

MOST BRUNSBECKE NA A45

SEZNAM PŘÍLOH

B - POSTUPY VÝSTAVBY

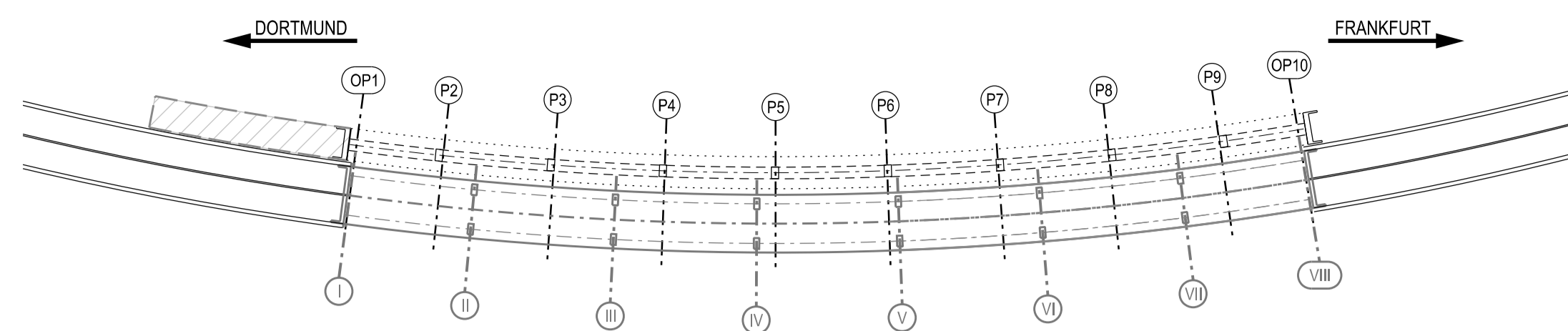
1	POSTUPU VÝSTAVBY MOSTU	M 1:3000
2	SCHÉMA VÝSUVU NOSNÉ KONSTRUKCE	M 1:250
3	PODROBNÉ SCHÉMA POSTUPU VÝSTAVBY	
3.1	ČÁST 1	M 1:500
3.2	ČÁST 2	M 1:500

DIPLOMOVÁ PRÁCE - MOST BRUNSBECKE NA A45
POSTUP VÝSTAVBY MOSTU, 1:3 000

POSTUP VÝSTAVBY SOUMOSTÍ:

ETAPA 1:

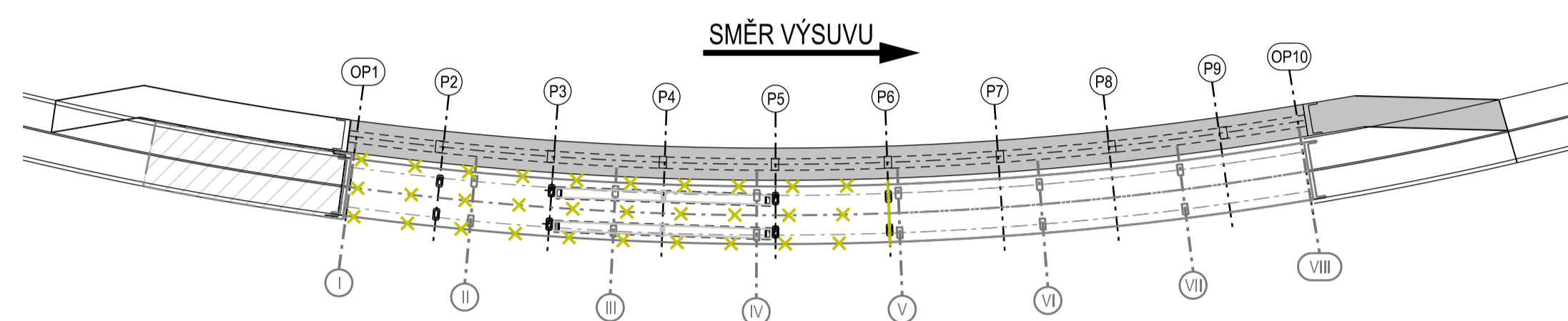
REALIZACE VÝROBNY V OP1,
 VÝSTAVBA DOČASNÉ SPODNÍ STAVBY
 LEVÉHO MOSTU.



ETAPA 2:

PROCES VÝSUVU LEVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE,
 ZAHÁJENÍ PRACÍ NA ZALOŽENÍ NOVÉHO
 MOSTU,

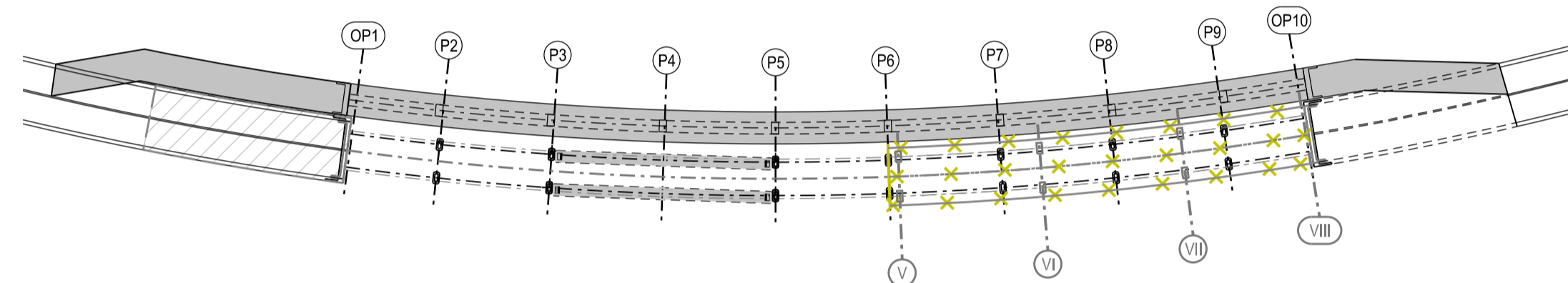
PŘEVEDENÍ PROVOZU NA NOVÝ MOST,
 PŘÍPRAVA PROSTORU VÝROBNY PRAVÉHO
 MOSTU,
 ZAHÁJENÍ DEMOLICE STÁV. MOSTU.



