

### SOTTOVIA/ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI

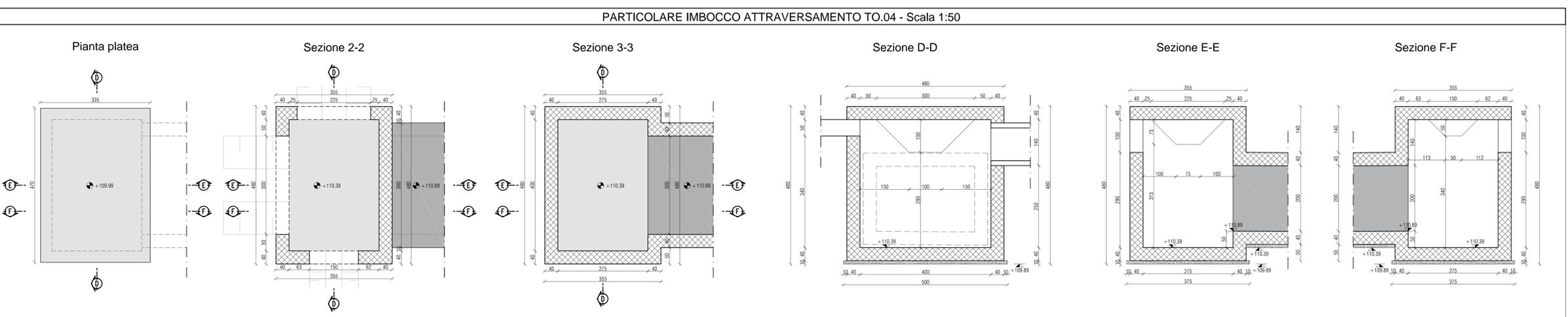
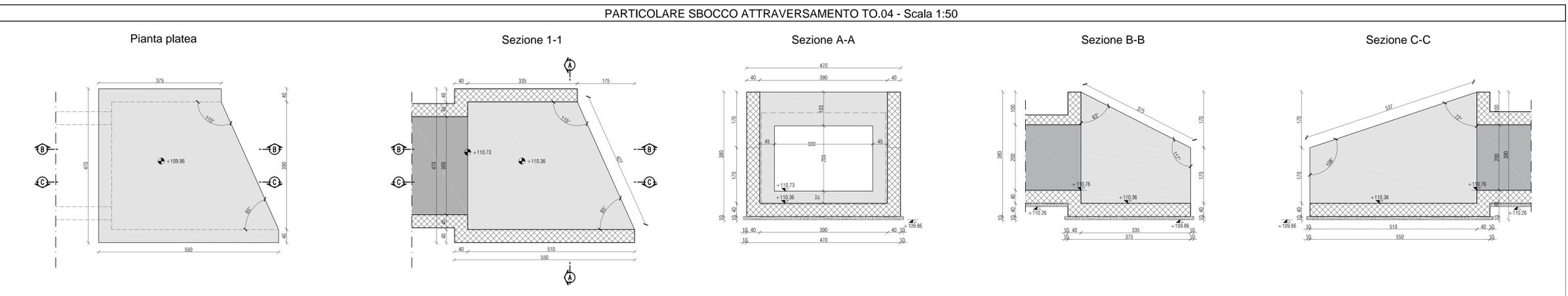
UNI 11104:2016									
ELEMENTO DI CALCESTRUZZO	CLASSE DI RESISTENZA AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	RAPPORTO MASCO A/C	CONTENUTO MASCO DI CEMENTO [kg/m³]	CONTENUTO MASCO DI AGGREGATI [kg/m³]	DIAMETRO MASCO AGGREGATI [mm]	CLASSE DI CONSISTENZA DEL GETTO	COPRIFERRO MINIMO [mm]	TOLLERANZA DI POSA [mm]
Magrone	X0	C12/15	-	-	-	-	-	-	-
Getti in opera	X0A-X0I-X0Z	C32/40	0.50	340	4.0K	32*	S4	30 + 10	
Plato di fondazione	X0Z	C28/35	0.55	320	-	32	S4	30 + 10	

\* Aggiuntivi conformi a UNI EN 12620 di adeguata resistenza a gelo/sgelo.  
- Cemento tipo 32.5

ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO

SCORRIPROTEZIONI MINIME BARRI D'ARMATURA:  
 Calcestruzzo Rck=20 MPa: minimo 55 diametri  
 Calcestruzzo Rck=30 MPa: minimo 48 diametri  
 Calcestruzzo Rck=40 MPa: minimo 46 diametri  
 Calcestruzzo Rck=45 MPa: minimo 45 diametri  
 I ferri sono rappresentati a meno degli ritardi di pagatura con il mandrino.  
 Le misure riportate sono pertinenti quelle della speciale a spogli vivi.  
 Lo sviluppo totale indicato per ogni ferro esteso lo sviluppo reale tenendo conto dei mandrini di pagatura di seguito indicati.

DIAMETRI MINIMI DEI MANDRINI DI PIEGATURA:  
 Diametro barra Ø16 mm: minimo 40  
 Diametro barra Ø18 mm: minimo 45  
 (L=sviluppo reale dei ferri misurato in asse tenendo conto dei mandrini di pagatura)



**Sanas** GRUPPO FS ITALIANE Direzione Tecnica

S.S. 67 "Tosco Romagnolo"  
 Lavori di adeguamento della S.S. 67 nel tratto tra la località S.Francesco in Comune di Pelago e l'abitato di Dicomano.  
 Variante di Rufina (FI) - LOTTI 2A e 2B

**PROGETTO DEFINITIVO** cod. F1462

PROGETTAZIONE: MANDATARIA: MANDANTE:  
 ING. RICCARDO FERRACINI - SOCIETÀ PRO SPA  
 ORDINE INGEGNERI PROVINCE DI AREZZO N. 10545

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:  
 ING. ALBERTO ALBERTINI - SOCIETÀ PRO SPA  
 ORDINE INGEGNERI PROVINCE DI AREZZO N. 10545

IL GEOLOGO:  
 ING. MASSIMO MARCONI - SOCIETÀ PRO SPA  
 ORDINE GEOLGHI DELLA LOMBARDIA N. 742

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
 ING. ALBERTO ALBERTINI - SOCIETÀ PRO SPA  
 ORDINE INGEGNERI PROVINCE DI AREZZO N. 10545

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:  
 ING. FRANCESCO PIANI

PROTOCOLLO: DATA:

**ASSE PRINCIPALE**  
 OPERE D'ARTE MINORI: TOMBINO IDRAULICO 300x200 (0+925)  
 OPERE D'ARTE MINORI: TOMBINO IDRAULICO 300x200 (0+925) - STRUTTURE  
 Carpenteria: pianta, profilo e sezioni

PROGETTO	UNIV. PROG.	NOME FILE	REVISIONE	SCALA	
ACN00113	020	P01-T04-STR-D002_A.pdf	A	Varie	
D					
C					
B					
A	EMMISSIONE	10/02/23	PALLI	GALANTE	FORMICHI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO