

VÁŠ DOPIS ZN: č.j. -
ZE DNE: -NAŠE ZN: 2021-087
DATUM: 9.12.2021ADRESÁT:
(viz rozdělovník)

VYŘIZUJE: Ing. Ivana Havlíková, Ph.D.

TEL: 702 003 485 / 533 312 000

E-MAIL: havlikova@exprojekt.cz

POČET LISTŮ: 10
POČET PŘÍLOH: 5Zakázka: Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův Brod - Pardubice
Věc: Záznam ze závěrečné všeprofesní porady konané dne 9. 12. 2021

1 Úvod

Dne 9. 12. 2021 proběhla závěrečná všeprofesní porada ke zpracování dokumentace pro stavební povolení (DSP) výše uvedené stavby. Porada se uskutečnila formou videokonference.

Porada byla svolána generálním projektantem za účelem představení koncepce stavby, změn oproti předešlému stupni dokumentace (DÚR), technických parametrů stavby, odsouhlasení technického řešení v jednotlivých profesích v rámci DÚR a rozpracovanost v rámci DSP.

2 Základní údaje stavby

Název stavby: Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův Brod - Pardubice
Investor: Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc (SŽ, s.o.)
HIS: Ing. Karel Kohout, OŘ Hradec Králové
GP: EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno
HIP: Ing. David Rose, Ing. Ivana Havlíková, Ph.D.
Drážní úřad: DÚ Olomouc
Stavební úřad: SÚ Hlinsko
Obec: Holetín
Dotčená KÚ: k.ú. Holetín

Stavba se nachází na celostátní jednokolejné neelektrifikované trati Havlíčkův Brod – Pardubice. Dotčený úsek trati se nachází v Pardubickém kraji, okrese Chrudim v traťovém úseku 1611 Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem a definičním úseku 10 Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče. Řešený most převádí trať přes silnici II. třídy č. II/355.

3 Předmět stavby

Předmětem stavby je rekonstrukce stávajícího železničního mostu, který je z důvodu častých nárazů nákladních vozidel v důsledku nízké podjezdové výšky pod mostem v nevyhovujícím stavu. Po velkém nárazu v roce 2013 bylo na základě závěru přepočtu zavedeno TOR (trvalé omezení rychlosti) 50 km/h pro D4 a 100 km/h pro třídu A. Od té doby došlo k nespočtu dalších menších nárazů. Byly osazeny nové dopravní značky, přesto k nárazům dochází stále. V roce 2015 byla provedena oprava vozovky, nedošlo však k jejímu zahloubení.

Jedná se o stavbu lokálního charakteru, v rámci které bude pouze v nezbytně nutném rozsahu upravena stávající technická a dopravní infrastruktura.

4 Cíle stavby

Realizací stavby se zvýší bezpečnost, plynulost a komfort silniční ale i železniční dopravy, odstraní TOR železničních vozidel na mostě, odstraní se riziko dalších nárazů do konstrukce, jelikož dojde ke zvýšení volné výšky pod mostem o více než 700 mm, bez problémů tak tudy projede i vozidlo kategorie N, O, určené pro přepravu vozidel s největší povolenou výškou 4,20 m. Dále použití konstrukce s kolejovým ložem přispěje ke snížení hluku při průjezdu železniční dopravy, zvětšení stávajícího rozpětí mostu umožní umístění chodníku pro pěší, čímž dojde k podstatnému zvýšení bezpečnosti a komfortu chodců pod mostem.

5 Řešitelský tým

Hlavní inženýr stavby (HIS):	Ing. Karel Kohout, OŘ Hradec Králové
Hlavní inženýr projektu (HIP):	Ing. David Rose, Ing. Ivana Havlíková, Ph.D., EXprojekt s.r.o.
Kolejové objekty:	Ing. Jaroslav Šmíd, EXprojekt s.r.o.
Mostní objekty a ZOV:	Ing. Martin Sosna, Ing. Martin Chaloupka, EXprojekt s.r.o.
Dopravní technologie:	Ing. Radek Šíp, EXprojekt s.r.o.
Kabelové objekty:	p. Irena Boving, IXPROJEKTA s.r.o.
Životní prostředí:	Mgr. Martina Fialová, Ph.D., EXprojekt s.r.o.
Náklady stavby:	p. Jaroslava Urbánková, EXprojekt s.r.o.
Geodet:	Ing. Stanislav Sabo, EXprojekt s.r.o.

6 Vstupní podklady a informace

- Zadávací podmínky č.j. SoD E617-S-2575/2021,
- DÚR „Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův Brod - Pardubice“ (EXprojekt s.r.o. 08/2018),
- ZP „Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův Brod - Pardubice“ (EXprojekt s.r.o. 10/2019),
- Směrodatný rychlostní profil Havlíčkův Brod – Pardubice – Rosice nad Labem, TÚ 1611 (EXprojekt s.r.o. pro SŽG 12/2020),
- Závazné stanovisko orgánu územního plánování dle § 96b zákona č.183/2006 Sb.,
- Petice za zachování bezpečnosti na komunikaci II/355 v souvislosti s rekonstrukcí železničního mostu v obci Holetín ze dne 15. 1. 2021,
- Reakce SŽ na petici č.j. 7776/2021-SŽ-GR-O6 ze dne 3. 3. 2021,
- Geodetické zaměření (poskytnuté SŽG Praha dne 3. 10. 2017, doměření EXprojekt s.r.o. 04/2018, 10/2021),
- Digitální katastrální mapa a identifikace vlastníků dotčených pozemků (probíhá aktualizace),
- Zákresy průběhů stávajících sítí (EXprojekt s.r.o. 12/2016, aktualizace 09-12/2021),
- Geotechnický průzkum (TESIA speciální technické práce s.r.o. 12/2021).

7 Související stavby

7.1 Investor Správa železnic, s.o.

Stavba by měla být zkoordinována, resp. by neměla kolidovat s vylukami staveb:

- Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 1. etapa žst. Hradec Králové
→ předpoklad realizace 12/2023 – 12/2026
- Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 2. etapa Opatovice nad Labem - Hradec Králové (mimo)
→ předpoklad realizace 10/2025 – 12/2028
- Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice – Rosice nad Labem – Stéblová
→ stavba je v realizaci 05/2021 – 12/2023

- *Modernizace železničního uzlu Pardubice*
→ stavba je v realizaci 9/2020 – 12/2024

Ve stejné výluce jako stavba je uvažováno s těmito dvěma opravnými pracemi OŘ:

- *Oprava trati v úseku Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče*
- *Oprava propustků v úseku Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče*

7.2 Stavby jiných investorů

- *Modernizace silnice II/355 Hlinsko – Dřeveš* (investor Pardubický kraj)
→ zrealizováno (2015; spolufinancováno EU – ukončení udržitelnosti dne 27. 11. 2020)
- *Zpevněná manipulační plocha pro rodinné domy* (investor obec Holetín)
→ zrealizováno (2018)
- *Přeložka kabelu NN společnosti ČEZ Distribuce, a.s.*
→ zrealizováno (2020)

8 Termíny

Nabytí účinnosti SoD na zhotovení projektu

dne 25. 6. 2021

Termíny plnění dle SoD:

1. dílčí etapa (DSP k připomínkám)

do 25. 2. 2022

2. dílčí etapa (DSP po připomínkách + žádost o stavební povolení)

do 25. 5. 2022

Realizace stavby:

Předpoklad v DÚR

04/2020 – 09/2020

Předpoklad v SoD

05/2023 – 10/2023

Vyluka dle RPV 2023

15. 7. – 12. 10. 2023

9 Vliv stavby na životní prostředí

Záměr se nachází na území národního geoparku Železné hory.

Záměr nezasahuje do významného krajinného prvku (VKP), evropsky významné lokality (EVL), ptačí oblasti (PO), záplavové oblasti, CHKO či Národního parku, mimo sesuvné území, území vystavené účinkům poddolování. Stavba se nenachází v ochranném pásmu vodního díla nebo vodního zdroje. V zájmovém území stavby se nenachází žádný památný strom.

Dne 4. 4. 2018 vydal Krajský úřad Pardubického kraje vyjádření podle zákona č. 100/2001 Sb.:

Záměr není záměrem podle § 3 písm. a) zákona č. 100/2001 Sb. a na jeho posuzování se nevztahují ustanovení zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a příslušný úřad není dotčeným orgánem v navazujících správních řízeních.

Dne 9. 4. 2018 vydal Krajský úřad Pardubického kraje stanovisko dle ustanovení §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.:

Předložený záměr nemůže mít významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality.

V rámci stavby není uvažováno s kácením, v případě potřeby budou pouze smýceny případné drobné nálety nebo keře na drážním tělese. Případné kácení musí probíhat mimo hnízdní období a pokud bude třeba kácet dřeviny o ploše více než 40 m² nebo strom o obvodu nad 80 cm, je potřeba zajistit povolení ke kácení.

10 Hlukové limity

Stavba se nachází v intravilánu obce Holetín.

Je předpokládáno snížení hluku při průjezdu železniční dopravy díky výměně stávající nosné konstrukce mostu bez kolejového lože za novou konstrukci s kolejovým ložem.

Dne 17. 4. 2018 vydala Krajská hygienická stanice Pardubického kraje souhlasné závazné stanovisko k dokumentaci pro územní řízení.

Na Krajskou hygienickou stanici Pardubického kraje bude podána žádost o závazné stanovisko k dokumentaci pro stavební řízení.

11 Protinárazové zábrany (PNZ)

Na základě petice za zachování bezpečnosti na komunikaci II/355 v souvislosti s rekonstrukcí železničního mostu v obci Holetín, resp. odpovědi č.j. 7776/2021-SŽ-GR-O6 ze dne 3. 3. 2021 byla dle zadávacích podmínek prověřena možnost umístění ochranné zábrany omezující podjezdnou výšku na stávající výšku, včetně doprovodného dopravního značení. Toto řešení bylo již před vstupní všeprofesní poradou projednáváno s příslušnými správními úřady. Závěr ze vstupní všeprofesní porady:

Na základě nesouhlasného stanoviska DI Chrudim a silničního správního úřadu a také hojné diskuze účastníků porady na toto téma nebude v rámci stavby uvažováno s osazením protinárazových zábran. Jiná případná opatření (dopravní značení apod.) budou v režii SÚS a obce Holetín.

12 Změny oproti předchozímu stupni dokumentace (DÚR)

- Zemní trasa kabelu NN společnosti ČEZ Distribuce, a.s. již byla přeložena v roce 2020, nicméně je třeba tento kabel před stavbou vytyčit a po dobu stavby ochránit – SO zůstává v objektové skladbě.
- Rozšíření o zařízení staveniště ZS3 pro účely svařování podélného montážního svaru NOK (zapanelování z důvodu ochrany stávajících sítí).
- Dle informací zástupce ST Pardubice, SŽ, s.o. je plánována souběžná oprava trati, která má m.j. zahrnovat přejezdovou konstrukci přejezdu v km 42,901 a nástupiště zastávky Holetín. Protože zatím není doba realizace této opravy jistá, bylo na vstupní všeprofesní poradě dohodnuto, že tyto práce nebudou zatím ze stavby rekonstrukce mostu vyjmuty. Přejezdovou konstrukci z užitého materiálu dodá ST. Stavební práce budou s touto opravnou prací koordinovány.
- Změny oproti DÚR po jednotlivých profesích (viz dále).

13 Provozní a dopravní technologie

Vzhledem k povaze stavby – rekonstrukce mostu – se dopravní technologie zabývá především návrhem opatření během výluk. Posuzován je především úsek Hlinsko v Čechách – Žďarec u Skutče. Rozsah dopravy dle GVD 2021/2022 je patrný z následující tabulky:

Tab. č. 2a Rozdělení pravidelné osobní dopravy podle směru - pracovní dny

Směr	Druh vlaku			
	Os	Sp	R	Celkem
Hlinsko v Čechách - Žďarec u Skutče	10	6	-	16
Žďarec u Skutče - Hlinsko v Čechách	8	8	-	16
Celkem	18	14	0	32

Tab. č. 2b Rozdělení pravidelné osobní dopravy podle směru - dny pracovního klidu

Směr	Druh vlaku			
	Os	Sp	R	Celkem
Hlinsko v Čechách - Žďarec u Skutče	9	4	-	13
Žďarec u Skutče - Hlinsko v Čechách	10	4	-	14
Celkem	19	8	0	27

Os - osobní vlaky

Sp - spěšné vlaky

R - rychlíky

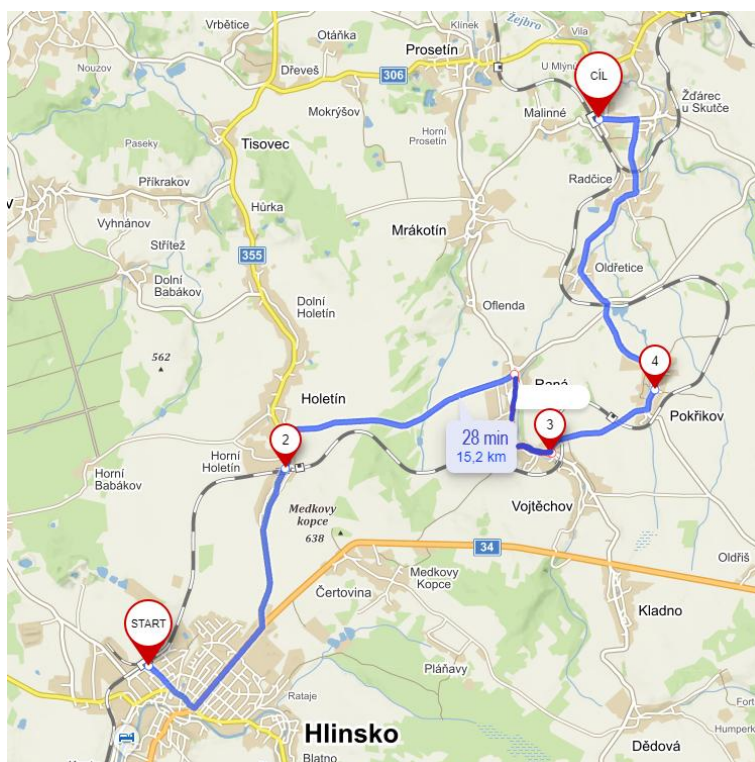
Pravidelné nákladní ani lokomotivní vlaky nejsou v úseku vedeny.

Po silnici II/355 pod předmětným mostem jsou trasovány dvě autobusové linky dopravce ARRIVA VÝCHODNÍ ČECHY a.s. Jedná se o linky 620702 (Hlinsko-Miřetice-Chrudim), která čítá 12 párů autobusů v pracovní dny a 4 páry autobusů o víkendu. Dále je to linka 620777 (Skuteč – Hlinsko), která čítá 7 párů autobusů v pracovní dny.

Během stavby se předpokládá se zavedením nickolejného provozu po dobu 90 dní. Komunikace pod mostem bude uzavřena po dobu celkem 15 dní, zbylých 75 dní bude zaveden kyvadlový provoz jedním jízdním pruhem.

Návrh opatření během výluk – železniční doprava

Po dobu nickolejného provozu, budou všechny vlaky vyloučeny v úseku Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče a zpět a budou nahrazeny autobusy náhradní dopravy.



Linka A.1

Po dobu možného průjezdu pod mostem.

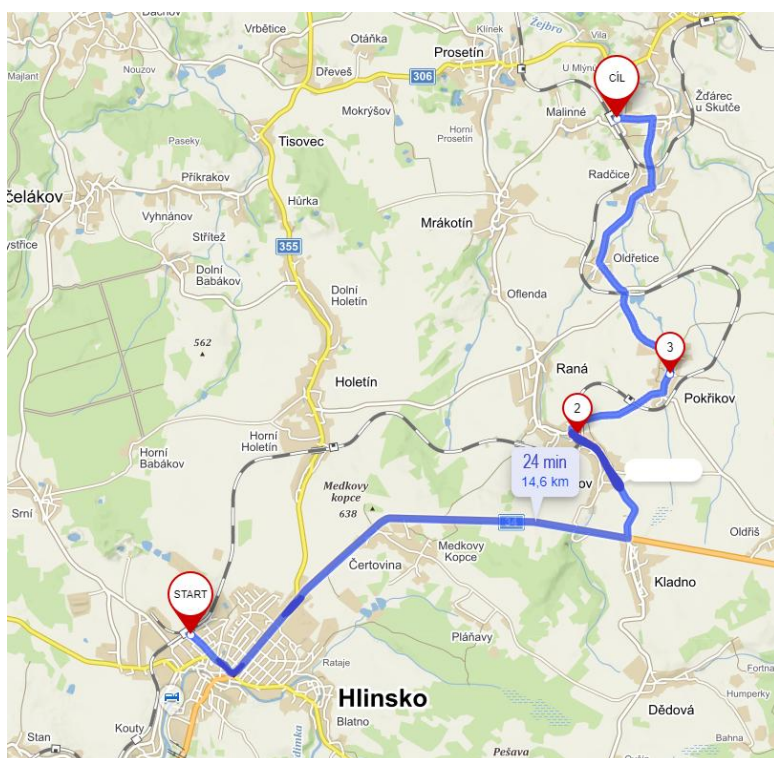
Délka trasy: 15,2 km

Přepravní doba: 28 min

Bude docházet ke zpoždění až o 15 min.

Zastávky NAD:

- 1 - Hlinsko v Čechách - před výpravní budovou
- 2 - Holetín - na autobusové zastávce „Holetín, Horní Holetín, žel.zast.“
- 3 - Vojtěchov – na dočasné autobusové zastávce u křižovatky III/3061 x III/35526
- 4 - Pokřikov - na autobusové zastávce „Pokřikov“
- 5 - Žďárec u Sk. - před výpravní budovou na autobusové zastávce „Skuteč, Žďárec u Sk., žel.st.“



Linka A.2

Po dobu uzavírky komunikace.

Délka trasy: 14,6 km

Přepravní doba: 24 min

Bude docházet ke zpoždění až o 10 min.

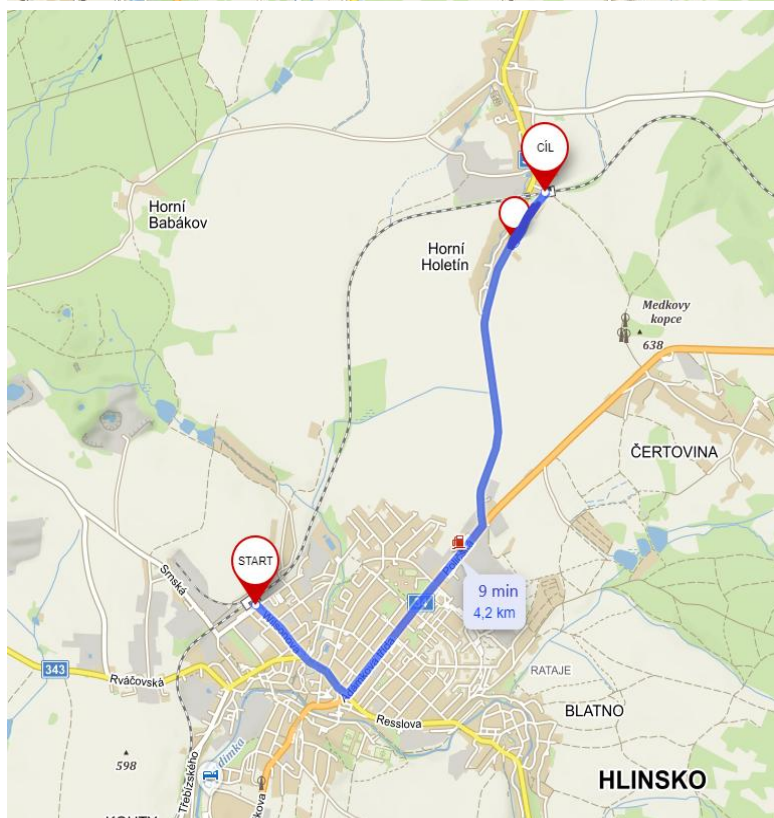
Zastávky NAD:

1 - Hlinsko v Čechách - před výpravní budovou

2 - Vojtěchov – na dočasné autobusové zastávce u křižovatky III/3061 x III/35526

3 - Pokřikov - na autobusové zastávce „Pokřikov“

4 - Žďárec u Sk. - před výpravní budovou na autobusové zastávce „Skuteč, Žďárec u Sk., žel.st.“



Linka B

Po dobu uzavírky komunikace.

Délka trasy: 4,2 km

Přepravní doba: 9 min

Příjezdy a odjezdy mikrobuse budou organizovány dle vylukového jízdního řádu.

Zastávky NAD:

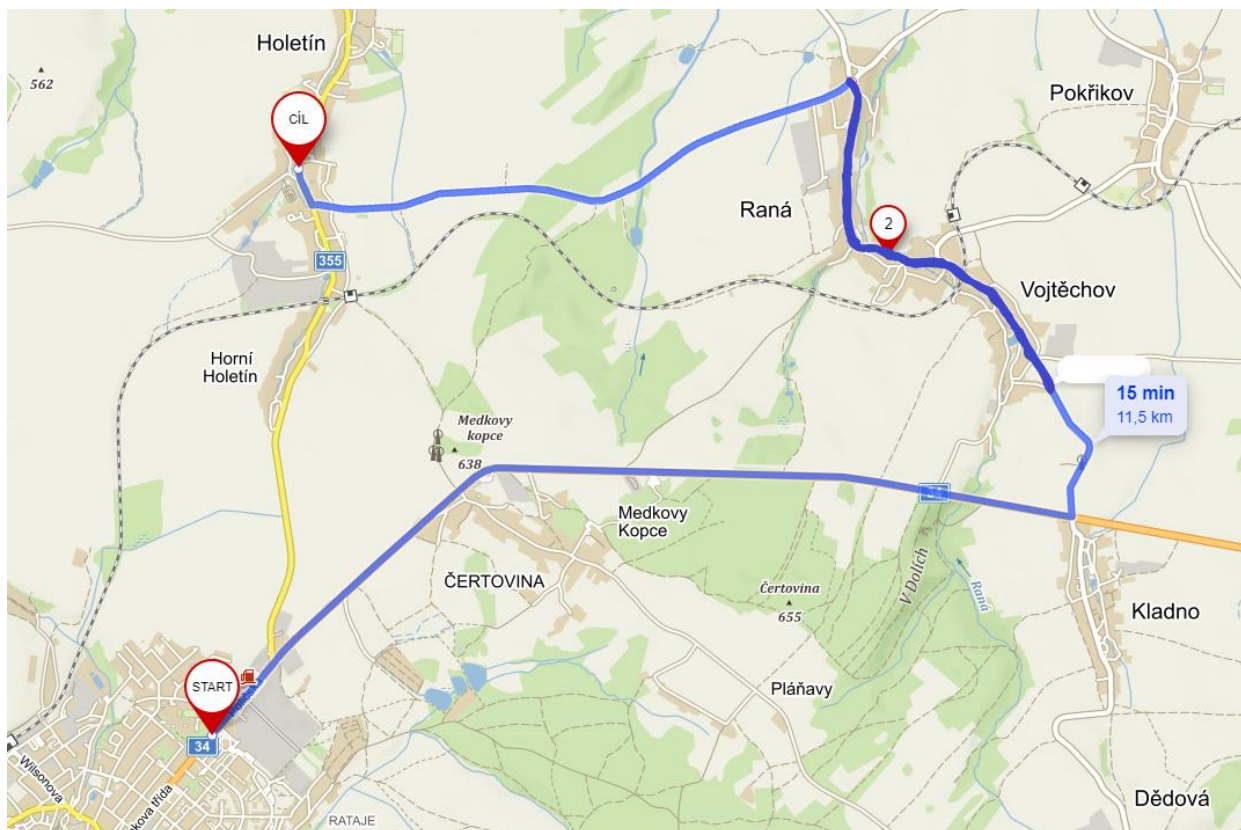
1 - Hlinsko v Čechách - před výpravní budovou

2 - Holetín – na dočasné autobusové zastávce u žel. zastávky

Návrh opatření během výluk – silniční doprava

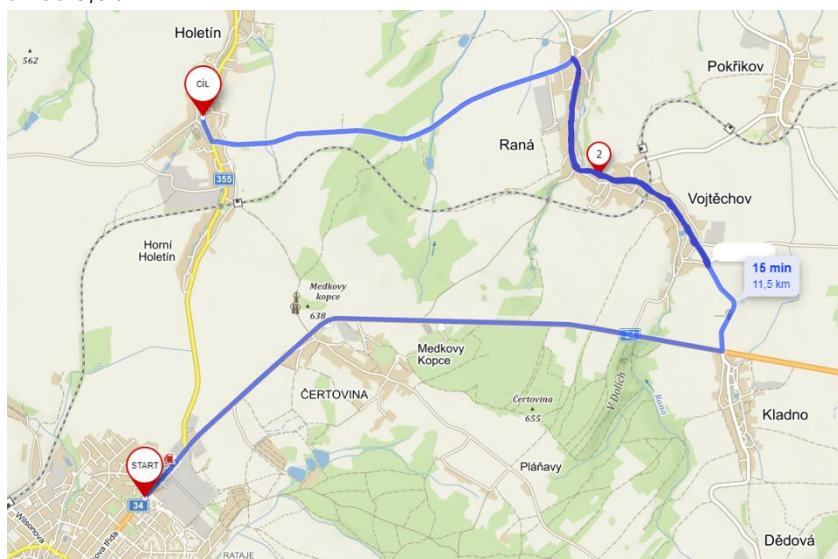
Autobusy budou vedeny po objízdě trase mezi zastávkami „Hlinsko, škola Smetanova“ a „Holetín, Horní Holetín, pošta“. Objízdě trasa bude vedena po silnici I/34, dále po III/3061 přes obce Vojtěchov a Raná a dále po III/35524. Zastávka „Holetín, Horní Holetín, žel.zast.“ nebude obsluhována.

Trasa je delší o 8 km a přepravní doba je delší o 11 min.

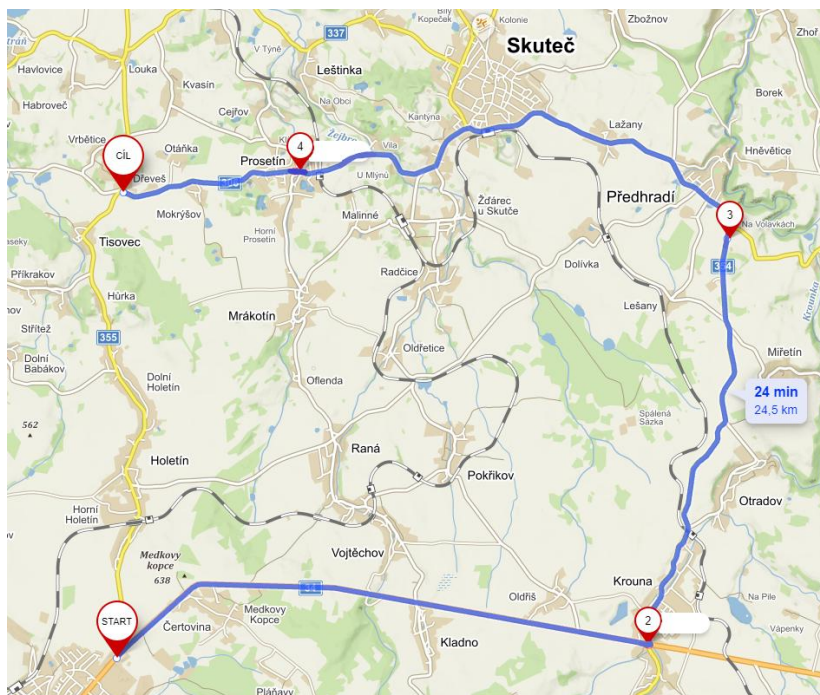


Návrh opatření během výluk – individuální automobilová doprava

Během omezení provozu pod předmětným mostem – částečná uzavírka komunikace – kyvadlový provoz řízený semaforem - bude průjezd umožněn především vozidlům integrovaného záchranného systému, NAD a linkovým autobusům, místním rezidentům a pracujícím v Holetíně. Hlavní objízdě trasa bude vést rozdílně pro vozidla do 3,5 t a nad 3,5 t.



Objízdě trasa pro vozidla do 3,5 t



Objízdná trasa pro vozidla nad 3,5 t

Zaznamenal: Ing. Radek Šíp, EXprojekt s.r.o.

14 Mosty, propustky a zdi

14.1 Stávající stav

Řešený most se nachází v km 42,794 trati Havlíčkův Brod – Pardubice. Jedná se o trámovou ocelovou konstrukci s plnostěnnými hlavními nosníky a vykonzolovanými chodníky s uhlíkovým třímadlovým zábradlím. Koleje jsou upevněny na mostnicích, které jsou uloženy plošně na hlavních nosnících. Opěry jsou masivní, kamenné s železobetonovými úložnými prahy a závěrnými zídkami. Založení opěr je plošné. Křídla jsou nahrazena odlážděním svahů z lomového kamene.

Stávající konstrukce mostu je zdeformovaná četnými nárazy nákladních automobilů v důsledku nevyhovující podjezdové výšky na silnici II/355, na několika místech je patrná lokální koroze. V úložných prazích se nacházejí trhliny, na opěrách je popraskané a vypadané spárování s lokálně prorůstající vegetací.

14.2 Nový stav

Projektant na poradě investorovi předložil přehledné výkresy nového stavu a také výkresy nosné ocelové konstrukce ve vysokém stupni rozpracovanosti. Rovněž byl odprezentován předpokládaný postup montáže NOK a koncepce provizorní kabelové lávky. Na závěr bylo představeno řešení SVI a PKO.

V DSP bude navázáno na technické řešení z DÚR. Stávající ocelová konstrukce i spodní stavba bude odstraněna a nahrazena novou jednopolovou mostní konstrukcí o teoretickém rozpětí 15,3 m. Nová spodní stavba bude železobetonová s plošnými základy a s rovnoběžnými zavěšenými křídly. Nosná konstrukce (NOK) je navržena jako ocelová trámová konstrukce se šikmými plnostěnnými hlavními nosníky s dolní mostovkou tvořenou tlustostěnnou deskou. Uložení NOK je kolmé. Pod mostem a v blízkosti mostu bude silnice II/355 rozšířena na normovou šířku S7,5 s levostranným chodníkem šířky 1,5 m. Před a za mostem navazuje traťové těleso s rozšířenou drážní stezkou – před mostem pomocí L-prefabrikátů, za mostem pomocí prázecové rovnániny. (viz kapitola 15.2.).

Konceptně se jedná o konstrukci s extrémně stlačenou stavební výškou se současně navrženým uložením koleje v kolejovém loži, aby došlo k maximálnímu možnému navýšení podjezdové výšky na min. 4,65 m a současně snížení intenzity hluku při průjezdu železniční dopravy, jak již bylo zmíněno v kapitole 4 tohoto záznamu. Příčný řez je navržen

na VMP 2,5 v přímé s uzavřeným kolejovým ložem, ve kterém bude umístěn kabelový žlab a chránička pro převedení IS.

S ohledem na rozměry a značnou hmotnost NOK mostu bude tato dovezena na staveniště po polovinách (podélně rozdělených v ose NOK). Následně budou jednotlivé poloviny NOK uloženy na zařízení staveniště zřízené na štěrkové cestě u mostu vlevo, kde dojde ke zhotovení podélného montážního svaru a NOK bude poté vcelku osazena do mostního otvoru silničním jeřábem.

Kabelová lávka umožňující provizorní převedení kabelů přes silnici II/355 bude zřízena vpravo od mostu. Jedná se o ocelovou konstrukci uloženou na pilířích pížmo. Pod lávkou bude průjezdný průřez šířky 3 m a výšky 4,2 m.

SVI je navrženo celkem ve 4 typech a PKO v 5 typech, jednotlivé typy byly podrobně popsány – viz přílohy tohoto záznamu (TZ).

Na poradě byly na technické řešení mostu vzneseny následující dotazy / připomínky:

1) Dotaz na způsob odvodnění NOK.

- Dotaz byl zodpovězen. Odvodnění NOK bude řešeno podélným sklonem dolního mostovkového plechu, díky kterému bude voda z NOK svedena za rub opěry O02 do drenáže příčně vyvedené skrze mostní křídlo. Následně steče po odláždění svahového kužele do jámy vyplněné netříděným kamenivem pod patou odláždění.

2) Dotaz na dobu svařování podélného svaru mostovkového plechu.

- Dotaz byl zodpovězen. Čas potřebný ke zhotovení podélného montážního svaru mostovkového plechu bude dostatečný. Detailněji viz kapitola 20 – závěry z porady.

3) Připomínka k zahrnutí snesení původní SOK do POV.

- Se snesením původní SOK je počítáno v POV.

Další dotazy ani připomínky k tomuto objektu již vzneseny nebyly.

Zaznamenal: Ing. Martin Sosna, EXprojekt s.r.o.

15 Železniční svršek a spodek

Na poradě byly prezentovány podrobnější výkresy řešení železničního svršku a spodku, koncepce zůstala od minulé porady beze změn.

