

FASE 1 - DEVIAZIONE SOTTOSERVIZI ED ESECUZIONE DI PARTE DEI MICROPALI DALLA CABINA TECNICA

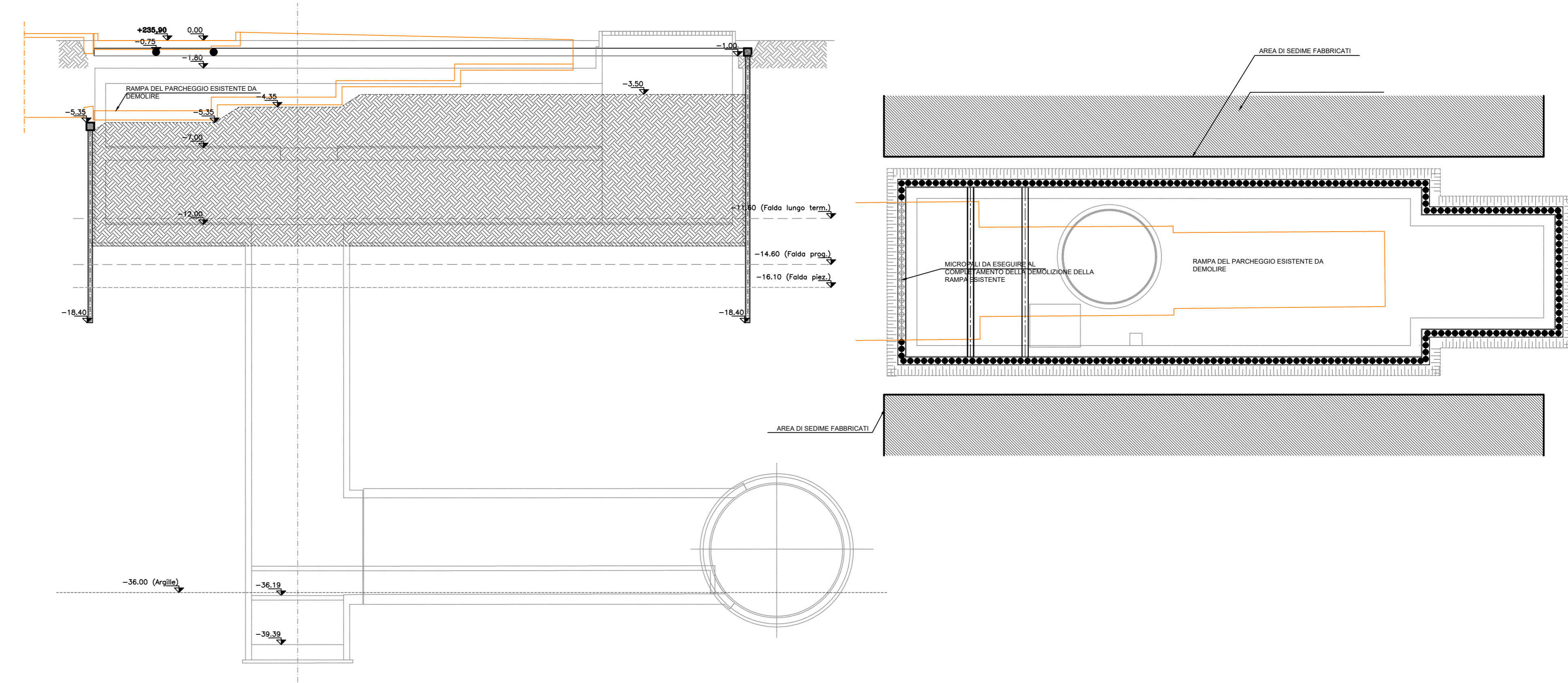
