Sergio Masuzzo	Studio Bonsembiante

CEMENTO ARMATO (D.M. 17.01.2018)

CALCESTRUZZI				
Caratteristiche per	Platea	Pali di fondazione trivellati	Pilastri	Gradonate, Travi
Classe C 25/30 R'ck=30 [MPa]	30	-	-	-
Classe C 32/77 R'ck=40 [MPa]	-	37	-	-
Classe C 35/40 R'ck=40 [MPa]	-	-	40	40
Classe esposizione ambi. (UNI EN 206-1)	XC2	XC2	XC4	XC4
Consistenza - Slump	CS4 | S3	CS4 | S3	CS4 | S3	CS4 | S3
Rapporto max acqua/cemento	0,60	0,55	0,50	0,50
Contenuto minimo cemento [kg/mc]	300	330	340	340
Dmax inerti [mm]	30	30	30	30
Classe di consistenza	S4	S4	S4	S4
Copriferro netto min. [mm]	35	50	50	50
NCI, OSSIDI: MISURA DELLE BARRE RIFERITA AL FILO ESTERNO DELLA PIEGATURA				

PARTICOLARE CHIUSURA STAFFE

STAFFE DI CONFINAMENTO E CRAD

STAFFE TIPICHE

PARTICOLARE SOVRAPPOSIZIONI VERTICALI

GANCI, BARE AL mc, QU, SUTTI + ALVEI

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO: B450C tipo NTC Nominale fyk=450 MPa, fyd=391,30 MPa
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA: ACCIAIO S355JR fyk=355 MPa, fyd=337,61 MPa
CEMENTO ARMATO ORDINARIO: CLASSE DI RESISTENZA C25/30 Tensione per compressione semplice fck=24,90 MPa, fcm=31,57 MPa
CLASSE DI RESISTENZA C32/40 Tensione per compressione semplice fck=33,20 MPa, fcm=41,57 MPa

PARTICOLARE SOVRAPPOSIZIONE BARRE

CHIUSURA SCUDI SMBRE

SOVRAPPOSIZIONE IN ACCIAIAIO

PIEGATURE BARRE ARMATURA

SOLAIO PREDALLE H= 5+20+5 = 30 cm	SOLAIO ALVEOLARE H= 25+5 = 30 cm
RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE Ø6/20X20	RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE Ø8/20X20
ANALISI DEI CARICHI	ANALISI DEI CARICHI
PESO PROPRIO SOLAIO 4,30 kN/mq	PESO PROPRIO SOLAIO 4,85 kN/mq
PERMANENTE PORTATO 2,00 kN/mq	PERMANENTE PORTATO 2,50 kN/mq
VARIABILE CAT.C4) 4,00 kN/mq	VARIABILE CAT.C4) 5,00 kN/mq

N.B.1 Occorre rispettare gli angoli di piega delle staffe prescritti ed anche le staffature all'intorno dei nodi precise.
N.B.2 Le armature dei solai sono da considerarsi indicative, i solai proposti dalla ditta di prefabbricazione (allevatore e pretalle) dovranno essere preventivamente valutati e approvati dalla D.LL., fermo restando il rilascio di idoneo certificato d'origine.
N.B.3 Le dimensioni delle strutture prefabbricate e dei relativi sistemi di fissaggio sono da considerarsi indicative, La ditta di prefabbricazione appaltante avrà l'onere della progettazione costruttiva, che dovrà essere preventivamente valutata ed approvata dalla D.LL., fermo restando il rilascio di idoneo certificato d'origine.
N.B.4 Prima dell'esecuzione delle lavorazioni o delle ordinazioni dei vari materiali, verificare le misure con i disegni architettonici e sul posto.

PRIMA DI OGNI GETTO OCCORRE INFORMARE IL D.LL. STRUTTURE CON ADEGUATO ANTICIPO AFFINCHE' POSSA EFFETTUARE LE VERIFICHE NECESSARIE

Tutti i materiali per uso strutturale devono avere marcatura C.E. L'impresa è tenuta a richiedere ad ogni fornitore, e a presentare alla D.LL., idoneo certificato o attestato di qualificazione per ogni tipologia di prodotto. La D.LL. dovrà essere informata all'accettazione delle forniture prima dalla loro messa in opera.