15.1 Závěry z jednání:

1. Návrh konstrukce ZKPP byl aktualizován na základě výsledků geotechnického průzkumu a požadavků nového předpisu S4 – navržena podkladní vrstva DK 0/90 tl. 0,25 m a konstrukční vrstva ŠD 0/63 kv tl. 0,3 m.
2. V souladu s novým předpisem S4 a s ohledem na velkou stávající tloušťku KL byly konstrukční vrstvy navrženy do vzdálenosti 25 m na obě strany od hranice ZKPP. Z toho důvodu byl zvětšen i rozsah nového kolejového roštu na 75 m.
3. Opravné práce ST Pardubice v úseku Hlinsko v Č. – Žďárec u S. jsou plánovány zatím ve stejném termínu jako daná stavba mostu. Součástí opravných prací má být i oprava nástupiště v zastávce Holetín, ale ST Pardubice zatím neví, jaká výše finančních prostředků bude na uvedenou práci přidělena, a tak zatím platí, že uvedenou úpravu GPK a vyrovnání desek stávajícího nástupiště by provedla stavba mostu.
4. Součástí opravných prací ST Pardubice má být i rekonstrukce přejezdu P5299 ev. km 42,901. Pokud stavby poběží současně, bude v rámci stavby mostu provedena demontáž živičné přejezdové konstrukce, úprava GPK koleje v přejezdu dle projektované nivelety koleje a montáž nové přejezdové konstrukce – vnitřní část pryžová konstrukce Strail (dodá ST Pardubice), venkovní část z živičné konstrukce s úpravou nájezdových poměrů na stávající komunikaci a úpravou terénu okolí přejezdu dle nivelety přejezdu. V rámci akce ST Pardubice by proběhly práce na železničním svršku a spodku (výměna pražců, kolejnic, upevňovadel, svaření koleje, zřízení ZKPP atd.). Těsně před začátkem dané stavby bude nutné domluvit technologii a koordinaci postupu prací na místním šetření.
5. Pokud by opravné práce ST Pardubice neprobíhaly současně, bude na přejezdu P 5299 provedena pouze úprava GPK a konstrukce bude dočasně obnovena jako živičná.

Zaznamenal: Ing. Jaroslav Šmíd, EXprojekt s.r.o.

16 Ostatní inženýrské objekty

Na poradě bylo představeno schválené technické řešení ochrany stávajících inženýrských objektů z DÚR:

SO 03 Ochrana drážních zabezpečovacích sítí

V současné době je na mostě po pravé straně kolejí ve směru staničení uložen žlab 200x100 mm, ve kterém jsou vedeny sítě v majetku SŽ, s.o. V souběhu se silovými a sdělovacími kabely se zde nachází metalické zabezpečovací kabely: kabel č. 102 TCEKPFLEZE 3x2x1, kabel č. 403 TCEKPFLEZE 7x2x1, kabel č. 801 TCEKPFLEZE 24x2x1, kabel č. 806 TCEKPFLEZE 24x2x1, kabel č. 862 TCEKPFLEY 30x2x1, kabel č. 863 TCEKPFLEY 24x2x1 v majetku SŽ, s.o.

Výše zmíněné sítě budou před zahájením stavby přeloženy do provizorní trasy na provizorní lávce. Provizorní trasa se bude nacházet po pravé straně kolejí ve směru staničení. Jedná se o trasu provizorní a kabely se před osazením zábradlí nového mostu vrátí zpět na most do předpřipraveného žlabu.

Dle podkladů stávající trasa obsahuje dostatečné délkové rezervy pro realizaci trasy nové, bez přerušení na daných kabelech. Je proto uvažováno s využitím stávajících kabelových délek a realizací přeložky všech kabelů bez přerušení. Kabely budou na provizorní lávku překládány po provizorní konstrukci, případně s pomocí stavebního jeřábu.

Před realizací přeložky, po umístění kabelů na provizorní lávku a po umístění kabelů do definitivní trasy bude provedeno kontrolní měření na zabezpečovacích kabelech. Dále bude provedeno přezkoušení zabezpečovacího zařízení v daném traťovém úseku dle předpisů a požadavků SSZT.

SO 04 Ochrana drážních sdělovacích sítí

V současné době je na mostě po pravé straně kolejí ve směru staničení uložen žlab 200x100 mm, ve kterém jsou vedeny sítě v majetku SŽ, s.o. V souběhu se silnoproudými a zabezpečovacími kabely se zde nachází sdělovací metalický kabel TK TCEKPFLEY 15xn 0,8, optický kabel DOK 36 vl. SMF G.657 v modré HDPE trubce a rezervní HDPE trubka černá.

Stávající, provizorní i definitivní trasy sdělovacích sítí SŽ, s.o. jsou shodné s trasou zabezpečovacích sítí. Přeložka těchto kabelů bude prováděna současně, stejným způsobem.

Dle podkladů stávající trasa OK obsahuje dostatečnou délkovou rezervu pro realizaci trasy nové, bez přerušení na daném kabelu. Traťový kabel bude v místě stávající spojky a novou spojkou za mostem ve směru na Hlinsko přerušen a doplněn o kabelovou vložku stejného typu s dostatečnou rezervou, tak aby mohl být do definitivní trasy pohodlně přeložen spolu s ostatními kabely bez přerušení.

Před realizací přeložky, po umístění kabelů na provizorní lávku a po umístění kabelů do definitivní trasy bude provedeno kontrolní měření na sdělovacích kabelech.

V blízkosti mostu se po levé straně ve směru staničení nachází také metalické sdělovací kabely DK47 a 5xn, tyto kabely nebudou stavbou dotčeny. Vzhledem k tomu, že v těchto místech vznikne „zařízení staveniště ZS3“, doporučuji tuto a nájezdovou plochu zapanelovat silničními panely.

V blízkosti mostu vede rovnoběžně s tratí v protlaku pod komunikací také funkční kabel společnosti CETIN a.s. Tento kabel se nachází mimo oblast stavby a nebude tedy stavbou dotčen. Před začátkem stavebních prací dojde k vytyčení tohoto kabelu pro zajištění jeho maximální ochrany zapanelováním.

Po pravé straně silnice ve směru na Hlinsko vede nezaměřený metalický kabel společnosti CETIN a.s. Tento kabel je nevyužívaný a může být v rámci stavby zrušen. Pokud bude kabel zasažen, bude v místě zásahu přerušen a opatřen koncovkami, v rozsahu stavby bude bez náhrady zrušen.

SO 05 Ochrana sítí ČEZ

V dotčeném území se nachází zemní trasa kabelu nízkého napětí společnosti ČEZ Distribuce, a.s. Tato v době zpracování DÚR vedla pod mostem podél levé podpěry mostu v komunikaci. Na žádost SŽ, s.o. byla trasa společností ČEZ Distribuce, a.s. přeložena. V současném stavu již vede mimo komunikaci – v protlaku pod kolejemi (železničním náspem). Za protlakem se napojuje na původní trasu v místech sloupů NN. Tento kabel bude vytyčen a v místech „zařízení staveniště ZS1“ bude ochráněn zapanelováním.

SO 06 Ochrana veřejného osvětlení a rozhlasu

V dotčeném území se nachází zemní trasa kabelu veřejného osvětlení (VO) a kabelu rozhlasového zařízení v majetku obce Holetín. Trasa od posledních sloupů NN po obou stranách mostu přechází z nadzemní trasy do trasy zemní. Zemní trasa vede podél silnice po levé straně ve směru na Hlinsko, prochází pod mostem podél levé podpěry a dále pokračuje podél silnice, až k prvnímu sloupu NN v tomto směru.

Stávající zemní kabely VO a rozhlasu budou rozpojeny v místech stávajících sloupů NN. Místo nich bude napojena nová kabelová délka kabelů stejného typu a dimenze.

Nová trasa povede v souběhu s již přeloženou trasou kabelu NN společnosti ČEZ Distribuce, a.s. Nová trasa částečně využívá stávající zemní trasu. Nově bude trasa vedena podél železničního náspu a dále novým protlakem pod kolejemi (železničním náspem). Nově pokládané kabely se na stávající vedení napojí v nových rozvaděčových skříňkách, které budou umístěné na stávajících sloupech vedení NN. Tato trasa bude trasou definitivní.

SO 07 Ochrana drážních silnoproudých sítí

V současné době je na mostě po pravé straně kolejí ve směru staničení uložen žlab 200x100 mm, ve kterém jsou vedeny sítě v majetku SŽ, s.o. V souběhu se zabezpečovacími a sdělovacími kabely se zde nachází napájecí metalický kabel AYKY 4x16, sloužící pro napájení přejezdu P5298 v ev. km 42,644.

Stávající i provizorní trasy silnoproudého kabelu jsou shodné s trasou sdělovacích a zabezpečovacích sítí. Aby byla dodržena norma, je navrženo navrácení silnoproudého kabelu AYKY 4x16 do samostatné chráničky vedoucí pod novým kabelovým žlabem. Chránička musí být odolná vůči UV záření.

Dle podkladů stávající trasa neobsahuje dostatečné délkové rezervy pro realizaci nové trasy bez přerušení na daném kabelu. Z toho důvodu bude přeložka tohoto kabelu realizována pomocí nových kabelových délek pro napojení provizorního i definitivního stavu.

Před realizací přeložky, po umístění kabelu na provizorní lávku a po umístění kabelu do definitivní trasy bude provedeno kontrolní měření na napájecím kabelu.

Zaznamenala: p. Irena Boving, IXPROMKTA s.r.o.

17 Stávající inženýrské sítě

V tabulce níže se nachází seznam obesaných vlastníků inženýrských sítí. Modře vyznačeny jsou společnosti, jejichž sítě se v dotčeném území nachází. Vodovod společnosti Vodárenské společnosti Chrudim, a.s. kříží trať v místě zastávky Holetín, kde dochází pouze k přeskládání nástupištních bloků a směrové a výškové úpravě koleje. Vodovod nebude stavbou dotčen.

Č.	Vlastník sítě	Odesláno	Přijato	Platnost
1	ČEZ ICT Services, a. s.	8. 9. 2021	8. 9. 2021	8. 9. 2022
2	ČEZ Distribuce, a. s.	8. 9. 2021	8. 9. 2021	8. 3. 2022
3	Telco Pro Services, a. s.	8. 9. 2021	8. 9. 2021	8. 9. 2022
4	Vodafone Czech Republic a. s.	2. 11. 2021	2. 11. 2021	2. 11. 2022
5	GasNet, s.r.o.	2. 11. 2021	2. 11. 2021	2. 11. 2023
6	T-Mobile Czech Republic a.s.	2. 11. 2021	11. 11. 2021	2. 11. 2022
7	CETIN a.s.	2. 11. 2021	2. 11. 2021	2. 11. 2023
8	České Radiokomunikace a.s.	2. 11. 2021	3. 11. 2021	3. 11. 2022
9	Vodárenská společnost Chrudim, a. s.	2. 11. 2021	25. 11. 2021	25. 11. 2023
10	ČD - Telematika a.s.	2. 11. 2021	10. 11. 2021	10. 11. 2023
11	ČEPS, a.s.	2. 11. 2021	2. 11. 2021	2. 11. 2023
12	Ministerstvo obrany	2. 11. 2021	29. 11. 2021	29. 11. 2022
13	Obec Holetín	2. 11. 2021	5. 11. 2021	-
14	Správa železnic, s.o., OŘ Hradec Králové	2. 11. 2021	3. 12. 2021	-

18 Členění dokumentace

Dokumentace bude uspořádána podle „Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole“, přičemž bylo na vstupní všeprofesní poradě dohodnuto, že označení jednotlivých SO zůstane ponechán z DÚR:

Označení	Název části
A	Průvodní zpráva
B	Souhrnná technická zpráva
C	Situační výkresy
C.1	Situační výkres širších vztahů
C.2	Katastrální situační výkres
C.3	Koordinální situační výkres
C.4	Speciální výkresy
D	Dokumentace objektů (viz kap. 2.2)
D.1	Technologická část
D.2	Stavební část
D.3	Požárně bezpečnostní řešení
Dokladová část ²⁾	
N.1	Dokladová část pro správní řízení
N.1.1	Závazná stanoviska a vyjádření dotčených orgánů
N.1.2	Dokumentace vlivů záměru na životní prostředí
N.1.3	Doklad podle jiného právního předpisu
N.1.4	Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury
N.1.5	Geodetický podklad zpracovaný podle jiných právních předpisů
N.1.6	Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky, studie a výsledky jednání
N.1.7	Prohlášení o shodě vydané notifikovanou osobou
N.1.8	Projekt zpracovaný báňským projektantem
N.1.9	Průkaz energetické náročnosti budovy
N.2	Doklady objednatele
N.2.1	Doklady o projednání
N.2.2	Energetické výpočty
N.2.3	Posouzení v rámci procesu řízení rizik,
N.2.4	Dokumentace pro registr subsystémů
N.2.5	Dokumentace pro posuzování shody
R	Náklady stavby
R.1	Souhrnný rozpočet
R.2	Náklady SO a PS
R.90	SO 90-90 - Likvidace odpadů včetně dopravy
R.98	SO 98-98 - Všeobecný objekt

Část „D.2 Stavební část“ bude členěna:

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek

SO 02 Železniční svršek a spodek

D.2.1.4 Mosty

SO 01 Most v km 42,794

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty

SO 03 Ochrana drážních zabezpečovacích sítí

SO 04 Ochrana drážních sdělovacích sítí

SO 05 Ochrana sítí ČEZ

SO 06 Ochrana veřejného osvětlení a rozhlasu

SO 07 Ochrana drážních silnoproudých sítí

19 Závěry z porady

- Pro svařování podélného montážního svaru NOK bude vycházeno z projektu konstrukčně totožného mostu v Opavě, kde bylo v HMG uvažováno s dobou svařování v délce 6 dnů. Toto bylo v rámci akce „Opava“ konzultováno s odborníky z realizační firmy s kladným výsledkem. Proto bude v rámci DSP mostu v Holetíně uvažováno obdobně (min. 6 dnů, ale pokud bude v HMG více času, přidáme několik dní navíc). V projektu „Opava“ byla časová tíseň, proto byla zvolena min. nutná doba pro úspěšnou realizaci svaru.
- Dotazy k železničnímu svršku byly dodatečně konzultovány po mailu (viz kapitola „15 Železniční svršek a spodek“).
- Správcem SEE a SSZT bude prověřen stav stávajících kabelů na mostě. Dle skutečnosti by se na mostě mělo nacházet více kabelů, než o kterých jsou známy informace.

Finální verze záznamu ze dne 6. 1. 2022

Záznam sestavila: Ing. Ivana Havlíková, Ph.D., EXprojekt s.r.o.

Přílohy:

- 1) Prezenční listina
- 2) C.3_Koordinální situační výkres
- 3) Výkresy SO 01 Most v km 42,794
- 4) Výkresy SO 02 Železniční svršek a spodek
- 5) Schéma kabelových přeložek

S pozdravem,

Ing. Ondřej Čech, jednatel společnosti

ROZDĚLOVNÍK:

1. Správa železnic, s.o., Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc
SSVsek@spravazeleznic.cz; KohoutK@spravazeleznic.cz; Kroseska@spravazeleznic.cz
2. Správa železnic, s.o., Odbor finanční – O1, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o1sek@spravazeleznic.cz
3. Správa železnic, s.o., Odbor přípravy staveb – O6, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o6sek@spravazeleznic.cz; Krousky@spravazeleznic.cz
4. Správa železnic, s.o., Odbor projektování staveb – O9, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o9sek@spravazeleznic.cz
5. Správa železnic, s.o., Odbor řízení provozu – O11, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
O11sek@spravazeleznic.cz
6. Správa železnic, s.o., Odbor plánování a koordinace výluk – O12, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
O12sek@spravazeleznic.cz; bursa@spravazeleznic.cz
7. Správa železnic, s.o., Odbor traťového hospodářství – O13, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o13sek@spravazeleznic.cz; leichman@spravazeleznic.cz
8. Správa železnic, s.o., Odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky – O14, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o14sek@spravazeleznic.cz
9. Správa železnic, s.o., Odbor provozuschopnosti – O15, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o15sek@spravazeleznic.cz
10. Správa železnic, s.o., Odbor jízdního řádu – O16, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o16sek@spravazeleznic.cz
11. Správa železnic, s.o., Odbor informatiky – O22, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
O22sek@spravazeleznic.cz
12. Správa železnic, s.o., Odbor pozemních staveb – O23, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
O23sek@spravazeleznic.cz
13. Správa železnic, s.o., Odbor elektrotechniky a energetiky – O24, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o24sek@spravazeleznic.cz
14. Správa železnic, s.o., Odbor strategie – O26, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o26sek@spravazeleznic.cz
15. Správa železnic, s.o., Odbor bezpečnosti a krizového řízení – O30, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o30sek@spravazeleznic.cz; slany@spravazeleznic.cz
16. Správa železnic, s.o., Odbor prodeje a pronájmu – O31, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1
o31sek@spravazeleznic.cz
17. Správa železnic, s.o., Oblastní ředitelství Hradec Králové, U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové
ORHKRsek@spravazeleznic.cz; jezekM@spravazeleznic.cz; pavlovic@spravazeleznic.cz; DolejsiJ@spravazeleznic.cz; Novakpa@spravazeleznic.cz
18. Správa železnic, s.o., Správa železniční geodézie, Václavkova 169/1, 160 00 Praha 6
SZGsek@spravazeleznic.cz; OndruskaJ@spravazeleznic.cz
19. České dráhy, a.s., Generální ředitelství, Odbor investic – O3, Nábřeží L. Svobody 1222, 110 15 Praha 1
O03sek@gr.cd.cz
20. České dráhy, a.s., Generální ředitelství, Odbor správy a prodeje majetku – O32, Nábřeží L. Svobody 1222, 110 15 Praha 1
O32sek@gr.cd.cz
21. Správa železnic, s.o., CDP Praha, V Trianglu 2474, 180 00 Praha 9 - Libeň
ePodatelnaCDPPHA@spravazeleznic.cz; lnenickap@spravazeleznic.cz; Plachy@spravazeleznic.cz
22. ŽESNAD sdružení železničních nákladních dopravců ČR, Ing. Jaroslav Tyle, Podleská 926/5, 604 00 Praha 10
office@zesnad.cz

23. ČD - Telematika a.s., Pod Tábořem 369/8a, 190 00 Praha 9
cdt@cdt.cz
24. Správa železnic, s.o., Centrum telematiky a diagnostiky, Malletova 2363/10, 190 00 Praha 9
ePodatelnaCTD@spravazeleznic.cz; BohmV@spravazeleznic.cz
25. Ministerstvo dopravy, Odbor drážní a vodní dopravy - O130, Nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1
posta@mdcr.cz
26. Krajský úřad Pardubického kraje, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice
posta@pardubickykraj.cz
27. Obec Holetín, Horní Holetín 105, 539 71 Holetín
info@obecholetin.cz; Bren.Jan@seznam.cz; cahella@seznam.cz
28. Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice
podatelna@suspk.cz; dusan.chocholous@suspk.cz; miloslav.krivsky@suspk.cz
29. Krajské ředitelství policie Pardubického kraje, Dopravní inspektorát Chrudim, Průmyslová 1478, 537 01 Chrudim
cr.di@pcr.cz, epodatelna.policie@pcr.cz
30. Ing. Lada Horáková, Horní Holetín 142, 539 71 Holetín
horakova.lada@seznam.cz
31. OREDO s.r.o., Nerudova 104, 500 02 Hradec Králové
oredo@oredo.cz
32. IXPROJEKTA s.r.o., Bidláky 837/20, 639 00 Brno-Štýřice
irena.boving@ixprojekta.com
33. EXprojekt, s. r. o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno
sip@exprojekt.cz, fialova@exprojekt.cz, sabo@exprojekt.cz, chaloupka@exprojekt.cz, smid@exprojekt.cz, urbankova@exprojekt.cz; sosna@exprojekt.cz

PREZENČNÍ LISTINA

Akce: Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův Brod - Pardubice

Datum: 9. 12. 2021

Předmět: Závěrečná všeprofesní porada

Poř. č.	Jméno a příjmení, Titul	Organizace	Telefonní číslo	Email
1	Radek Šíp, Ing.	EXprojekt s.r.o.	606 273 154	sip@exprojekt.cz
2	Martin Chaloupka, Ing.	EXprojekt s.r.o.	702 003 488	chaloupka@exprojekt.cz
3	Mojmír Bursa	Správa železnic s.o. GŘ O12	607 968 945	bursa@spravazeleznice.cz
4	Miloslav Ježek, Ing	Správa železnic, s.o. ^OR H.K.	602 233 400	jezekM@spravazeleznice.cz
5	Ivana Havlíková	EXprojekt s.r.o.	702 003 485	havlikova@exprojekt.cz
6	Irena Boving	IXPROJEKTA S.R.O.	733 780 666	irena.boving@ixprojekta.com
7	Dušan Chocholouš, Ing.	Správa a údržba silnic Pk, majetková správa Chrudim	602 562 073	dusan.chocholous@suspk.cz
8	Jan Pavlovič	Správa železnic, státní organizace OR HK	724 403 572	pavlovic@spravazeleznice.cz
9	Karel Kohout	Správa železnic, OR Hradec Králové	602 456 922	kohoutk@spravazeleznice.cz
10	Jiří Krouský, Ing.	Správa železnic, s.o. GŘ O6	601 124 959	Krousky@spravazeleznice.cz
11	Josef Dolejší, Mgr.	SŽ, s.o., OR HK, SEE	724 823 518	DolejsiJ@spravazeleznice.cz
12	Václav Böhm	SŽ - CTD	725 460 704	BohmV@spravazeleznice.cz
13	Jan Ondruška, Ing.	SŽG Brno	702 122 652	OndruskaJ@spravazeleznice.cz
14	Jaroslav Šmíd, Ing.	EXprojekt s.r.o.	601 130 634	smid@exprojekt.cz
15	Tomáš Slaný, Ing.	SŽ GŘ O30	722 951 767	slany@spravazeleznice.cz
16	Martin Sosna, Ing.	Exprojekt, s.r.o.	725 421 914	sosna@exprojekt.cz
17	Pavel Novák Ing.	OR HKR SMT	724 215 108	Novakpa@spravazeleznice.cz
18	Stanislav Sabo, Ing.	EXprojekt s.r.o.	601 130 632	sabo@exprojekt.cz
19	Miroslav Teichman, Ing.	SŽ GŘ O13	702 026 015	teichman@spravazeleznice.cz



42.6

42.7

42.8

42.9

z. Holetín

$$R_v = 10000 \text{ m}$$

43.0

43.1

Žďárec u Skutče

SO 01 Most v km 42,79

SO 02 Železniční svršek

SO 03 Ochrana drážních zabezpečení

SO 04 Ochrana drážních sdělovacích sítí

SO 05 Ochrana sítí ČEZ

SO 06 Ochrana veřejného osvětlení a rozhlasu

SO 07 Ochrana drážních silnoproudých sítí

Hranice pozemku SŽ, s.o.

Hranice pozemk

Demelice

Dermoid

Nový železniční svršť

Směrové a usměrové úpravy koleí:

Smrteřová a výsková úprava kolejí

Nová mostní konstrukce, provizorní kabelová lávka

7-8/mon/abruen!y!y /70

Zarizeni stavbeniste (ZS)

Chodník na pozemku SŽ, s.o. (navázán na zpěvněnou manipulační plochu pro RD obce Holetín

— ~ — ~ — CETIN a.s. - zaměřený průběh metalického kabelu (protlak pod komunikací, mimo dotčené území)

CETIN a.s. – neprevozovaná síť (pod mestom v komunikácii)

CEFIN a.s. - neprovozovateľ siete (pod mostom v komunikácii)

SŽ, s.o., CTD - DOK a 15xn (v kabelovém žlabu vpravo na mostě)

Číslo: OTD-DK 47-5/2019 (zastupitelstvo komunikací, mimo datování /rozšíření)

SZ, s.o., CID - DK 47 a 5xh (protlak pod komunik)

ČEZ Distribuce, a.s. - nadzemní vedení NN do 1 kV

Özellikle 1990'lı yıllarda, Türkiye'de, eğitimde ve sağlıkta yaşanan değişim, toplumun yaşam kalitesini yükselttiği kadar, aynı zamanda, toplumun yaşam kalitesini düşürdüğü yönünde de tartışılmaya başlandı. Bu tartışmaların temelinde, yaşam kalitesinin, yaşamın kalitesiyle değil, yaşamın miktarıyla ilişkili olduğu, yaşamın miktarının ise, yaşam kalitesini düşürdüğü yönünde tartışılmaya başlandı. Bu tartışmaların temelinde, yaşam kalitesinin, yaşamın kalitesiyle değil, yaşamın miktarıyla ilişkili olduğu, yaşamın miktarının ise, yaşam kalitesini düşürdüğü yönünde tartışılmaya başlandı.

CEZ Distribuce, a.s. - podzemní vedení NN do 1 kV (vedeno protlakem mimo most)

Obec Holetín - podzemní vedení veřejného osvětlení (v chráničce p

2000

SZ, s.o. - prenosové systémy (v kabelovom zhlabu vpravo na moste)

SŽ, s.o. - traťové zabezpečovací zařízení (TZZ: v kabelovém žlabu vpravo na mostě

2. χ^2 test for the difference between the two distributions. $\chi^2 = 1.1$, $df = 1$, $p = 0.29$. The difference between the two distributions is not significant.

SZ, s.o. - prejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ; v kabelovém žlabu vpravo na mostě

Vodárenská společnost Chrudim, a.s. - vodovod (mimo dotčené území)

— $\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \int_{\mathbb{R}^n} |\nabla u|^2 dx = \int_{\mathbb{R}^n} u \Delta u dx = - \int_{\mathbb{R}^n} |\nabla u|^2 dx$



STAVBA: **Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati
Havlíčkův Brod - Pardubice**

OBJEKT: **SO 01 Most v km 42,794**

STUPEŇ: **DSP**

Technická zpráva k SVI

Obsah:

1.	SYSTÉM VODOTĚSNÉ IZOLACE – SVI	3
1.1	OBECNĚ	3
1.2	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY	3
1.3	PŘEJÍMKY A ZKOUŠKY	3
1.4	NAVRŽENÉ TYPY SVI	4
2.	POŽADAVKY NA TYPICKÉ DETAILS	5
3.	ŘEŠENÍ SVI V MÍSTECH SPÁR	5
3.1.1	Pracovní spáry	5
3.1.2	Dilatační spáry	5
4.	POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ SVI A POŽADAVKY NA PŘEJÍMKY DETAILS	5
5.	BEZPEČNOST PRÁCE PŘI VÝSTAVBĚ.....	6

1. SYSTÉM VODOTĚSNÉ IZOLACE – SVI

1.1 OBECNĚ

Na spodní stavbě (betonový podklad) je do úrovně 1 m nad úroveň ustálené hladiny podzemní vody a dále na rubu opěr jako SVI navržena bezešvá stříkaná izolace nevyžadující ochranu. Použit bude systém schválený pro použití Správou železnic.

Žlab kolejového lože (ocelový podklad) bude opatřen stříkanou bezešvou stříkanou izolací nevyžadující ochranu. Použit bude systém schválený pro použití Správou železnic.

Horní povrch spádových betonů za rubem mostních opěr bude opatřen SVI ve formě asfaltových pásů, které budou celoplošně konstrukčně nataveny. Asfaltové pásy budou přetaženy a ukončeny na rubu spodní stavby nad horní pracovní spárou závěrné zdi. V této výškové úrovni bude ukončení asfaltových pásů probíhat po celém obvodu spodní stavby.

Na ostatních betonových plochách ve styku se zeminou bude použit nátěr proti zemní vlhkosti nátěrem 1 x Np + 2 x Na. Nátěr bude vždy přetažen o min. 100 mm nad kontaktní plochu.

Při provádění se bude postupovat dle schváleného TP (zpracování v rámci dokumentace zhotovitele), který bude v souladu s platnými předpisy. Budou dodržena všechna technická a klimatická omezení. **Záruka na SVI je požadována min. 10 let a doba životnosti min. 30 let** dle TNŽ 73 6280.

1.2 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

Konstrukce budou chráněny SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti.

Budou použity pouze SVI schválené u objednatele stavby (Správa železnic).

Kvalita SVI (vč. přípravných a ochranných vrstev), kvalita povrchu konstrukce pro aplikaci SVI a technologie provádění SVI budou v souladu s předpisy TKP státních drah (dále TKP) a TNŽ 73 6280. Dále musí být SVI navržen a garantován výrobcem.

Parametry jednotlivých vrstev SVI budou vyhovovat požadavkům TNŽ 73 6280.

Zhotovitel zpracuje TP pro provádění SVI, který bude v rozsahu definovaném Směrnicemi GŘ SŽDC č. 11. Při zpracování TP zhotovitel přihlédne k faktu, že projektant nemůže navrhnout konkrétní skladbu SVI a v rámci TP upřesní detaily (ukončení a přechody jednotlivých SVI) navržené projektantem, detailně popíše skladby jednotlivých typů SVI a s ohledem na skutečně navržené materiály navrhne detaily přechodu mezi jednotlivými typy SVI, které budou schváleny v rámci schvalování TP. Vzorové detaily SVI viz příloha Výkres detailů.

Provádění SVI je možné pouze za určitých, pevně stanovených klimatických podmínek. V TP musí být tyto podmínky jasně definovány a při provádění bezpodmínečně dodrženy. SVI musí respektovat konstrukci, která je izolována, včetně tvarových změn. Dále musí být vždy umožněn odtok vody z povrchu vodotěsné a ochranné vrstvy.

Při případném pojezdu NK mostu se SVI musí ochránit dostatečným způsobem (např. navíc vloženou geotextilií).

TP bude předložen zástupci Správy železnic a projektantovi ke schválení před aplikací SVI.

Aplikaci SVI, dohled nad pracemi, přípravné práce, kontrolu jakosti, přípravu a kontrolu povrchu směřjí provádět pouze prokazatelně vyškolení pracovníci v příslušném oboru a musejí mít znalosti a dovednosti odpovídající významu díla.

1.3 PŘEJÍMKY A ZKOUŠKY

Průběžně budou prováděny následující kontroly a zkoušky:

- datum výroby a konec použitelnosti jednotlivých výrobků
- shoda výrobků (vč. jejich označení) a aplikace SVI vč. přípravy povrchu s TP
- klimatické podmínky, teploty výrobků a konstrukce – také před každou vrstvou SVI
- zkoušky přilnavosti a zkoušky pevnosti v tahu vrstev SVI na žlabu KL (četnost dle TNŽ 73 6280 na základě plochy podkladní konstrukce)
- zkoušky přilnavosti SVI na rubu SS (četnost dle TNŽ 73 6280 na základě plochy podkladní konstrukce)
- kontrola celistvosti, rovnoměrnosti a skutečná spotřeba materiálu (nátěrů, povlaků), která se porovnává s optimálním množstvím v TP
- měření nerovnosti povrchu pomocí 2 m latě – dle aktuální potřeby, v rozhodujících místech, vždy alespoň 1x / 50 m²
- vlhkost podkladní plochy (pro beton do hloubky min. 20 mm), min. 3 měření na povrchu zhotoveném ve stejném časovém úseku

- kvalita přípravy povrchu – dle TP + musí být doložena chemická kompatibilita s PKO, na kterou bude SVI aplikován
- připravenost povrchu a tvarové úpravy rohů a tvarových zlomů atd., za účasti TDS a AD
- zkoušky přilnavosti dle TNŽ 73 6280
- hloubka makrotextury min. 1/500 m²
- před každou vrstvou SVI se prověří kvalita a čistota povrchu
- prověření tl. bežešvé SVI - min. 5x / 200m²

Veškeré zkoušky budou podrobně definovány v TP zhotovitele, případně budou předepsány další zkoušky dle konkrétního typu SVI a požadavků zástupců Správy železnic.

1.4 NAVRŽENÉ TYPY SVI

- **Typ I** – Správou železnic schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti **nevyžadující ochranu – stříkaná bežešvá izolace (na betonový podklad)**. SVI bude v souladu s TKP a TNŽ 73 6280.

Navržena je stříkaná izolace bez ochrany (dle podmínek výše), která bude aplikována na rub spodní stavby. Z konstrukčních důvodů však bude geotextilie o min. plošné hmotnosti 500 g/m² použita v rozsahu horního povrchu konzolek na závěrných zídkách a také v určeném rozsahu na rubu spodní stavby – rub mostních křídel od horního povrchu spádového betonu až cca 150 pod finální výškovou úroveň kolejového lože ve styku s rubem spodní stavby. Geotextilie bude dále přetažena na spádový beton, kde tvoří požadovanou měkkou ochranu SVI typ III. Pod spádovým betonem se již geotextilie aplikovat nebude.

Zhotovitel zajistí, aby bylo zabráněno možnému zapadávání štěrku mezi geotextilií a rub spodní stavby v oblasti ukončení geotextilie pod mostními římsami.

Po aplikaci SVI Typ 1 musí být použita dostatečná ochrana proti UV záření a povětrnostem do doby provedení zásypů.

Příprava betonových ploch před aplikací systému stříkané izolace se skládá dle Správou železnic schváleného systému SVI:

- svislé a šikmé povrchy: **celoplošné otryskání křemičitým pískem, následně provedení jemné reprofilace (opravy nerovností)**; budou dodrženy požadované přilnavosti a max. povolené nerovnosti podkladu vyžadované výrobcem zvoleného systému SVI, resp. TNŽ 73 6280
- vodorovné povrchy: **celoplošné otryskání křemičitým pískem**

- **Typ II** – Správou železnic schválený SVI proti stékající vodě a zemní vlhkosti **nevyžadující ochranu – stříkaná bežešvá izolace (na ocelový podklad)**. SVI bude v souladu s TKP a TNŽ 73 6280.

Navržena je stříkaná izolace bez ochrany (dle podmínek viz výše), která bude aplikována na mostovku (žlab kolejové lože). Zásadní požadavek na izolaci žlabu KL je, že musí být kompatibilní s podkladní vrstvou (PKO mostovky; ŽSP + adhezní nátěr s protikorozními účinky). Tomu musí odpovídat nejen složení SVI (typ přípravné vrstvy), ale také způsob provádění, aby nedošlo k poškození PKO a přitom byla zajištěna požadovaná přilnavost. Typ II je dále navržen pro ošetření horního povrchu konzoly v horní části závěrné zdi.

Po aplikaci SVI Typ II musí být použita dostatečná ochrana proti UV záření a povětrnostem do doby provedení zásypů a zavezení kolejového lože.

- **Typ III** – Správou železnic schválený systém SVI ve formě **asfaltových pásů s konstrukčním celoplošným natavením** dle TKP a TNŽ 73 6280. **Konstrukční natavení bude realizováno pouze mimo plochy opatřené SVI typ I (stříkaná bežešvá izolace) !!!**

Tento typ je použit na spádovém betonu (zde s konstrukčním natavením) za mostními opěrami s přetažením na rub spodní stavby (zde bez konstrukčního natavení).

Jako měkká ochrana bude použita geotextilie o min. plošné hmotnosti 500 g/m².

- **Typ IV** – Jedná se o vrstvu nátěru (1 x Np + 2 x Na) na všech ostatních nových betonových plochách na styku se zeminou (100 – 200 mm nad kontaktní plochu), není-li tato plocha chráněna jiným SVI.

Poznámka: v souladu s TNŽ 73 6280 se penetrace a nátěry nepovažují za SVI, ale za systém zvyšující vodonepropustnost konstrukce

Vzorové detaily SVI jsou součástí přílohy Výkres detailů.

2. POŽADAVKY NA TYPICKÉ DETAILS

Přechody SVI přes lomy a kolmé plochy nebo plochy v úhlech svírající úhel v místě aplikace méně než 135° budou provedeny pomocí fabionků z cementové sanační malty, neumožňuje-li daný SVI přechod takových lomů v požadované kvalitě (tj. nebyl takto schválen na Správě železnic).

V TP k SVI i při realizaci na stavbě bude vzhledem k důležitosti detailu věnována zvláštní pozornost provádění SVI v místě prostupu odvodnění rubu opěr dříkem mostních křídel!

Viz také příloha Výkres detailů.

3. ŘEŠENÍ SVI V MÍSTECH SPÁR

3.1.1 Pracovní spáry

Dle konkrétního typu bezešvé SVI budou v případě, že to s ohledem na konkrétní tažnost SVI bude vhodné, zesíleny vrstvy v místech pracovních spár.

3.1.2 Dilatační spáry

Dilatační spáry standardního typu nejsou navrženy.

4. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ SVI A POŽADAVKY NA PŘEJÍMKY DETAILŮ

Přejímky SVI – nad rámec standardních požadavků TDS a předpisů a norem budou provedeny přejímky SVI před aplikací ochranných vrstev, a to pro každou hydroizolační vrstvu SVI v následujících místech:

- Veškeré rohy.
- Veškeré zpětné spoje.
- A další dle potřeby.
- **Stříkaná bezešvá SVI** na NK mostu i spodní stavbě bude v případě potřeby (v případě, že je to požadováno v rámci TP výrobce SVI, nebo pokud by měla být SVI pojížděna před provedením zásypů nebo uložením kolejového lože) **provizorně chráněna**. Použita může být např. geotextilie o min. plošné hmotnosti 500 g/m².
- **Projektant požaduje přejímku po provedení SVI v místě prostupu odvodnění dříkem mostních křídel. K přejímce bude přizván zástupce investora a projektant.**

5. BEZPEČNOST PRÁCE PŘI VÝSTAVBĚ

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat zejména následující předpisy:

Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.

Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony,

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah

SŽDC Bp1: Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, navazující předpisy, citované v předpisech výše uvedených.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Zhotovitel bude respektovat příslušné požadavky předpisu SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Martin Sosna

EXprojekt s.r.o.

Tel: +420 533 312 000

Mob: +420 725 421 914

E-mail: Sosna@exprojekt.cz

STAVBA: **Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati
Havlíčkův Brod - Pardubice**

OBJEKT: **SO 01 Most v km 42,794**

STUPEŇ: **DSP**

Technická zpráva k PKO

Obsah:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	3
2.	PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ (PKO)	4
2.1	ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE PRO NÁVRH PKO	4
2.2	VÝPIS POUŽITÝCH TYPŮ PKO	4
2.3	POŽADAVKY NA NÁVRH A REALIZACI PKO, KONTROLNÍ PLOCHY	4
2.4	POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ VRSTVY PKO A JEJICH PROVÁDĚNÍ	5
2.4.1	PŘÍPRAVA POVRCHU OK POD ŽSP (ŽÁROVĚ STŘÍKANÝ POVLAK)	5
2.4.2	PŘÍPRAVA POVRCHU OK PRO ŽÁROVÝ POVLAK NANÁŠENÝ PONOREM	5
2.4.3	APLIKACE KOVOVÉHO FILMU – METALIZACE (PRO ŽSP A ŽP PONOREM)	5
2.4.4	PŘÍPRAVA OCELOVÝCH POVRCHŮ PŘED NANESENÍM ONS 31	6
2.4.5	OCHRANNÝ NÁTĚROVÝ SYSTÉM (DÁLE ONS)	6
2.5	POŽADAVKY NA PÁSOVÉ NÁTĚRY	8
2.6	POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ PKO V MÍSTĚ ZÁRODKŮ ZÁBRADLÍ NA NK MOSTU	8
2.7	VYZNAČENÍ ZHOTOVITELE PKO A JEJÍHO PROVEDENÍ	8
2.8	EKOLOGICKÁ OPATŘENÍ A LIKVIDACE ODPADŮ	8
2.9	REKAPITULACE TYPŮ PKO, VRCHNÍ ODSŤÍN	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Stavba:	Rekonstrukce mostu v km 42,794 trati Havlíčkův brod - Pardubice
Objekt:	SO 01 Most v km 42,794
Katastrální území:	Holetín [641138]
Obec:	Holetín [571440]
Kraj:	Pardubický
Pověřený stavební úřad:	SÚ Hlinsko
Stupeň dokumentace:	DSP
Investor, objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město zastoupena organizační jednotkou: Stavební správa východ Nerudova 1, 779 00 Olomouc
Správce mostního objektu:	Správa mostů a tunelů Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové
Vlastník mostního objektu:	Česká republika, s právem hospodaření Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové město
Zpracovatel dokumentace:	EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno
HIP:	Ing. David Rose, ČKAIT 1004785
Zástupce HIPa:	Ing. Ivana Havlíková, Ph.D.
Odpovědný projektant SO:	Ing. Martin Chaloupka, ČKAIT 1006556

Trať Správy železnic:	238 Havlíčkův Brod - Pardubice
Trafový úsek:	TÚ 1611 Havlíčkův Brod (mimo) (viaZETOR H.B) – Pardubice - Rosice n. L.
Definiční úsek:	10 Hlinsko v Čechách – Žďárec u Skutče
Staničení:	evidenční km 42,794
Šírá trať / staniční obvod:	šírá trať
Překonávané překážky:	1 mostní otvor: most překonává silnici II/355
Počet kolejí na mostě:	
- stávající stav:	1 kolej
- nový stav:	1 kolej
Směrové poměry:	
- stávající stav:	v přímé
- nový stav:	v přímé
Sklonové poměry:	
- stávající stav:	niveleta klesá ve sklonu 14,5‰
- nový stav:	niveleta klesá ve sklonu 15,0‰
Trafová třída zatížení:	
- stávající:	D4
- výhledová:	D4
Trafová rychlost:	
- mimo most ve stávajícím stavu:	90 km/hod
- mimo most v novém stavu:	90 km/hod
- na mostě ve stávajícím stavu:	50 km/hod
- na mostě v novém stavu:	90 km/hod
Trakce:	nezávislá

2. PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ (PKO)

2.1 ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE PRO NÁVRH PKO

Konstrukce spadá do kategorie „**ocelová konstrukce v exteriéru**“.

Uvažovaný stupeň korozní agresivity pro výběr ochranného nátěrového systému: **C4** dle tab. B/1 v SŽDC S5/4 (kategorie korozní agresivity „**vysoká**“).

OK mostu, mostní ložiska: životnost pro kovové povlaky „**velmi dlouhá**“ (>20 let) a životnost nátěrového systému „**velmi vysoká**“ (>25 let); při jejich kombinaci dle SŽDC S5/4 se předpokládá životnost PKO na 50 let.

Zábradlí na OK mostu, zábradlí na spodní stavbě: životnost pro kovové povlaky „**dlouhá**“ (10 až 20 let) a životnost nátěrového systému „**vysoká**“ (15 až 25 let).

Záruční lhůta protikorozní ochrany pro zábradlí na spodní stavbě je požadována **5 let** dle TKP 01 Správy železnic.

Záruční lhůta protikorozní ochrany pro OK mostu (vč. zábradlí a mostních ložisek) je požadována **10 let** dle TKP 01 Správy železnic.

2.2 VÝPIS POUŽITÝCH TYPŮ PKO

▪ TYP I

ŽSP + ONS 02 dle tab. D/1 a E/2 SŽDC S5/4

– OK mostu (vyjma žlabu pro kolejové lože), mostní ložiska, ocelové kabelové žlaby (pozn.: zde možno zaměnit ŽSP za zinkování ponorem)

▪ TYP II

Dočasný ochranný nátěr, následně trvalý základní adhezni nátěr s protikorozními účinky a adhezni můstek

– OK mostu: žlab kolejového lože v místě stříkané bezešvé izolace

▪ TYP III

Zinkování ponorem + ONS 91 dle tab. D/1 a E/3 SŽDC S5/4

– nové zábradlí na nové OK mostu a spodní stavbě

▪ TYP IV

ONS 31 dle tab. D/1 a E/1 SŽDC S5/4

– konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (spodní část konzolky), okapnička vč. destičky zabetonované na rubu mostních křídel (na okapniče a její destičce bude PKO provedena pouze v možném rozsahu; funkce kamufláže), lišta proti vnikání lože

▪ TYP V

Spojovací můstek vhodný pro korozivzdornou ocel, následně bude aplikována stříkaná izolace Typ II

– konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (horní část konzolky ve styku s kolejovým ložem),

2.3 POŽADAVKY NA NÁVRH A REALIZACI PKO, KONTROLNÍ PLOCHY

Pro provádění PKO konstrukce bude zhotovitelem vypracován technologický předpis (dále TP), který bude zpracován v rozsahu specifikovaném Směrnicemi GŘ Správy železnic č.11 a SŽDC S5/4 a bude respektovat návrh PKO daný touto dokumentací a dále předpisy SŽDC S5/4 a TKP staveb státních drah (dále TKP) v platném znění.

Podle Obecných technických podmínek Správy železnic pro ochranné nátěrové systémy ocelových konstrukcí mostních objektů lze použít pouze ochranné nátěrové systémy s Osvědčením o shodě nátěrových systémů a nátěrových hmot s požadavky Správy železnic (tzv. „schválené“ systémy PKO).

Protikorozní ochranu smí provádět pouze zhotovitel (jeho pracovníci), který vyhovuje požadavkům státních drah a dotčeným předpisům:

- ČSN EN ISO 12944 -1 až 8 Nátěrové hmoty

- SŽDC S5/4 – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí
- TKP staveb státních drah – kapitola 25 – Protikorozi ochrana úložných zařízení a konstrukcí v aktuálním znění
- ČSN EN ISO 8501-1 Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu – Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků
- ČSN EN 13507 Žárové stříkání – Příprava povrchů kovových dílů a součástí před žárovým stříkáním
- ČSN EN ISO 1461 Žárové povlaky zinku nanášené ponorem na železných a ocelových výrobcích – Specifikace a zkušební metody

V místech případných svařovaných montážních styků budou ocelové povrchy provizorně chráněny.

V místě případných montážních svařovaných styků bude PKO provedena na stavbě.

Bude zaznamenáno vytvoření kontrolní plochy.

Všechny neoznačené hrany nových ocelových konstrukcí budou zaobleny na R=2 mm.

V případě zjištění závad, nebo narušení struktury PKO vlivem převozu ocelových konstrukcí na místo stavby nebo vlivem jiných činností bude provedena oprava jeho PKO – TP zhotovitele musí s touto opravou počítat dopředu.

Kontrolní plochy (dle předpisu SŽDC S5/4, resp. ČSN EN ISO 12944-7 a 8): 2 ks kontrolních ploch s celkovou plochou minimálně **1,5 m²** budou provedeny na koncové příčné výtuze a stojině hlavního nosníku. Poloha a velikost jednotlivých kontrolních ploch bude upřesněna v TP PKO dle požadavku zástupce investora. Obecně budou kontrolní plochy stanoveny v místech, která jsou typická pro korozi namáhání konstrukce jako celku (tj. včetně hran, svislých a vodorovných ploch).

Prvky z korozivzdorné oceli budou opatřeny ONS konstrukce, ke které je konkrétní prvek připojen. Barevný odstín bude odpovídat vždy nejbližšímu povrchu OK mostu.

V TP PKO budou uvedené postupy provádění PKO v místech detailů.

2.4 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ VRSTVY PKO A JEJICH PROVÁDĚNÍ

2.4.1 Příprava povrchu OK pod ŽSP (žárově stříkaný povlak)

Příprava povrchu pro nanesení kovového povlaku se provede abrazivním tryskáním ostrohranným prostředkem na stupeň **Sa 3**. Přípustné jsou stupně zarezavění dle SŽDC S5/4 - A, B hodnocené dle ČSN EN ISO 8501 – 1.

Je nutno dodržet kvalitu (čistotu, drsnost, přilnavost) povrchu dle TKP Správy železnic a SŽDC S5/4.

Pro kontrolu kvality povrchu budou použity referenční fotografické vzory uvedené v ČSN EN ISO 8501-1 a ČSN EN 13507. Nebude-li dosaženo požadované kvality povrchu, bude opětovně provedena příprava povrchu konstrukce.

Z hlediska ochrany životního prostředí je požadováno, aby byl odletující materiál při tryskání zachycen např. do plachet (nebo jiným vhodným způsobem) a likvidován uložením na skládku.

2.4.2 Příprava povrchu OK pro žárový povlak nanášený ponorem

Příprava povrchu pro žárové zinkování ponorem se provede mořením v odmořovací lázni - stupeň přípravy **Be** (moření v kyselině). Před prováděním moření je nutno odstranit povrchové nečistoty, které se nedají odstranit mořením (např. zbytky válcovacích olejů, olej, mazací tuk, nátěr, struska po svařování, nálepky, lepidla, atd..).

2.4.3 Aplikace kovového filmu – metalizace (pro ŽSP a ŽP ponorem)

Aplikace žárově stříkaného povlaku bude zahájena až po schválení kvality připraveného povrchu příslušným zástupcem objednatele. Kontrola povrchu se provede dle kontrolního plánu obsaženého v TP. V případě, že nebude povrch schválen, bude opětovně provedena příprava povrchu dle předcházejícího odstavce.

Žárové stříkání povlaku bude provedeno na plochách určených dle jednotlivých typů PKO. **Materiál pro kovový povlak** bude slitina **ZnAl15**. Kovový povlak musí být proveden v souladu s předpisy SŽDC S5/4, TKP Správy železnic a ČSN EN ISO 2063. Po žárovém stříkání se provede tzv. utěšňovací nátěr. Tento nátěr bude proveden na suchý, čistý a nezoxidovaný povrch. První vrstva nátěru musí být provedena do 48 hodin.

Je nutno dodržet časová a klimatická omezení, která stanovují předpisy SŽDC S5/4 a TKP Správy železnic.

Vrstva kovového filmu bude přejímána a schvalována samostatně před nanášením ONS.

Plochy v místech případných svařovaných montážních styků a svarů budou ošetřeny dle TP zhotovitele - přitom budou ošetřeny nejméně následujícím způsobem:

Hrany a plochy u montážních svařovaných styků budou chráněny vhodnou lepicí páskou v šířce 100 mm, po zavaření montážních styků přetřesy nekovovým materiálem před aplikací ŽSP, další vrstvy PKO je nutno odstupňovat tak, aby byla zajištěna návaznost a překrytí jednotlivých vrstev PKO. Minimální šířka odstupňování vrstev PKO je 50 mm.

Aplikace žárového povlaku nanášeného **ponorem** - na takto upravovaných konstrukcích budou vytvořeny otvory po konzultaci se specialisty zinkovny, kde bude nanášení ŽP ponorem prováděno, a to z technologických důvodů. Další podmínky viz SŽDC S5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí.

Tloušťka kovového povlaku (ČSN EN ISO 2063, SŽDC S5/4):

- **žárově stříkaný povlak ZnAl15:** tl. 80 až 100 μm
- **zinkování ponorem:** tl. 80 až 100 μm v závislosti na tloušťce materiálu

2.4.4 Příprava ocelových povrchů před nanesením ONS 31

- příprava povrchu: Sa 2 ½

2.4.5 Ochranný nátěrový systém (dále ONS)

Nanášení ONS bude zahájeno až po schválení kvality připraveného povrchu.

Kontrola povrchu se provede dle kontrolního plánu obsaženého v TP. V případě, že nebude povrch schválen, bude opětovně provedena příprava povrchu dle předcházejícího odstavce.

Ochranný nátěrový systém se skládá z nátěru základního, podkladového a vrchního. Pro dodržení ochranných vlastností v kritických místech konstrukce (hrany, svary, šroubové spoje, nýtové spoje, otvory atp.) se zpravidla před nanesením druhé vrstvy provádí navíc nátěr těchto míst, tzv. pásový nátěr a případné zatmelení v místech spár a štěrbin (pozn.: pásový nátěr se nezapočítává do celkové tloušťky ochranného systému). Při provádění nátěrů musí být dodrženy technologické požadavky uvedené v materiálových listech a TP (doby zasychání, poměry mísení atd.).

Nanesení ONS bude provedeno dle SŽDC S5/4 a TKP Správy železnic. Je nutno dodržet časová a klimatická omezení, která stanovují předpisy SŽDC S5/4 a TKP Správy železnic pro všechny vrstvy ONS.

Jednotlivé vrstvy ONS budou přejímány a schvalovány samostatně. TP zhotovitele bude obsahovat návrh řešení situace, kdyby nebyla některá z vrstev schválena objednatelem. Pokud v takovém případě tyto údaje nebudou v TP zhotovitele obsaženy a řádně schváleny, budou všechny vrstvy nátěru otryskány a bude celoplošně opravena vrstva kovového povlaku s příslušnou přípravou povrchu pro opravu slitinového povlaku a provede se opětovně příprava povrchu (viz výše).

Pro provádění PKO bude veden samostatný deník, který bude doložen obrazovou dokumentací (případně videodokumentací) všech problémových či sporných míst. Takto budou také zachyceny důležité detaily a případné montážní styky. Bude zaznamenáno vytvoření kontrolní ploch.

Jednotlivé vrstvy nátěrů budou v odlišném barevném odstínu pro usnadnění kontroly kvality PKO.

Úprava kovových povlaků nanášených ponorem před aplikací ONS: pro zajištění dobré přilnavosti ONS ke kovovému povlaku bude provedeno jeho lehké tryskání (**sweeping**) nekovovým tryskacím prostředkem (zmitost max. 0,5 mm, tlak v trysce max. 0,3 MPa, vzdálenost trysky min. 0,30 m pod ostrým úhlem). Nedodržení uvedených podmínek (především zmitosti tryskacího prostředku a tlaku v trysce) může způsobit poškození povlaku. Úbytek tryskáním by neměl přesáhnout 10 μm.

➤ Základní nátěr

Teplota natíraného povrchu nesmí být vyšší než 40 °C a zároveň musí být nejméně 3 °C nad teplotou rosného bodu. Nátěrové hmoty mohou být nanášeny a zasychat při teplotě vyšší než 15 °C. Pokud výrobce nátěrového systému stanoví jinak a pokud je to uvedeno v materiálových listech, může být teplota nižší. V TP musí být uvedena nejnižší přípustná teplota a doba zasychání jednotlivých vrstev. Relativní vlhkost vzduchu je maximálně 75 %.

NDFT musí být v souladu s ČSN EN ISO 12944-7, minimální přípustná tloušťka je 80 % NDFT. Při nedodržení požadované NDFT musí být tloušťka základního nátěru doplněna a zkontrolována. Při nedosažení požadované přilnavosti musí být konstrukce znovu otryskána a základní nátěr proveden znovu s případnými opravami.

Aplikovat se bude štětcem nebo vysokotlakým stříkáním.

V případě nedodržení kvality prací či NH (určí případně technický dozor investora) se provede jedna z následujících zkoušek přilnavosti povlaků (rozhodčí zkoušky):

- odtrhová zkouška: adheze povrchu u nových povlaků musí být dle ČSN EN ISO 4624 min. 3 MPa, pokud výrobce NH v dokumentaci nestanoví vyšší hodnotu

- mřížková metoda dle ČSN EN ISO 2409: přilnavost povrchu bude nejméně stupeň 1.
- Používány budou nátěrové hmoty **s vysokým obsahem zinku** v případě nové PKO i v případě obnovy PKO.

➤ **Podkladové a vrchní nátěry**

Aplikace může proběhnout pouze po úspěšné kontrole základního nátěru. Pokud povrch nevyhoví, nečistoty se odstraní vysavačem nebo oplachem a kontrola se provede znovu.

Teplota natíraného povrchu nesmí být vyšší než 40 °C a zároveň musí být nejméně 3 °C nad teplotou rosného bodu. Nátěrové hmoty mohou být nanášeny a zasychat při teplotě vyšší než 15 °C. Pokud výrobce nátěrového systému stanoví jinak a pokud je to uvedeno v materiálových listech, může být teplota nižší. V TP musí být uvedena nejnižší přípustná teplota a doba zasychání jednotlivých vrstev. Relativní vlhkost vzduchu je maximálně 75 %.

Aplikovat se bude štětcem, válečkem nebo vysokotlakým stříkáním. Minimální interval přetíratelnosti bude dle technických listů použité nátěrové hmoty.

Vrchní uzavírací nátěr - odstíny dle níže uvedených pokynů.

Tloušťky NDFT a typ pro podkladové a vrchní nátěry viz SŽDC S5/4 dle konkrétního ONS a požadavky níže.

➤ **Požadavky na celkovou tloušťku zaschlého filmu ONS**

▪ **TYP I: ŽSP + ONS 02**

1. ŽSP – metalizace povrchu ZnAl15:	80 μm
2. ONS 02 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	200 μm
celkem	280 μm

▪ **TYP II: Dočasný ochranný nátěr, následně trvalý základní adhezni nátěr s protikoroz. účinky a adhezni můstek**

1. adhezni nátěr
2. adhezni můstek

Aplikační podmínky dle systému SVI schváleného pro použití na Správě železnic.

▪ **TYP III: zinkování ponorem + ONS 91**

1. ŽP zinkování ponorem:	80 až 100 μm v závislosti na tloušťce a členitosti materiálu
2. ONS 91 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	160 μm
celkem	240 μm

▪ **TYP IV: ONS 31**

1. ONS 31 – nátěr základní, podkladový, vrchní:	280 μm
celkem	280 μm

▪ **TYP V: spojovací můstek vhodný pro korozivzdornou ocel**

1. spojovací můstek

➤ **Požadavky na pojiva ONS jednotlivých vrstev nátěrů**

- základní nátěr: pojivo na bázi **epoxidu** (případně se zaručenou přilnavostí na kovové povlaky)
- podkladový nátěr: pojivo na bázi **epoxidu**
- vrchní nátěr: pojivo na bázi **polyuretanu**

Pro základní nátěr budou použity **nátěrové hmoty s vysokým obsahem zinku (protikorozi pigmenty)**.

Pro podkladové a vrchní nátěry budou použity **nátěrové hmoty s železitou slídou**.

OK mostu, mostní ložiska:

- životnost ochranného nátěrového systému ONS se požaduje velmi vysoká, minimálně 25 let

- životnost žárově nanášeného kovového povlaku se požaduje velmi dlouhá, minimálně 20 let

Zábradlí na OK mostu, zábradlí na spodní stavbě:

- životnost ochranného nátěrového systému ONS se požaduje vysoká, minimálně 15 let

- životnost žárově nanášeného kovového povlaku se požaduje dlouhá, minimálně 10 let

2.5 POŽADAVKY NA PÁSOVÉ NÁTĚRY

Požadavek na **pásové nátěry**: pro dodržení ochranných vlastností v kritických místech konstrukce (hrany, svary, šroubové spoje, nýtové spoje, otvory atp.) se zpravidla před nanesením druhé vrstvy provádí navíc nátěr těchto míst, tzv. pásový nátěr a případné zatmelení v místech spár a štěrbin (pozn.: pásový nátěr se nezapočítává do celkové tloušťky ochranného systému).

2.6 POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ PKO V MÍSTĚ ZÁRODKŮ ZÁBRADLÍ NA NK MOSTU

Kovový povlak na zábradlí na NK mostu bude provedeno zinkováním ponorem. Spodní část sloupku bude v dostatečné vzdálenosti od jeho konce příslušně ochráněna tak, aby se svar nedostal do svarového pole. Stejným způsobem budou ochráněny zárodky sloupků na HP HN. **Oblast svaru bude následně na stavbě opatřena ŽSP a příslušným nátěrovým systémem.**

2.7 VYZNAČENÍ ZHOTOVITELE PKO A JEJÍHO PROVEDENÍ

Na stojině trámu hlavního nosníku (vnější plocha) budou v oblasti opěry O 01 nástřikem přes šablonu vyznačeny údaje o zhotoviteli PKO vč. vyznačení letopočtu rekonstrukce mostu.

Barva písma: RAL 9004 černá signální

2.8 EKOLOGICKÁ OPATŘENÍ A LIKVIDACE ODPADŮ

Obecně: nátěrové hmoty patří k chemickým látkám. Proto je potřebné zacházet s nimi v souladu s příslušnými právními předpisy v platném znění, s TKP Správy železnic a předpisem SŽDC S5/4.

Ekologická opatření:

- vzhledem k tomu, že provádění PKO bude probíhat na dílně, nejsou další ekologická opatření požadována

Likvidace odpadů:

- s odpady a zbytky NH a jejich doplňujících výrobků, se zbytky čisticích prostředků a s jejich obaly i s odpadem z odstraňování dosavadních ochranných systémů (vč. otryskávacích prostředků) je nutno zacházet v souladu s platnou právní úpravou v oblasti hospodaření s odpady.

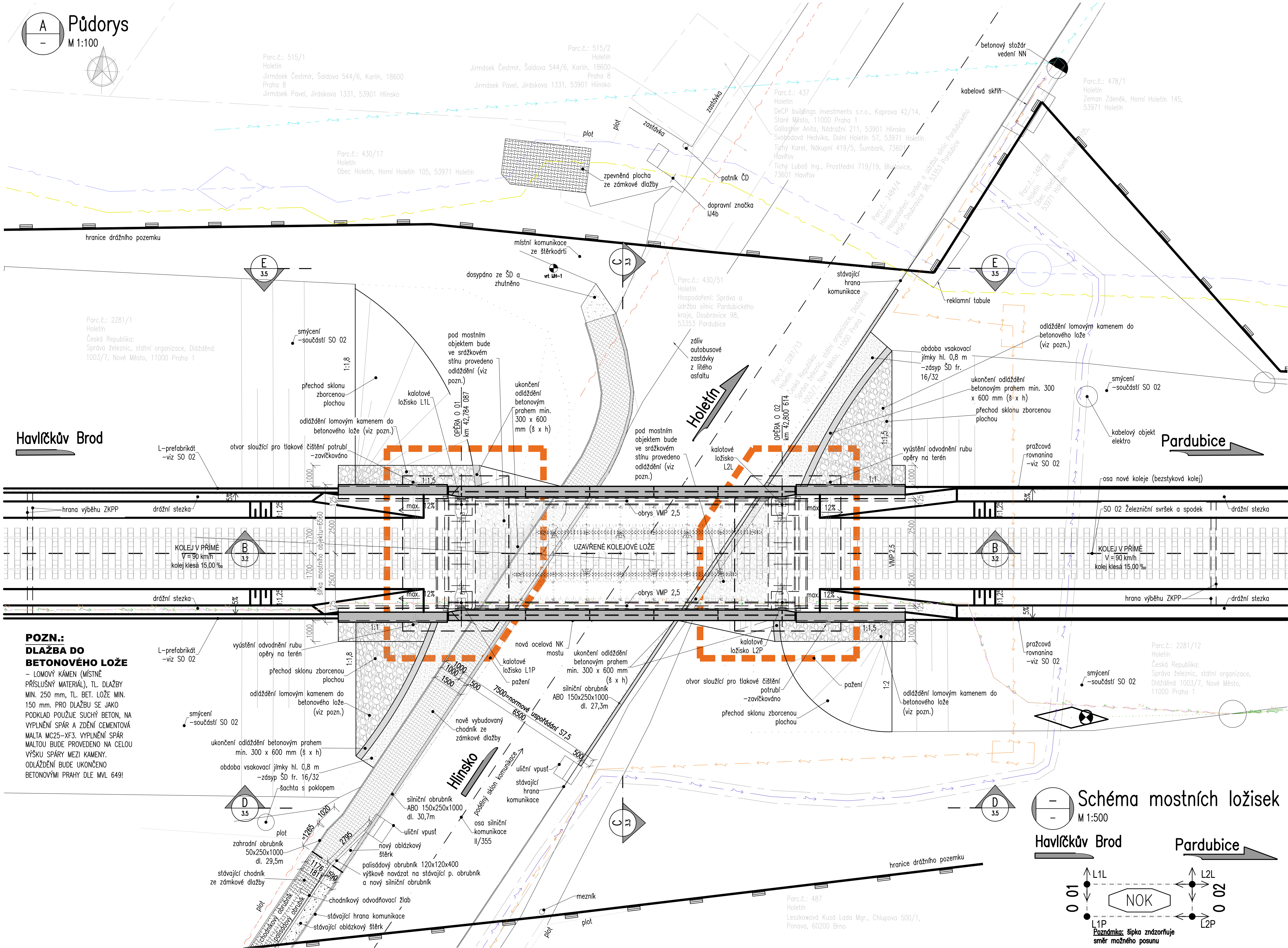
2.9 REKAPITULACE TYPŮ PKO, VRCHNÍ ODSŤÍN

typ PKO	specifikace	část konstrukce	nátěrová plocha [m ²]	vrchní odstín
TYP I	ŽSP + ONS 02	- OK mostu (vyjma žlabu pro kolejové lože), mostní ložiska		Smaragdově zelená DB 610
TYP II	Dočasný ochranný nátěr, následně trvalý základní adhezní nátěr s protikorozními účinky a adhezní můstek	- OK mostu: žlab kolejového lože v místě stříkané bezešvé izolace		—
TYP III	Zinkování ponorem + ONS 91	- nové zábradlí na OK mostu - nové zábradlí na spodní stavbě		Červená DB 310
TYP IV	ONS 31	- konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (spodní část konzolky)		Smaragdově zelená DB 610
TYP V	Spojovací můstek, následně provedení stříkané SVI Typ II	- konzolky v horní části závěrných zdí v určeném rozsahu (horní část konzolky ve styku s kolejovým ložem)		—

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Martin Sosna
EXprojekt s.r.o.
Tel: +420 533 312 000
Mob: +420 725 421 914
E-mail: Sosna@exprojekt.cz

Půdorys



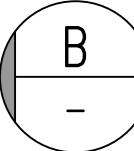
• LEGENDA SÍTÍ:

- CETIN a.s. - zaměřený průběh metalického kabelu (protlak pod komunikací, mimo dotčené území)
- CETIN a.s. - neprovozované sítě (pod mostem v komunikaci)
- ČD-Telematika a.s. - DOK (v majetku SŽDC, s.o.) a 15xn (v kabelovém žlabu vpravo na mostě)
- ČD-Telematika a.s. - DK 47 a 5xn (protlak pod komunikací, mimo dotčené území)
- ČEZ Distribuce, a.s. - nadzemní vedení NN do 1 kV
- ČEZ Distribuce, a.s. - podzemní vedení NN do 1 kV (v chrániče pod mostem v komunikaci spolu s kabelem VO)
- Obec Holetín - podzemní vedení veřejného osvětlení (v chrániče pod mostem v komunikaci spolu s kabelem NN)
- SŽDC, s.o. - přenosové systémy (v kabelovém žlabu vpravo na mostě)
- SŽDC, s.o. - traťové zabezpečovací zařízení (TZ; v kabelovém žlabu vpravo na mostě)
- SŽDC, s.o. - přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ; v kabelovém žlabu vpravo na mostě)
- SŽDC, s.o. - napájecí kabel pro PZZ

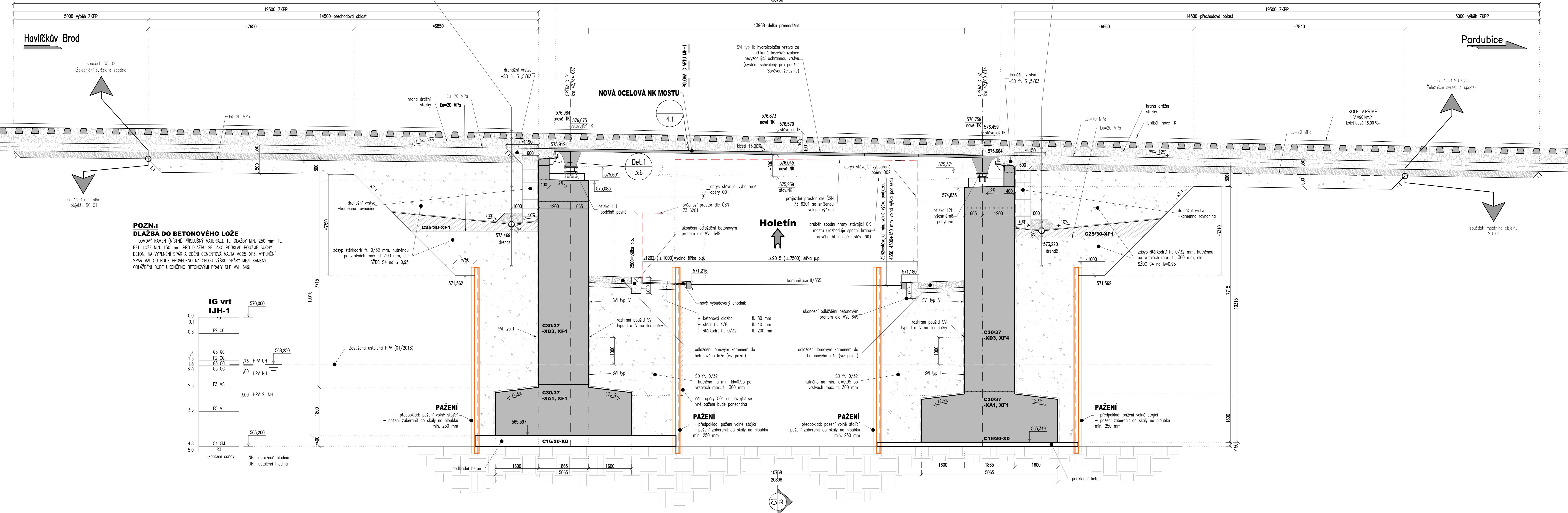
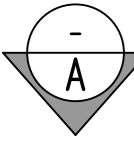
• POZNÁMKY K IS:

- Původní vedení IS je vykresleno tečkovaně v odpovídajících barvách.
- Splašková kanalizace se v okolí mostu nenachází.
- K dešťové kanalizaci se nepodařilo získat žádnou dokumentaci a vytyčit ji, ale dle vyjádření vedení obce Holetín je dešťová kanalizace vedena v pravé straně silnice II/355 a před mostem svedena příčně přes silnici do potoku Ležák (viz poloha uličních vpustí).