ETAPA 3:

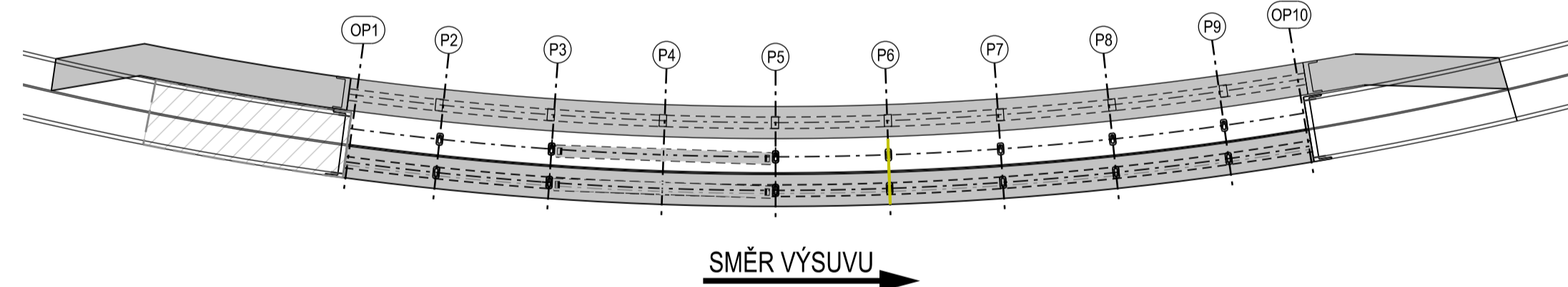
REALIZACE KONSTRUKCÍ SPODNÍ STAVBY
 DO PODPORY P5,

SKLOPENÍ RAMEN LOMENÉHO OBLUKU
 DO FINÁLNÍ POLOHY,
 DEMOLICE ZBYLÉ ČÁSTI STÁV. MOSTU.



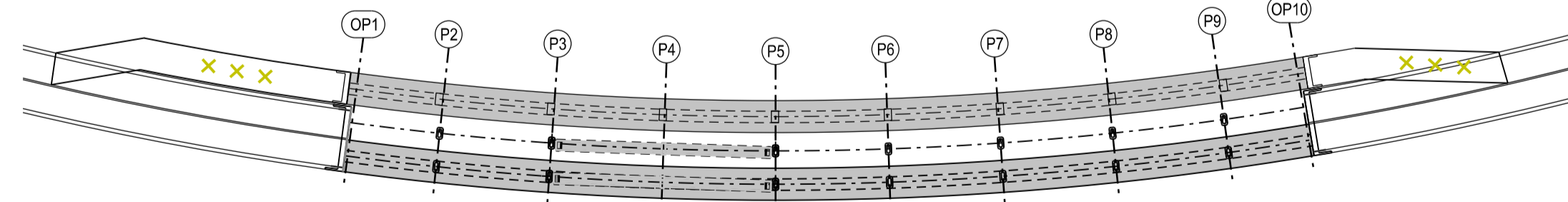
ETAPA 4:

VÝSUV PRAVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE,
 DOKONČENÍ FINÁLNÍ SPODNÍ STAVBY
 LEVÉHO MOSTU.



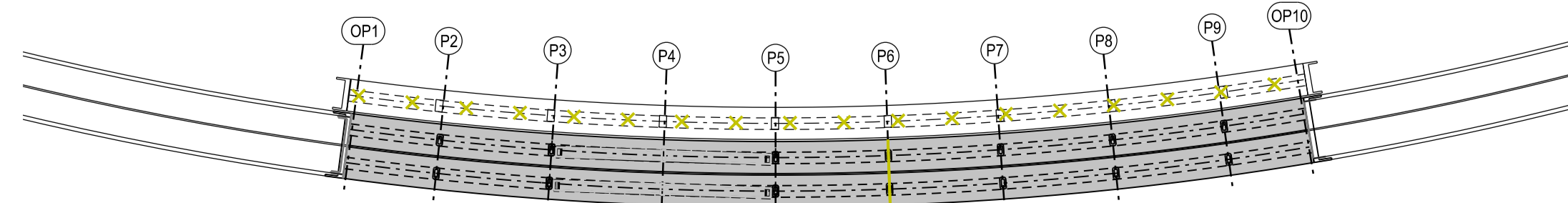
ETAPA 5:

ODSTRANĚNÍ OBLASTI VÝROBNY,
 DOKONČENÍ OPĚR,
 PŘEVEDENÍ DOPRAVY NA PRAVOU
 NOSNOU KONSTRUKCI.



ETAPA 6:

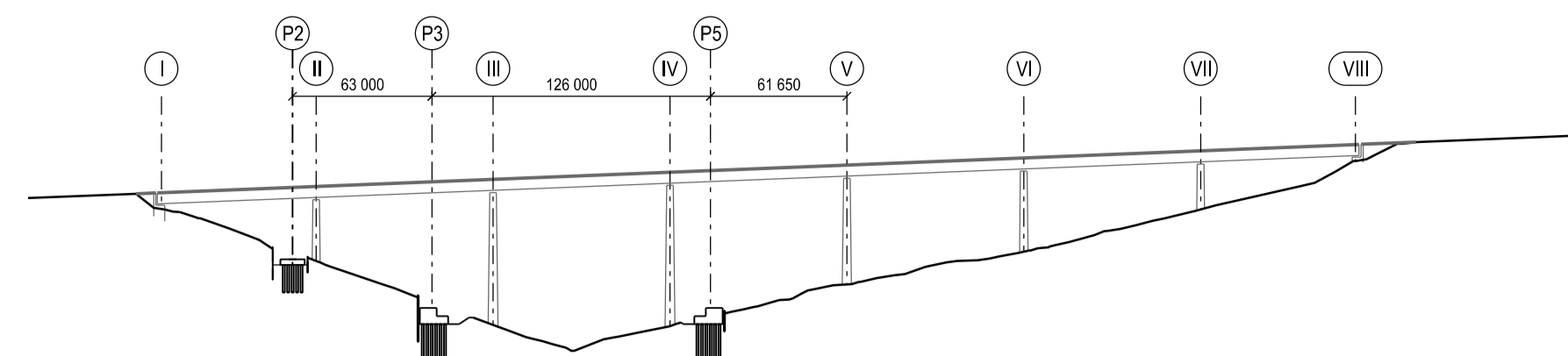
PŘÍČNÝ VÝSUV LEVÉ NOSNÉ KONSTRUKCE,
 UVEDENÍ DO PROVOZU,
 DEMOLICE DOČASNÉ SPODNÍ STAVBY LEVÉ
 NOSNÉ KONSTRUKCE.



**POSTUP VÝSTAVBY
 PRAVÉHO MOSTU:**

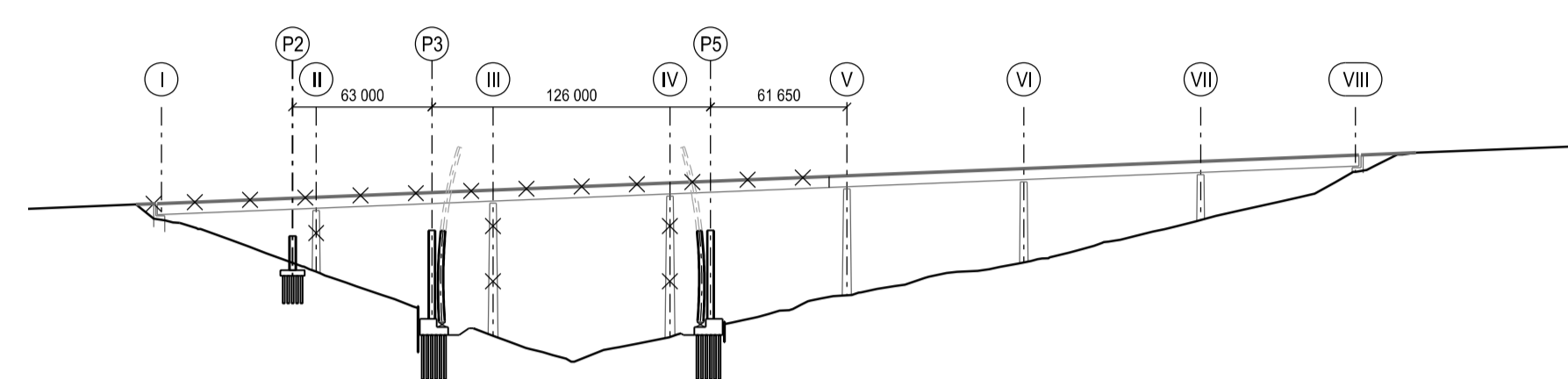
ETAPA PM1:

PROVEDENÍ PŘÍPRAVNÝCH ZEMNÍCH PRACÍ,
 ZALOŽENÍ PODPOR P2-P5



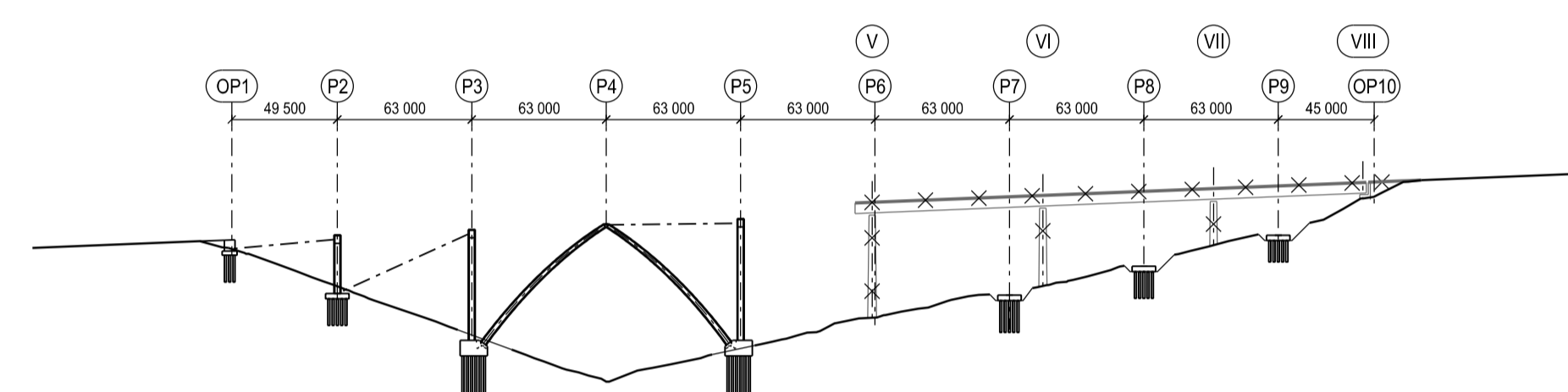
ETAPA PM2:

SNESENÍ STÁV. NOSNÉ KONSTRUKCE
 DO PODPORY V,
 VÝSTAVBA PILÍŘŮ A KONSTRUKCÍ RAMEN
 LOMENÉHO OBLUKU.



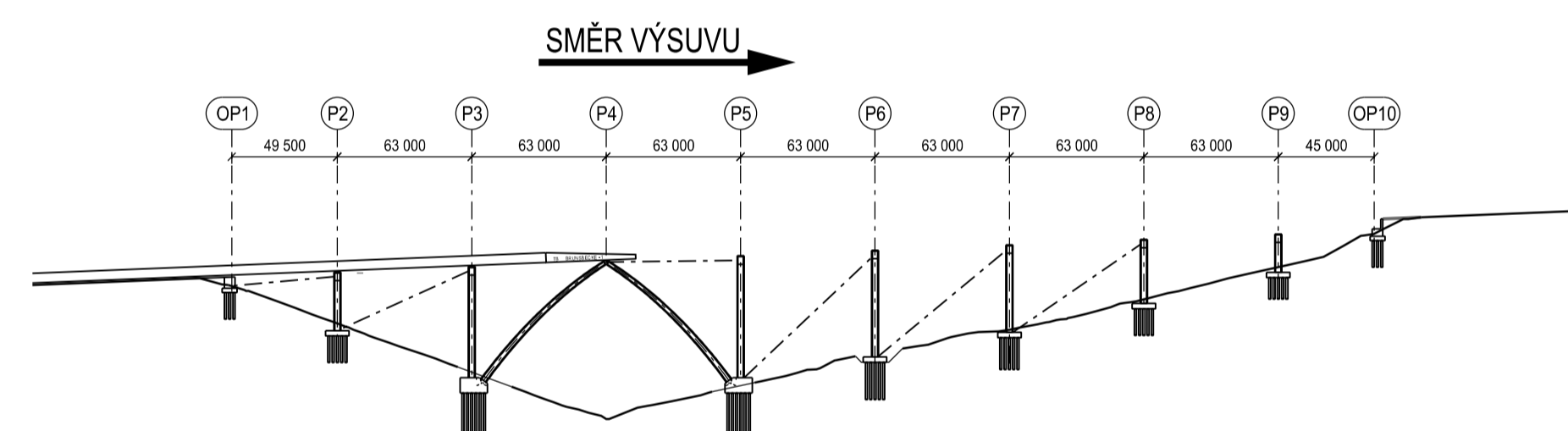
ETAPA PM3:

PROVEDENÍ DOČASNÉHO ZTUŽENÍ KONSTRUKCÍ
 PILÍŘŮ PRO PŘENESENÍ ÚČINKŮ VÝSUVU NOSNÉ
 KONSTRUKCE,
 DEMOLICE ZBYLÉ ČÁSTI STÁV. MOSTU,
 PROVEDENÍ ZÁKLADŮ PODPOR 7 AŽ 10



