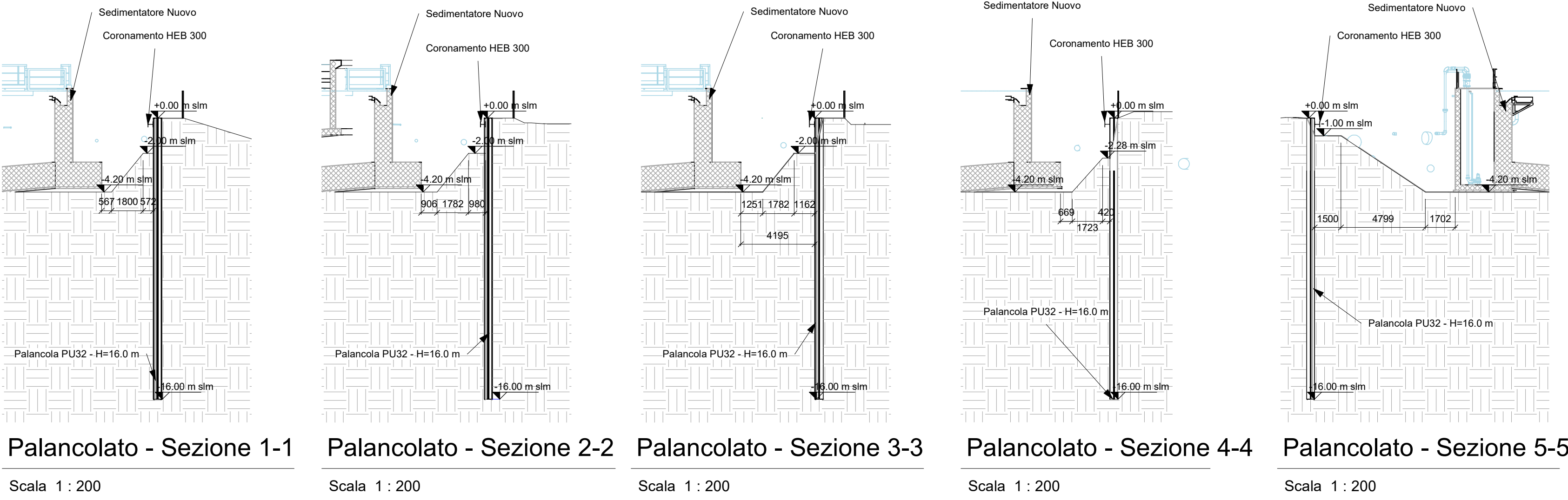
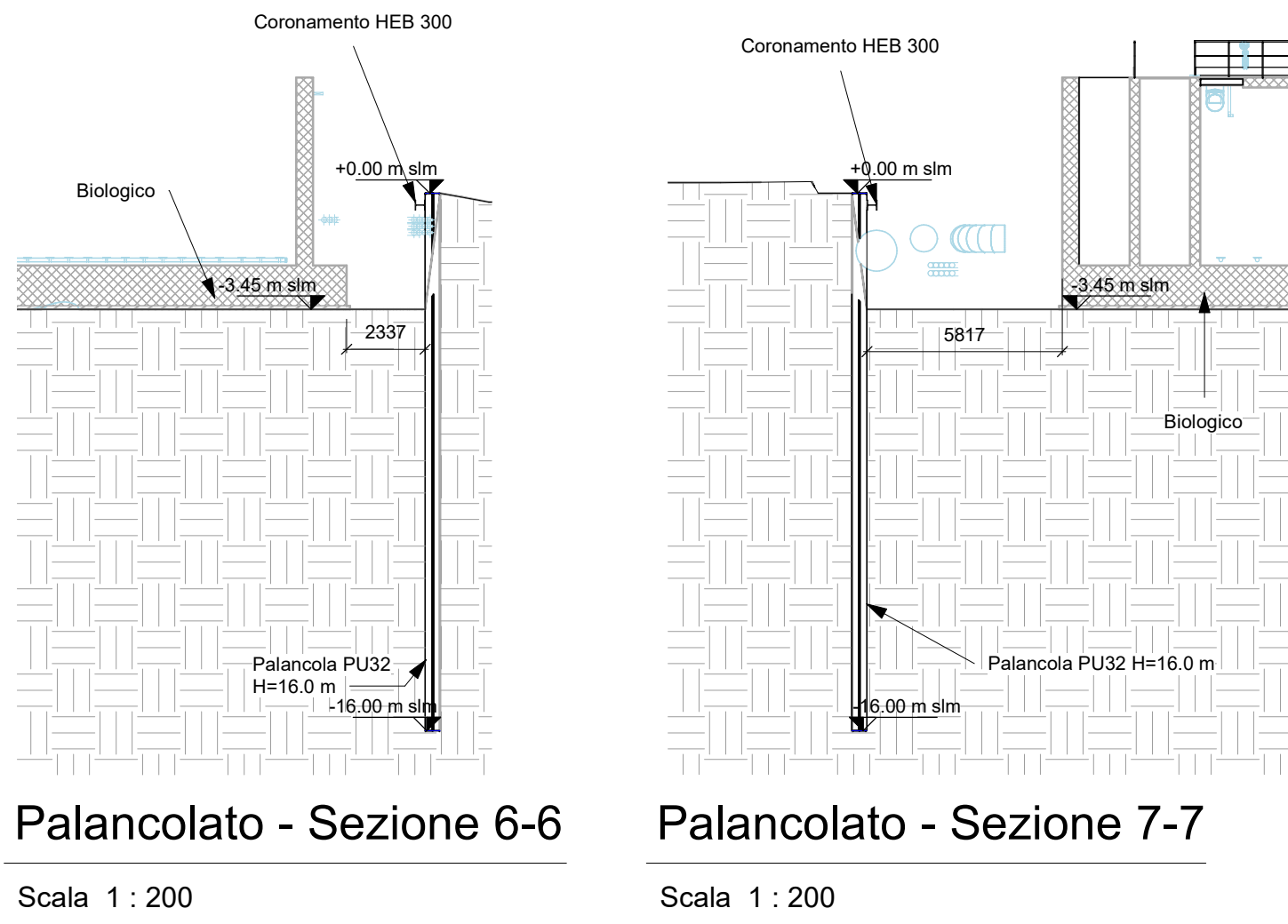


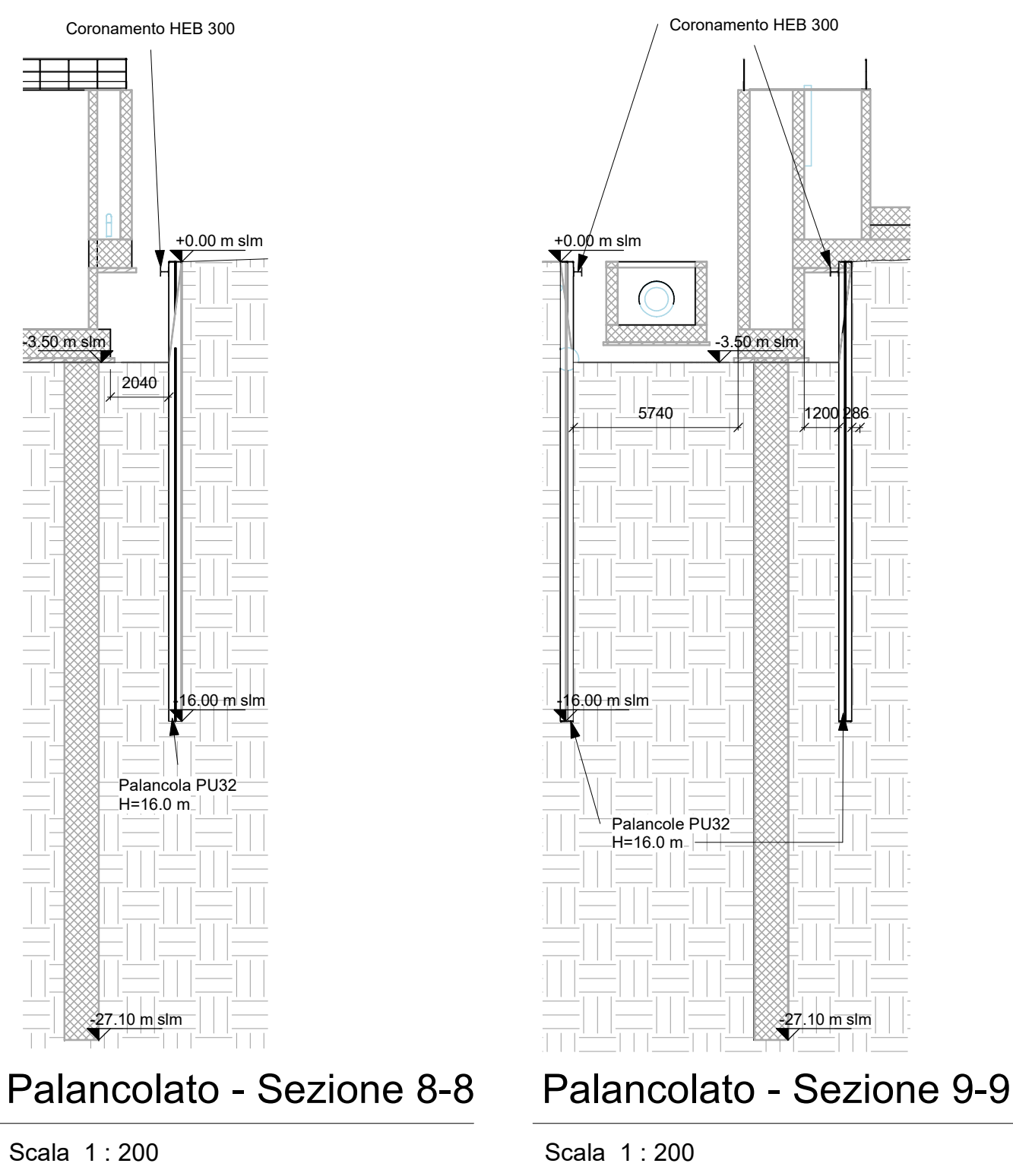
Sezioni Palancolato Sedimentatori



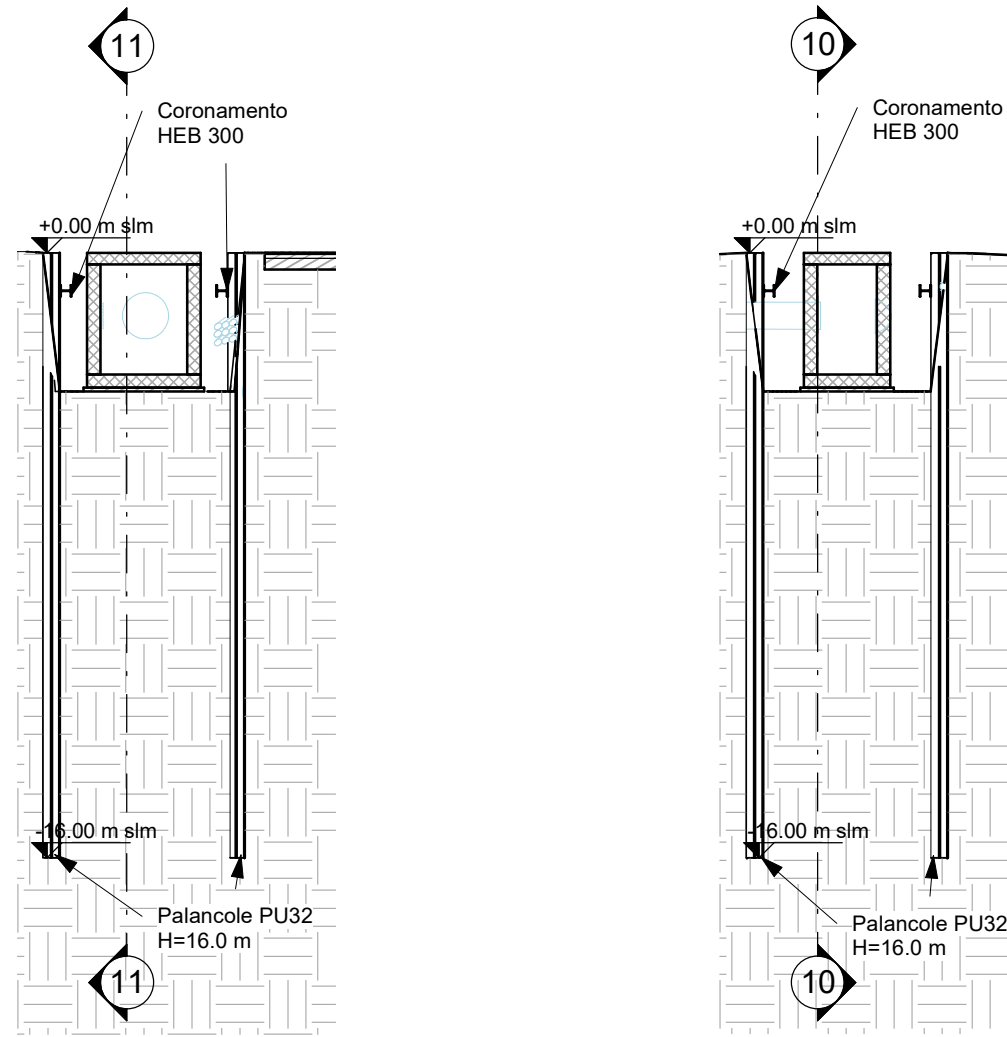
Sezioni Palancolato Biologico



Sezioni Palancolato Pretrattamenti



Sezioni Palancolato Pozzetto Scarichi Emergenza



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E PRESCRIZIONI PER LA MESSA IN OPERA			
CALCESTRUZZO MAGRO PER SOTTOFONDAZIONI (UNI EN 206 - UNI 11104) Classe di esposizione X0 Classe di resistenza minima C10/15			
CALCESTRUZZO DIAPHRAMI DI FONDAZIONE (UNI EN 206 - UNI 11104 - UNI EN 1538) Classe di esposizione XC2 Classe di resistenza minima C25/30 Aggregati D _{max} = 32 mm - D _{max} = 25 mm Classe di consistenza minima S4 Rapporto acqua/cemento < 0.60 Min. contenuto in cemento: 375 kg/m³			