Podélný řez
M 1:50



Podélný řez
M 1:50



POZN.: DLAŽBA DO BETONOVÉHO LOŽE
- LOMOVÝ KÁMEN (MÍSTNĚ PŘÍSLUŠNÝ MATERIÁL), TL. DLAŽBY MIN. 250 mm, TL. BET. LOŽE MIN. 150 mm. PRO DLAŽBU SE JAKO PODKLAD POUŽÍJE SUCHÝ BETON, NA VYPLNĚNÍ SPÁR A ZDĚNÍ CEMENTOVÁ MALTA MC25-XF3. VYPLNĚNÍ SPÁR MALTOU BUDE PROVEDENO NA CELOU VÝŠKU SPÁRY MEZI KAMENY. ODĚŽDĚNÍ BUDE UKONČENO BETONOVÝMI PRAHY DLE MVL 649!

IG vrt IJH-1		
0,0	F3	
0,1	F2 CC	
0,6		
1,4	G5 GC	
1,6	F2 CC	
1,8	G5 GC	1,75 HPV UH
2,0	G5 GC	1,80 HPV NH
2,6	F3 MS	
3,00		HPV 2. NH
3,5	F5 ML	
4,8	G4 GM	
5,0	R3	
ukončení sondy		
NH naražend hladina		
UH ustředend hladina		

PAŽENÍ
- předpoklad: pažení volně stojící
- pažení zaberanité do skldy na hloubku min. 250 mm

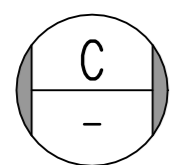
PAŽENÍ
- předpoklad: pažení volně stojící
- pažení zaberanité do skldy na hloubku min. 250 mm

PAŽENÍ
- předpoklad: pažení volně stojící
- pažení zaberanité do skldy na hloubku min. 250 mm

PAŽENÍ
- předpoklad: pažení volně stojící
- pažení zaberanité do skldy na hloubku min. 250 mm

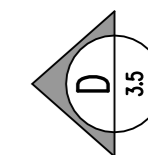
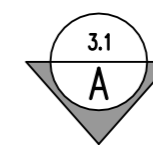
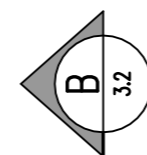
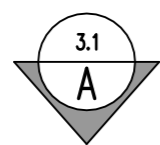
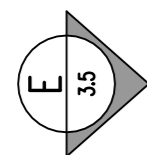
Vzorový příčný řez

M 1:50

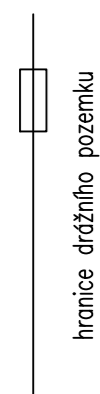


Vzorový příčný řez

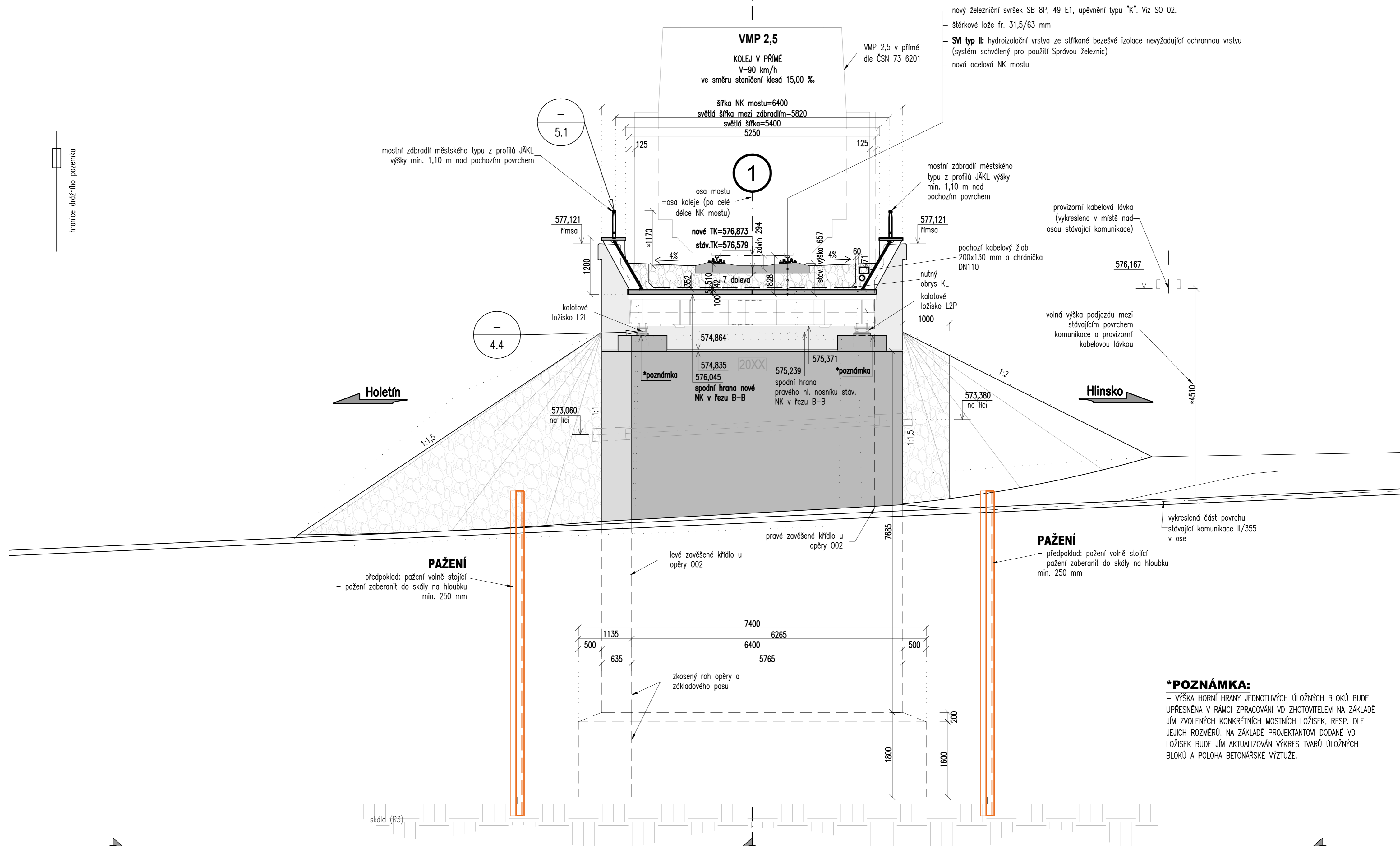
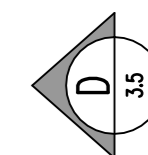
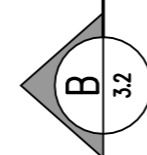
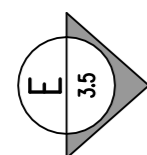
M 1:50



Pardubice



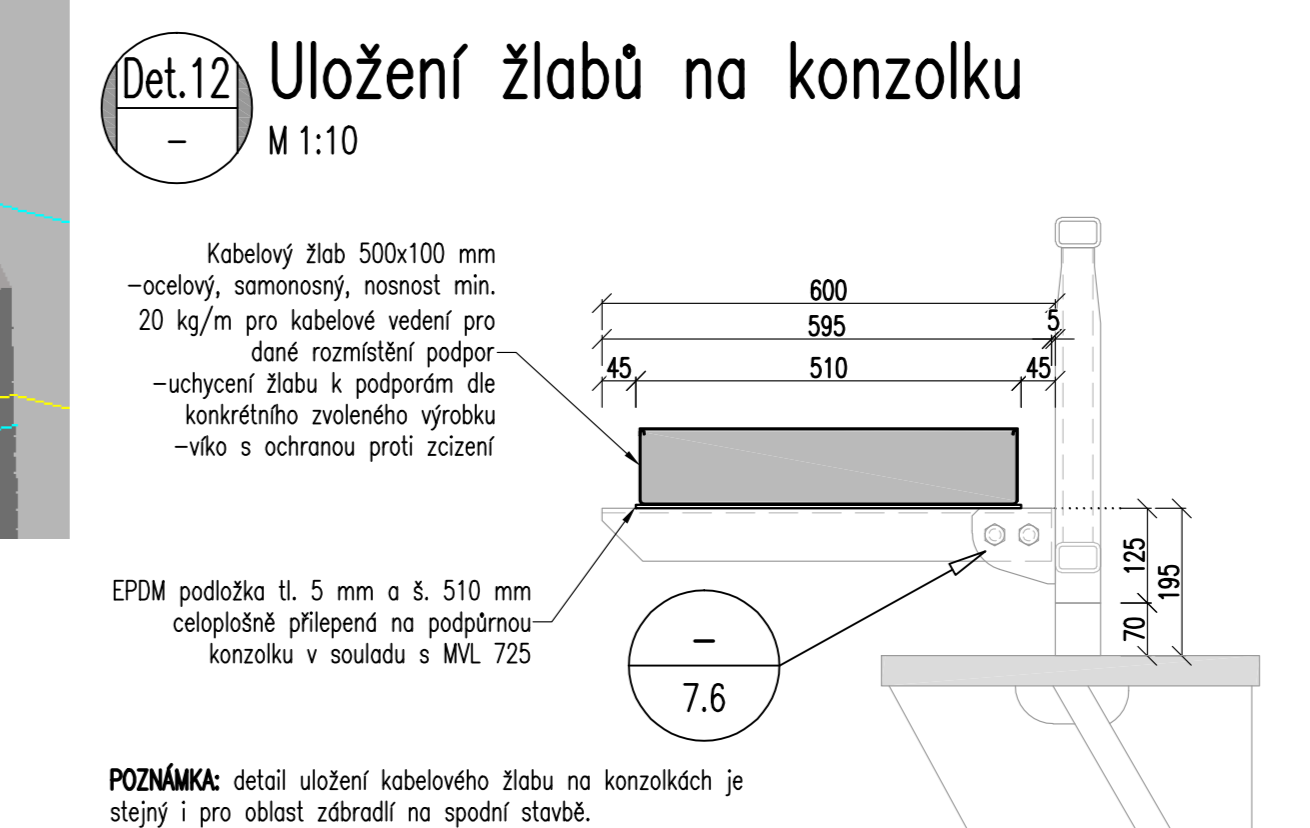
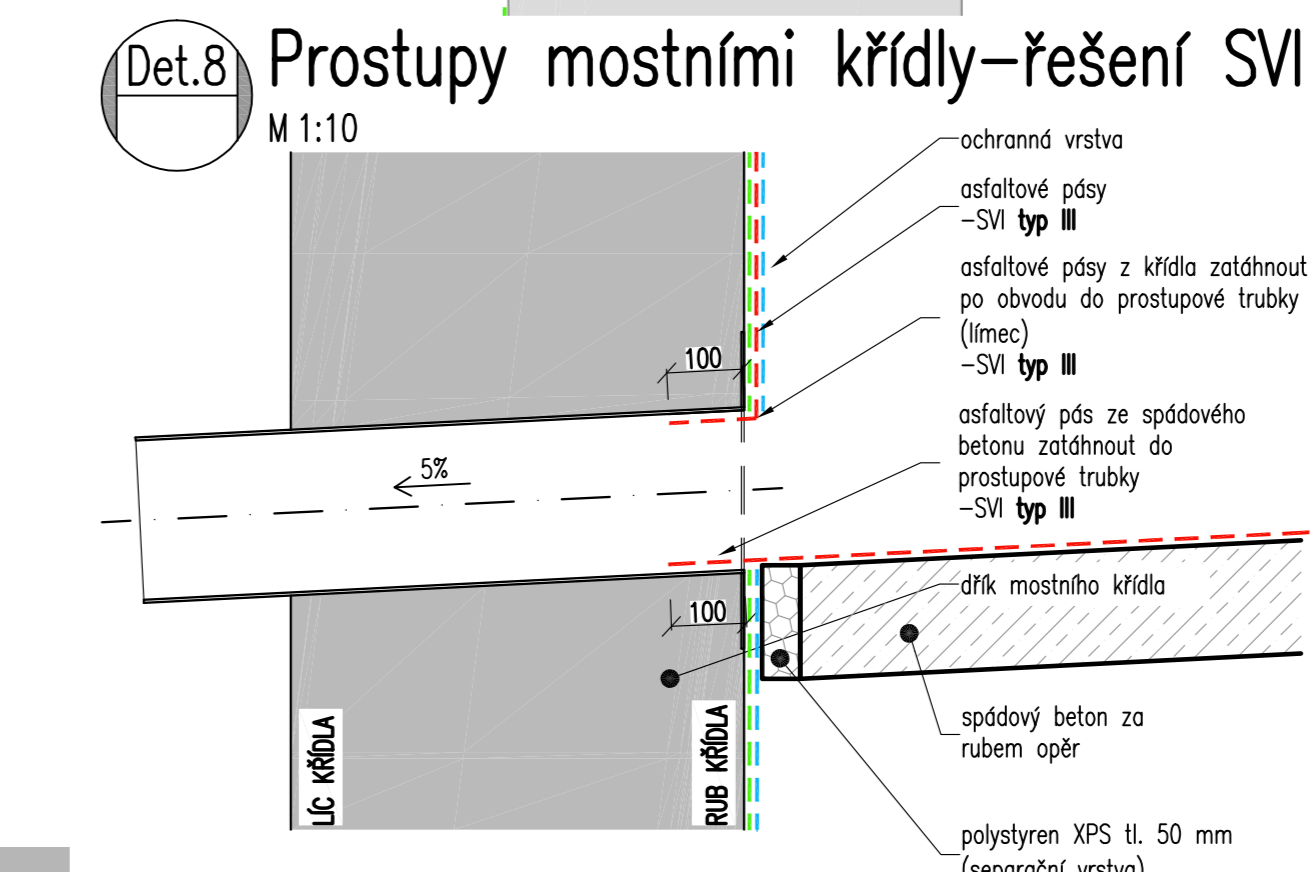
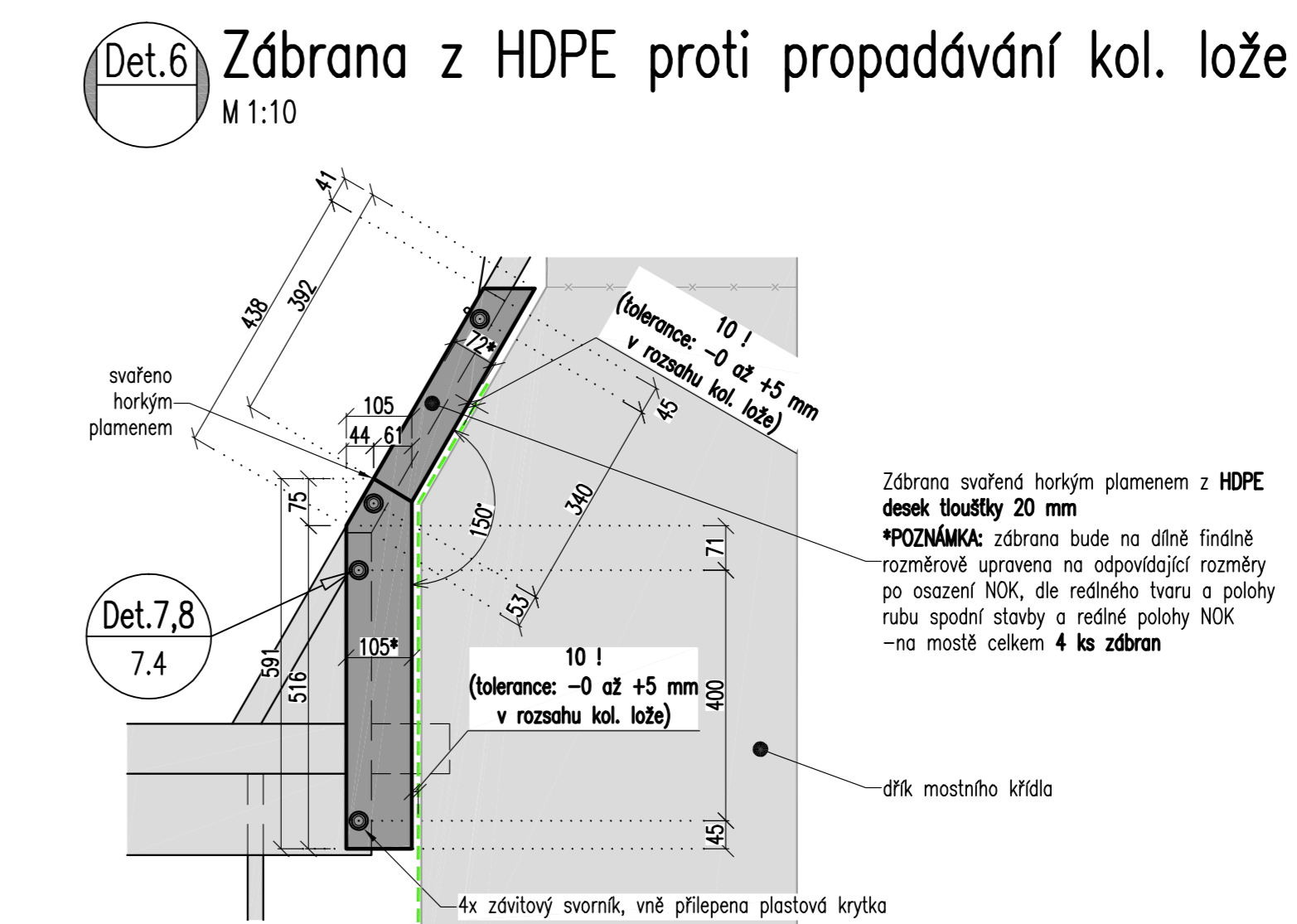
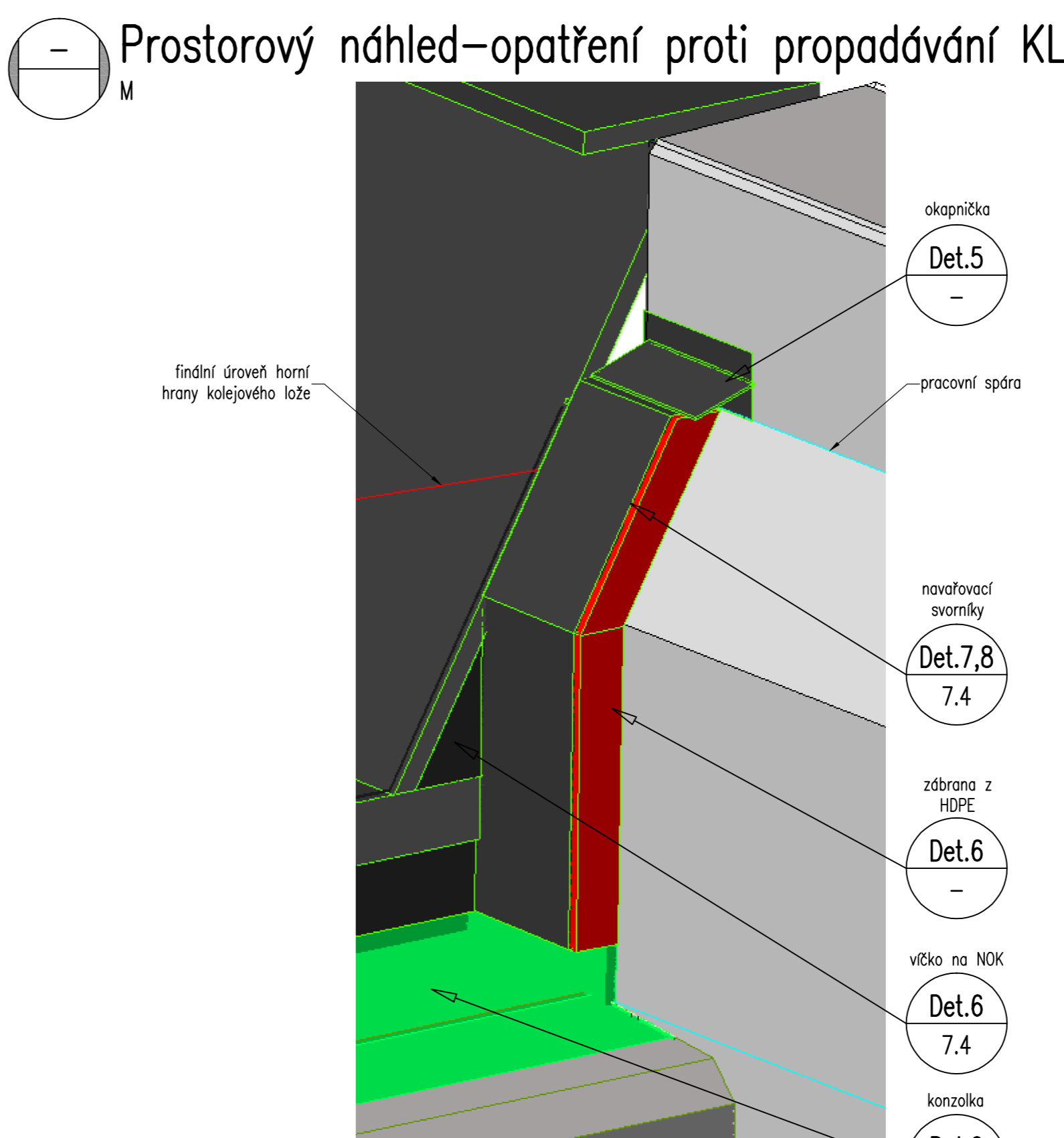
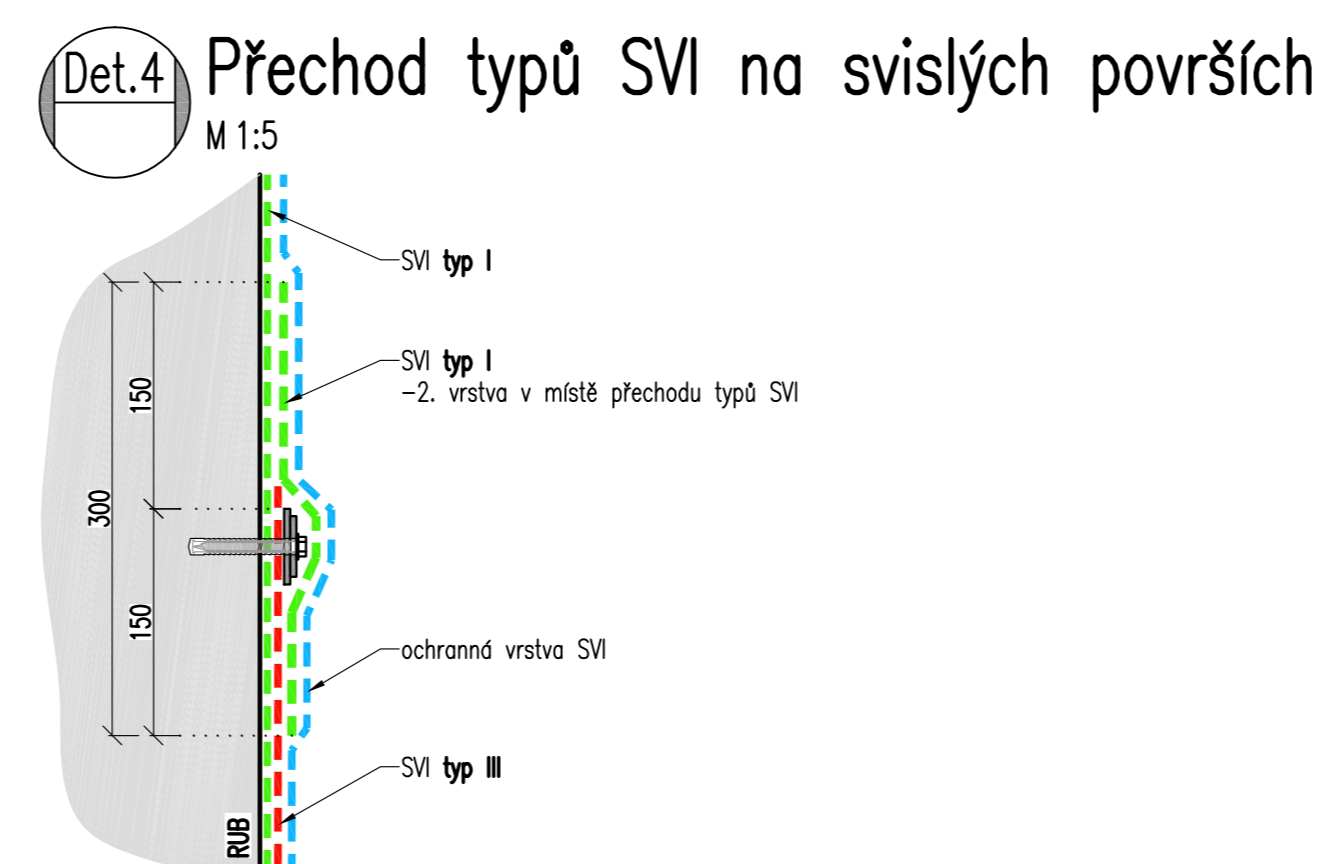
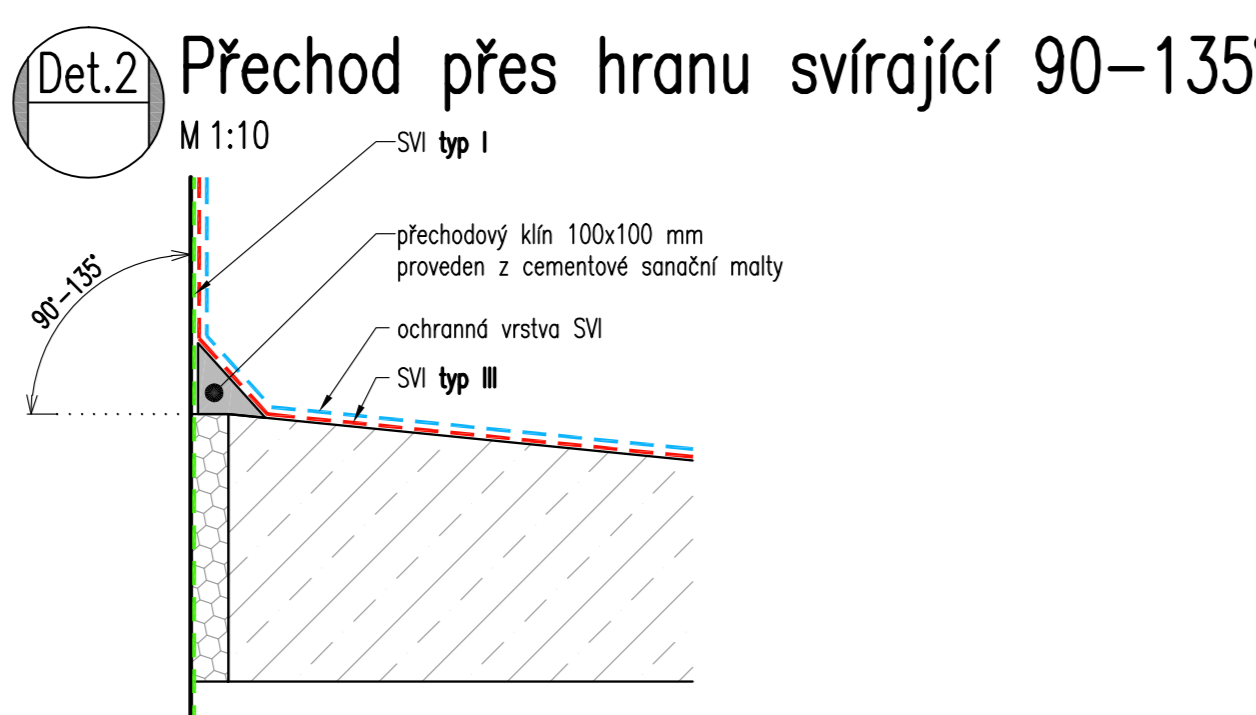
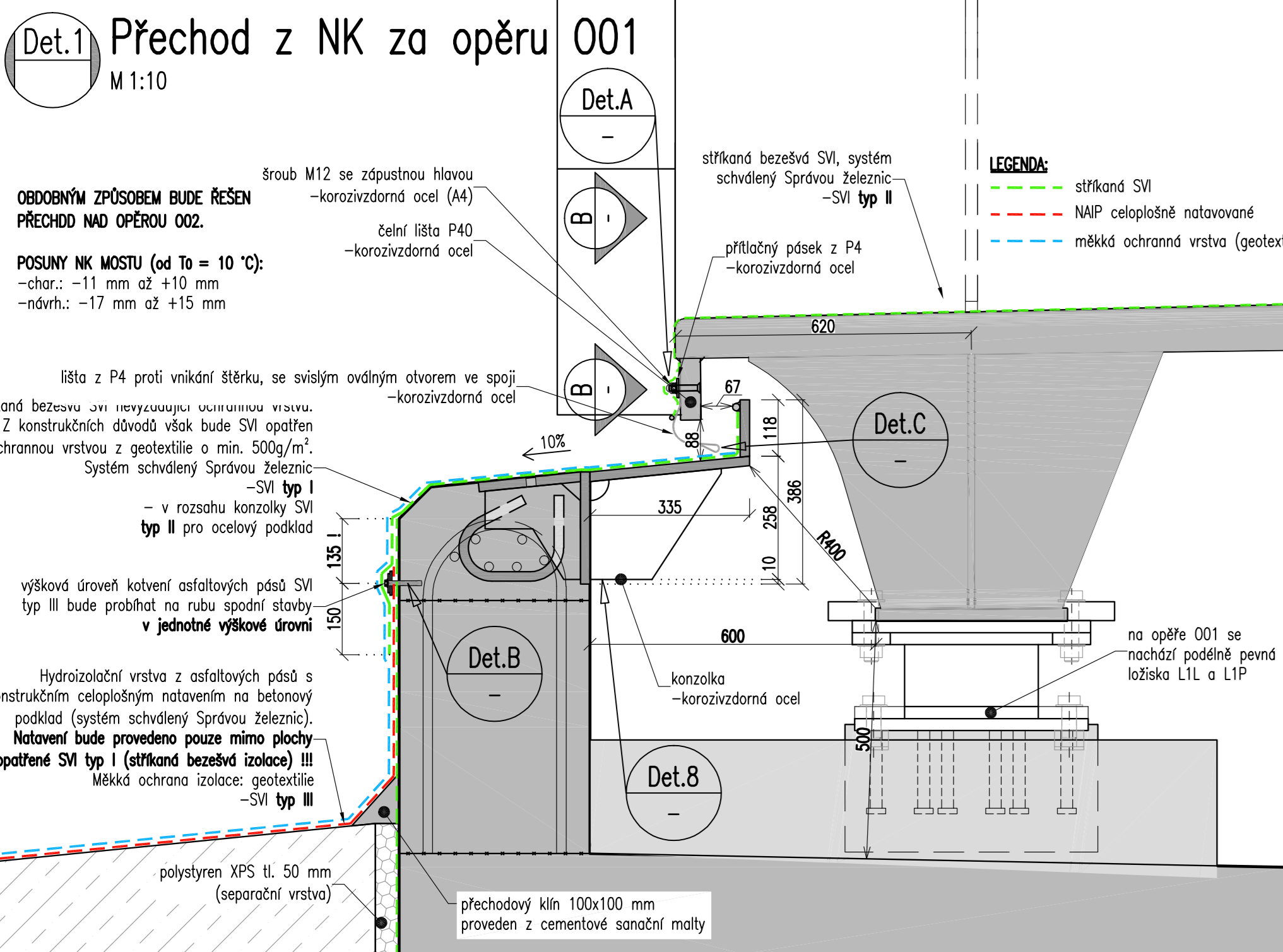
hranice drážního pozemku



***POZNÁMKA:**

- VÝŠKA HORNÍ HRANY JEDNOTLIVÝCH ÚLOŽNÝCH BLOKŮ BUDE UPŘESNĚNA V RÁMCI ZPRACOVÁNÍ VD ZHOTOVITELEM NA ZÁKLADĚ JÍM ZVOLENÝCH KONKRÉTNÍCH MOSTNÍCH LOŽISEK, RESP. DLE JEJICH ROZMĚRŮ. NA ZÁKLADĚ PROJEKTANTOVI DODANÉ VD LOŽISEK BUDE JÍM AKTUALIZOVÁN VÝKRES TVARŮ ÚLOŽNÝCH BLOKŮ A POLOHA BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE.