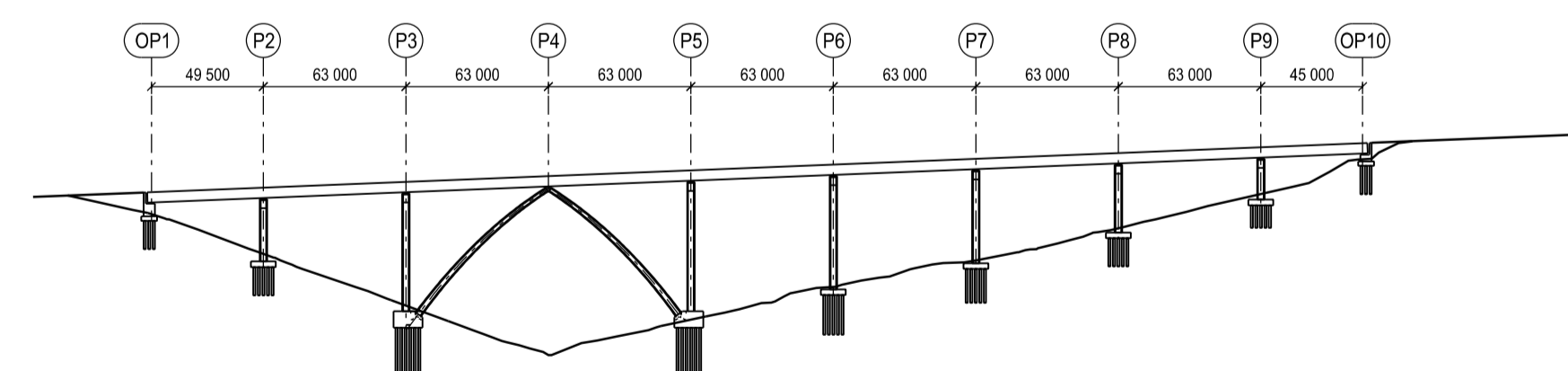
ETAPA PM4:

VÝSUV NOSNÉ KONSTRUKCE (VIZ PŘÍLOHA B.2),
 OSAZENÍ ZBYLÝCH PILÍŘŮ ZTUŽUJÍCÍMI PRVKY



ETAPA PM5:

DOKONČENÍ OPĚR A KONCOVÝCH PŘÍČNÍKŮ,
 ZMĚNA CHARAKTERU PŘEDPĚTÍ DO FINÁLNÍHO
 STAVU,
 PŘEVEDENÍ DOPRAVY DÁLNIČE NA
 PRAVOU NOSNOU KONSTRUKCI



MATERIÁL:

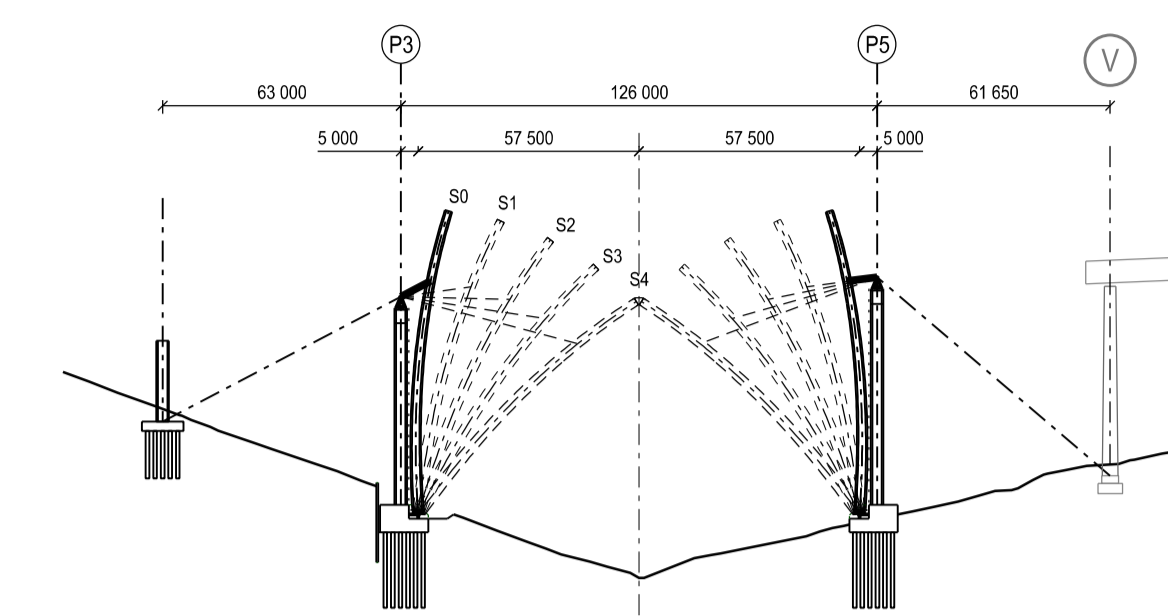
ZÁKLADY
 PILÍŘE A OPĚRY
 LOMENÝ OBLOUK
 NOSNÁ KONSTRUKCE
 ŘÍMSY

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ
 PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ

C25/30 - XA2
 C35/45 - XC4, XD1, XF2
 C45/55 - XC4, XD1, XF2
 C45/55 - XC4, XD3, XF4
 C30/37 - XF4, XD3

B500B
 Y1860S7 - 15,7 - A

POSTUP SKLÁPĚNÍ OBLUKU:



- 1) OSAZENÍ DOČASNÝCH ZTUŽUJÍCÍCH ZÁVĚSŮ PILÍŘŮ P3 A P5
- 2) POSTUPNÉ SKLOPENÍ RAMEN ZE SVISLÉ DO FINÁLNÍ POLOHY
- 3) ZAPŘENÍ VRCHOLŮ RAMEN O OCELOVÉ PŘÍPRAVKY
- 4) ZMONOLITNĚNÍ OBLASTI VRCHOLU OBLUKU A OBLASTI SKLOPNÝCH KLOUBŮ
- 5) PŘESTAVENÍ ZTUŽUJÍCÍCH PRVKŮ PRO ZACHYCENÍ ÚČINKŮ VÝSUVU NOSNÉ KONSTRUKCE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ KATEDRA BETONOVÝCH A ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ	
Zadavatel:	Vyraboval:
DIPLOMOVÁ PRÁCE	PAVEL VRBA
MOST BRUNSBECKE NA A45	Rok: 2019
Měřítko:	1:3 000
Číslo výkresu:	B.1
POSTUP VÝSTAVBY MOSTU	

POSTUP VÝSUVU:

FÁZE 01:
 MONTÁŽ VYSOUVACÍHO NOSU
 VÝROBA - TAKT 1

FÁZE 02:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 1
 VÝROBA - TAKT 2

FÁZE 03:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 2
 VÝROBA - TAKT 3

FÁZE 04:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 3
 VÝROBA - TAKT 4

FÁZE 05:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 4
 VÝROBA - TAKT 5

FÁZE 06:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 5
 VÝROBA - TAKT 6

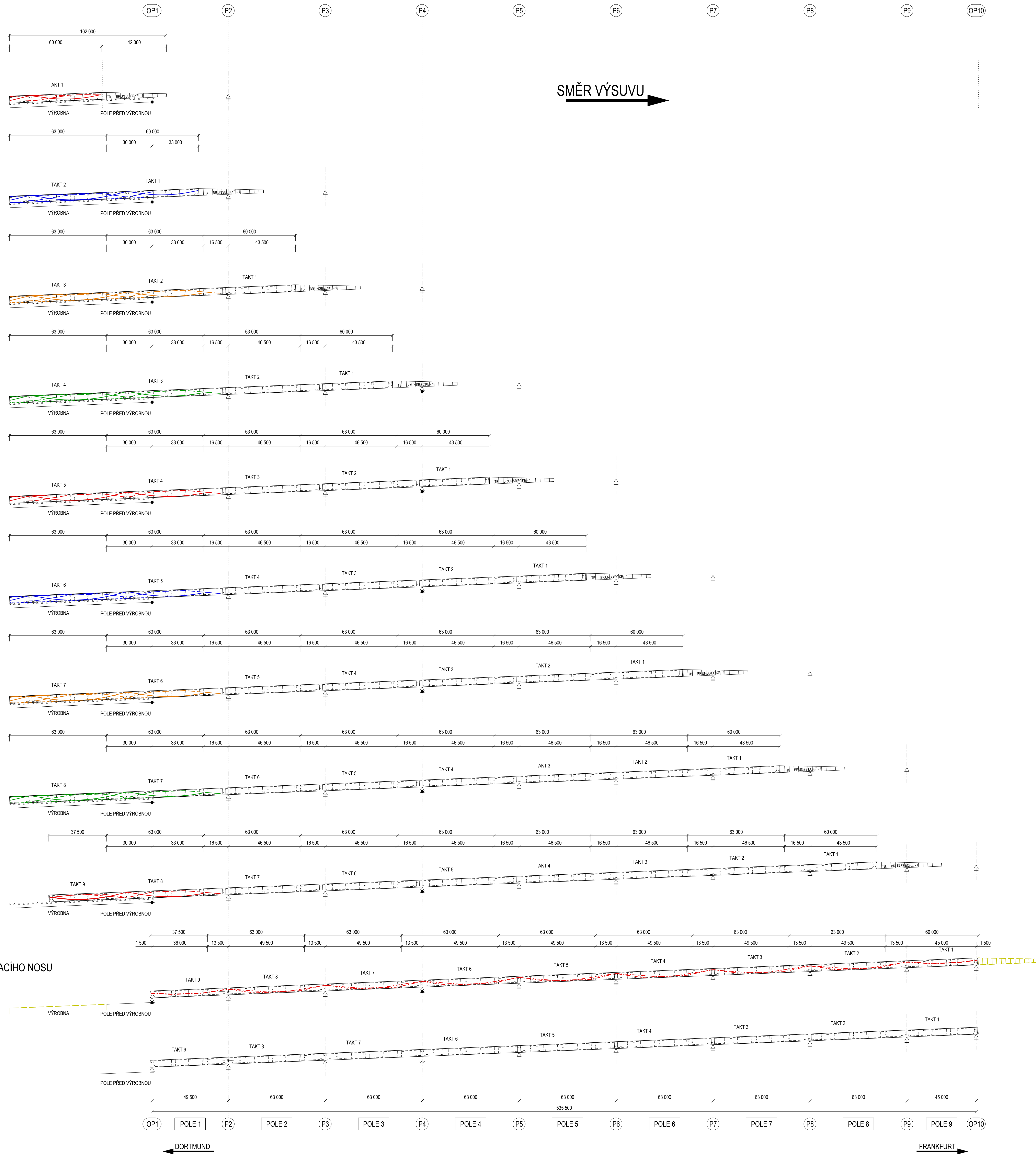
FÁZE 07:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 6
 VÝROBA - TAKT 7

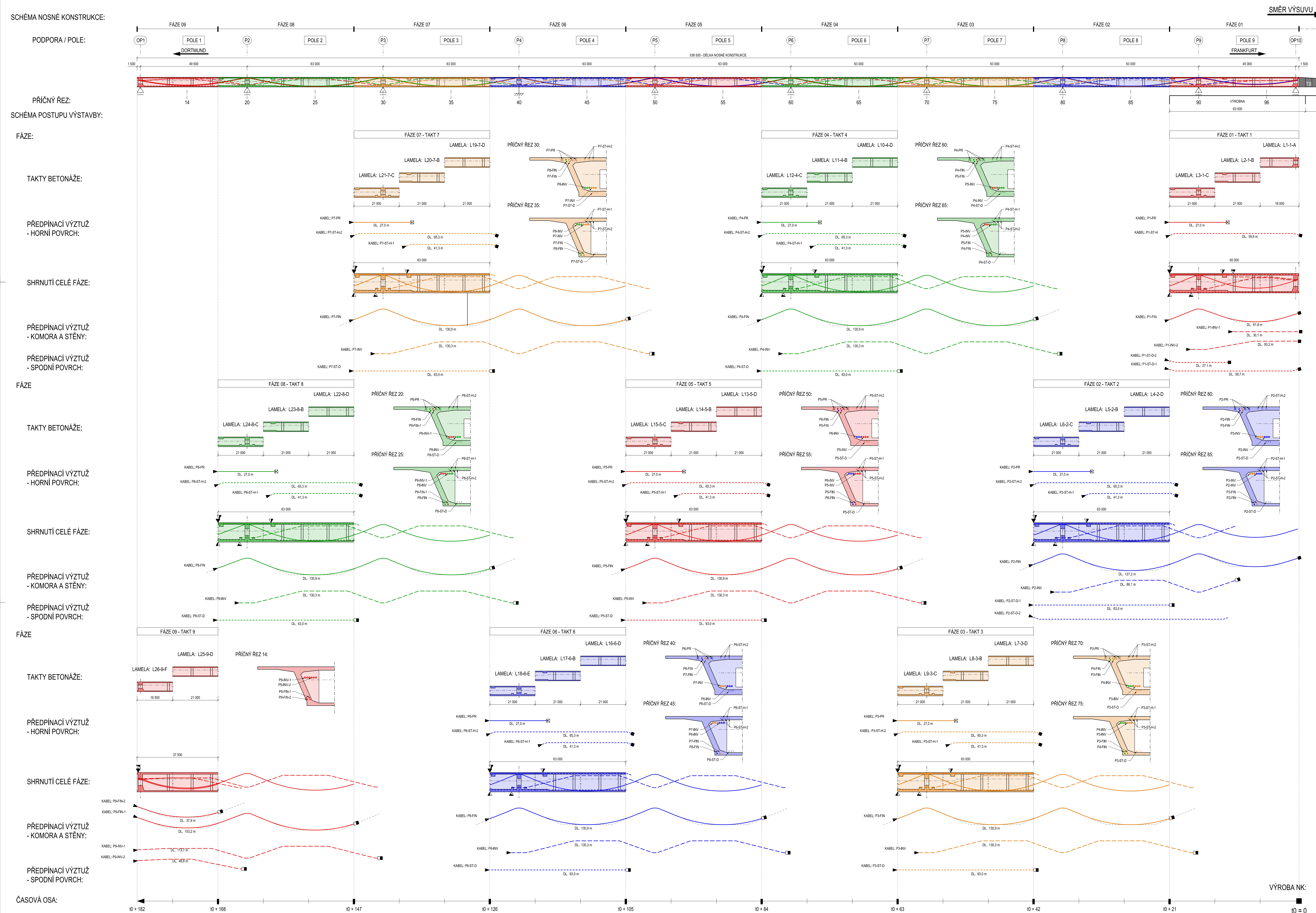
FÁZE 08:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 7
 VÝROBA - TAKT 8