PRESCRIZIONI PER I FERRI DI ARMATURA

Tutte le forniture devono essere accompagnate da certificato a marchio CE, e attestazione relativa alle prove di controllo ai sensi del 11.3.1.7 NTC., gli estremi di tali documenti devono essere riportati sul documento di trasporto.
Inoltre in trasformazione utilizzati per taglio e piegatura devono essere dotati di sistema di gestione qualità del prodotto e attestato rilasciato dal servizio Tecnico Centrale C.S.L.LPP. All'accettazione di ogni fornitura, prima della messa in opera la D.LL. richiederà di effettuare prove di laboratorio su ca

PRESCRIZIONI PER LE FASI DI GETTO DEL CLS
(conformi alla UNI ENV 13670-1:2001 e Linee Guida CSLLPP)

- utilizzare esclusivamente calcestruzzo preconfezionato in stabilimento
- verificare che le condizioni climatiche consentano una corretta maturazione
- eliminare sagoture, pietrisco ed altri materiali estranei dai casseri
- rishiedere il sopralluogo alla D.LL. strutture
- Prelevare n°6 cubetti ogni 100 mc di getto per ogni tipologia di getto
- realizzare n° 2 cubetti per ogni 150 mc di cls e comunque ovviamo 2 per giornata di getto in presenza del D.LL. strutturale
- La maturazione dei cubetti in c.ls a + l'est di laboratorio di tutti i materiali impiegati sono a carico dell'impresa
- La procedura di messa in opera del cls prevede un tempo di attesa massimo del cls in betoniera di 60 min dall'arrivo in cantiere e di 90 min dalla preparazione dell'impasto
- L'altezza massima di caduta del getto: 50 cm
- Lo spessore massimo dei ferri: 30 cm - spessore fuori terra: ≥ a 30 mm
- La lunghezza di sovrapposizione delle barre di armatura deve essere non inferiore a 60φ (ove non indicato) e la distanza interferro non deve superare 6φ.
- Mantenere le casseriature e puntellature delle travi e solai per minimo 28 gg dalla data del getto
-Prelevare n°6 cubetti di cls per ogni classe di Resistenza fino al 300 mc,

RIPRESE DI GETTO

Nel caso sia necessario porre in opera dei ferri di ripresa su c.l.s. già gettato occorre rendere la superficie corrugata o scalittita e pulita dai detriti, ancorare le barre mediante resina chimica dotata di omologazione specifica per ferri di ripresa su calcestruzzo secondo Eurocodice 2, marchio CE e benestare tecnico europeo tipo INBI HIT-HY 150 FR o Fisher FIS - V 360, seguendo le istruzioni allegate e le prescrizioni riportate di seguito:

- forare mediante trapano con punta di diametro adeguato (vedi tabella scheda tecnica fornitore resina)
- pulire accuratamente il foro con aria compressa,
- inserire la resina e posizionare la barra con movimento

PRESCRIZIONI PER STRUTTURE IN LEGNO

Tutte le forniture devono essere accompagnate da estremi attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del C.S.LL.PP. ai sensi del punto 11.7 delle NTC, certificato a carattere di legno, classificato secondo la resistenza caratteristica e strutturale e marchio CE, ed eventuale trattamento ignifugo applicato sul materiale. I centri di trasformazione utilizzati per taglio e impregnatura devono essere dotati di sistema di gestione qualità del prodotto e attestato rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale C.S.LL.PP. All'accettazione di ogni fornitura sarà facoltà della D.L., richiedere prove di laboratorio distruttive su campioni al fine di verificare l'adesione tra gli strati di legno lamellare a spese dell'impresa.

PRESCRIZIONI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI

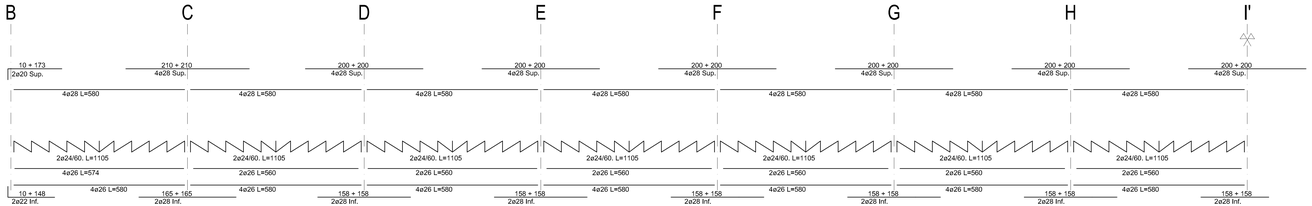
I cavedi e le tracce per la realizzazione degli impianti tecnologici non previsti in progetto dovranno essere realizzati evitando con degli elementi strutturali riportati in questo progetto, In particolare non sono ammesse tracce, scarichi ecc come fornarie all'interno delle murature portanti, La posa di eventuali pannelli solari sulla copertura ecc sentito di accumulo a qualsiasi piano non prevista in progetto, dovrà essere concordata con D.LL. strutture.

PRESCRIZIONI PER LA REALIZZAZIONE DEI POZZETTI PER SOTTOSERVIZI E SISTEMAZIONE DEGLI ESISTENTI

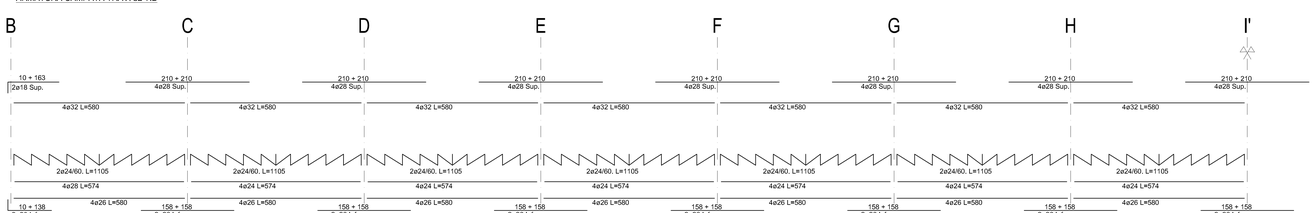
La sistemazione dei pozzetti dei sottoservizi non indicati nella pianta fondazioni è da concordare con la D.LL. strutturale ed architettonica seguendo le indicazioni sulle prescrizioni delle armature tipiche riportate in carpenteria.

- RIBASSAMENTO PLATEA DI FONDAZIONE
- STRUTTURE IN C.A.
- STRUTTURE IN C.A. PREFABBRICATO
- STRUTTURE IN C.A. ESISTENTE
- MURATURA PORTANTE

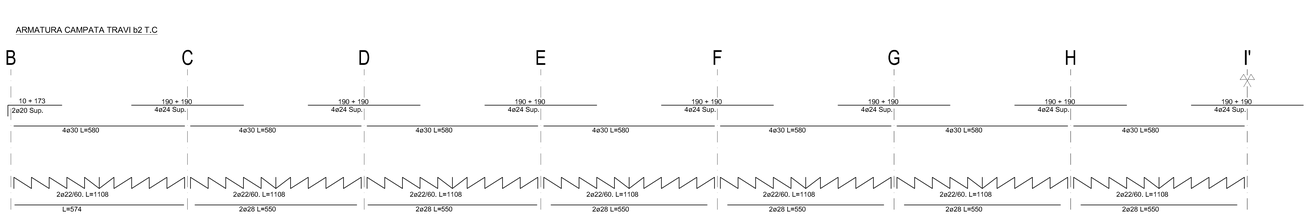
ARMATURA CAMPATA TRAVI b2 T.A



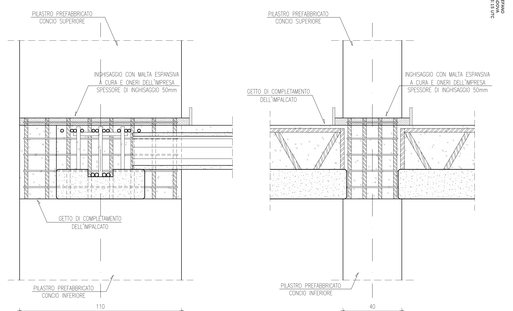
ARMATURA CAMPATA TRAVI b2 T.B



ARMATURA CAMPATA TRAVI b2 T.C

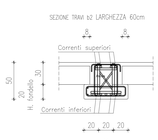


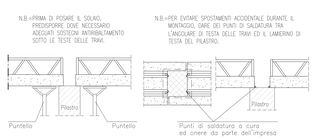
NODO TRAVE ACCIAIO-CALCESTRUZZO CON PILASTRO PREFABBRICATO 110x40 cm
SCALA 1:20

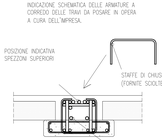


PRESCRIZIONI PER TRAVI ACCIAIO-CALCESTRUZZO

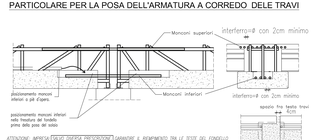
N.B.1 Le armature delle travi acciaio-calcestruzzo sono da considerarsi indicative, Le travi proposte dalla ditta dovranno essere preventivamente valutate e approvate dalla D.LL., fermo restando il rilascio di idoneo certificato d'origine.
N.B.2 Le dimensioni delle travi acciaio-cemento e dei relativi sistemi di fissaggio sono da considerarsi indicative, La ditta appaltante avrà l'onere della progettazione costruttiva, che dovrà essere preventivamente valutata ed approvata dalla D.LL., fermo restando il rilascio di idoneo certificato d'origine.
N.B.3 Prima dell'esecuzione delle lavorazioni o delle ordinazioni dei vari materiali, verificare le misure con i disegni architettonici e sul posto.
N.B.4 Prima di effettuare il montaggio delle travi del piano successivo sui pilastri prefabbricati, eseguire l'inghisaggio del pilastro con malta espansiva Tipo Emaco S55 o similari (Ringhisaggio sPilastro)







PARTICOLARE PER LA POSA DELL'ARMATURA A CORREDO DELE TRAVI



ATTENZIONE IMPRESA: ONDE GARANTIRE CORRETTO RIEMPIMENTO TRA LE TESTE DEL FONDELLO DELLE TRAVI QUANDO FASCIANO IL PILASTRO VEDERE PARTICOLARE A LATO

SULAVORI del 02/05/2019 11
Direzione Progettazione