Výkres detailů



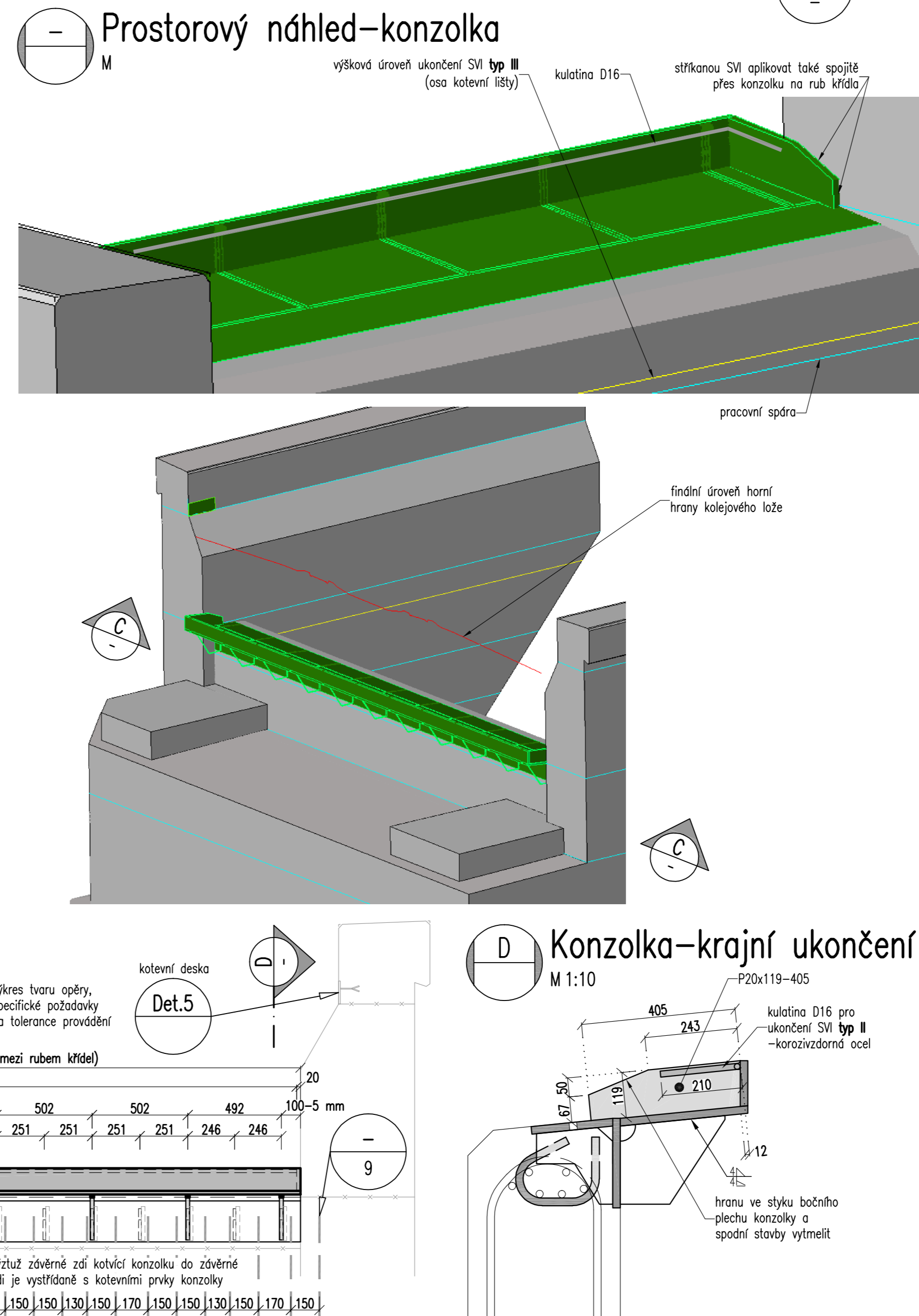
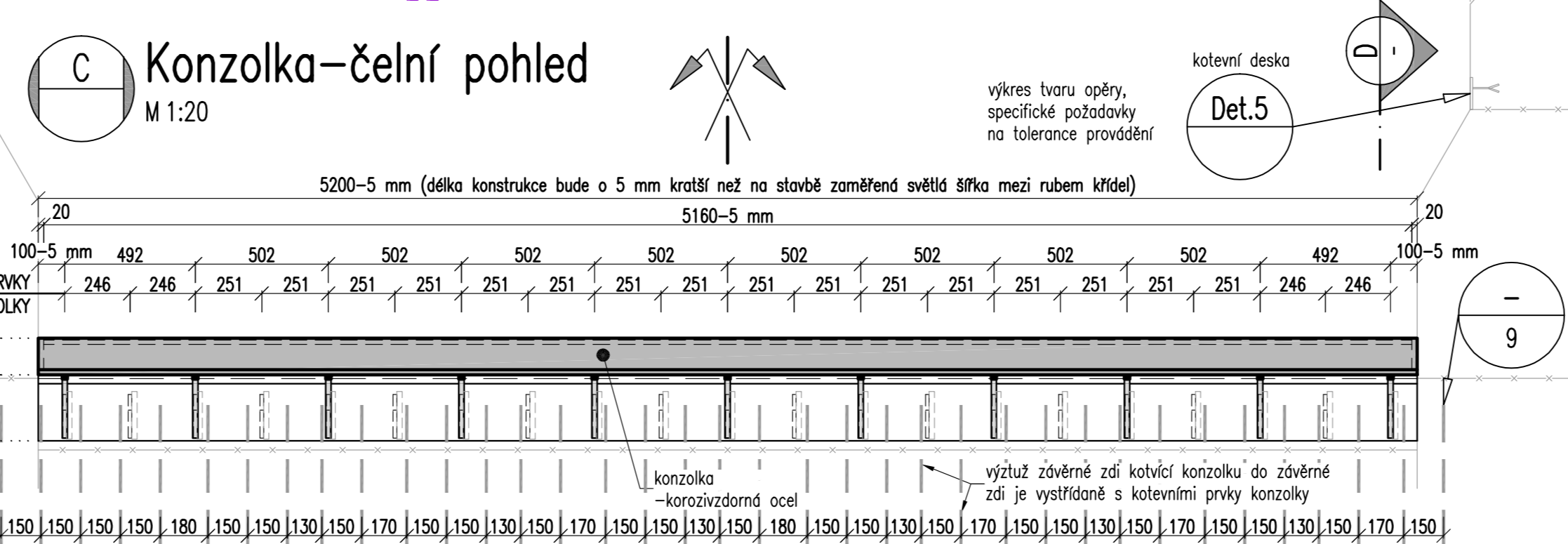
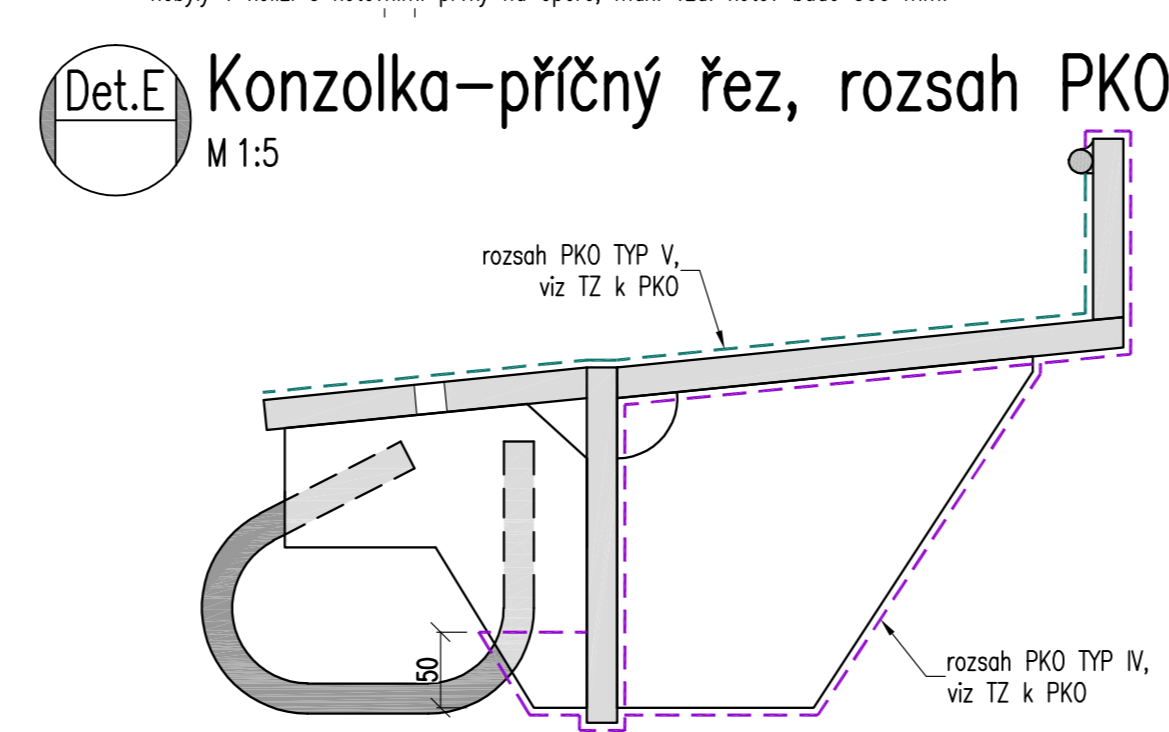
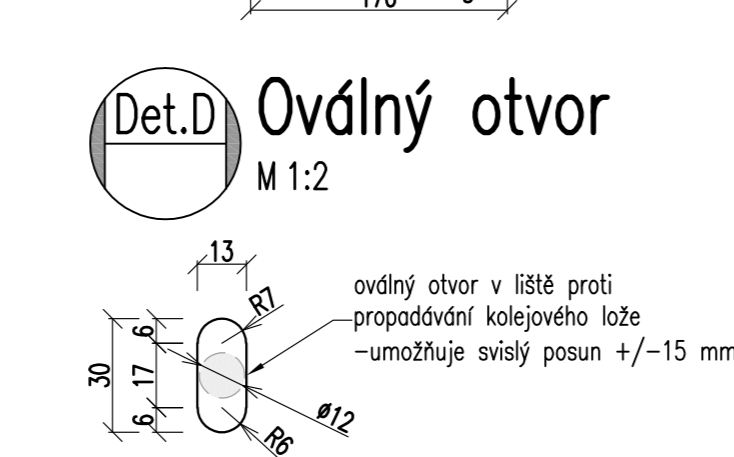
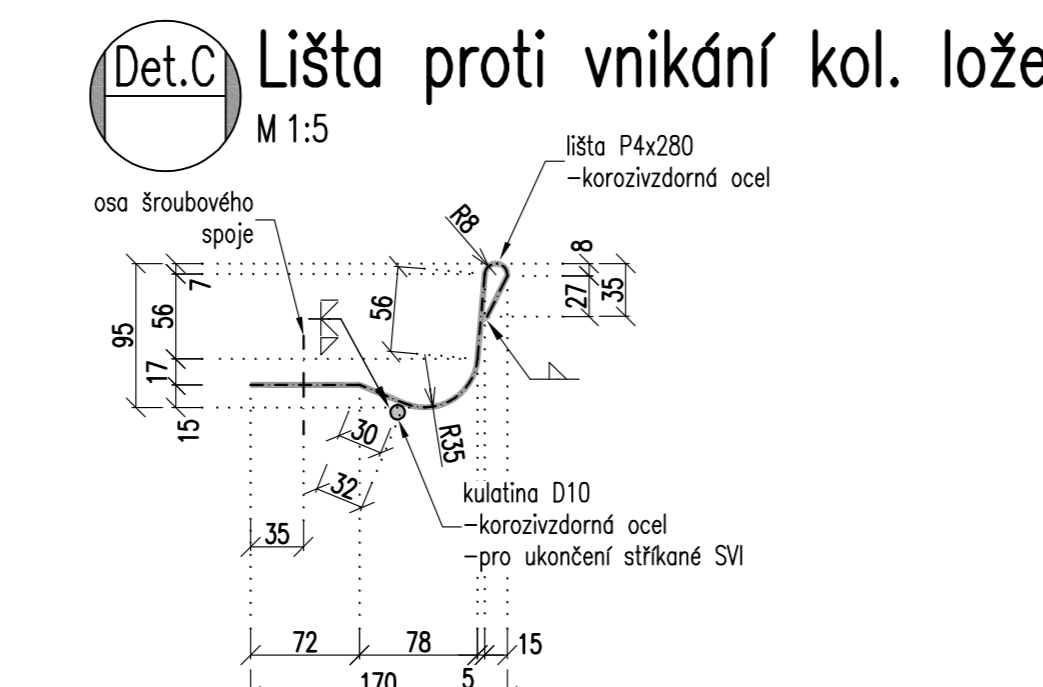
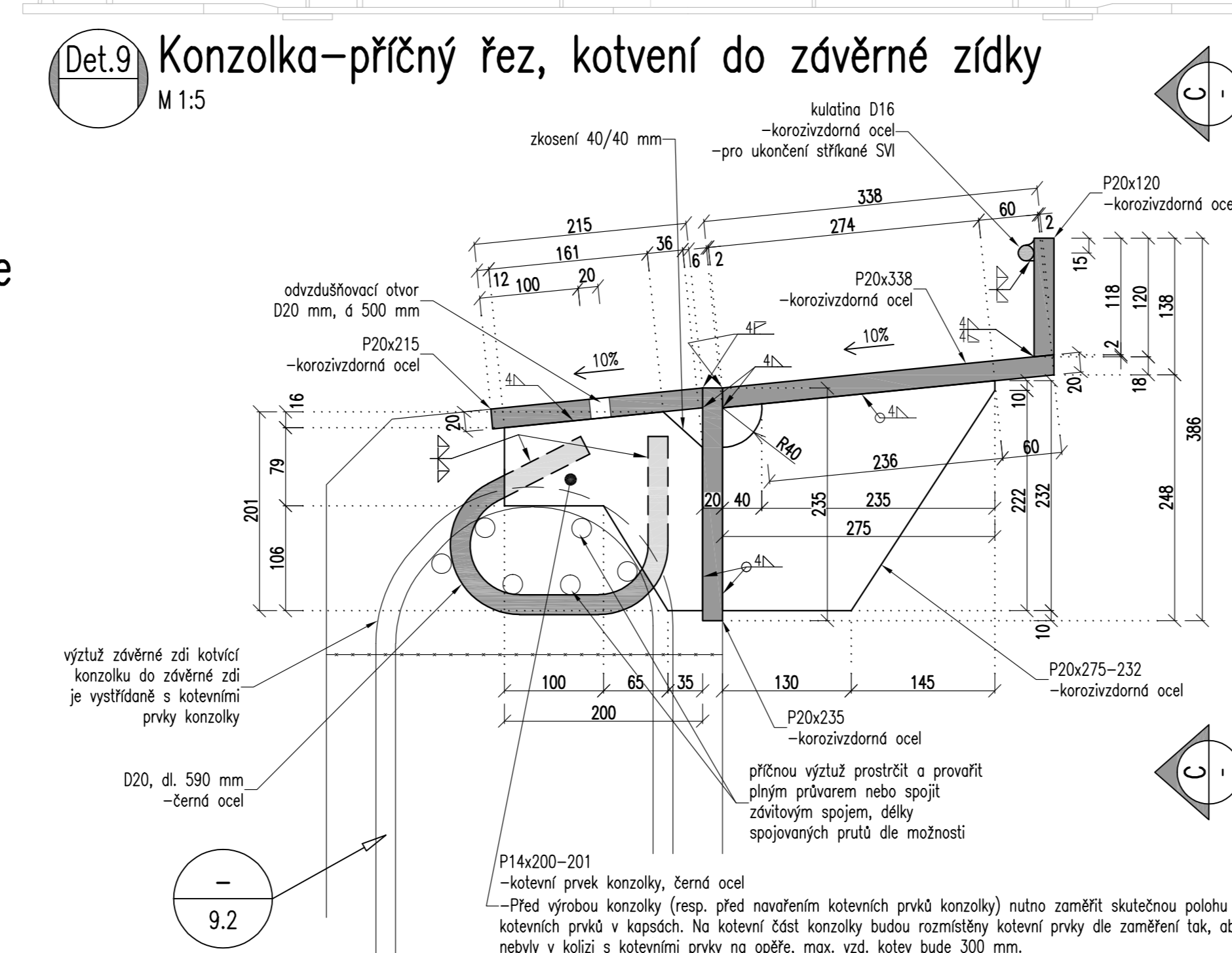
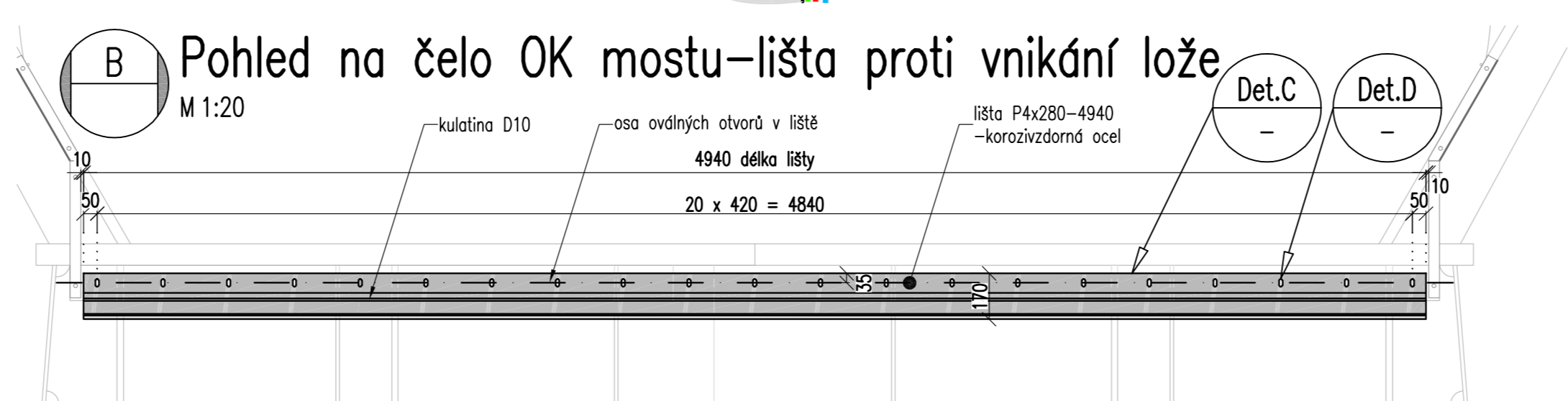
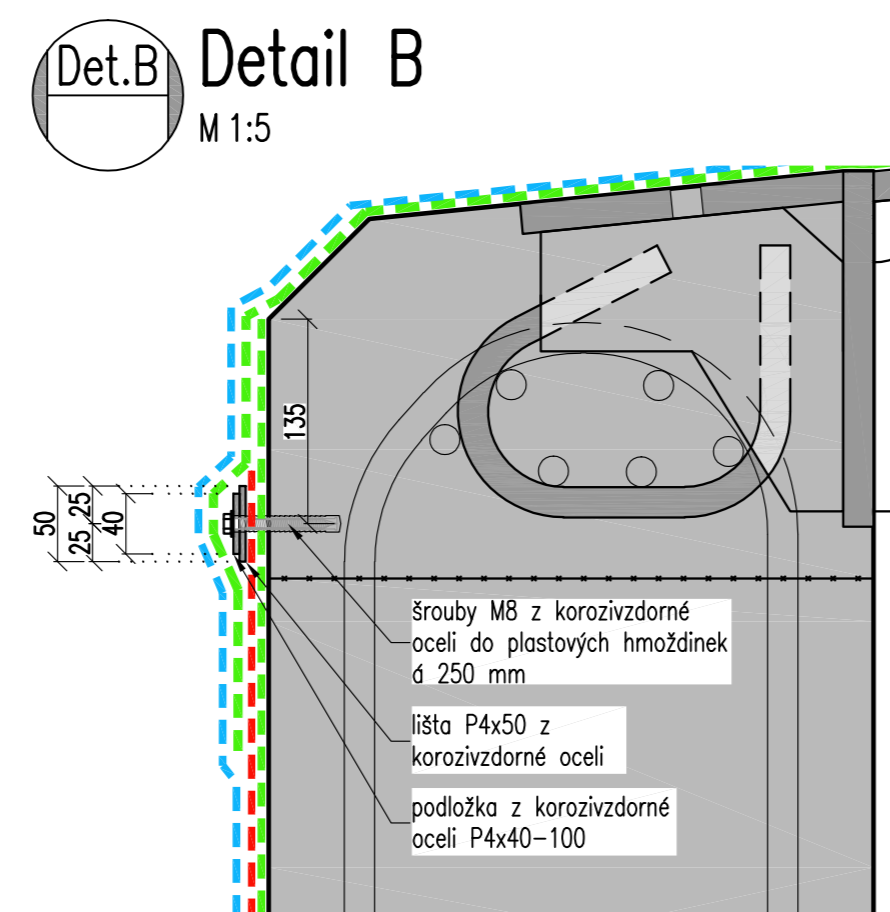
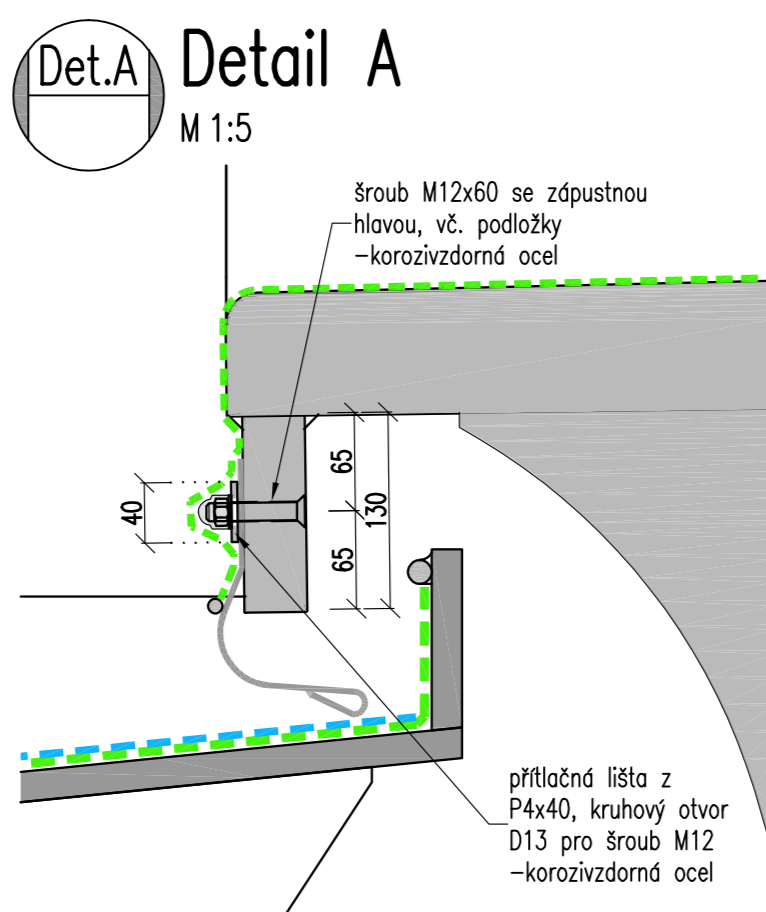
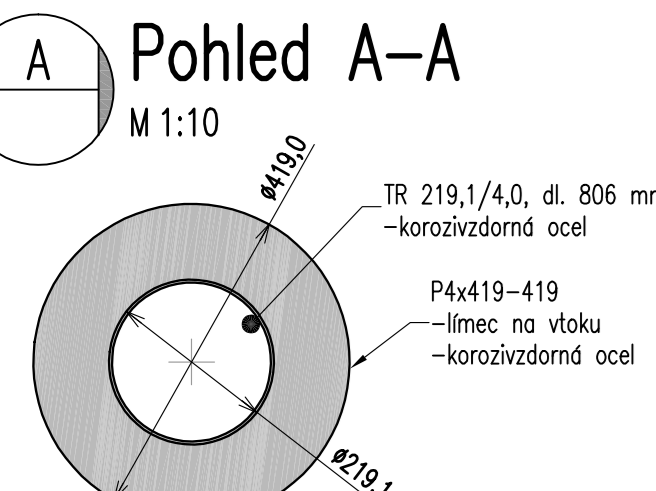
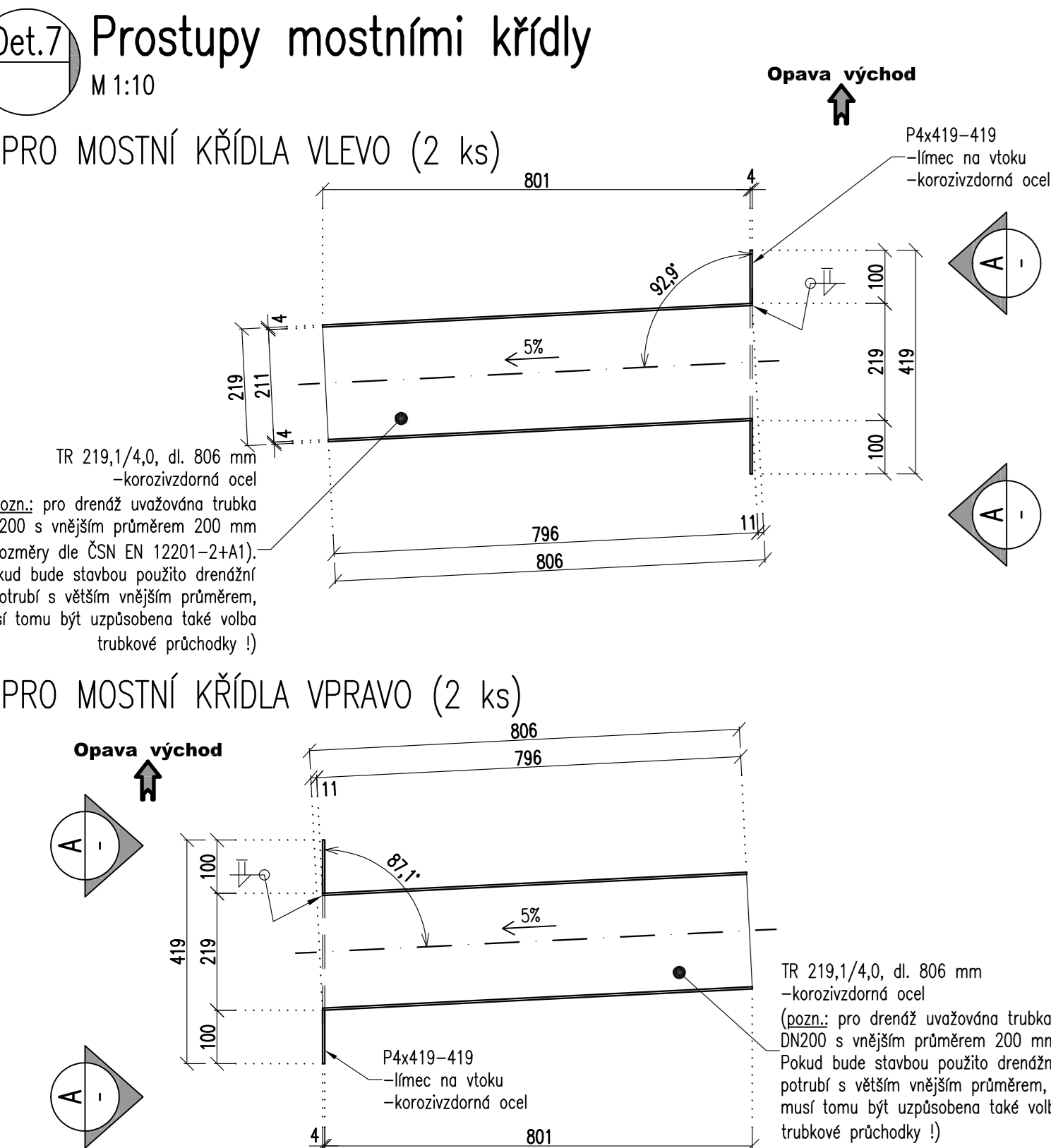
VÝKAZ OCELI PRO KONZOLKY NA ZÁVĚRNÝCH ZIDKÁCH								
POL. ČÍSLO	PRVEK	POČET ks	DĚLKA		HMOTNOST [kg]		NATÍRANÝ OBVOD [m]	PLOCHA NÁTĚRU [m²]
			jednotlivě [mm]	celkem [mm]	1 bm	celkem		
1	P20x215-5195	1	5195	5.195	34.40	178.7	0.0	2.5
2	P20x235-5195	1	5195	5.20	37.60	195.3	0.0	2.7
3	P20x338-5195	1	5195	5.20	54.08	280.9	0.0	3.7
4	P20x120-5195	1	5195	5.20	19.20	99.7	0.0	1.5
5	P20x119-405	2	405	0.81	19.04	15.4	0.0	0.2
6	P20x275-232, svislá vř.žuha	11	232	2.55	44.40	112.3	0.0	1.6
7	kulatina D16, želní plech konzolky	1	5155	5.16	1.61	8.3	0.1	0.3
8	kulatina D16, bídní plechy konzolky	2	194	0.39	1.61	0.6	0.1	0.02
9	P14x200-201, kolíovní konzolky (černá ocel)	21	201	4.22	21.98	92.8	0.0	1.9
10	kulatina D20, kolíovní konzolky (černá ocel)	21	590	12.39	2.47	30.6	0.0	0.0
SOUČET						891.4		12.4
SVARY 2 %						17.8		0.2
HMOTNOST KOROZIVZDORNE OCELI (1.4401)						909.2		12.7
SOUČET						123.3		30.9
SVARY 2 %						2.5		0.6
HMOTNOST OCELI S355J2+N						125.8		31.5
CELKEM						1035.0		44.2

Pozn. HMOTNOST PRO KONZOLKY NA ZÁVĚRNÝCH ZÍDKÁCH. VÝKAZ JE UVEDEN PRO 1 KONZOLKU.
CELKEM SE NA MOSTĚ VYSKYTÚJE 2 KS TĚCHTO KONZOLEK.
OCEL S355J2+N MŮŽE BÝT ZAMĚNĚNA ZA JINOU OCEL, NAPŘ. S235JR, OCEL S355J2+N BYLA
UVEDENA Z DŮVODU SJEDNOCENÍ DRUHŮ OCELÍ A TLOUŠŤEK JIŽ POUŽITÝCH PLECHŮ.

VÝKAZ OCELI PRO LÍŠTY NA ČELEK NOK PROTI VNIKÁNÍ KOLEJOVÉHO LŐŽE								
POL. ČÍSLO	PRVEK	POČET ks	DĚLKA		HMOTNOST [kg]	NATÍRANÝ OBVOD [m]	PLOCHA NATĚRU [m²]	
			jednotlivě [mm]	celkem [m]				
1	P4x280-4940 (ocel 1.4401)	2	4940	9.880	8.96	88.5	0.0	5.6
2	P4x400-4940 (ocel 1.4301)	2	4940	9.880	1.28	12.6	0.0	0.9
3	kulatina D20, pro ukončení SVL (ocel 1.4401)	2	4940	9.88	2.51	24.8	0.1	0.62

SOUČET	126.0	7.1
SVARY 2 %	2.5	0.1
HMOTNOST KOROZIVZDORNÉ OCELI	128.5	7.2

Pozn HMOTNOST PRO LÍŠTYNA ČELECH NOK. VČ. SPOJOVACÍHO MATERIÁLU JAKOSTI A4.
VÝKAZ JE UVEDEN PRO PRVKY NA CELÉM MOSTĚ.



VÝKAZ OCELI PRO TRUBKOVÉ PROSTUPY ODVODNĚNÍ							
POL. ČÍSLO	PRVEK	POČET ks	DĚLKA jednotlivě [mm]	DĚLKA celkem [m]	HMOTNOST [kg] 1 bms celkem	NATÍRANÝ OBVOD [m]	PLOCHA NATĚRU [m²]
1	TR 291, 1 / 4, 0	4	806	3.224	21.62	69.7	0.0
2	P4x419-419	4	419	1.68	13.41	22.5	0.0
SOUČET					92.2		0.0
SVÁRY 2 %					1.8		0.0
HMOTNOST KOROZIVZDORNÉ OCELI (1.4401)					94.0		0.0

Pozn. HMOTNOST PRO TRUBKOVÉ PROSTUPY ODVODNĚNÍ V DŘÍKU KŘÍDEL.
VÝKAZ JE UVEDEN PRO PRVKY NA CELÉM MOSTĚ.

VÝKAZ OCELI PRO KOTEVNÍ DESKY S OKAPNÍČKOU								
POL. ČÍSLO	PRVEK	POČET ks	DĚLKA		HMOTNOST [kg]	NATÍRANÝ OBVOD [m]	PLOCHA NATÉRU [m²]	
			jednotlivě [mm]	celkem [m]				
1	P10x130-280	4	280	1.120	10.40	11.6	0.0	0.3
2	P10x120-300	4	300	1.20	13.41	16.1	0.0	0.3
3	P5x20-100	8	100	0.80	13.41	10.7	0.0	0.0
SOUČET					38.5		0.7	
SVARY 2 %					0.8		0.0	
HMOTNOST KOROZIVZDORNE OCELI (1.4401)					39.2		0.7	

Pozn. HMOTNOST PRO KOTEVNÍ DESKY S OKAPNÍČKOU.
VÝKAZ JE UVEDEN PRO PRVKY NA CELÉM MOSTĚ.