CALCESTRUZZO PALI DI FONDAZIONE TRIVELLATI (UNI EN 206 - UNI 11104 - UNI EN 1538) Classe di esposizione XC2 Classe di resistenza minima C25/30 Aggregati D _{max} = 25 mm - D _{max} = 15 mm Classe di consistenza minima S4 Rapporto acqua/cemento < 0.60 Min. contenuto in cemento: 375 kg/m³			
CALCESTRUZZO PER ALTE OPERE (UNI EN 206 - UNI 11104) Classe di esposizione XA2 per opere a contatto con i reflui Classe di esposizione XCA per opere a contatto con gli agenti atmosferici Classe di esposizione XC2 per opere in elevazione non esposte ad agenti atmosferici Classe di resistenza minima C25/30 Classe di consistenza minima S4 Rapporto acqua/cemento < 0.30 Contenuto minimo in cemento: 340 kg/m³ Per strutture in classe di esposizione XA2 utilizzare cemento ad alta resistenza ai solfati secondo UNI 9156			
ACCIAIO IN BARRE PER C.A. Acciaio tipo S400C secondo D.M. 17/01/2018 Tensione caratteristica di snervamento f _{yk} = 450 N/mm² Tensione caratteristica di rottura f _{yk} = 560 N/mm² Allungamento (A _k) > 7.5% (minimo 10%)			
PRESCRIZIONI PER LA MESSA IN OPERA DEL CLS: - utilizzare aggregati non piovici - verificare la corrispondenza al progetto della posizione delle casseforme e dei getti di armatura - verificare la posizione di eventuali inserti giunti, valle-otto, ecc.) - verificare la corretta organizzazione ed esecuzione delle opere di getto, di protezione, di stagionatura del calcestruzzo - l'uso di additivi e fluidificanti è consentito purché siano garantite le esigenze progettuali			
PRESCRIZIONI NEI CONFRONTI DEL RITIRO DEL CALCESTRUZZO: Ritiro plastico (da getto a fine presa) - bagnare fino a saturazione (cassero prima del getto) - metodi di stagionatura del calcestruzzo da mettere in atto immediatamente dopo la compattazione del getto per almeno le 24 ore successive (il metodo seguente sono in alternativa tra loro): 1) bagnatura di tutte le superfici esposte all'aria 2) copertura delle superfici esposte con teli di plastica 3) copertura delle superfici con teli tessuto non tessuto o juta precedentemente bagnati e da mantenere sempre umidi 4) applicazione di prodotti stagionanti che formano una membratura protettiva			
PRESCRIZIONI RIGUARDANTI IL RICOPRIMENTO DELLE BARRE DI ARMATURA I seguenti valori di minimo ricoprimento delle barre sono adottati: Diaprami: c=70mm su tutte le facce. Pali: c=70mm. Controfondi: c=60mm per faccia lato interno vasche. Controfondi: c=30mm per faccia a contatto con diaframma. Opere in elevazione: c=60mm su tutte le facce. Altre strutture: c=50mm su tutte le facce.			