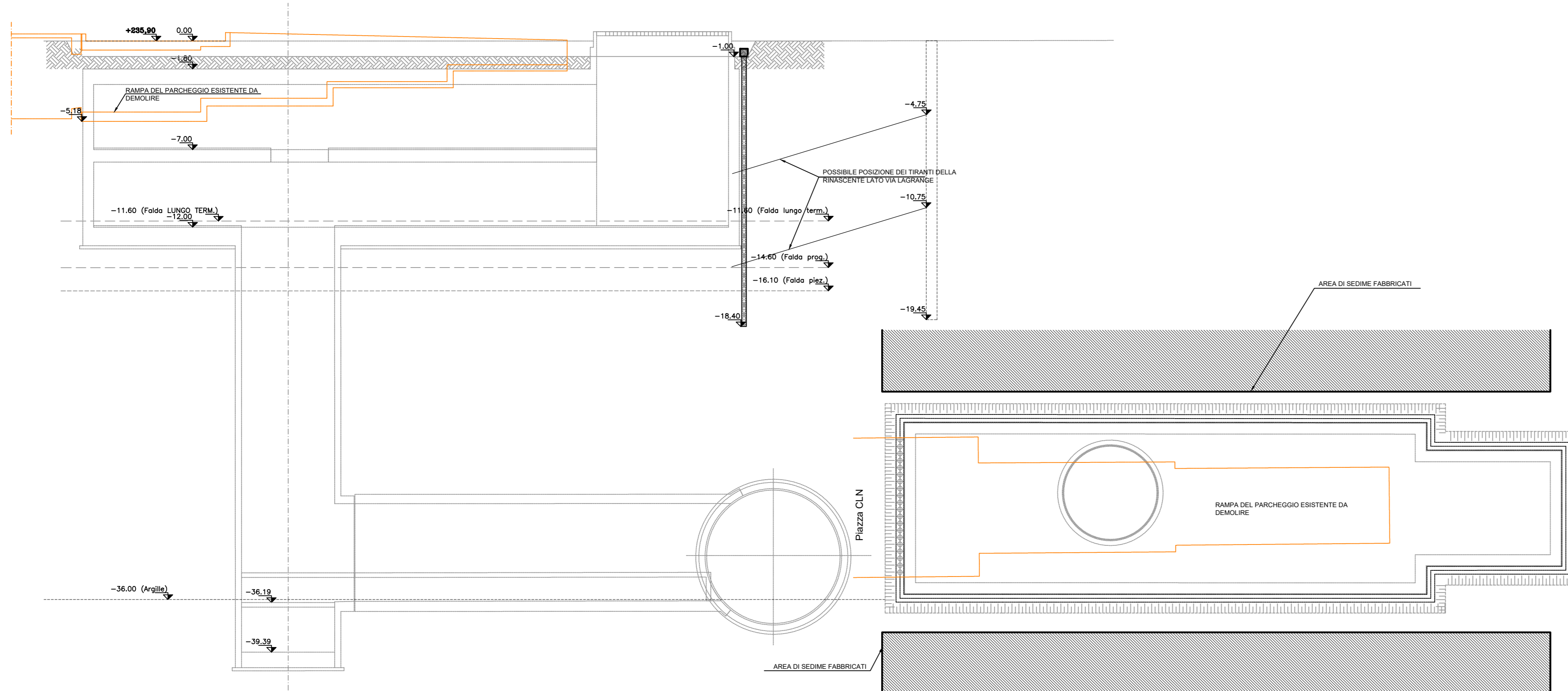
FASE 2 - DEMOLIZIONE RAMPA ESISTENTE ED ESECUZIONE DEI MICROPALI RIMANENTI

1 SEZIONE (FASE 1)
SCALA 1:200

1 PLANIMETRIA (FASE 1)
SCALA 1:200

2 SEZIONE (FASE 2)
SCALA 1:200

2 PLANIMETRIA (FASE 2)
SCALA 1:200



- FASE 1 - SVILUPPO ESECUTIVO**
- a) DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE, DEVIAZIONE VIABILITA'
 - b) DEVIAZIONI PUBBLICI SERVIZI/SOTTOSERVIZI
 - c) BONIFICA BELLICA SUPERFICIALE E PROFONDA
 - d) RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE E DEL SOTTOFONDO (50cm)
 - e) PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI MICROPALI PARALLELI A VIA LAGRANGE SI DOVRA' INDIVIDUARE LA POSIZIONE DI ALCUNI TRANTI ESISTENTI (DISATTIVATI A FINE LAVORI) ESEGUITI DURANTE I LAVORI DELLA RINASCENTE MEDIANTE RILIEVI ED INDAGNI DA ESEGUIRSI ANCHE CON L'AUSILIO DI IDONEA STRUMENTAZIONE!
 - f) REALIZZAZIONE DI UNA PARETE PROVVISORIA ALL'INTERNO DEL LOCALE INTERRATO ESISTENTE E DEMOLIZIONE DELLA COPERTURA DI QUEST'ULTIMO
 - g) ESECUZIONE DEI MICROPALI Ø300x450mm CON PERFORAZIONE CON MARTELLO A FONDO FORO (TIPO "ODEX") ARMATI CON TUBO METALLICO Ø273mm sp=7,1mm A PRESIDIO DELLO SCAVO DELLA CABINA TECNICA, IN CORRISPONDENZA DEL LOCALE DEL PARCHEGGIO INTERRATO ESISTENTE LATO PIAZZA CLN. I MICROPALI SARANNO REALIZZATI DA UNA QUOTA INFERIORE E DIRETTAMENTE DALLA QUOTA DI SCAVO A SEGUITO DEMOLIZIONE DEL SUDDETTO LOCALE
 - h) REALIZZAZIONE DEL CORDOLO DI IRRIGIDIMENTO IN TESTA AI MICROPALI, IN CONGLOMERATO (dimensione cordolo 50X50cm - C30/37, incidenza armatura = 300 kg/m³)

- FASE 2 - SVILUPPO ESECUTIVO**
- a) DEMOLIZIONE PARETI VERTICALI RAMPA ESISTENTE E LOCALI CANTINATI SEI-SETTECENTESCHI RINVENUTI IN FASE DI VERIFICHE PRELIMINARI
 - b) INSTALLAZIONE DI 2 PUNTONI METALLICI PROVVISORI FISSATI AL CORDOLO DI TESTA DEI MICROPALI IN CORRISPONDENZA DEL SETTORE DI SCAVO PIU' PROFONDO (Tubi in acciaio Ø273x8mm)
 - c) COMPLETAMENTO DELLA DEMOLIZIONE DELLA RAMPA ESISTENTE ED ESECUZIONE DEI MICROPALI RIMANENTI A PRESIDIO DELLO SCAVO DELLA CABINA TECNICA A PARTIRE DA FONDO SCAVO A QUOTA -5,55 m
 - d) REALIZZAZIONE DEL CORDOLO DI IRRIGIDIMENTO IN TESTA AI NUOVI MICROPALI, IN CONGLOMERATO (dimensione cordolo 50X50cm - C30/37, incidenza armatura = 300 kg/m³)