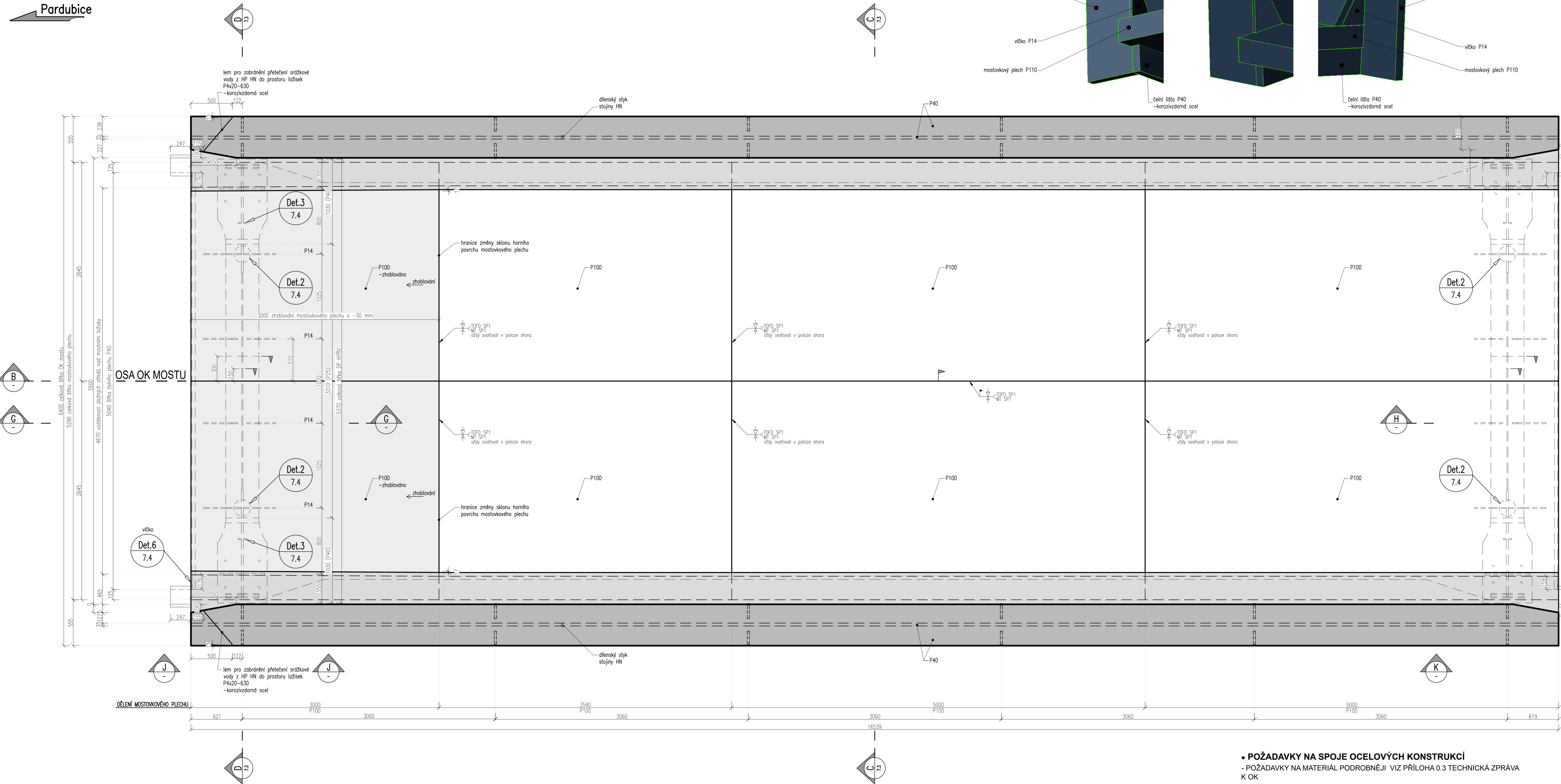
POZNÁMKY:

- PRO NOVÉ OCELOVÉ KONSTRUKCE BUDE ZHOTOVITELEM VYPRACOVÁNA VÝROBNÍ DOKUMENTACE, PRO NIŽ TATO PŘÍLOHA SLOUŽÍ JAKO PODKLAD
- PRO PROVÁDĚNÍ SVI BUDE ZHOTOVITELEM VYPRACOVÁN TP K SVI A SCHVÁLEN ZÁSTUPCEM INVESTORA A PROJEKTANTEM

A Přehledný půdorys OK mostu (průmět)

M 1:20

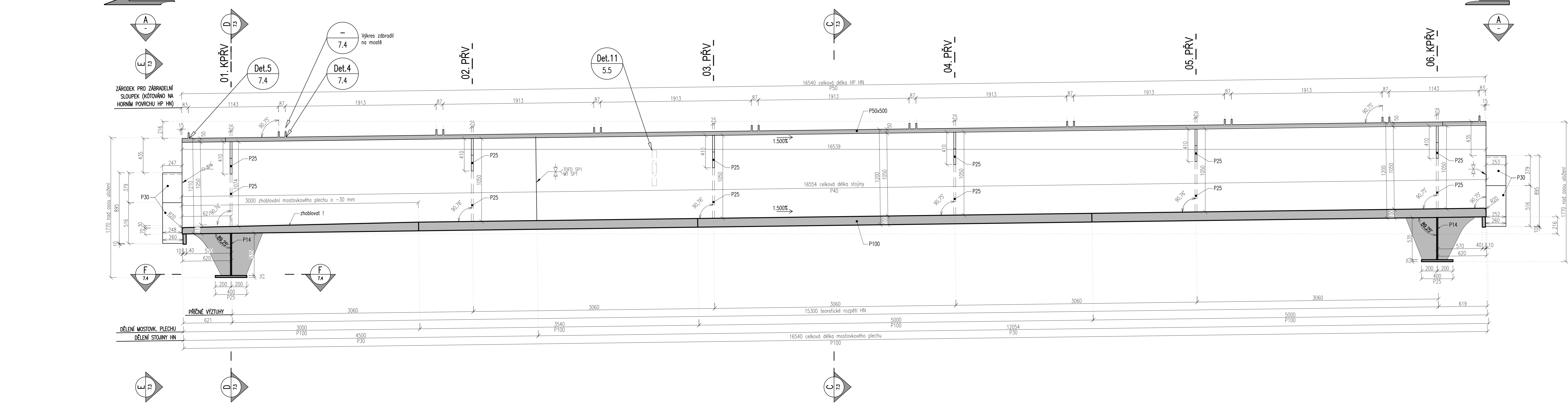
Pardubice



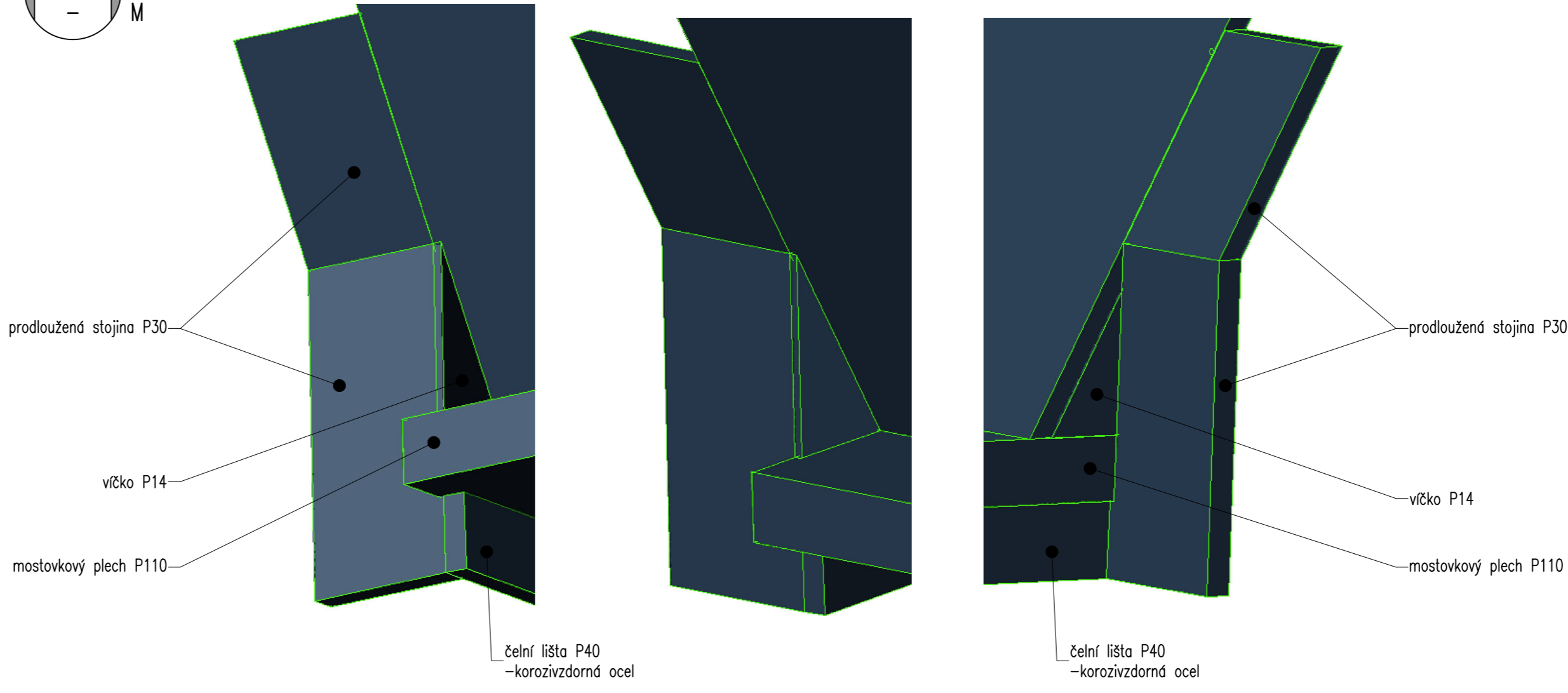
B Přehledný podélný řez OK mostu

M 1:20

Pardubice



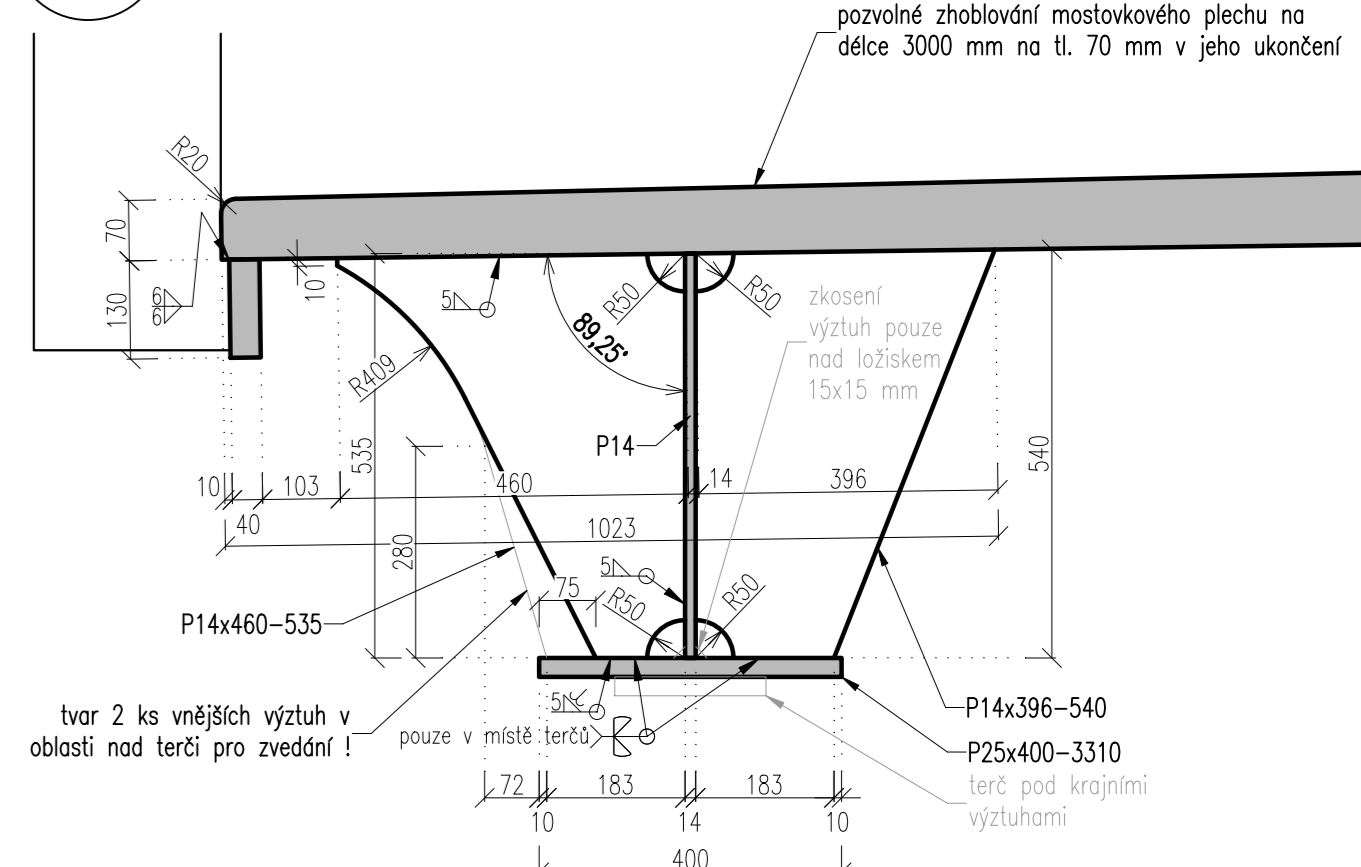
Prostorové náhledy na ukončení OK mostu



Havlíčkův Brod

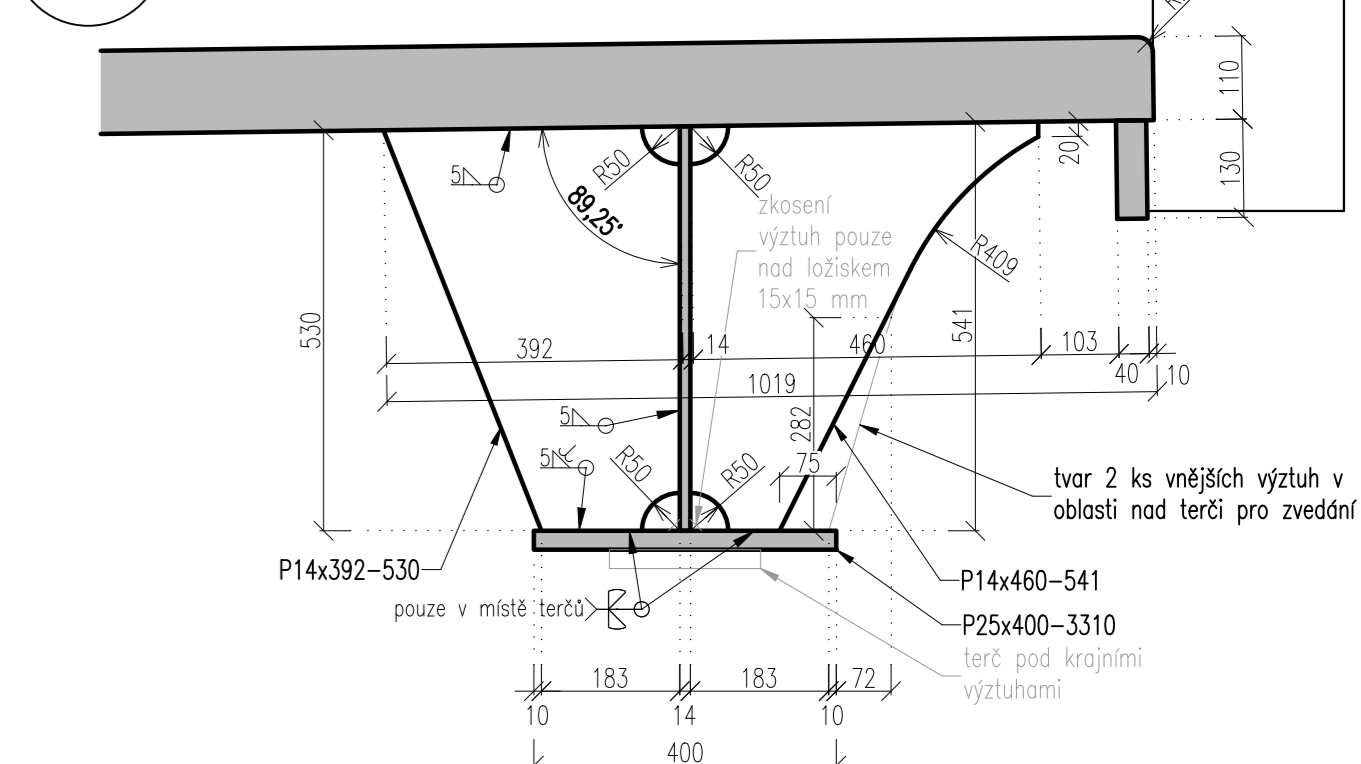
G Řez G-G, konec OK mostu

M 1:10



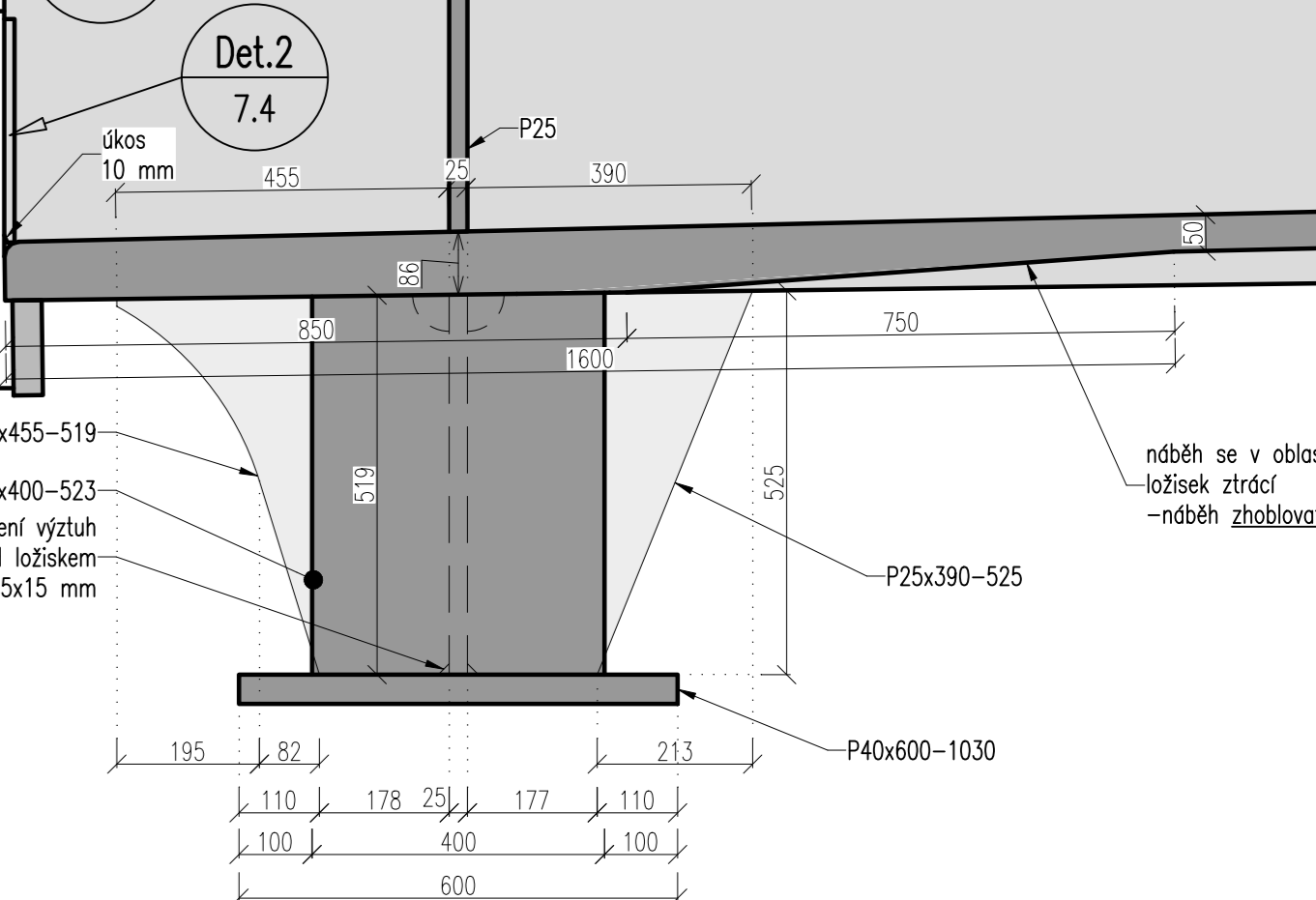
H Řez H-H, začátek OK mostu

M 1:10



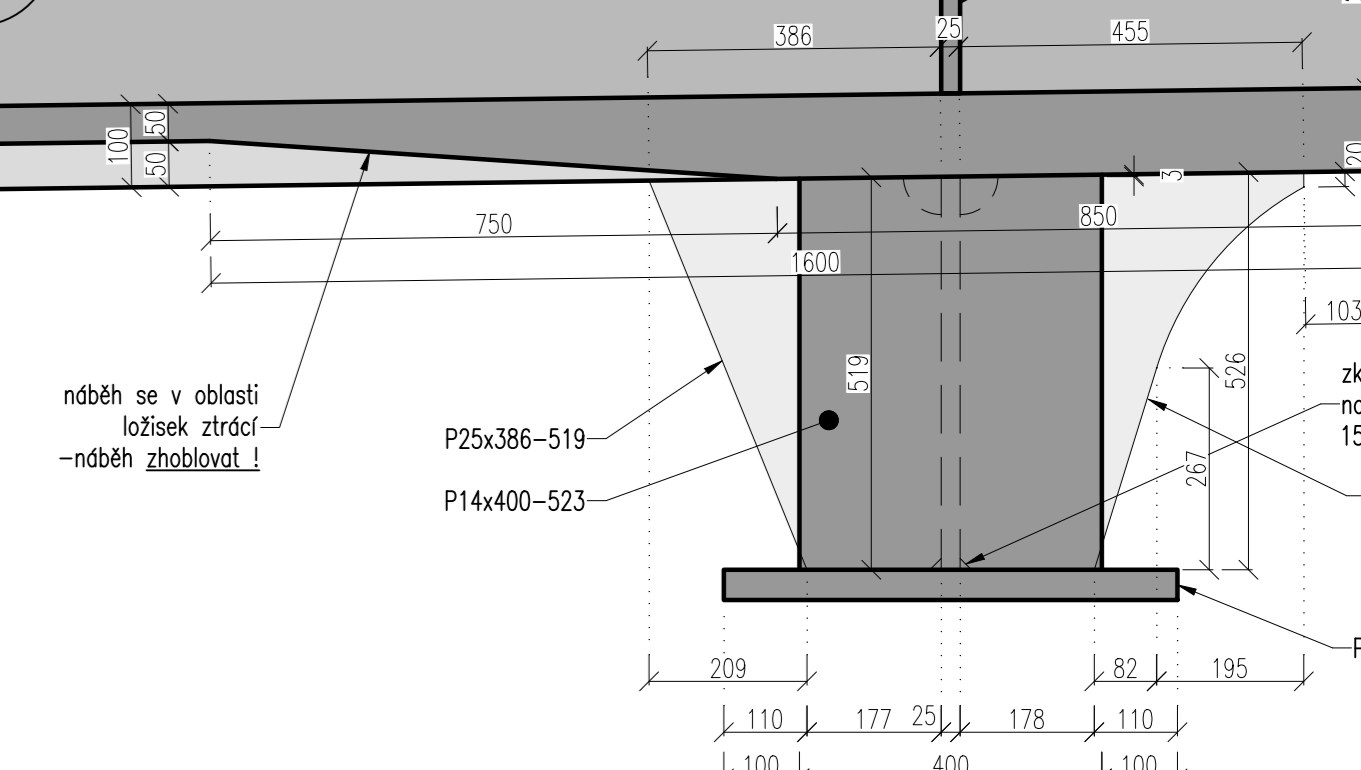
J Pohled zboku, konec mostu

M 1:10



K Pohled zboku, začátek mostu

M 1:10



• POŽADAVKY NA SPOJE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ
- POŽADAVKY NA MATERIÁL PODROBNĚJI VIZ PŘÍLOHA 0.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA K OK

• POŽADAVKY NA MATERIÁL NOVÝCH OCELOVÝCH PRVKŮ
- POŽADAVKY PODROBNĚJI VIZ PŘÍLOHA 0.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA K OK

• KONSTRUKCE OK MOSTU JE ZAŘAZENA DO TŘÍDY PROVEDENÍ
EXC3 DLE ČSN EN 1090-2+A1, RESP. ČSN 73 2603.

• POŽADAVKY NA PKO
- OK MOSTU: VIZ PŘÍLOHA 0.4 TECHNICKÁ ZPRÁVA K PKO

• POZNÁMKY
- DĚLENÍ MASIVNÍ DESKY MOSTOVKY JE MOŽNÉ PO KONZULTACI S PROJEKTAEMTENTEM UPRAVIT
NAPR. DLE REÁLNĚ DOSTUPNÝCH ROZMĚRŮ PLECHŮ. TYTO PLECHY SE DOPORUČUJE
OBJEDNAT V DOSTATEČNĚM PŘEDSTÍHU PŘED VÝROBOU OK MOSTU VZHLÉDEM K JEHO
ATYPICKÉ TLOUŠŤCE.
- PRO NOVÉ OCELOVÉ KONSTRUKCE BUDE ZHOTOVITELEM VYPRACOVÁNA VÝROBNÍ
DOKUMENTACE, PRO NÍŽ TATO PŘÍLOHA SLOUŽÍ JAKO PODKLAD
- NEOZNÁČENÉ ZAOBLĚNÉ VÝREZY JSOU R=50 mm

Příčné řezy OK

M 1:20

C Příčný řez běžný

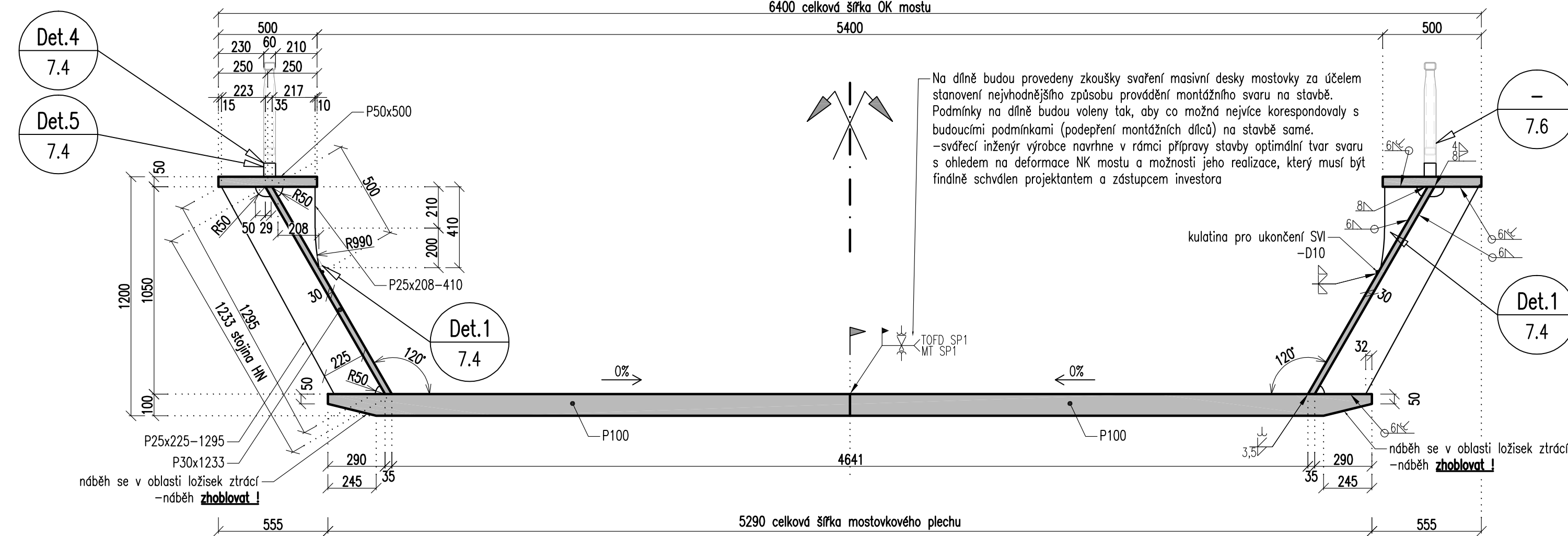
M 1:20

A 7.2

Pardubice

B 7.2

A 7.2



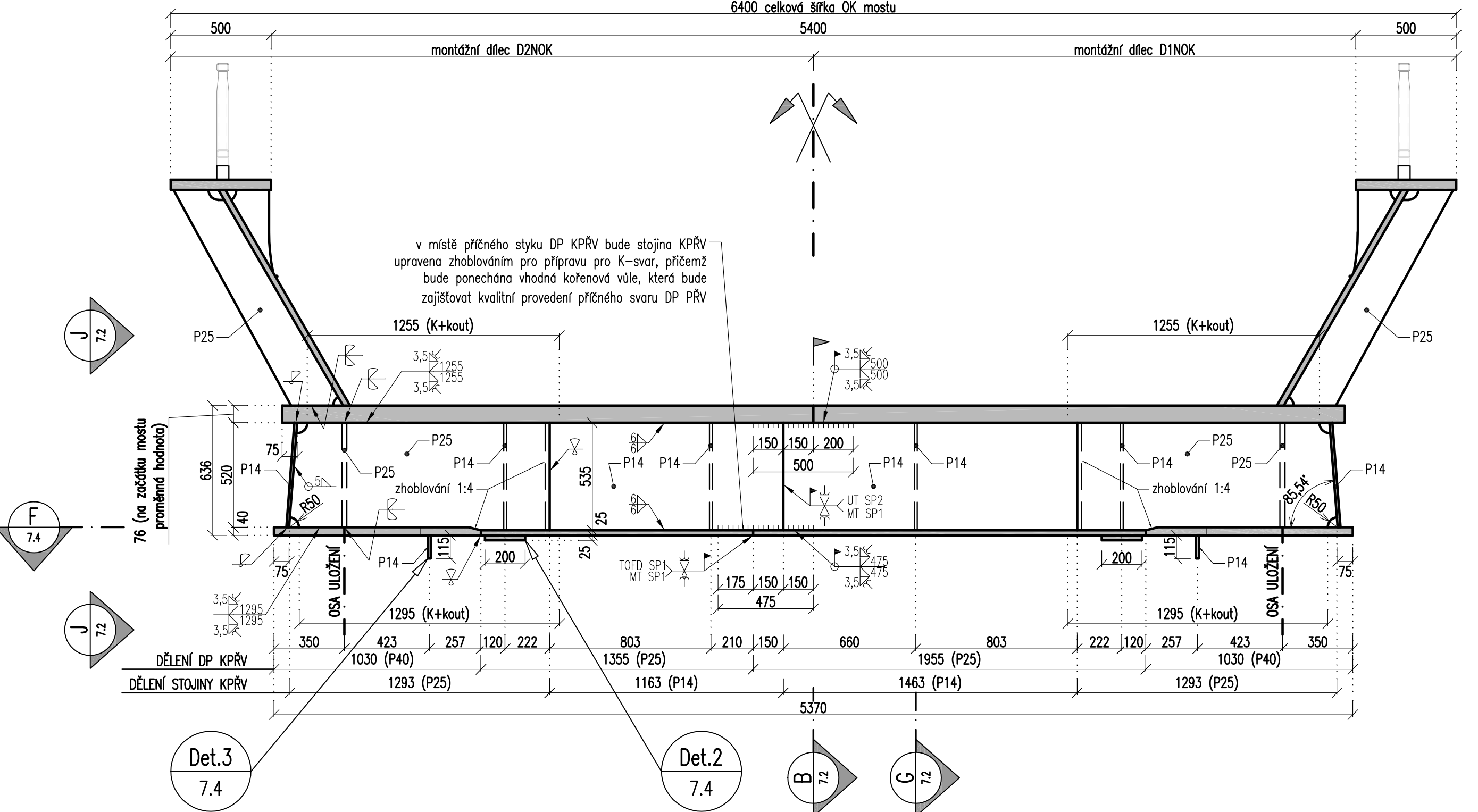
D Příčný řez nadpodporový

M 1:20

Pardubice

B 7.2

A 7.2



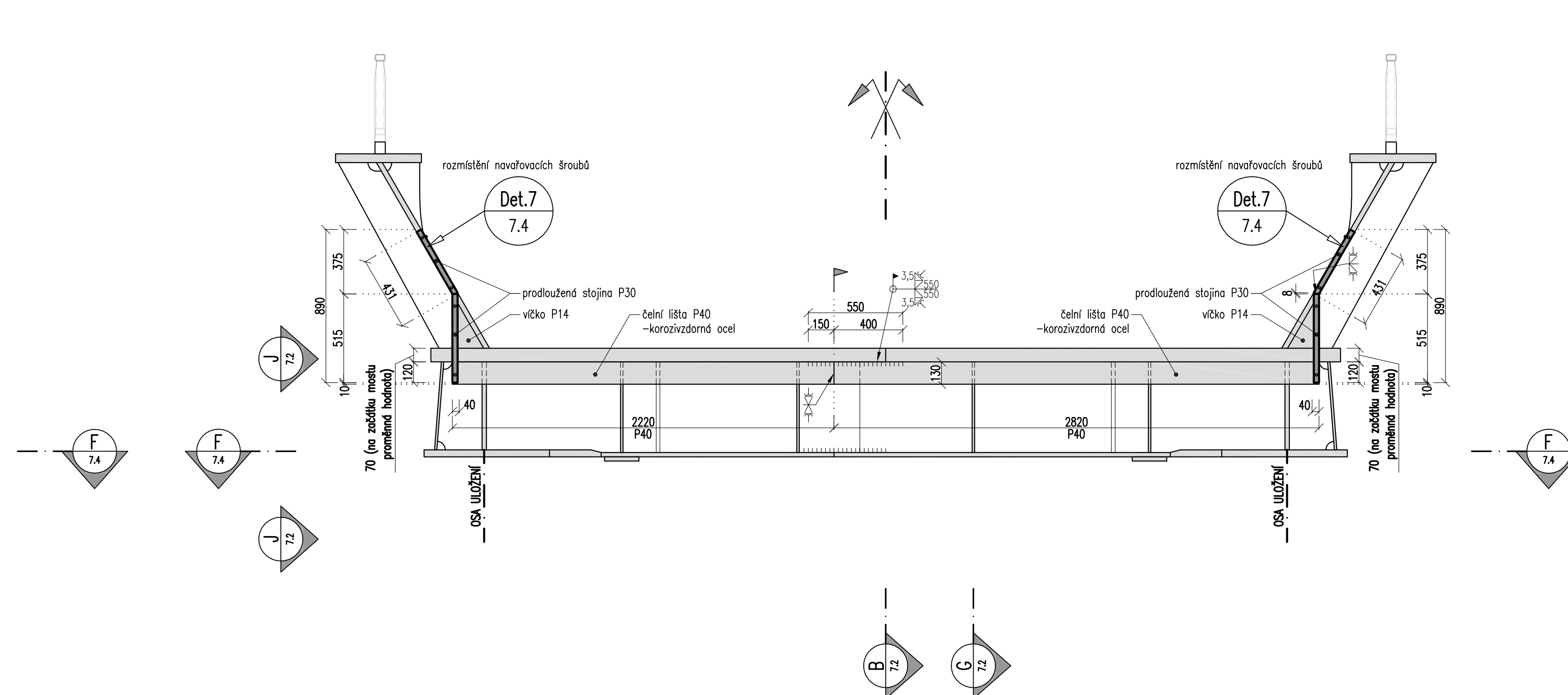
E Čelní pohled

M 1:20

Pardubice

B 7.2

A 7.2



- **POŽADAVKY NA SPOJE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ**
- POŽADAVKY NA MATERIÁL PODROBNĚJI VIZ PŘÍLOHA 0.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA K OK

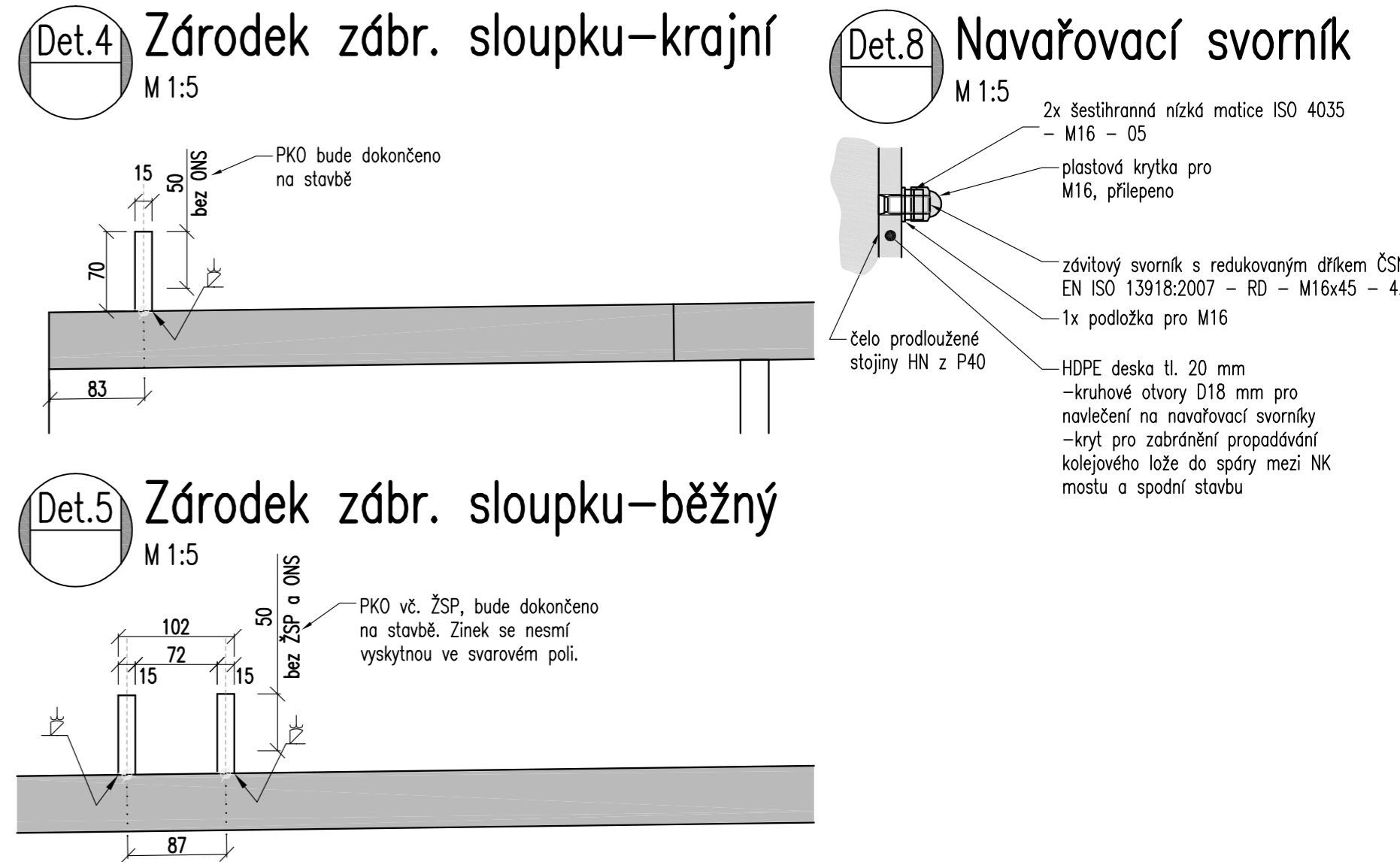
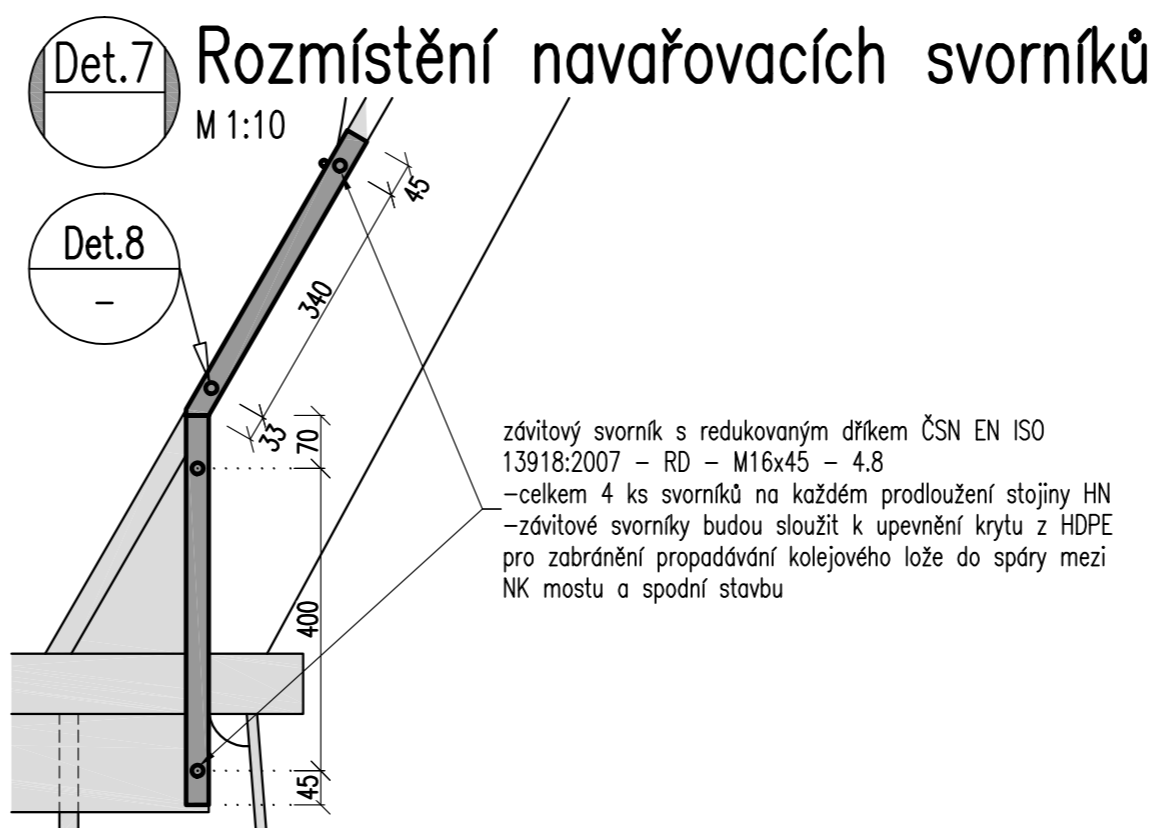
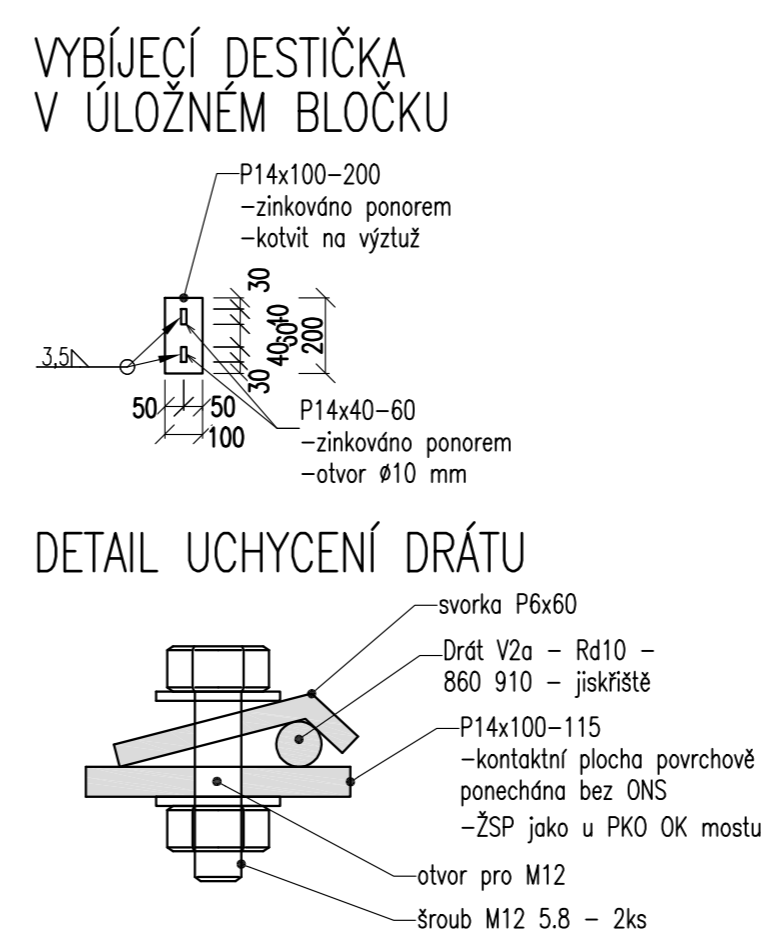
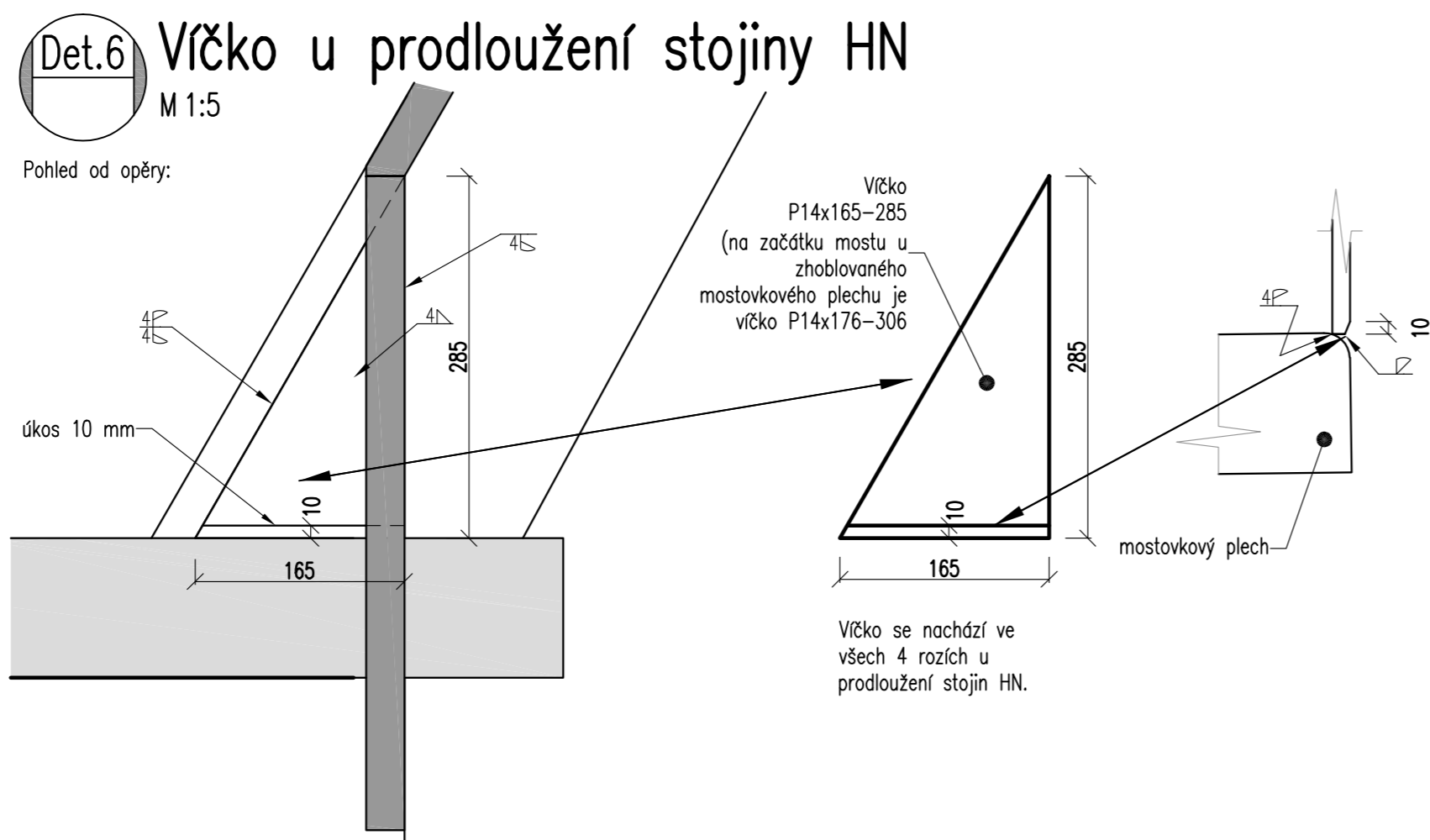
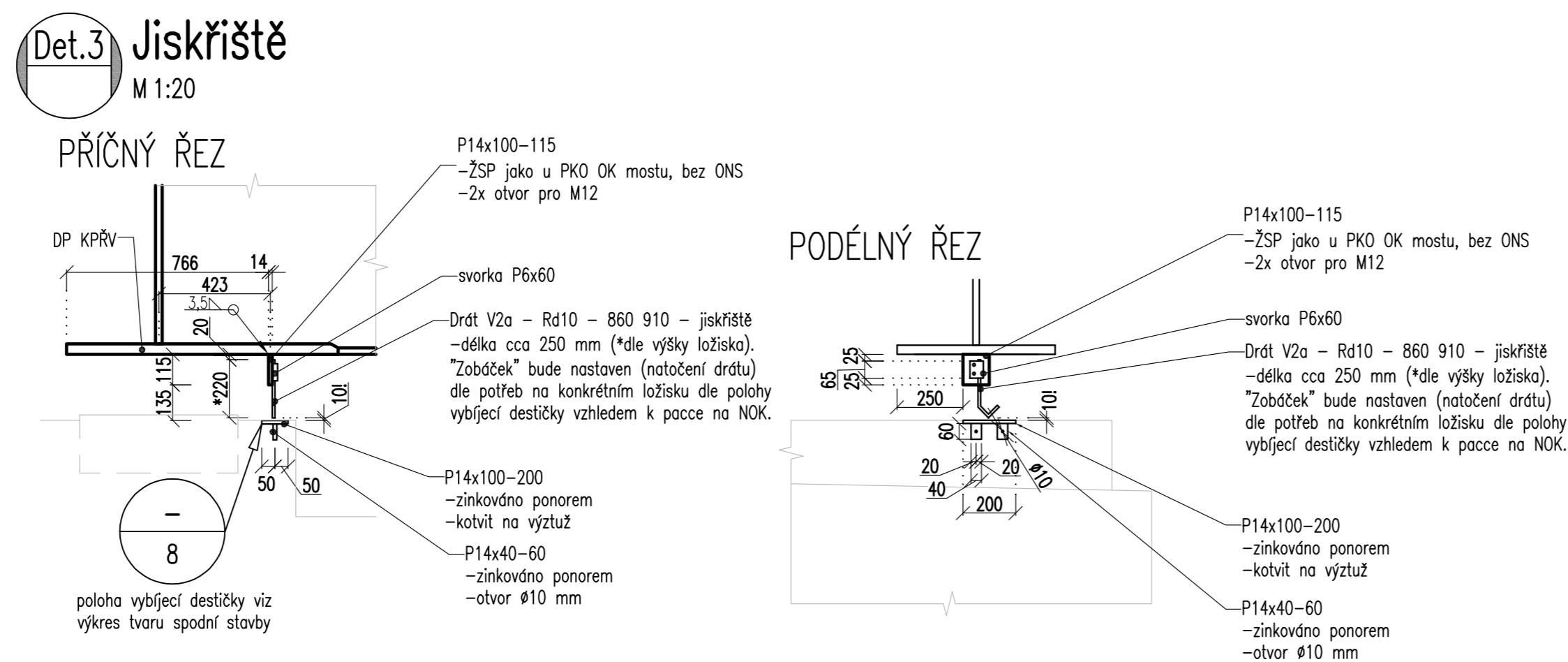
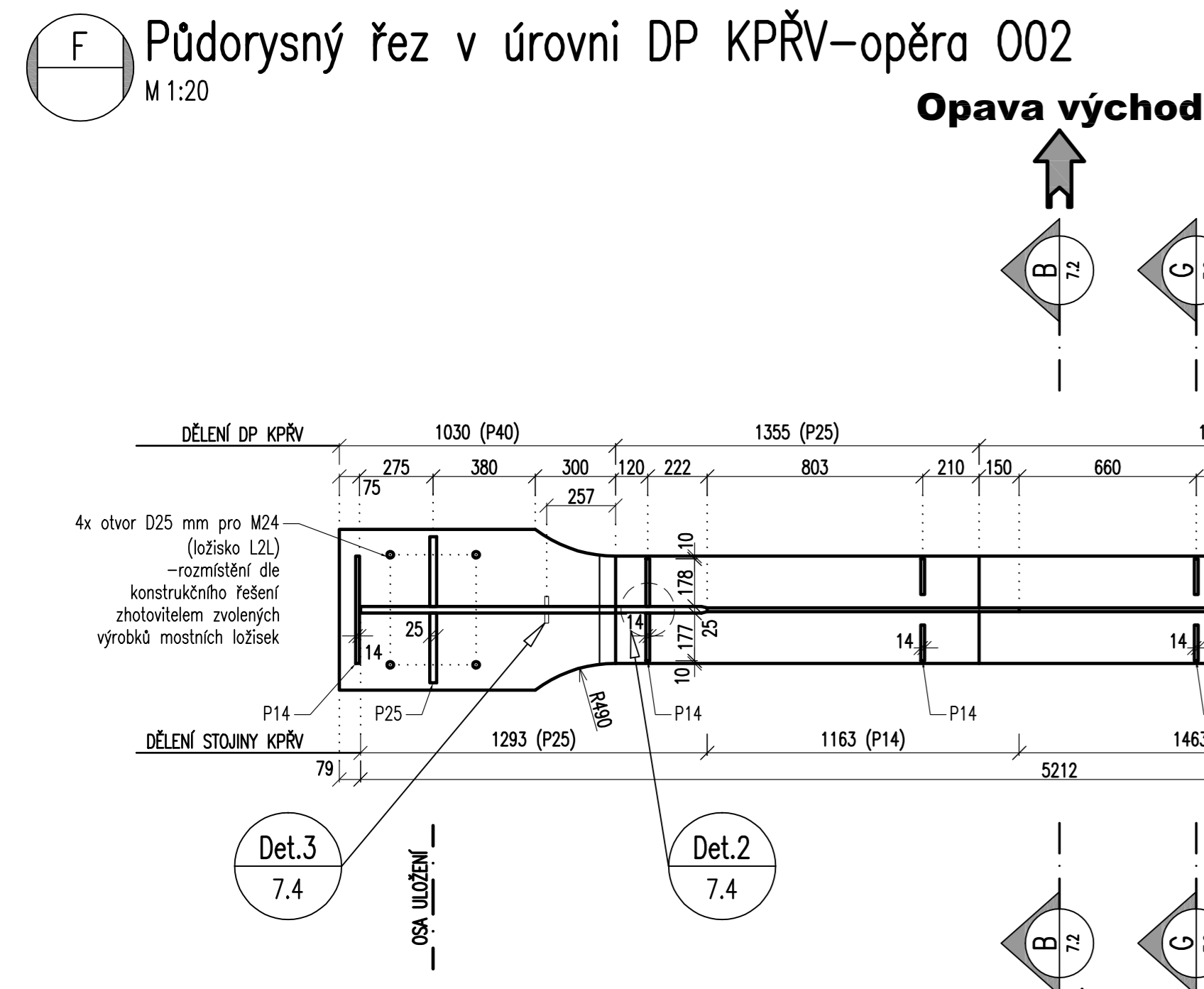
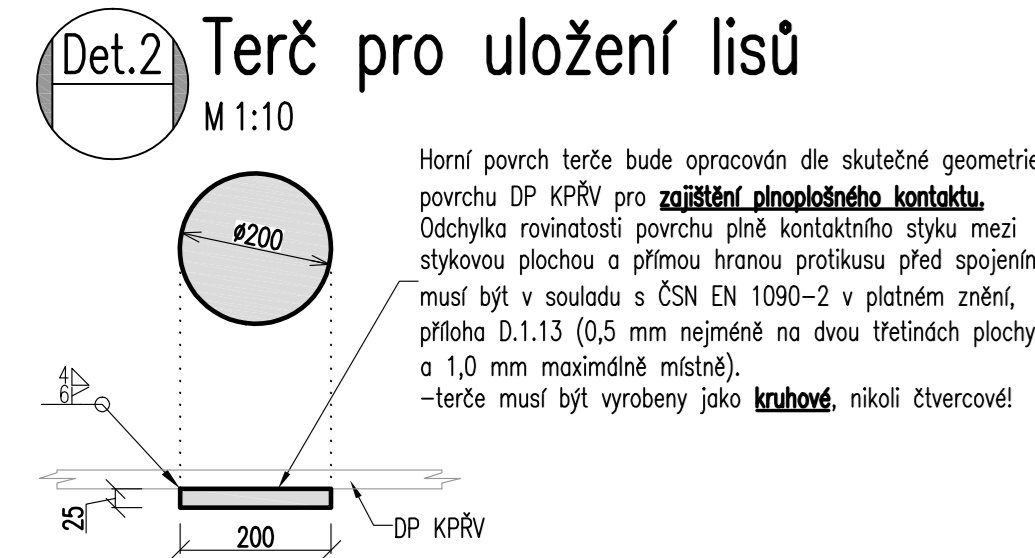
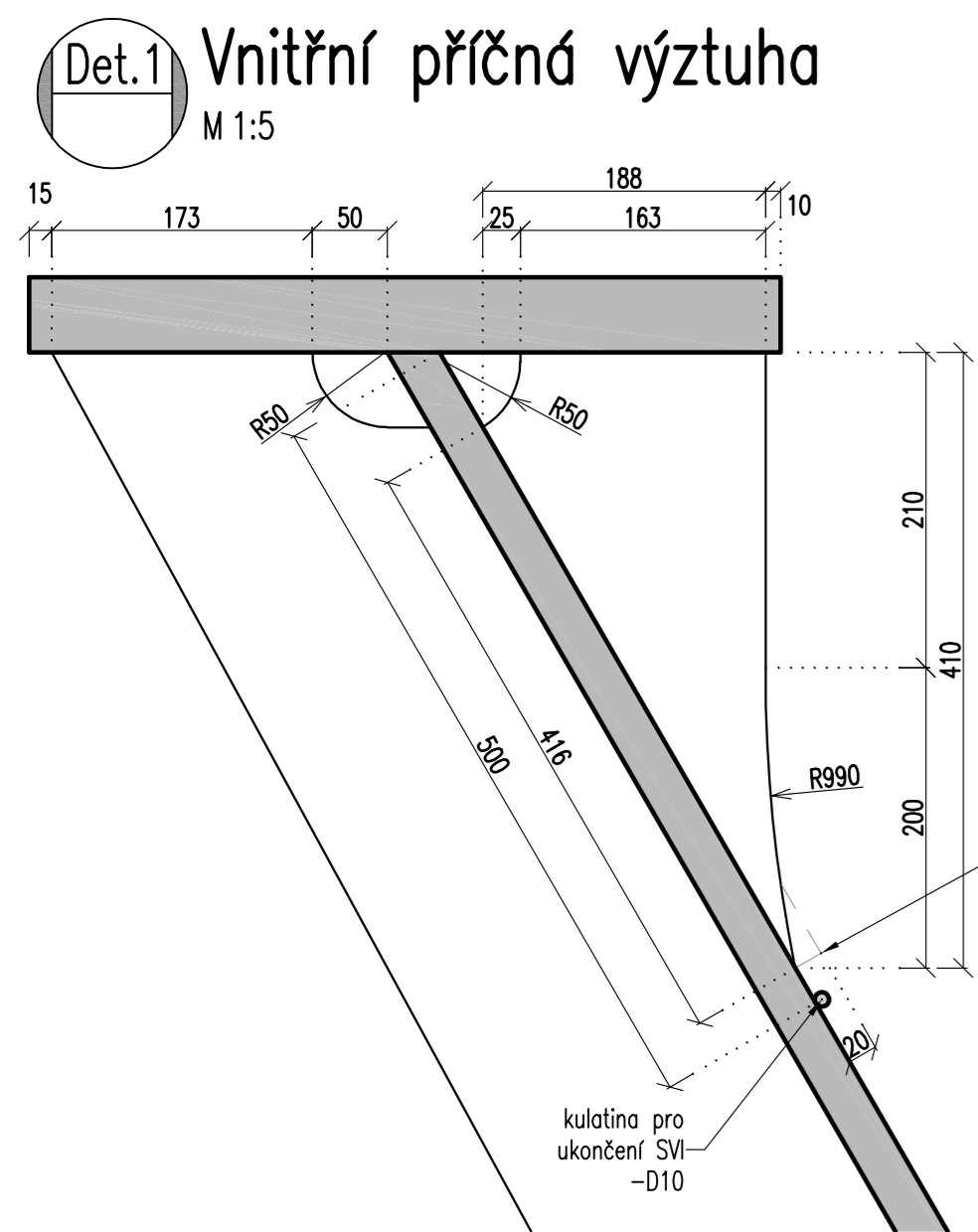
- **POŽADAVKY NA MATERIÁL NOVÝCH OCELOVÝCH PRVKŮ**
- POŽADAVKY PODROBNĚJI VIZ PŘÍLOHA 0.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA K OK

- **KONSTRUKCE OK MOSTU JE ZAŘAZENA DO TŘÍDY PROVEDENÍ EXC3 DLE ČSN EN 1090-2+A1, RESP. ČSN 73 2603.**

- **POŽADAVKY NA PKO**
- OK MOSTU: VIZ PŘÍLOHA 0.4 TECHNICKÁ ZPRÁVA K PKO

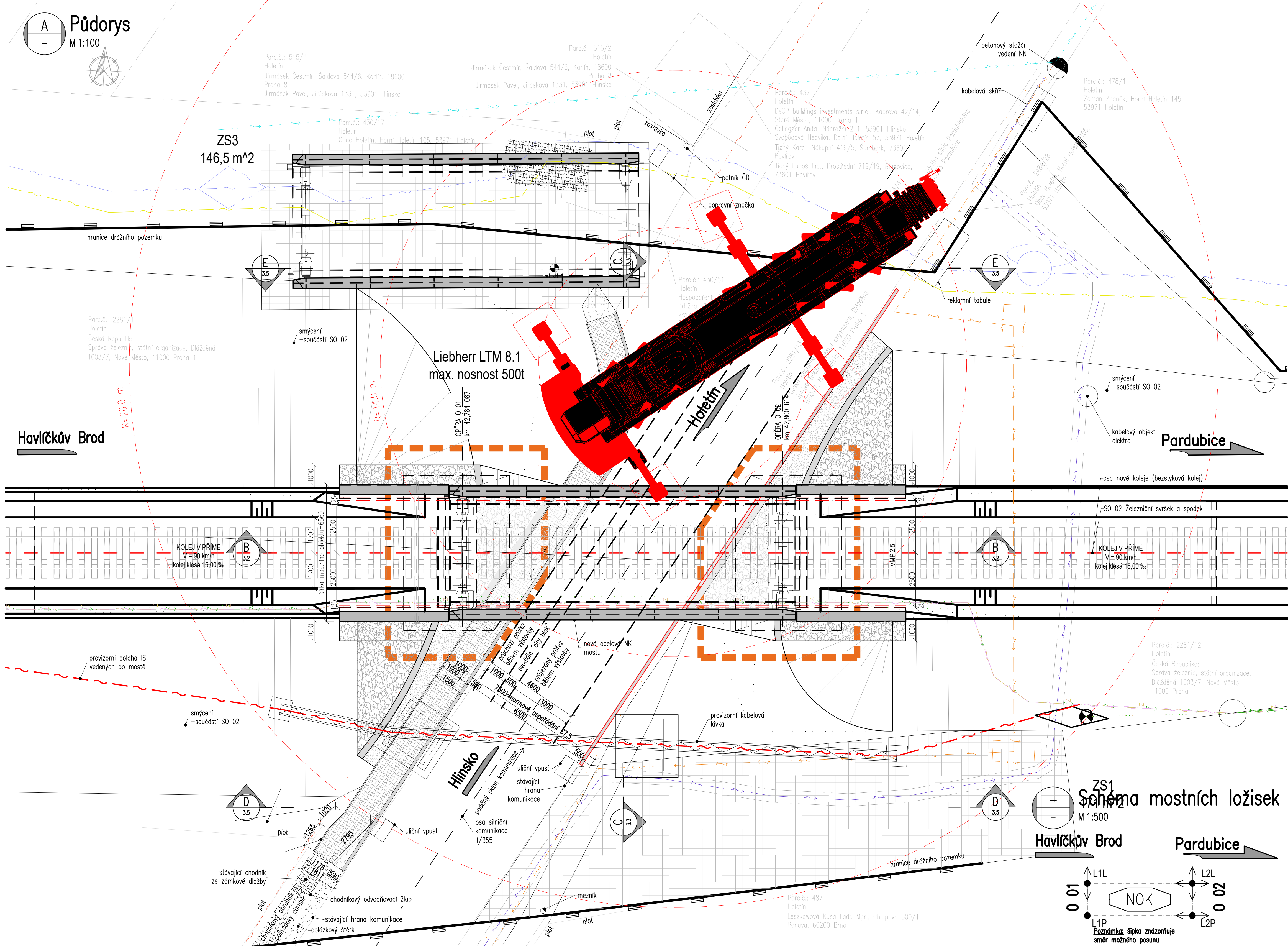
- **POZNÁMKY**
- PRO NOVÉ OCELOVÉ KONSTRUKCE BUDE ZHOTOVITELEM VYPRACOVÁNA VÝROBNÍ DOKUMENTACE, PRO NIŽ TATO PŘÍLOHA SLOUŽÍ JAKO PODKLAD
- NEOZNAČENÉ ZAOLBNÉ VÝŘEZY JSOU R=50 mm
- POKUD NEBUDE MOŽNÉ Z PROVÁDĚCÍCH DŮVODŮ PROVĚST MAGNETICKOU ZKOUŠKU MT SP1, BUDE PO KONZULTACI S PROJEKTANTEM PROVEDENA NAPŘ. ZKOUŠKA PT SP1

Detaily OK














- **POŽADAVKY NA SPOJE OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ**
 - M12 PEVNOSTNÍ TŘÍDY 5.8 (PŘIPOJENÍ SVORKY JISKŘIŠTĚ)
 - M16 PEVNOSTNÍ TŘÍDY 4.8 (NAVAŘOVACÍ SVORNÍK)
 - POŽADAVKY NA MATERIÁL PODROBNĚJI VIZ PŘÍLOHA 0.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA K OK
- **POŽADAVKY NA MATERIÁL NOVÝCH OCELOVÝCH PRVKŮ**
 - POŽADAVKY PODROBNĚJI VIZ PŘÍLOHA 0.3 TECHNICKÁ ZPRÁVA K OK
- **KONSTRUKCE OK MOSTU JE ZAŘAZENA DO TŘÍDY PŘÍLOHY 0.3 TECHNICKÉ ZPRÁVY EXC3 DLE ČSN EN 1090-2+A1, RESP. ČSN 73 2603.**
- **POŽADAVKY NA PKO**
 - OK MOSTU: VIZ PŘÍLOHA 0.4 TECHNICKÁ ZPRÁVA K PKO
- **POZNÁMKY**
 - PRO NOVÉ OCELOVÉ KONSTRUKCE BUDE ZHOTOVITELEM VYPRACOVÁNA VÝROBNÍ DOKUMENTACE, PRO NÍŽ TATO PŘÍLOHA SLOUŽÍ JAKO PODKLAD
 - NEOZNAČENÉ ZAOLBENÉ VÝŘEZY JSOU R=50 mm

Schéma stavebních postupů



• LEGENDA SÍTÍ:

- | | |
|---|--|
|  | CETIN a.s. - zaměněný průběh metalického kabelu (protlak pod komunikací, mimo dotčené území) |
|  | CETIN a.s. - neprovázované síť (pod mostem v komunikaci) |
|  | ČD-Telematika a.s. - DOK (v majetku SŽDC, a.s.) o 15xN (v kabelovém žlabu vpravo na mostě) |
|  | ČD-Telematika a.s. - DK 47 a 5xN (protlak pod komunikací, mimo dotčené území) |
|  | ČEZ Distribuce, a.s. - nadzemní vedení NN do 1 kV |
|  | ČEZ Distribuce, a.s. - podzemní vedení NN do 1 kV (v chrániči pod mostem v komunikaci spolu s kabelem VO) |
|  | Obec Holetín - podzemní vedení veřejného osvětlení (v chrániči pod mostem v komunikaci spolu s kabelem NN) |
|  | SŽDC, s.o. - přenosové systémy (v kabelovém žlabu vpravo na mostě) |
|  | SŽDC, s.o. - traťové zabezpečovací zařízení (TTZ; v kabelovém žlabu vpravo na mostě) |
|  | SŽDC, s.o. - přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ; v kabelovém žlabu vpravo na mostě) |
|  | SŽDC, s.o. - napájecí kabel pro PZZ |

• POZNÁMKY K IS:

- 1) Původní vedení IS je vykresleno tečkovaně v odpovídajících barvách.
- 2) Splašková kanalizace se v okolí mostu nenachází.
- 3) K dešťové kanalizaci se nepodařilo získat žádnou dokumentaci a vytýčit ji, ale dle vyjádření vedení obce Heletín je dešťová kanalizace vedena v pravé straně silnice II/355 a před mostem sběrná přes silnici do potoku Ležák (viz poloha uličních vpustí).
- 4) Síť vykreslena **červeně** značí provizorní polohu IS vedených po mostě.