ANCORANTE BICOOMPONENTE PER INDEHAGGI BARRE Ancorante bicomponente ad indurimento rapido ed elevata capacità di carico tipo HBT-RE500 V4 o similare di altro produttore con caratteristiche tecniche equivalenti per ancoraggio barre di connessione con piastre e controfondi.			
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA (punti e travi di coronamento provvisori) Acciaio tipo S275 secondo UNI EN 10225 Tensione caratteristica di snervamento f _{yk} = 275 N/mm² Tensione caratteristica di rottura f _{yk} = 355 N/mm² Saldature di prima classe			
I procedimenti di saldatura e i materiali di apporto devono essere conformi ai requisiti di cui al paragrafo 11.3.4.5 del D.M. 17/01/2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le Costruzioni". Le caratteristiche dei materiali di apporto (tensione di snervamento, tensione di rottura, allungamento a rottura e resilienza) devono essere equivalenti o superiori alle corrispondenti caratteristiche dei parti collegati.			
Viti classe 8.8 (UNI EN ISO 898-1:2013) Dati classe 8 (UNI EN ISO 898-2:2012) Riviste in acciaio CSD (HRC 32-40) (UNI EN ISO 683-2:2018 - UNI EN ISO 683-3:2018 - UNI EN 14399-5:2015 - UNI EN 14399-6:2015)			
All'interno delle relazioni di calcolo delle singole opere civili al progetto verranno ulteriormente dettagliate le caratteristiche meccaniche e prestazionali dei materiali impiegati.			
Per gli elementi in PRFV le caratteristiche dettagliate del materiale sono riportate nell'elaborato H199H101CX00SC0001 - Disciplina descrittiva e prestazionale			
Si faccia riferimento ai seguenti elaborati per i dettagli dei battenti di protezione superficiale e delle verniciature: H199H101CX00S0001 - Definizione dei sistemi di protezione superficiale per strutture in progetto H199H101CX00S0001 - Definizione delle verniciature per strutture esistenti H199H101CX00S0002 - Definizione delle verniciature per strutture in progetto			
Si faccia riferimento ai seguenti elaborati per i dettagli dei materiali da utilizzare per gli interventi sul Digestore 1: H199H101CX00PAS001 - Digestore anaerobico 1 - Elementi architettonici H199H101CX00S0001 - Digestore anaerobico 1 - Trattamenti di ripristino calcestruzzo ammalorato			
NOTE GENERALI			
Tutte le dimensioni sono espresse in MILLIMETRI, tutte le misure degli angoli sono espresse in gradi sessagesimali. I livelli sono riferiti al livello medio mare. Nell'impianto è presente un caposaldo con coordinate: ETRF2000 Lat.: 44° 44' 43.8466" Long.: 12° 20' 41.7930". La quota altimetrica di tale caposaldo è: -0.16 m. s.l.m.			

