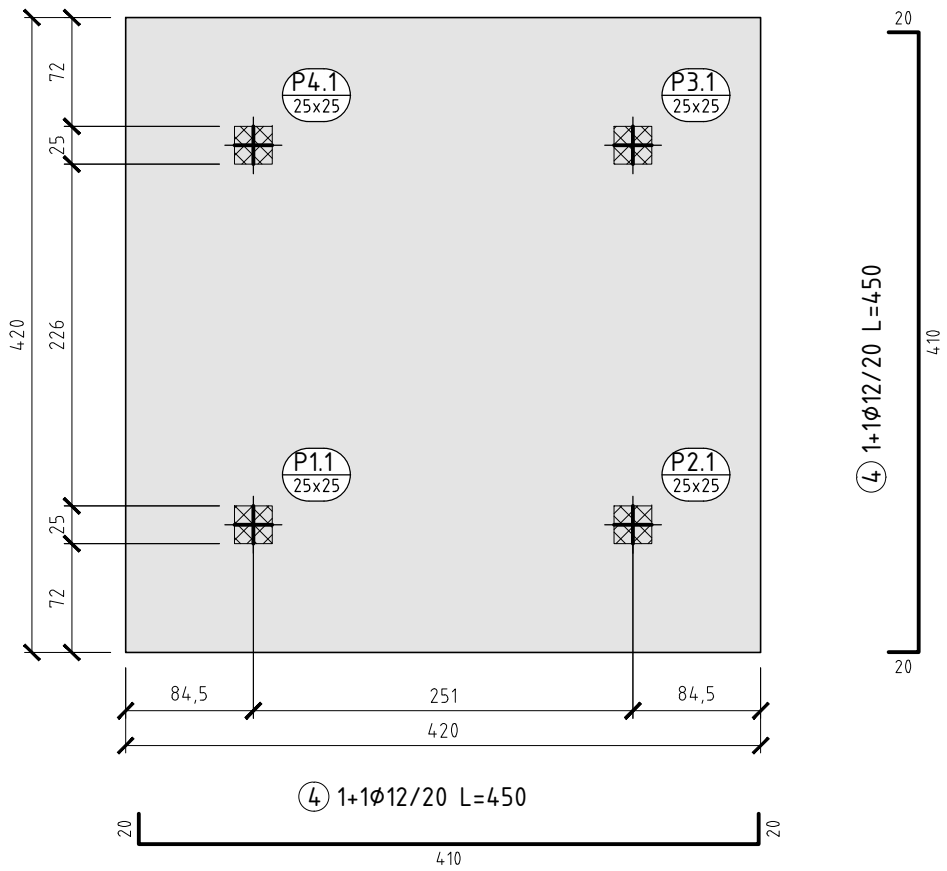


Fondazioni

(scala 1:50)

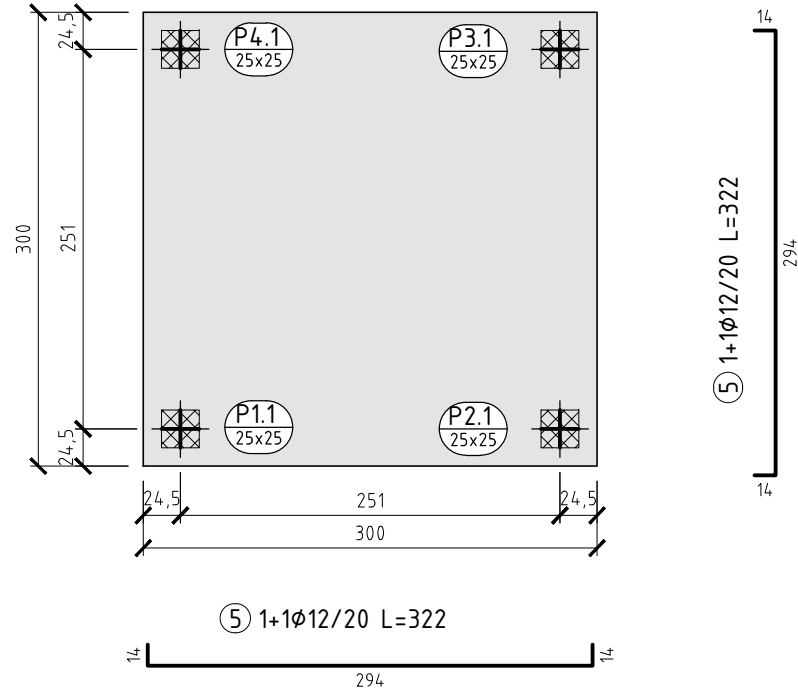
Testo Scala 1:50



Soletta

(scala 1:50)

Testo Scala 1:50



Sezione X-X

(scala 1:10)

Testo Scala 1:10

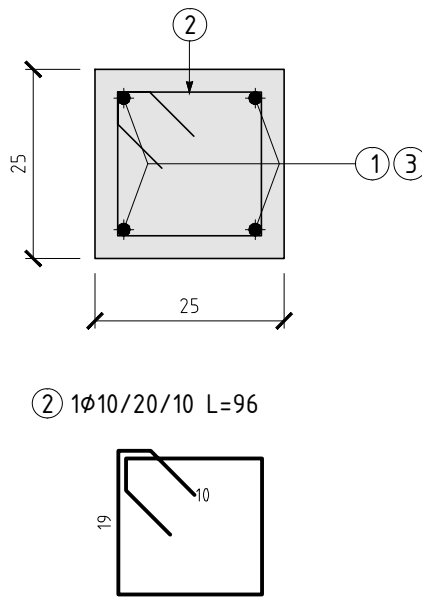


TABELLA FERRI - CLS [Quantita'/m] e INCIDENZA FERRO

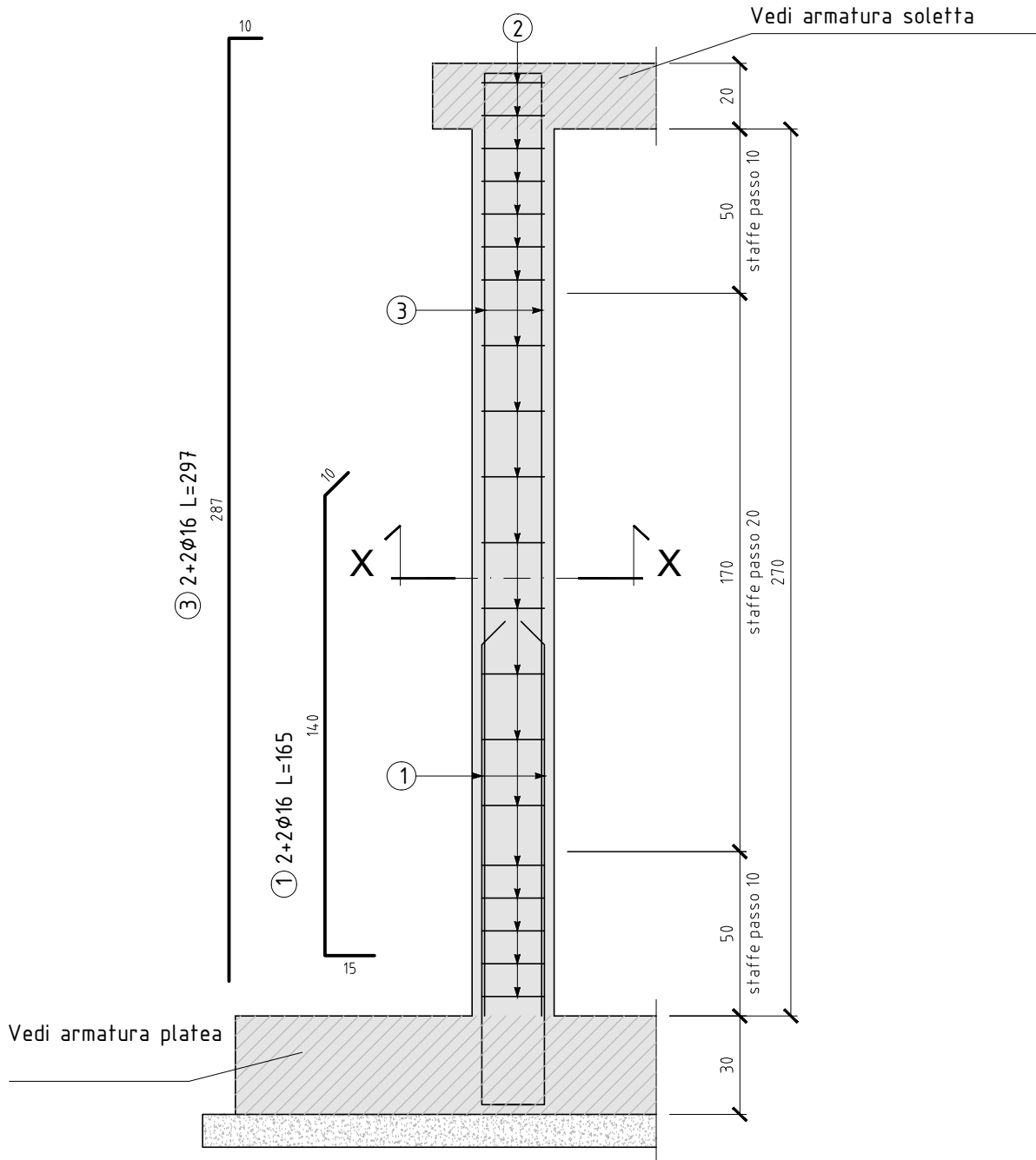
(La presente tabella ha solo valore indicativo, fanno fede i ferri disegnati)