FASE 3 - ESECUZIONE DEI CONSOLIDAMENTI DEL TRONCHINO E DELLA GALLERIA

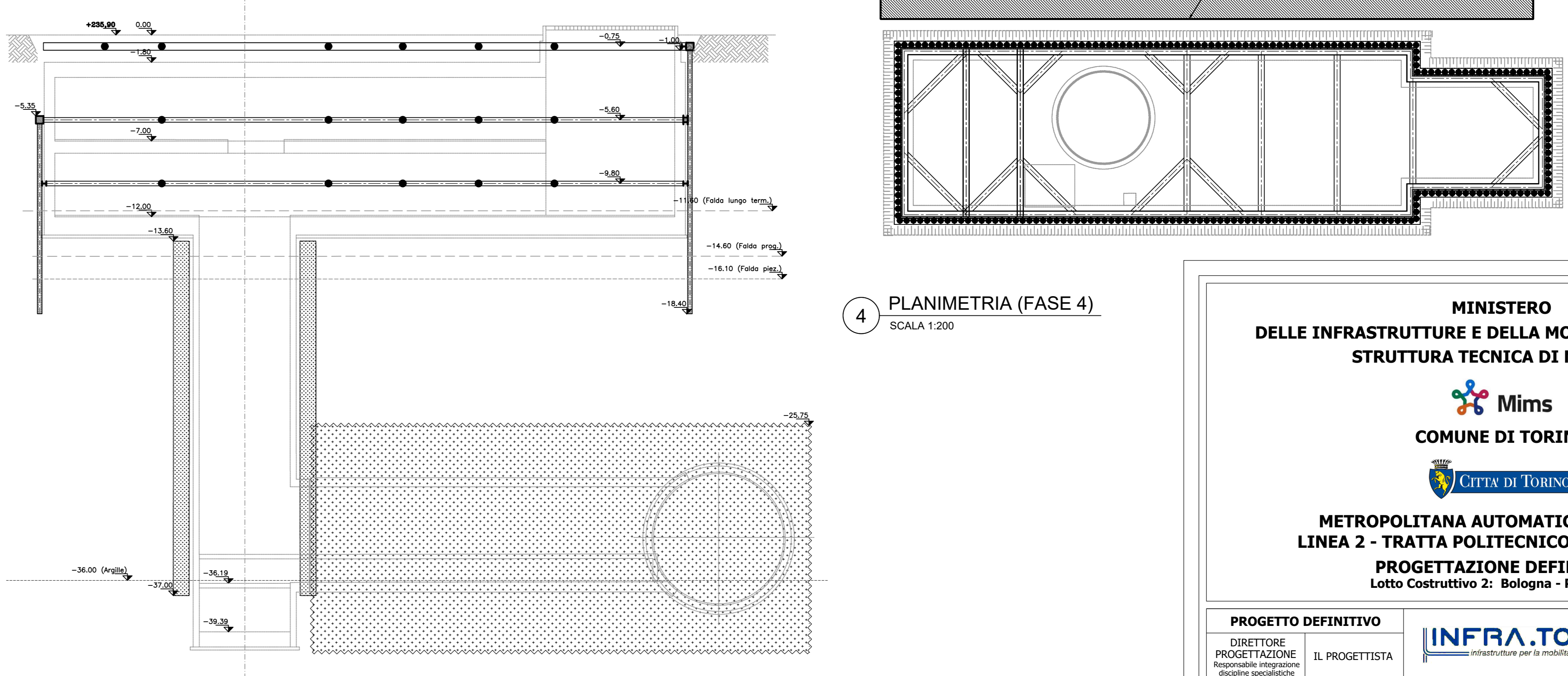
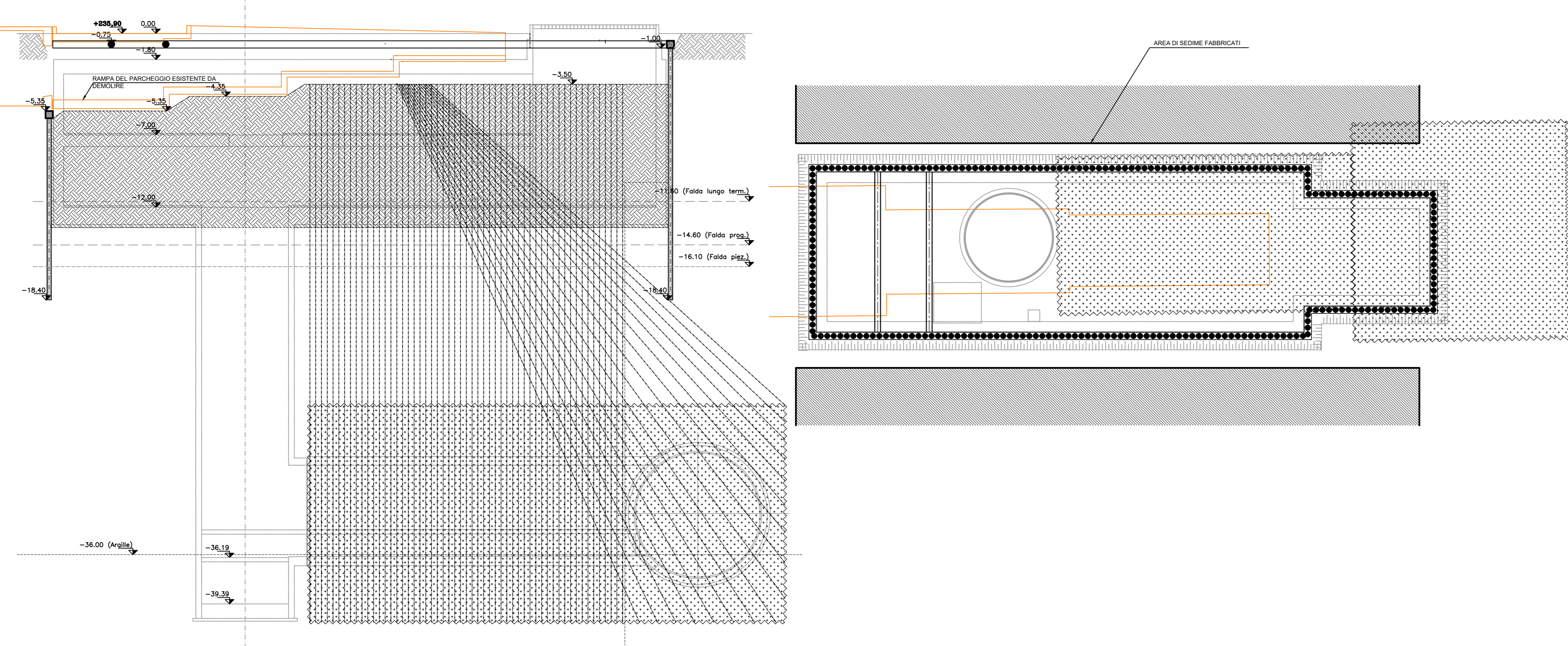
FASE 4 - COMPLETAMENTO SCAVO CABINA TECNICA ED CONSOLIDAMENTI POZZO VERTICALE