FÁZE 09:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 8
 VÝROBA - TAKT 9

FÁZE 11-19:
 VÝSUV
 VÝROBA - TAKT 9
 DEAKTIVACE VYSOUVACÍHO NOSU
 FINÁLNÍ LOŽISKA
 KONCOVÉ PŘÍČNÍKY
 VNĚJŠÍ PŘEDPĚTÍ

FÁZE 20:
 VÝROBA - ZMONOLITNĚNÍ S
 LOMENÝM OBLOUKEM





POZNÁMKY:

- PROBLEMATICE POSTUPU VÝSTAVBY A POSTUPU NAPÍNÁNÍ JE VĚNOVANA KAPITOLA 6.5 PRÁCE
- POPIS GEOMETRIE JEDNOTLIVÝCH KABELŮ JE PŘEDMĚTEM VÝKRESOVÉ ČÁSTI C - VÝKRESY VÝZTUŽE A TVARŮ
- DEKONTAKCE DOČASNÉ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE BUDE PROBHÁT DLE VÝŠE ZMÍNĚNÝCH PŮDŮMŮV PO VYSUŠENÍ KONSTRUKCE DO JEJÍ FINÁLNÍ PŮDĚRY
- VÝŠKŮ V NEJLÉPŠÍM MÍSTĚ KABELŮ BUDOU UMÍSTĚNY INKUBAČNÍ GLYBUNY A TRUBKY S VYVEDENÍM NAD NOSNOU KONSTRUKCI
- VŠECHNY KABELY JSOU NAD PŮHRŮV OPÁRENY DOVŽDŽOVACÍMI TRUBKAMI VYVEDENÍM NAD PŮHRŮV NOSNÉ KONSTRUKCE
- VÝŠKŮ NOSNÉ KONSTRUKCE JE MOŽNÉ AZ PO NAPĚTÍ VŠECH KABELŮ (SOUDRNĚHO I DOČASNĚHO VNEŠNÍHO PŘEDPĚTÍ) DLE PŘEDPISU VÝŠKOVANÍ VZDĚLNĚ B. Z.
- SMĚROVÉ VEDENÍ DOČASNÝCH KABELŮ V NITŘI STĚN A DESKŮ KONSTRUKCE KOMORY SE PŘEDPOKLÁDA POMOCÍ VODROVNÉ VÝZTUŽE VÁZANÉ NA SMYKOVOU VÝZTUŽ. KABELY VNEŠNÍHO PŘEDPĚTÍ JSOU SMĚROVÉ VEDENÍ POMOCÍ STĚN DEKOVATŮR A PŮHRŮVŮVÝCH PŘEKŮ
- OKA PRO UCHYCENÍ VNITŘNÍCH KABELŮ BUDOU PROVEDENA Z BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE Ø12
- PRŮKY PŮHRŮVŮVÝCH JAKO KABELŮ JSOU DEKORATIVNÍ KABELY. POŘADÍ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE V CELÉ ŠÍŘKĚ KABELŮ, KTERÁ JE PŮJMA KABELŮM PŘEZÍVACÍHOVANA.
- POSTUP PŘEDPÍNAČÍ JEDNOTLIVÝCH VLOŽEK NEBŮDÍ S CHLEDEM NA ROZSAH PRÁCE DEFINOVÁN

MATERIÁL:

NOSNÁ KONSTRUKCE C45/55 - XC4, XD3, XF4 C30/37 - XF4, XD3

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ B500B

PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ Y1860S7 - 15,7 - A

POSTUP PŘEDPÍNAČÍ:

POŘADÍ PŘEDPÍNAČÍ V JEDNOTLIVÝCH FÁZÍCH	FÁZE								
	01	02	03	04	05	06	07	08	09
PROK:ST	1	3	1	1	1	1	1	1	1
PROK:ST-D2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
PROK:ST-H1	2	4	3	3	3	3	3	3	3
PROK:ST-H2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
PROK:NV	4	5	4	4	4	4	4	4	4
PROK:RR	5	6	5	5	5	5	5	5	5
PROK:FN	6	7	6	6	6	6	6	6	6
PROK:NV2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PROK:FN2	-	-	-	-	-	-	-	-	2

LEGENDA:

- ZNAČEN PŘEDPÍNAČÍCH PRŮKŮ:
 - AKTIVNÍ KOTVA - NEMAPNANÁ
 - AKTIVNÍ KOTVA - NEMAPNANÁ
 - KABELOVÁ SPOJKA
 - PASIVNÍ KOTVA
- ZNAČEN OBLASTI NAPÍNÁNÍ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE:
 - NAPÍNÁNÍ FINÁLNÍCH KABELŮ
 - NAPÍNÁNÍ DOČASNÝCH KABELŮ - VNITŘNÍ DESKY
 - NAPÍNÁNÍ DOČASNÝCH KABELŮ - VNEŠNÍ PŘEDPĚTÍ
- POPIS PŘEDPÍNAČÍCH KABELŮ:
 - PIX) = PŘEDPÍNAČÍ KABEL X. FÁZE
 - PR) = PŘÍLOŽKA
 - FN) = FINÁLNÍ SPOJITÝ KABEL
 - NV) = VNITŘNÍ KABEL (STAVĚNÍ)
 - ST-H) = PRŮBÝ KABEL HORNÍ DESKY (STAVĚNÍ)
 - ST-D) = PRŮBÝ KABEL DOLNÍ DESKY (STAVĚNÍ)
- POPIS LAMEL:
 - L1) = LAMELA S PŮHOVÝM OBLÉVEM
 - L2) = FÁZE ZKOTVENÍ LAMELY
 - L3) = LAMELA S PŮHOVÝM OBLÉVEM
 - L4) = TYP TVARU LAMELY
- ZNAČEN PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE (BARVA = PŘÍSLUŠNÁ FÁZE):
 - FINÁLNÍ KABEL SE SOUDRNOSTÍ = (P, FN)
 - STAVĚNÍ KABEL (BEZ SOUDRNOSTI) - VNEŠNÍ VEDENÍ = (NV)
 - STAVĚNÍ KABEL (BEZ SOUDRNOSTI) - VNITŘNÍ DESKY = (ST)