1					
0	20/03/25	Enser	F. Marchi	P. Malerba	Emissione Progetto Definitivo
REV.	DATA	REDAZIONE (APPR.)	CONTROLLO (CHECK)	APPROVAZIONE (APPROV.)	DESCRIZIONE (DESCRIPTION)
UNIZIONE D'OPERE (DEPARTMENT)					
INGEGNERIA PROGETTAZIONE IMPIANTI ACQUA					
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO (PLANT OR PROJECT DESCRIPTION)					
POTENZIAMENTO DEPURATORE RAVENNA 2° STRALCIO: 1° LOTTO - 2° LOTTO					
NUOVO IMPIANTO CADITOIE					
IDENTIFICATIVO IMPIANTO (PLANT IDENTIFIER)		ID BITE		CODICE CUP (CUP CODE)	
H199H101		B 265		H199H101CX00P0005	
		W 2168 1.1.1.0.0000 -			
		T 2168 1.1.1.0.0005 -			
		T 2168 1.1.1.0.0010 -			
		T 2168 1.1.1.0.0015 -			
		T 2168 1.1.1.0.0020 -			
		T 2168 1.1.1.0.0025 -			
		T 2168 1.1.1.0.0030 -			
		T 2168 1.1.1.0.0035 -			
		T 2168 1.1.1.0.0040 -			
		T 2168 1.1.1.0.0045 -			
		T 2168 1.1.1.0.0050 -			
		T 2168 1.1.1.0.0055 -			
		T 2168 1.1.1.0.0060 -			
		T 2168 1.1.1.0.0065 -			
		T 2168 1.1.1.0.0070 -			
		T 2168 1.1.1.0.0075 -			
		T 2168 1.1.1.0.0080 -			
		T 2168 1.1.1.0.0085 -			
		T 2168 1.1.1.0.0090 -			
		T 2168 1.1.1.0.0095 -			
		T 2168 1.1.1.0.0100 -			
		T 2168 1.1.1.0.0105 -			
		T 2168 1.1.1.0.0110 -			
		T 2168 1.1.1.0.0115 -			
		T 2168 1.1.1.0.0120 -			
		T 2168 1.1.1.0.0125 -			
		T 2168 1.1.1.0.0130 -			
		T 2168 1.1.1.0.0135 -			
		T 2168 1.1.1.0.0140 -			
		T 2168 1.1.1.0.0145 -			
		T 2168 1.1.1.0.0150 -			
		T 2168 1.1.1.0.0155 -			
		T 2168 1.1.1.0.0160 -			
		T 2168 1.1.1.0.0165 -			
		T 2168 1.1.1.0.0170 -			
		T 2168 1.1.1.0.0175 -			
		T 2168 1.1.1.0.0180 -			
		T 2168 1.1.1.0.0185 -			
		T 2168 1.1.1.0.0190 -			
		T 2168 1.1.1.0.0195 -			
		T 2168 1.1.1.0.0200 -			
		T 2168 1.1.1.0.0205 -			
		T 2168 1.1.1.0.0210 -			
		T 2168 1.1.1.0.0215 -			
		T 2168 1.1.1.0.0220 -			
		T 2168 1.1.1.0.0225 -			
		T 2168 1.1.1.0.0230 -			
		T 2168 1.1.1.0.0235 -			
		T 2168 1.1.1.0.0240 -			
		T 2168 1.1.1.0.0245 -			
		T 2168 1.1.1.0.0250 -			
		T 2168 1.1.1.0.0255 -			
		T 2168 1.1.1.0.0260 -			
		T 2168 1.1.1.0.0265 -			
		T 2168 1.1.1.0.0270 -			
		T 2168 1.1.1.0.0275 -			
		T 2168 1.1.1.0.0280 -			
		T 2168 1.1.1.0.0285 -			
		T 2168 1.1.1.0.0290 -			
		T 2168 1.1.1.0.0295 -			
		T 2168 1.1.1.0.0300 -			
		T 2168 1.1.1.0.0305 -			
		T 2168 1.1.1.0.0310 -			
		T 2168 1.1.1.0.0315 -			
		T 2168 1.1.1.0.0320 -			
		T 2168 1.1.1.0.0325 -			
		T 2168 1.1.1.0.0330 -			
		T 2168 1.1.1.0.0335 -			
		T 2168 1.1.1.0.0340 -			
		T 2168 1.1.1.0.0345 -			
		T 2168 1.1.1.0.0350 -			
		T 2168 1.1.1.0.0355 -			
		T 2168 1.1.1.0.0360 -			
		T 2168 1.1.1.0.0365 -			
		T 2168 1.1.1.0.0370 -			
		T 2168 1.1.1.0.0375 -			
		T 2168 1.1.1.0.0380 -			
		T 2168 1.1.1.0.0385 -			
		T 2168 1.1.1.0.0390 -			
		T 2168 1.1.1.0.0395 -			
		T 2168 1.1.1.0.0400 -			
		T 2168 1.1.1.0.0405 -			
		T 2168 1.1.1.0.0410 -			
		T 2168 1.1.1.0.0415 -			
		T 2168 1.1.1.0.0420 -			
		T 2168 1.1.1.0.0425 -			
		T 2168 1.1.1.0.0430 -			
		T 2168 1.1.1.0.0435 -			
		T 2168 1.1.1.0.0440 -			
		T 2168 1.1.1.0.0445 -			
		T 2168 1.1.1.0.0450 -			
		T 2168 1.1.1.0.0455 -			
		T 2168 1.1.1.0.0460 -			
		T 2168 1.1.1.0.0465 -			
		T 2168 1.1.1.0.0470 -			
		T 2168 1.1.1.0.0475 -			
		T 2168 1.1.1.0.0480 -			
		T 2168 1.1.1.0.0485 -			
		T 2168 1.1.1.0.0490 -			
		T 2168 1.1.1.0.0495 -			
		T 2168 1.1.1.0.0500 -			
		T 2168 1.1.1.0.0505 -			
		T 2168 1.1.1.0.0510 -			
		T 2168 1.1.1.0.0515 -			
		T 2168 1.1.1.0.0520 -			
		T 2168 1.1.1.0.0525 -			
		T 2168 1.1.1.0.0530 -			
		T 2168 1.1.1.0.0535 -			
		T 2168 1.1.1.0.0540 -			
		T 2168 1.1.1.0.0545 -			
		T 2168 1.1.1.0.0550 -			
		T 2168 1.1.1.0.0555 -			
		T 2168 1.1.1.0.0560 -			
		T 2168 1.1.1.0.0565 -			
		T 2168 1.1.1.0.0570 -			
		T 2168 1.1.1.0.0575 -			
		T 2168 1.1.1.0.0580 -			
		T 2168 1.1.1.0.0585 -			
		T 2168 1.1.1.0.0590 -			
		T 2168 1.1.1.0.0595 -			
		T 2168 1.1.1.0.0600 -			
		T 2168 1.1.1.0.0605 -			
		T 2168 1.1.1.0.0610 -			
		T 2168 1.1.1.0.0615 -			
		T 2168 1.1.1.0.0620 -			
		T 2168 1.1.1.0.0625 -			
		T 2168 1.1.1.0.0630 -			
		T 2168 1.1.1.0.0635 -			
		T 2168 1.1.1.0.0640 -			
		T 2168 1.1.1.0.0645 -			
		T 2168 1.1.1.0.0650 -			
		T 2168 1.1.1.0.0655 -			
		T 2168 1.1.1.0.0660 -			
		T 2168 1.1.1.0.0665 -			
		T 2168 1.1.1.0.0670 -			
		T 2168 1.1.1.0.0675 -			
		T 2168 1.1.1.0.0680 -			
		T 2168 1.1.1.0.0685 -			
		T 2168 1.1.1.0.0690 -			
		T 2168 1.1.1.0.0695 -			
		T 2168 1.1.1.0.0700 -			
		T 2168 1.1.1.0.0705 -			
		T 2168 1.1.1.0.0710 -			
		T 2168 1.1.1.0.0715 -			
		T 2168 1.1.1.0.0720 -			
		T 2168 1.1.1.0.0725 -			
		T 2168 1.1.1.0.0730 -			
		T 2168 1.1.1.0.0735 -			
		T 2168 1.1.1.0.0740 -			
		T 2168 1.1.1.0.0745 -			
		T 2168 1.1.1.0.0750 -			
		T 2168 1.1.1.0.0755 -			
		T 2168 1.1.1.0.0760 -			
		T 2168 1.1.1.0.0765 -			
		T 2168 1.1.1.0.0770 -			
		T 2168 1.1.1.0.0775 -			
		T 2168 1.1.1.0.0780 -			
		T 2168 1.1.1.0.0785 -			
		T 2168 1.1.1.0.0790 -			
		T 2168 1.1.1.0.0795 -			
		T 2168 1.1.1.0.0800 -			
		T 2168 1.1.1.0.0805 -			
		T 2168 1.1.1.0.0810 -			
		T 2168 1.1.1.0.0815 -			
		T 2168 1.1.1.0.0820 -			
		T 2168 1.1.1.0.0825 -			
		T 2168 1.1.1.0.0830 -			
		T 2168 1.1.1.0.0835 -			
		T 2168 1.1.1.0.0840 -			
		T 2168 1.1.1.0.0845 -			
		T 2168 1.1.1.0.0850 -			
		T 2168 1.1.1.0.0855 -			
		T 2168 1.1.1.0.0860 -			
		T 2168 1.1.1.0.0865 -			
		T 2168 1.1.1.0.0870 -			
		T 2168 1.1.1.0.0875 -			
		T 2168 1.1.1.0.0880 -			
		T 2168 1.1.1.0.0885 -			
		T 2168 1.1.1.0.0890 -			
		T 2168 1.1.1.0.0895 -			
		T 2168 1.1.1.0.0900 -			
		T 2168 1.1.1.0.0905 -			
		T 2168 1.1.1.0.0910 -			
		T 2168 1.1.1.0.0915 -			
		T 2168 1.1.1.0.0920 -			
		T 2168 1.1.1.0.0925 -			
		T 2168 1.1.1.0.0930 -			
		T 2168 1.1.1.0.0935 -			
		T 2168 1.1.1.0.0940 -			
		T 2168 1.1.1.0.0945 -			
		T 2168 1.1.1.0.0950 -			
		T 2168 1.1.1.0.0955 -			
		T 2168 1.1.1.0.0960 -			
		T 2168 1.1.1.0.0965 -			
		T 2168 1.1.1.0.0970 -			
		T 2168 1.1.1.0.0975 -			
		T 2168 1.1.1.0.0980 -			
		T 2168 1.1.1.0.0985 -			
		T 2168 1.1.1.0.0990 -			
		T 2168 1.1.1.0.0995 -			
		T 2168 1.1.1.0.1000 -			
		T 2168 1.1.1.0.1005 -			
		T 2168 1.1.1.0.1010 -			
		T 2168 1.1.1.0.1015 -			
		T 2168 1.1.1.0.1020 -			
		T 2168 1.1.1.0.1025 -			
		T 2168 1.1.1.0.1030 -			
		T 2168 1.1.1.0.1035 -			
		T 2168 1.1.1.0.1040 -			
		T 2168 1.1.1.0.1045 -			
		T 2168 1.1.1.0.1050 -			
		T 2168 1.1.1.0.1055 -			
		T 2168 1.1.1.0.1060 -			
		T 2168 1.1.1.0.1065 -			
		T 2168 1.1.1.0.1070 -			
		T 2168 1.1.1.0.1075 -			
		T 2168 1.1.1.0.1080 -			
		T 2168 1.1.1.0.1085 -			
		T 2168 1.1.1.0.1090 -			
		T 2168 1.1.1.0.1095 -			
		T 2168 1.1.1.0.1100 -			
		T 2168 1.1.1.0.1105 -			
		T 2168 1.1.1.0.1110 -			
		T 2168 1.1.1.0.1115 -			
		T 2168 1.1.1.0.1120 -			
		T 2168 1.1.1.0.1125 -			
		T 2168 1.1.1.0.1130 -			
		T 2168 1.1.1.0.1135 -			
		T 2168 1.1.1.0.1140 -			
		T 2168 1.1.1.0.1145 -			
		T 2168 1.1.1.0.1150 -			
		T 2168 1.1.1.0.1155 -			
		T 2168 1.1.1.0.1160 -			
		T 2168 1.1.1.0.1165 -			
		T 2168 1.1.1.0.1170 -			
		T 2168 1.1.1.0.1175 -			
		T 2168 1.1.1.0.1180 -			
		T 2168 1.1.1.0.1185 -			
		T 2168 1.1.1.0.1190 -			
		T 2168 1.1.1.0.1195 -			
		T 2168 1.1.1.0.1200 -			
		T 2168 1.1.1.0.1205 -			
		T 2168 1.1.1.0.1210 -			
		T 2168 1.1.1.0.1215 -			
		T 2168 1.1.1.0.1220 -			
		T 2168 1.1.1.0.1225 -			
		T 2168 1.1.1.0.1230 -			
		T 2168 1.1.1.0.1235 -			
		T 2168 1.1.1.0.1240 -			
		T 2168 1.1.1.0.1245 -			
		T 2168 1.1.1.0.1250 -			
		T 2168 1.1.1.0.1255 -			
		T 2168 1.1.1.0.1260 -			
		T 2168 1.1.1.0.1265 -			
		T 2168 1.1.1.0.1270 -			
		T 2168 1.1.1.0.1275 -			
		T 2168 1.1.1.0.1280 -			
		T 2168 1.1.1.0.1285 -			
		T 2168 1.1.1.0.1290 -			
		T 2168 1.1.1.0.1295 -			
		T 2168 1.			