3 SEZIONE (FASE 3)
SCALA 1:200

3 PLANIMETRIA (FASE 3)
SCALA 1:200

4 SEZIONE (FASE 4)
SCALA 1:200

4 PLANIMETRIA (FASE 4)
SCALA 1:200



- FASE 3 - SVILUPPO ESECUTIVO**
- a) REALIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI (SUB-VERTICALI) IN JET GROUTING PER UN VOLUME CHE COPRA UNA DISTANZA PARI A 2,50m DALLO SVILUPPO ESTERNO DELLE SUPERFICI DI SCAVO DELLA GALLERIA TBM E DEL TRONCHINO DI RACCORDO A PARTIRE DA UNA QUOTA DI -3,50 m
- N.B.) DAL FONDO SCOTICO LO SCAVO DI SBANCAMENTO DEL TERRENO NATURALE SARA' CONDOTTO CON ASSISTENZA ARCHEOLOGICA PER UNA PROFONDITA' DI CIRCA 2,00m SECONDO LE INDICAZIONI DELLA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA REGIONE PIEMONTE
LO SCAVO SARA' INOLTRE ESEGUITO CON ASSISTENZA PER L'INDIVIDUAZIONE DI ORDIGNI BELLICI FINO ALLA PROFONDITA' DI CIRCA 7,00m

- FASE 4 - SVILUPPO ESECUTIVO**
- a) INSTALLAZIONE DEI RIMANENTI PUNTONI METALLICI PROVVISORI DI CONTRASTO DEL PRIMO ORDINE FISSATI AL CORDOLO TESTA MICROPALI (Tubi in acciaio Ø273x8mm)
 - b) SCAVO FINO A QUOTA INSTALLAZIONE SECONDO ORDINE DI PUNTONI DI CONTRASTO (-0,50m QUOTA ASSE PUNTONI)
 - c) INSTALLAZIONE TRAVI PERIMETRALI ACCOPPIATE 2XHEB500 E SECONDO ORDINE DI PUNTONI PROVVISORI DI CONTRASTO (Tubi in acciaio Ø355x10mm)
 - d) SCAVO FINO A QUOTA INSTALLAZIONE TERZO ORDINE DI PUNTONI DI CONTRASTO (-0,50m QUOTA ASSE PUNTONI)
 - e) INSTALLAZIONE TRAVI PERIMETRALI HEB400 E TERZO ORDINE DI PUNTONI PROVVISORI DI CONTRASTO (Tubi in acciaio Ø273x8mm)
 - f) SCAVO FINO A QUOTA FONDO CABINA TECNICA
 - g) DAL FONDO DELLA CABINA TECNICA, REALIZZAZIONE DI DOPPIA CORONELLA DI CONSOLIDAMENTO CON COLONNE JET GROUTING SUL PERIMETRO DI SCAVO DEL POZZO VERTICALE (LE COLONNE SARANNO IMMERSATE PER 1,00m OLTRE LA QUOTA DEI TERRENI ARGILLOSI)

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims
COMUNE DI TORINO
CITTA' DI TORINO

METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
Lotto Costruttivo 2: Bologna - Politecnico

PROGETTO DEFINITIVO
DIRETTORE PROGETTAZIONE: Ing. R. Crova
IL PROGETTISTA: Ing. F. Rizzo

INFRA.TO INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ
INFRA TRASPORTI.TO S.r.l.