CALCESTRUZZO VOLUME ≈ 7,77 mc				INCIDENZA FERRO ≈ 100 kg/mc			
POSIZIONE	N. PEZZI	φ [mm]	L [cm]	L. TOT [m]	PESO [kg]	CODICE	SCHEMA PIEGATURA (misure al filo esterno)
1	16	16	165.0	26.40	41.66	252	
2	80	10	96.0	76.80	47.39	595	
3	16	16	297.0	47.52	74.99	111	
4	88	12	450.0	396.00	351.64	212	
5	64	12	322.0	206.08	183.00	212	
PESO TOTALE:					698.68		

Pilastrri

(scala 1:20)

Sovrapposizione ferri 72Ø



MATERIALI

CALCESTRUZZO

Tipo	Campi di Impiego	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	Rapporto (A/C) max	Contenuto minimo di cemento [kg/m3]	Contenuto d'aria (solo per classi XF2, XF3 e XF4)	D _{max} [mm]	Classe di consistenza al getto	Tipo di cemento (solo se necessario)	Copriferro nominale [mm]
C1s	Strutture	XC2	C25/30 (Rck 30 N/mm2)	0.60	300		32	S3		30-50
C1s2	Magroni	X0	C12/15 (Rck 15 N/mm2)							

ACCIAIO

Acciaio B450C ad aderenza migliorata, saldabile con marcatura del produttore e del sagonatore
In barre (6 mm <= Ø <= 50 mm) e rotoli (6 mm <= Ø <= 16 mm), reti elettrosaldate e tralicci.

FORNITURE

CALCESTRUZZO

Il calcestruzzo, se prodotto con un processo industrializzato (controllo della produzione certificato da Organismo autorizzato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP.), non necessita di qualifica preliminare. Occorre sempre verificare che i documenti di trasporto di ciascuna fornitura riportino gli estremi della Certificazione (nome dell'Organismo e numero del certificato)
E' vietata qualunque aggiunta in cantiere alla fornitura del calcestruzzo.

ACCIAIO

Ogni fornitura di acciaio B450C deve essere accompagnata da indicazione sul documento di trasporto degli estremi dell'Attestato di Qualificazione emesso dal Consiglio Superiore dei LL.PP. (Servizio Tecnico Centrale). Prima dell'inizio delle forniture occorre che ciascuno stabilimento di produzione consenzi copia conforme dell'Attestato di Qualificazione.
Le forniture effettuate da un centro di trasformazione (presagomatura) dovranno essere accompagnate da:
- copia dei documenti rilasciati dal produttore (attestato di qualificazione) completati con il riferimento al documento di trasporto del cliente;
- copia delle prove fatte eseguire da Direttore del Centro di Trasformazione per gli elementi presaldati, presagomati o preassemblati.
I prodotti forniti in cantiere devono essere dotati di una specifica marcatura del centro di trasformazione in aggiunta alla marcatura del centro di trasformazione in aggiunta alla marcatura del prodotto di origine.

CONTROLLI IN CANTIERE

CALCESTRUZZO

Controllo sui documenti di fornitura in cantiere dell'indicazione degli estremi della certificazione del sistema di controllo della produzione.
La DL si riserva di richiedere la relazione preliminare di qualifica ed i relativi allegati.
Prevedere in cantiere prove di consistenza (mediante abbassamento al Cono di Abrams) con frequenza di almeno una prova ogni prelievo di campioni per i controlli di accettazione. La DL potrà in ogni caso controllare la consistenza delle forniture ogniqualvolta voglia verificare la rispondenza tra la classe di consistenza indicata sul documento di trasporto e il materiale effettivamente fornito a più d'opera.
Controllo tipo "A" (par. 112.5 del D.M. 14/01/2008)
N. 1 controllo ogni max 300 mc di miscela omogenea
1 controllo = 3 prelievi ciascuno su max 100 mc di miscela omogenea
1 prelievo = 2 campioni cubici di lato 150 mm (sfornare entro 72 ore e stagionare a Temperatura di 20+-5 °C)
In sintesi: 1 controllo = 6 campioni cubici su max 300 mc di miscela omogenea
Istruzioni per il prelievo dei campioni:
Impiegare esclusivamente casseforme a norma (cubo con lato 15 cm)
Versare attraverso la canalina della betoniera in una carretta un volume pari al doppio del necessario (la circa metà betoniera e comunque dopo averla vuotata) la cassaforma in due strati successivi compattandoli con un pestello D. 16 mm (o tavola vibrante o vibratore interno d max = 35 mm)
Spianare la superficie e apporre etichetta con marcatura, sigla DL, e riferimento al numero del verbale di prelievo
Compilare verbale di prelievo
Conservare il provino nella cassaforma per 16-48 ore
Maturazione del provino a temperatura 20+-2 °C e umidità relativa > 95% (è ammessa la conservazione in recipienti colmi d'acqua o sotto un consistente strato di sabbia umida)
Raggiunti i 28 giorni di maturazione procedere alla rottura dei provini presso Laboratorio autorizzato

ACCIAIO

Prelievo di n. 3 spezzoni per diametro scelto tra quelli che compaiono sui certificati di stabilimento
Il prelievo va ripetuto per ciascuno dei gruppi: Gruppo 1: 5-10 mm; Gruppo 2: 12-18 mm; Gruppo 3: > 18 mm

NOTE ESECUTIVE

1. Stagionatura dei getti
Durata della stagionatura protetta: 3 giorni
Protezione della stagionatura:
non muovere i casseri
copertura con teli di plastica
rivestimento con teli umidi
nebulizzare acqua in superficie
applicare prodotti stagionanti che formano una membrana protettiva superficiale
2. Rimozione dei casseri

NOTE GENERALI

1. Le misure di piegatura del ferro sono riferite al filo esterno dell'armatura.
3. Prima di eseguire qualunque getto avvisare con anticipo la DL (almeno 24 ore).
4. Verificare con le tavole impiantistiche la posizione della forometria.



LIFEEL

LIFE19 NAT/IT/000851

Misure urgenti nel Mediterraneo Orientale per la conservazione a lungo termine dell'anguilla europea (*Anguilla anguilla*)



ACTION A3 Progettazione di passaggi per anguille per riaprire oltre 1.000 km di habitat per la migrazione delle ceche verso monte

PROGETTO ESECUTIVO

Data revisione:	Indice revisione:	Natura della modifica:
Settembre 2022	00	Prima emissione
Dicembre 2023	01	Aggiorn.DLgs 36/2023
Aprile 2024	02	Aggiornamento

Titolo elaborato:

Tavola strutturale: Po di Volano a Valpigliaro

Ns. Rif.	Data	Scala	Dim. foglio	Elaborato n°
20S30	Settembre 2022	Varie	A2	031.E.ST.PC_02
DIRETTORE TECNICO: Dott. Ing. Massimo Sartorelli				Timbro e firma: 
PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Beniamino Barengi				
 Address: Via Repubblica 1 - 21020 - Varano Borghi (VA) Tel: +39 0332.961097 Mail to: info@graila.eu - graila@pec.it				
Redazione Dr. Cesare M. Puzzi, Dr.ssa Stefania Trasforini, Dr.ssa Alessandra Ballero		Verifica Dott. Ing. Massimo Sartorelli		Approvazione Dott. Ing. Massimo Sartorelli