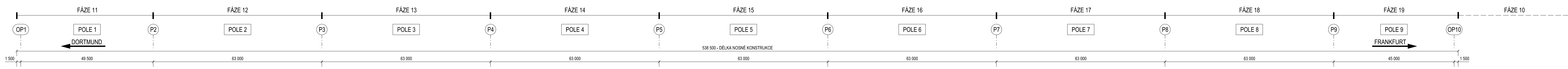
POSTUP PRÁČÍ:

PROCES	SEGMENT	ČASŮVÝ HARMONOGRAM PRÁČNÍ FÁZE																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
BEDNĚNÍ A ARMOVÁNÍ U PROFILŮ	1																					
	2																					
	3																					
BETONÁŽ U PROFILŮ	1																					
	2																					
	3																					
BEDNĚNÍ A ARMOVÁNÍ HORNÍ DESKY	1																					
	2																					
	3																					
BETONÁŽ HORNÍ DESKY	1																					
	2																					
	3																					
OŠETŘOVÁNÍ A ODBĚDNĚNÍ	1																					
	2																					
	3																					
PŘEDPÍNAČÍ A VÝŠKŮ	1																					
	2																					
	3																					

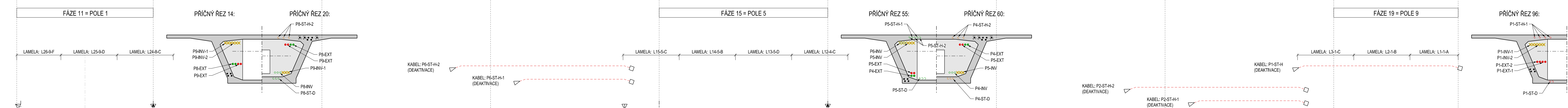
VÝROBA NK: 10 + 182 10 + 168 10 + 147 10 + 126 10 + 105 10 + 84 10 + 63 10 + 42 10 + 21 10 + 0

POSTUP VÝMĚNY PŘEDPÍNAČÍCH KABELŮ

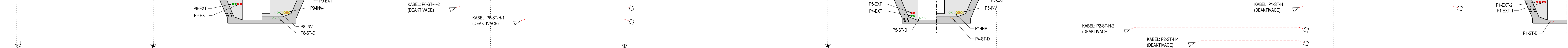
SCHEMA NOSNÉ KONSTRUKCE:



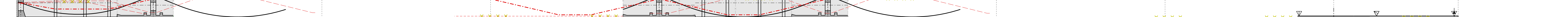
PRÍČNÝ ŘEZ:
 SCHEMA POSTUPU PŘEDPÍNÁNÍ:
 FÁZE:



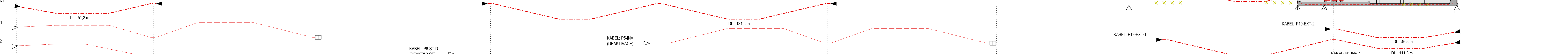
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - HORNÍ POKRYTÍ:



SHRNUTÍ CELÉ FÁZE:



PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - KOMORA A STĚNY:



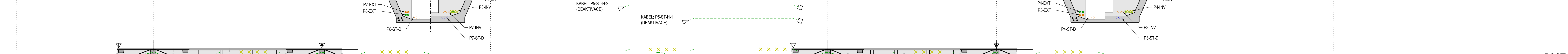
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - SPODNÍ POKRYTÍ:



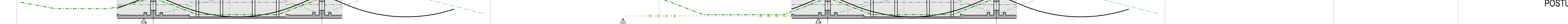
FÁZE:



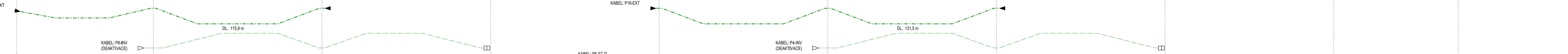
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - HORNÍ POKRYTÍ:



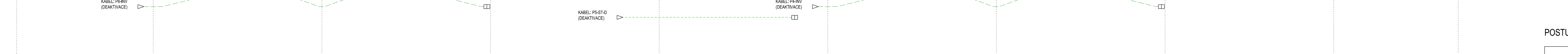
SHRNUTÍ CELÉ FÁZE:



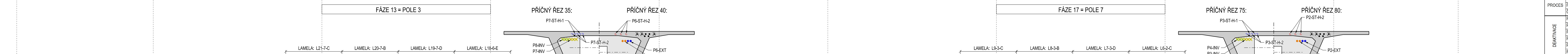
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - KOMORA A STĚNY:



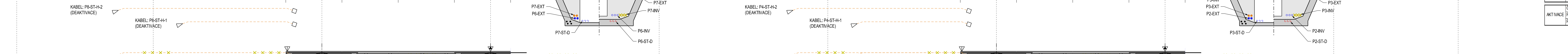
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - SPODNÍ POKRYTÍ:



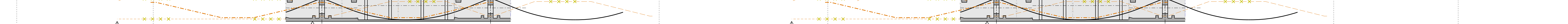
FÁZE:



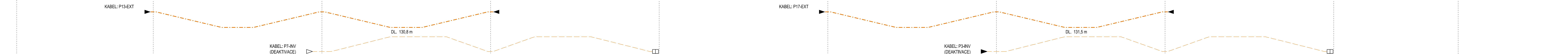
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - HORNÍ POKRYTÍ:



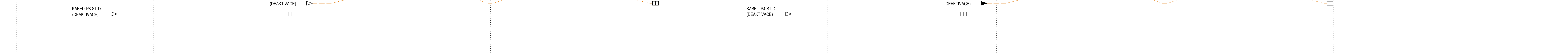
SHRNUTÍ CELÉ FÁZE:



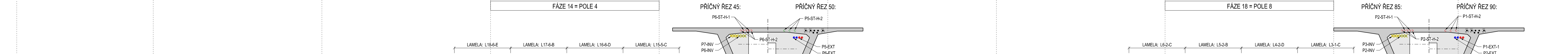
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - KOMORA A STĚNY:



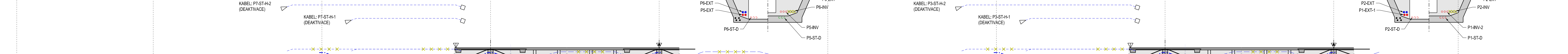
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - SPODNÍ POKRYTÍ:



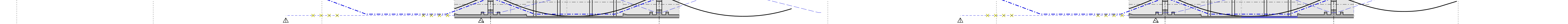
FÁZE:



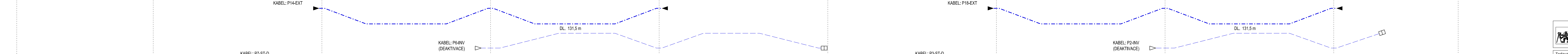
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - HORNÍ POKRYTÍ:



SHRNUTÍ CELÉ FÁZE:



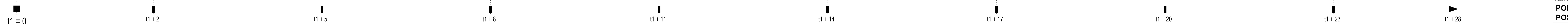
PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - KOMORA A STĚNY:



PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ
 - SPODNÍ POKRYTÍ:



ČASOVÁ OSA:



POZNÁMKY:
 - PROBLEMATICE POSTUPU VÝSTAVBY A POSTUPU NAPÍNÁNÍ JE VĚNOVÁNA KAPITOLA 6.5 PRÁCE VÝZTUŽE A TVARU
 - KAPITOLA VNĚJŠÍHO PŘEDPÍNAČÍHO KABELU (KABELY EXT) BUDE PROBÁHAT SOUČASNĚ S DEAKTIVACÍ PŘEDPÍNAČÍCH KABELŮ DOČASNĚHO CHARAKTERU PO VYSUVNUTÍ KONSTRUKCE DO JEJÍ FINÁLNÍ PÓZYCE
 - VÝSUVNÁ KONSTRUKCE SE MOŽNĚ AŽ PO NAPĚTÍ VNĚJŠÍHO KABELU SOUDRŽNĚHO (DOČASNĚHO VNĚJŠÍHO PŘEDPĚTÍ) A DLE PŘEDPÍNAČÍHO CHARAKTERU PO VYSUVNUTÍ KONSTRUKCE DO JEJÍ FINÁLNÍ PÓZYCE
 - VNĚJŠÍ VĚDĚNÍ DOČASNÝCH KABELŮ VNITŘ DESEK KOMORY SE PŘEDPÍNAČÍ POMOČÍ VODOROVNĚ BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE VADNĚ NA SMYKOVOU VÝZTUŽ KABELU VNĚJŠÍHO PŘEDPĚTÍ (SUO) SMĚROVĚ VEDENÍ POMOČÍ STĚN DEKAVTORU A PŘEDPÍNAČÍHO PRÁČKU
 - PRVY POPROBÁVĚ JAKO KABELY JSOU DEKAVNÍ KABELY. POŘADÍ PŘEDPÍNÁNÍ JE VZTAŽENO K CELÉ SOUPINĚ KABELŮ (VTEŘNÍ DEKAVNÍ KABELŮ REPRÉZENTOVANÁ)
 - POSTUP PŘEDPÍNÁNÍ JEDNOTLÝCH VÝZTUŽÍ NEBŮDÍ S OHLEDEM NA ROZSAH PRÁCE DEFINOVÁN

MATERIÁL:
 NOSNÁ KONSTRUKCE C45/55 - XC4, XD3, XF4
 C30/37 - XF4, XD3
 BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ B500B
 PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ Y1860S7 - 15,7 - A

LEGENDA:
 ZNAČENÍ PŘEDPÍNAČÍCH PRVKŮ:
 - AKTIVNÍ KOTVA - NAPÍNÁNÍ
 - AKTIVNÍ KOTVA - DEAKTIVACE
 - KABELOVÁ SPOJKA - DEAKTIVACE
 - AKTIVNÍ KOTVA - DEAKTIVACE
 - AKTIVNÍ KOTVA - DEAKTIVACE
 ZNAČENÍ OBLASTÍ NAPÍNÁNÍ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE:
 - NAPÍNÁNÍ VNĚJŠÍHO KABELU VNITŘ DESEK KOMORY
 - UVOLNĚNÍ DOČASNÝCH KABELŮ - VNITŘ DESEK
 - UVOLNĚNÍ DOČASNÝCH KABELŮ - VNĚJŠÍ PŘEDPĚTÍ
 - RŮŠENÝ KABEL PŘEDPĚTÍ
 POPS PŘEDPÍNAČÍCH KABELŮ:
 - P(X) = PŘEDPÍNAČÍ KABEL X. FÁZE
 - PR = PŘELOŽKA
 - FN = FINÁLNÍ SPOJKA KABELU
 - INV = KVERZNÍ KABEL (STAVĚNÍ)
 - ST(H) = PRVÝ KABEL HORNÍ DESEK (STAVĚNÍ)
 - ST(D) = PRVÝ KABEL DOLNÍ DESEK (STAVĚNÍ)
 - EXT = FINÁLNÍ KABEL VNĚJŠÍHO PŘEDPĚTÍ
 POPS LAMELE:
 - L(1) = LAMELA S POŘÁDOVÝM ČÍSLEM Y
 - (2) = FÁZE ZHOTOVENÍ LAMELY
 - (AF) = TYP TVARU LAMELY
 ZNAČENÍ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE (BARVA = PŘÍSLUŠNÁ FÁZE):
 - ● = FINÁLNÍ KABEL SE SOUDRŽNOSTÍ (PR, FN)
 - ○ = DEAKTIVACE - STAVĚNÍ KABEL (BEZ SOUDRŽNOSTI) - VNĚJŠÍ VĚDĚNÍ (INV)
 - ○ = DEAKTIVACE - STAVĚNÍ KABEL (BEZ SOUDRŽNOSTI) - VNITŘ DESEK (ST)
 - ○ = FINÁLNÍ KABEL (BEZ SOUDRŽNOSTI) - VNĚJŠÍ VĚDĚNÍ (EXT)

POSTUP PRÁCI:
 HARMONOGRAM PRACOVNÍ FÁZE

PROCES	ČAS (DN)				
	0,5	1	1,5	2	3
DEAKTIVACE KABELŮ INV					
ROZEBRÁNÍ KABELŮ INV					
PŘIPRAVENÍ VEDENÍ KABELŮ EXT					
PŘEDPÍNÁNÍ KABELŮ EXP					
DEAKTIVACE KABELŮ ST(H) A ST(D)					

POSTUP ZMĚNY PŘEDPĚTÍ:
 POSTUP ZMĚNY PŘEDPĚTÍ V JEDNOTLÝCH FÁZÍCH

PROCES	FÁZE									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Č. KABELŮ	3	8	7	7	6	5	5	4	4	3
PK/ST-D-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PK/ST-D-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PK/ST-H-1	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3
PK/ST-H-2	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PK/INV	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PK/INV-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AKTIVNÍ	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3
PK/EXT-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-