PROGETTO STRUTTURALE - POZZI E MANUFATTI DI LINEA
POZZO DI INTERTRATTA PORTA NUOVA
SCHEMA FASI COSTRUTTIVE - TAV 1 DI 3

ELABORATO	REV.	MOD.	SCALA	DATA	
MTL2T1A2ISTR PPN T	001	0	2	1:200	25/11/2022

BIM MANAGER Geom. L. D'Accardi

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	18/01/22	LFA	PFM	FRI	RCR
1	EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA	25/11/22	LFA	PFM	FRI	RCR
2	EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA	06/10/23	PFM	PFM	FRI	RCR

STAZIONE APPALTANTE
DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
Ing. R. Bertasio

RESPONSABILE LINKO DEL PROCEDIMENTO
Ing. A. Strozziro

01/18 1/18 2/18 3/18 4/18 5/18 6/18 7/18 8/18 9/18 10/18 11/18 12/18 13/18 14/18
 01/19 2/19 3/19 4/19 5/19 6/19 7/19 8/19 9/19 10/19 11/19 12/19 13/19 14/19
 01/20 2/20 3/20 4/20 5/20 6/20 7/20 8/20 9/20 10/20 11/20 12/20 13/20 14/20
 01/21 2/21 3/21 4/21 5/21 6/21 7/21 8/21 9/21 10/21 11/21 12/21 13/21 14/21
 01/22 2/22 3/22 4/22 5/22 6/22 7/22 8/22 9/22 10/22 11/22 12/22 13/22 14/22
 01/23 2/23 3/23 4/23 5/23 6/23 7/23 8/23 9/23 10/23 11/23 12/23 13/23 14/23
 01/24 2/24 3/24 4/24 5/24 6/24 7/24 8/24 9/24 10/24 11/24 12/24 13/24 14/24
 01/25 2/25 3/25 4/25 5/25 6/25 7/25 8/25 9/25 10/25 11/25 12/25 13/25 14/25
 01/26 2/26 3/26 4/26 5/26 6/26 7/26 8/26 9/26 10/26 11/26 12/26 13/26 14/26
 01/27 2/27 3/27 4/27 5/27 6/27 7/27 8/27 9/27 10/27 11/27 12/27 13/27 14/27
 01/28 2/28 3/28 4/28 5/28 6/28 7/28 8/28 9/28 10/28 11/28 12/28 13/28 14/28
 01/29 2/29 3/29 4/29 5/29 6/29 7/29 8/29 9/29 10/29 11/29 12/29 13/29 14/29
 01/30 2/30 3/30 4/30 5/30 6/30 7/30 8/30 9/30 10/30 11/30 12/30 13/30 14/30
 01/31 2/31 3/31 4/31 5/31 6/31 7/31 8/31 9/31 10/31 11/31 12/31 13/31 14/31
 01/32 2/32 3/32 4/32 5/32 6/32 7/32 8/32 9/32 10/32 11/32 12/32 13/32 14/32
 01/33 2/33 3/33 4/33 5/33 6/33 7/33 8/33 9/33 10/33 11/33 12/33 13/33 14/33
 01/34 2/34 3/34 4/34 5/34 6/34 7/34 8/34 9/34 10/34 11/34 12/34 13/34 14/34
 01/35 2/35 3/35 4/35 5/35 6/35 7/35 8/35 9/35 10/35 11/35 12/35 13/35 14/35
 01/36 2/36 3/36 4/36 5/36 6/36 7/36 8/36 9/36 10/36 11/36 12/36 13/36 14/36
 01/37 2/37 3/37 4/37 5/37 6/37 7/37 8/37 9/37 10/37 11/37 12/37 13/37 14/37
 01/38 2/38 3/38 4/38 5/38 6/38 7/38 8/38 9/38 10/38 11/38 12/38 13/38 14/38
 01/39 2/39 3/39 4/39 5/39 6/39 7/39 8/39 9/39 10/39 11/39 12/39 13/39 14/39
 01/40 2/40 3/40 4/40 5/40 6/40 7/40 8/40 9/40 10/40 11/40 12/40 13/40 14/40
 01/41 2/41 3/41 4/41 5/41 6/41 7/41 8/41 9/41 10/41 11/41 12/41 13/41 14/41
 01/42 2/42 3/42 4/42 5/42 6/42 7/42 8/42 9/42 10/42 11/42 12/42 13/42 14/42
 01/43 2/43 3/43 4/43 5/43 6/43 7/43 8/43 9/43 10/43 11/43 12/43 13/43 14/43
 01/44 2/44 3/44 4/44 5/44 6/44 7/44 8/44 9/44 10/44 11/44 12/44 13/44 14/44
 01/45 2/45 3/45 4/45 5/45 6/45 7/45 8/45 9/45 10/45 11/45 12/45 13/45 14/45
 01/46 2/46 3/46 4/46 5/46 6/46 7/46 8/46 9/46 10/46 11/46 12/46 13/46 14/46
 01/47 2/47 3/47 4/47 5/47 6/47 7/47 8/47 9/47 10/47 11/47 12/47 13/47 14/47
 01/48 2/48 3/48 4/48 5/48 6/48 7/48 8/48 9/48 10/48 11/48 12/48 13/48 14/48
 01/49 2/49 3/49 4/49 5/49 6/49 7/49 8/49 9/49 10/49 11/49 12/49 13/49 14/49
 01/50 2/50 3/50 4/50 5/50 6/50 7/50 8/50 9/50 10/50 11/50 12/50 13/50 14/50
 01/51 2/51 3/51 4/51 5/51 6/51 7/51 8/51 9/51 10/51 11/51 12/51 13/51 14/51
 01/52 2/52 3/52 4/52 5/52 6/52 7/52 8/52 9/52 10/52 11/52 12/52 13/52 14/52
 01/53 2/53 3/53 4/53 5/53 6/53 7/53 8/53 9/53 10/53 11/53 12/53 13/53 14/53
 01/54 2/54 3/54 4/54 5/54 6/54 7/54 8/54 9/54 10/54 11/54 12/54 13/54 14/54
 01/55 2/55 3/55 4/55 5/55 6/55 7/55 8/55 9/55 10/55 11/55 12/55 13/55 14/55
 01/56 2/56 3/56 4/56 5/56 6/56 7/56 8/56 9/56 10/56 11/56 12/56 13/56 14/56
 01/57 2/57 3/57 4/57 5/57 6/57 7/57 8/57 9/57 10/57 11/57 12/57 13/57 14/57
 01/58 2/58 3/58 4/58 5/58 6/58 7/58 8/58 9/58 10/58 11/58 12/58 13/58 14/58
 01/59 2/59 3/59 4/59 5/59 6/59 7/59 8/59 9/59 10/59 11/59 12/59 13/59 14/59
 01/60 2/60 3/60 4/60 5/60 6/60 7/60 8/60 9/60 10/60 11/60 12/60 13/60 14/60
 01/61 2/61 3/61 4/61 5/61 6/61 7/61 8/61 9/61 10/61 11/61 12/61 13/61 14/61
 01/62 2/62 3/62 4/62 5/62 6/62 7/62 8/62 9/62 10/62 11/62 12/62 13/62 14/62
 01/63 2/63 3/63 4/63 5/63 6/63 7/63 8/63 9/63 10/63 11/63 12/63 13/63 14/63
 01/64 2/64 3/64 4/64 5/64 6/64 7/64 8/64 9/64 10/64 11/64 12/64 13/64 14/64
 01/65 2/65 3/65 4/65 5/65 6/65 7/65 8/65 9/65 10/65 11/65 12/65 13/65 14/65
 01/66 2/66 3/66 4/66 5/66 6/66 7/66 8/66 9/66 10/66 11/66 12/66 13/66 14/66
 01/67 2/67 3/67 4/67 5/67 6/67 7/67 8/67 9/67 10/67 11/67 12/67 13/67 14/67
 01/68 2/68 3/68 4/68 5/68 6/68 7/68 8/68 9/68 10/68 11/68 12/68 13/68 14/68
 01/69 2/69 3/69 4/69 5/69 6/69 7/69 8/69 9/69 10/69 11/69 12/69 13/69 14/69
 01/70 2/70 3/70 4/70 5/70 6/70 7/70 8/70 9/70 10/70 11/70 12/70 13/70 14/70
 01/71 2/71 3/71 4/71 5/71 6/71 7/71 8/71 9/71 10/71 11/71 12/71 13/71 14/71
 01/72 2/72 3/72 4/72 5/72 6/72 7/72 8/72 9/72 10/72 11/72 12/72 13/72 14/72
 01/73 2/73 3/73 4/73 5/73 6/73 7/73 8/73 9/73 10/73 11/73 12/73 13/73 14/73
 01/74 2/74 3/74 4/74 5/74 6/74 7/74 8/74 9/74 10/74 11/74 12/74 13/74 14/74
 01/75 2/75 3/75 4/75 5/75 6/75 7/75 8/75 9/75 10/75 11/75 12/75 13/75 14/75
 01/76 2/76 3/76 4/76 5/76 6/76 7/76 8/76 9/76 10/76 11/76 12/76 13/76 14/76
 01/77 2/77 3/77 4/77 5/77 6/77 7/77 8/77 9/77 10/77 11/77 12/77 13/77 14/77
 01/78 2/78 3/78 4/78 5/78 6/78 7/78 8/78 9/78 10/78 11/78 12/78 13/78 14/78
 01/79 2/79 3/79 4/79 5/79 6/79 7/79 8/79 9/79 10/79 11/79 12/79 13/79 14/79
 01/80 2/80 3/80 4/80 5/80 6/80 7/80 8/80 9/80 10/80 11/80 12/80 13/80 14/80
 01/81 2/81 3/81 4/81 5/81 6/81 7/81 8/81 9/81 10/81 11/81 12/81 13/81 14/81
 01/82 2/82 3/82 4/82 5/82 6/82 7/82 8/82 9/82 10/82 11/82 12/82 13/82 14/82
 01/83 2/83 3/83 4/83 5/83 6/83 7/83 8/83 9/83 10/83 11/83 12/83 13/83 14/83
 01/84 2/84 3/84 4/84 5/84 6/84 7/84 8/84 9/84 10/84 11/84 12/84 13/84 14/84
 01/85 2/85 3/85 4/85 5/85 6/85 7/85 8/85 9/85 10/85 11/85 12/85 13/85 14/85
 01/86 2/86 3/86 4/86 5/86 6/86 7/86 8/86 9/86 10/86 11/86 12/86 13/86 14/86
 01/87 2/87 3/87 4/87 5/87 6/87 7/87 8/87 9/87 10/87 11/87 12/87 13/87 14/87
 01/88 2/88 3/88 4/88 5/88 6/88 7/88 8/88 9/88 10/88 11/88 12/88 13/88 14/88
 01/89 2/89 3/89 4/89 5/89 6/89 7/89 8/89 9/89 10/89 11/89 12/89 13/89 14/89
 01/90 2/90 3/90 4/90 5/90 6/90 7/90 8/90 9/90 10/90 11/90 12/90 13/90 14/90
 01/91 2/91 3/91 4/91 5/91 6/91 7/91 8/91 9/91 10/91 11/91 12/91 13/91 14/91
 01/92 2/92 3/92 4/92 5/92 6/92 7/92 8/92 9/92 10/92 11/92 12/92 13/92 14/92
 01/93 2/93 3/93 4/93 5/93 6/93 7/93 8/93 9/93 10/93 11/93 12/93 13/93 14/93
 01/94 2/94 3/94 4/94 5/94 6/94 7/94 8/94 9/94 10/94 11/94 12/94 13/94 14/94
 01/95 2/95 3/95 4/95 5/95 6/95 7/95 8/95 9/95 10/95 11/95 12/95 13/95 14/95
 01/96 2/96 3/96 4/96 5/96 6/96 7/96 8/96 9/96 10/96 11/96 12/96 13/96 14/96
 01/97 2/97 3/97 4/97 5/97 6/97 7/97 8/97 9/97 10/97 11/97 12/97 13/97 14/97
 01/98 2/98 3/98 4/98 5/98 6/98 7/98 8/98 9/98 10/98 11/98 12/98 13/98 14/98
 01/99 2/99 3/99 4/99 5/99 6/99 7/99 8/99 9/99 10/99 11/99 12/99 13/99 14/99
 01/100 2/100 3/100 4/100 5/100 6/100 7/100 8/100 9/100 10/100 11/100 12/100 13/100 14/100