• POSTUP MONTÁŽE OK:

- 1) Zahájení výluky kyvadlového provozu na silnici II/355.
- 2) Přijezd silničního jeřábu Liebherr LTM 8.1 směrem z Holetína do polohy pro zaparkování. Jeřáb do této polohy musí nacouvat. Manévr otočení jeřábu a nacouvání do polohy pro zaparkování lze provést na křižovatce u Obecního rybníka cca 170 m v Holetíně (cca 170 m před mostem).
- 3) Zaparkování jeřábu
- 4) Dovezení nové NOK rozdělené podélně na symetrické poloviny na staveniště. Uvažované varianty transportu jsou po silnici směrem z Holetína, anebo po železnici za podporu OP2. Vybraná varianta vyplývá na základě dalších projekčních prací.
- 5) Přesun obou dílců nové NOK jeřábem na montážní podpěry na zařízení staveniště ZS3.
- 6) Odparkování a odvoz jeřábu. Obnovení kyvadlového provozu pod mostem.
- 7) Svaření dílců nové NOK v jeden celek.
- 8) provedení NDT zkoušek podélného svaru mostovkového plechu NOK. Montážní přejímka.
- 9) Provedení bežeště SVI na NOK.
- 10) Zahájení výluky kyvadlového provozu na silnici II/355.
- 11) Přijezd silničního jeřábu Liebherr LTM 8.1 směrem z Holetína do polohy pro zaparkování. Jeřáb do této polohy musí nacouvat. Manévr otočení jeřábu a nacouvání do polohy pro zaparkování lze provést na křižovatce u Obecního rybníka cca 170 m v Holetíně (cca 170 m před mostem).
- 12) Zaparkování jeřábu.
- 13) Osazení NOK do mostního otvoru na hydraulické lisy.
- 14) Odparkování a odvoz jeřábu. Obnovení kyvadlového provozu pod mostem.

• Hmotnost nové NOK

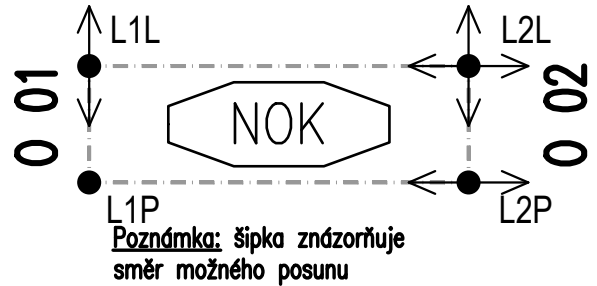
celková hmotnost: cca 91,50g
hmotnost levého/pravého dílce: cca 45,75g

• Předpokládaná výluka kyvadlového provozu pod mostem z důvodu montáže NOK:

krok 1-6:	4 dny
krok 10-14	4 dny

celkem: 8 dn

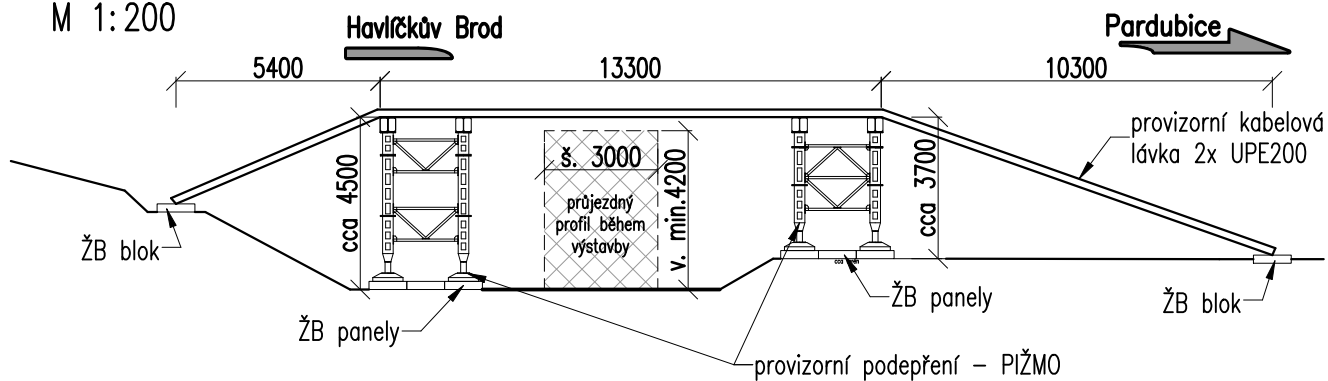
Schéma mostních ložisek



Provizorní kabelová lávka

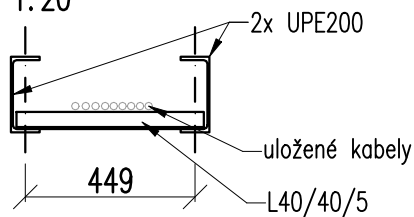
Schéma podélného řezu provizorní kabelovou lávkou

M 1:200



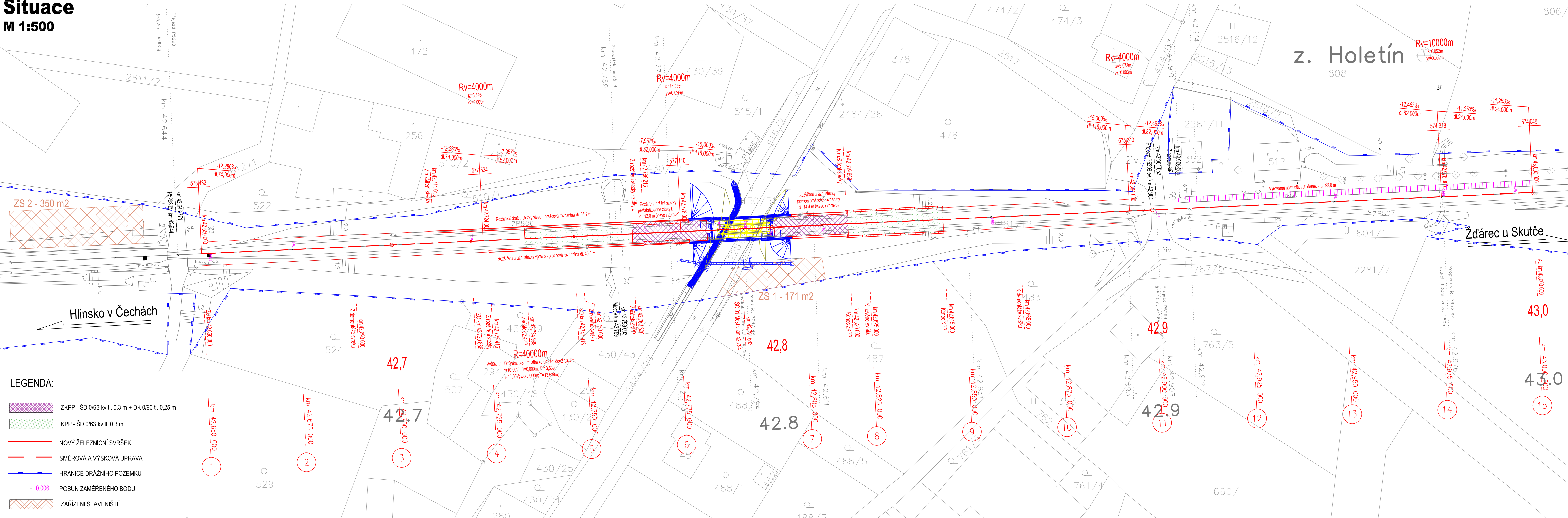
Příčný řez lávkou

M 1:20



Situace

M 1:500



Podélný profil
M 1:2000/200

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
DRUH POZEMKU
ZPŮSOB VYUŽITÍ

Holetín
ostatní plocha
dráha

Rv=4000m
tz=8,646m
yv=0,009m

Rv=4000m
tz=14,086m
yv=0,025m

Rv=4000m
tz=5,073m
yv=0,003m

Rv=10000m
tz=6,052m
yv=0,002m

PARAMETRY ZAKRUŽOVACÍCH OBLOUKŮ

Hlinsko v Čechách

STANIČENÍ OBJEKTŮ

NIVELETA TK - NOVÁ
NIVELETA TK - PUVODNÍ

Žďárec u Skutče

ROZŠÍŘENÍ DRAŽNÍ STEZKY

ROZDÍL VÝŠEK

KÓTY NOVÉ NIVELETY TK

KÓTY STÁVAJÍCÍ NIVELETY TK

SROVNÁVACÍ ROVINA

HEKTOMETRY

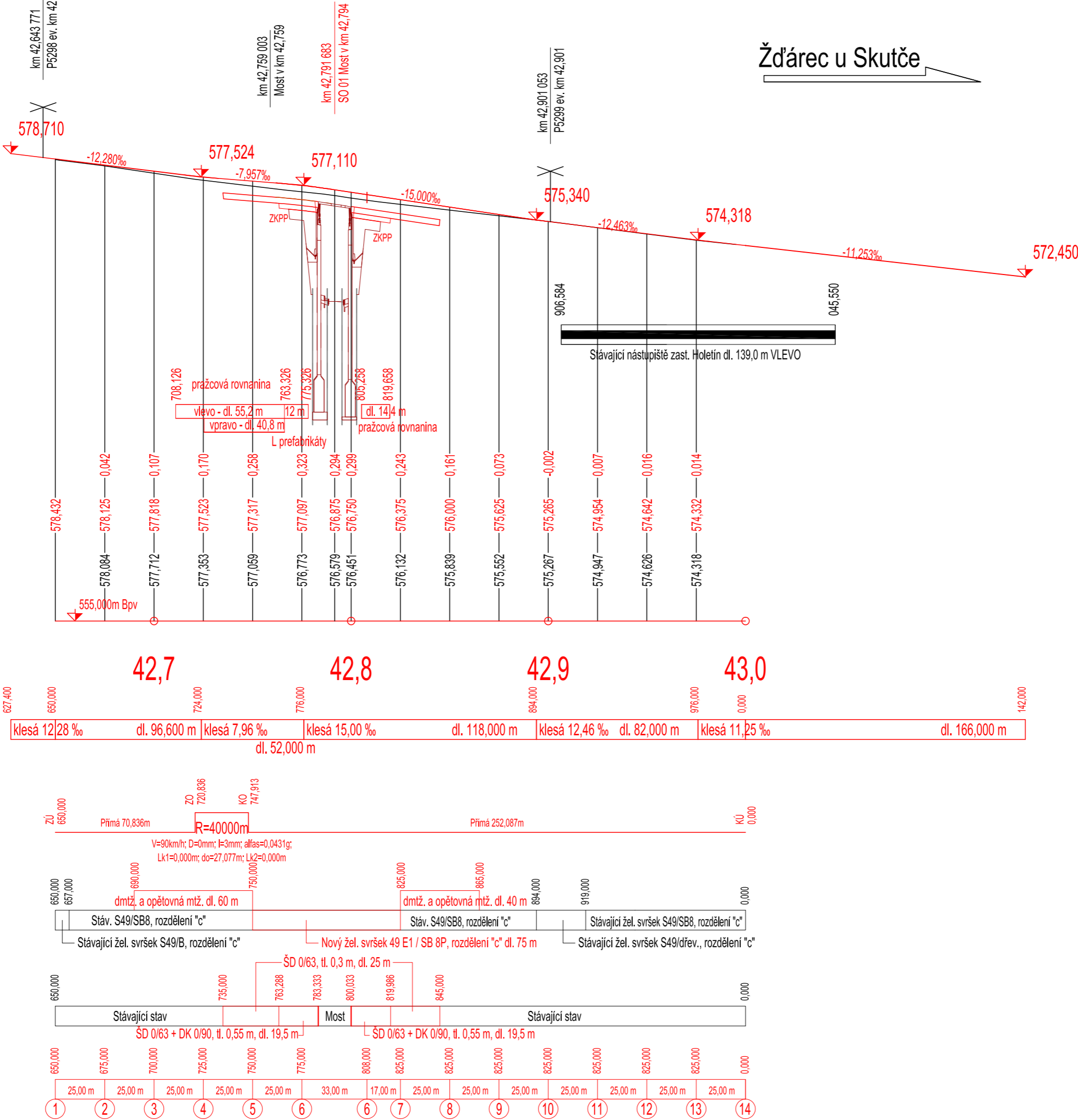
SKLONOVÉ POMĚRY

SMĚROVÉ POMĚRY

ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

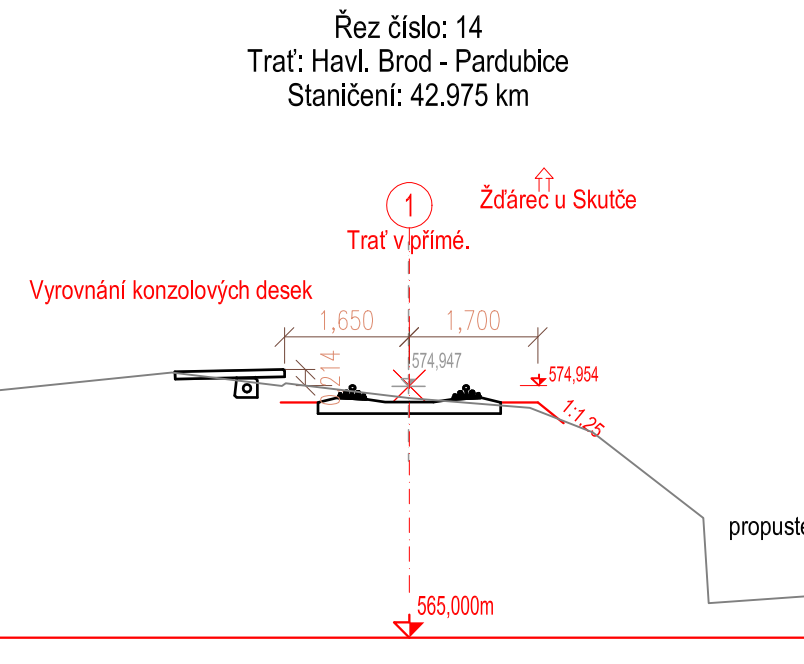
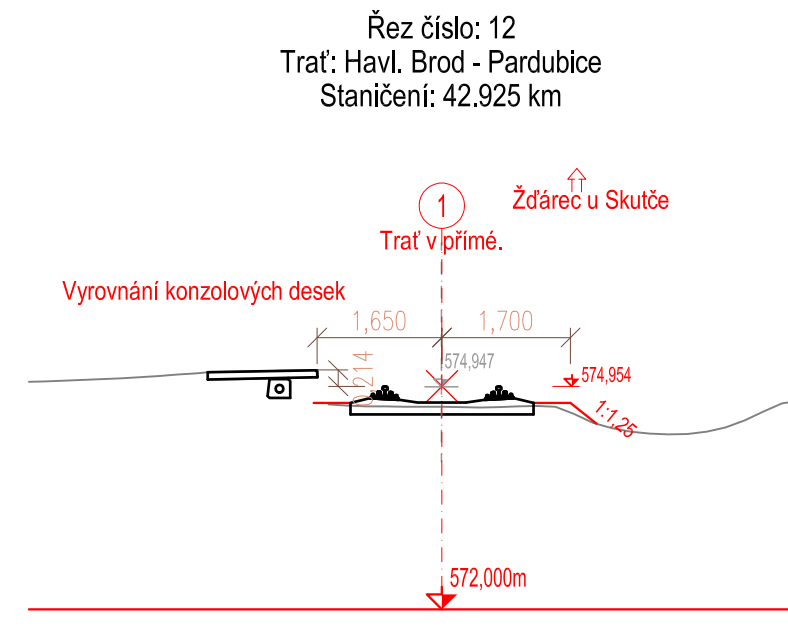
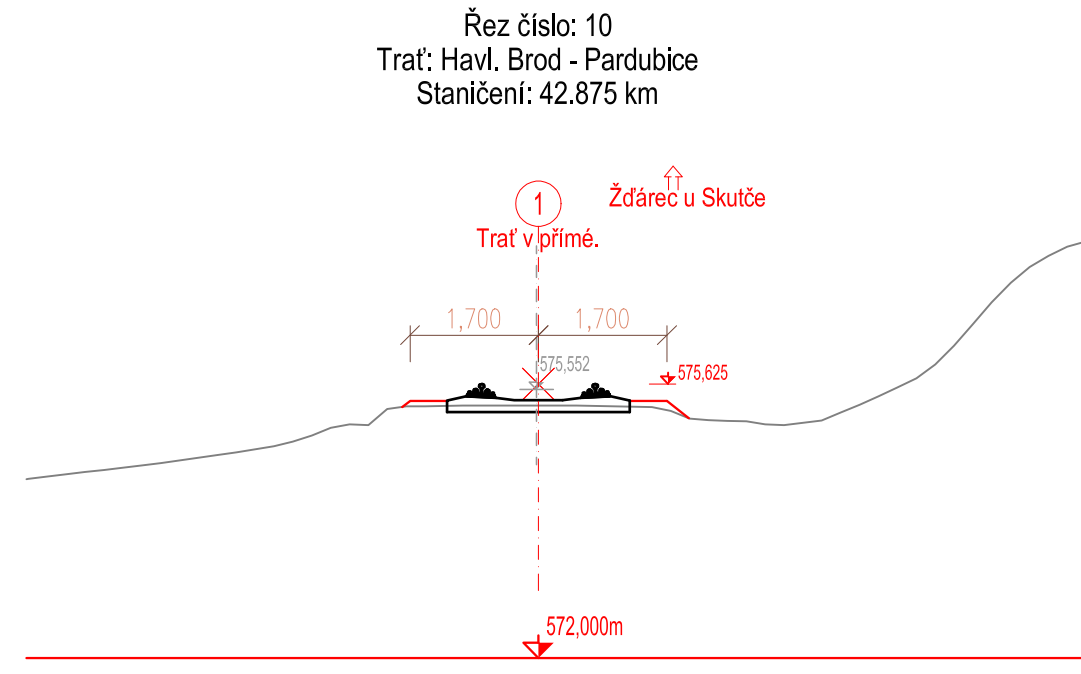
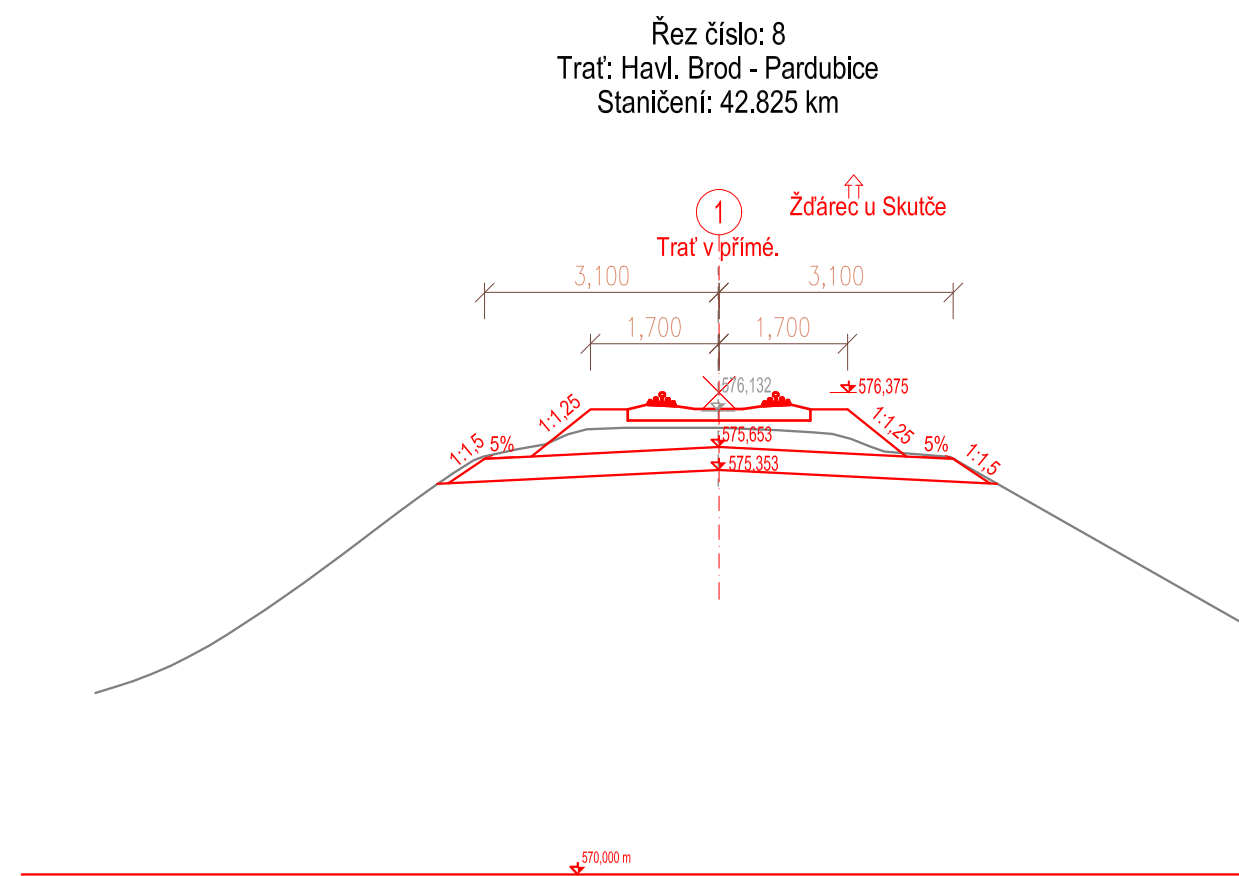
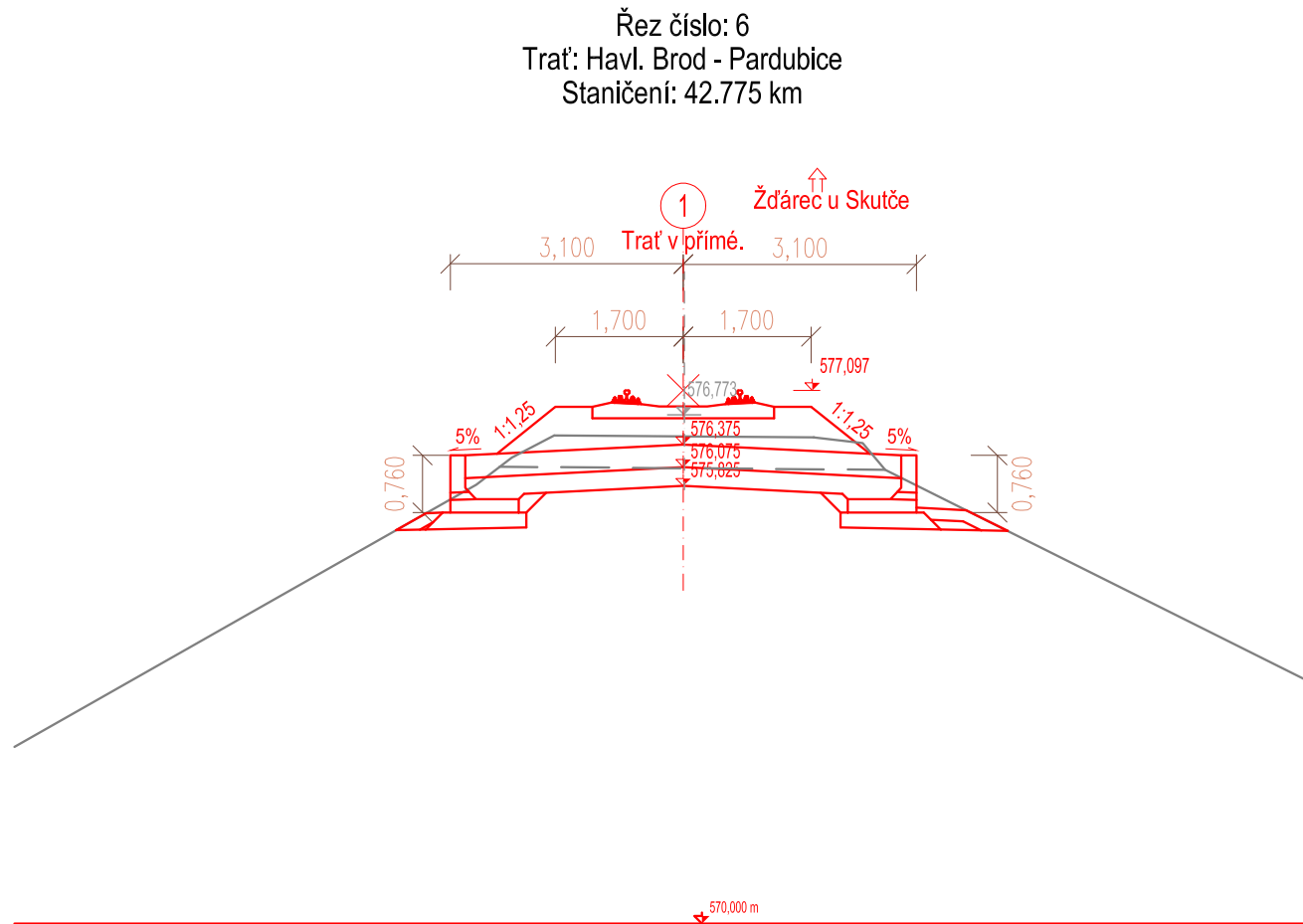
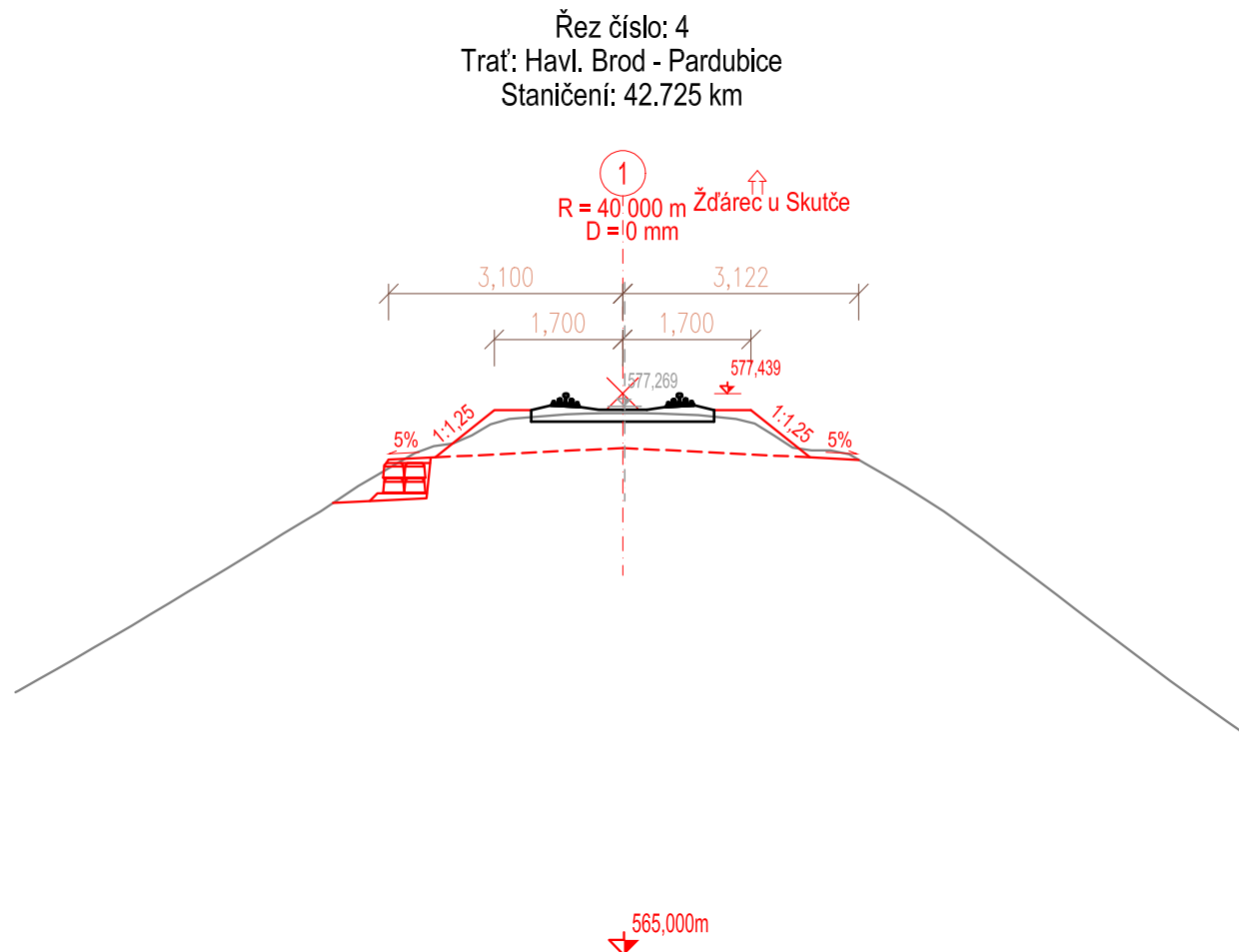
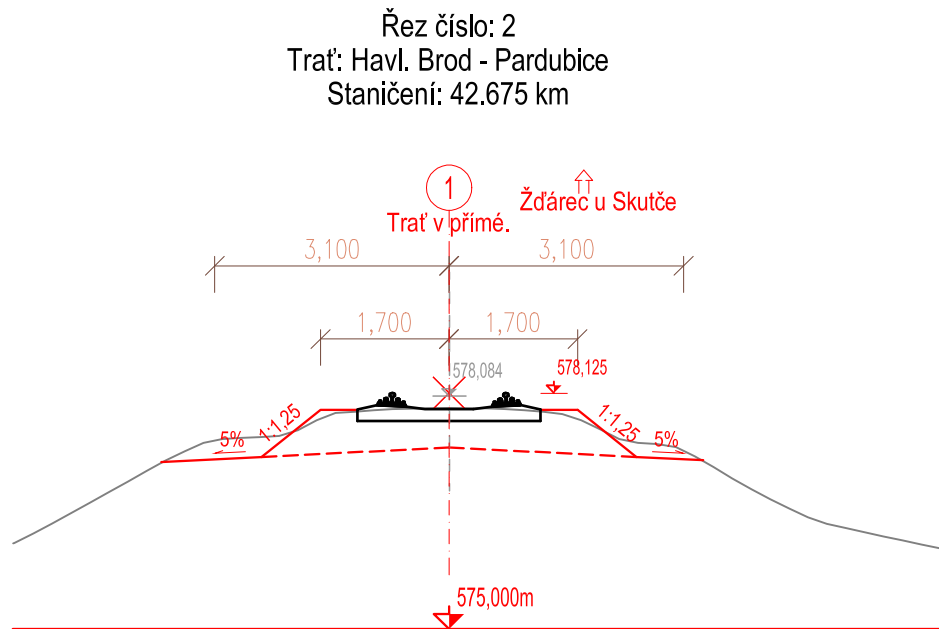
ROZSAH ZKPP

PŘÍČNÉ ŘEZY

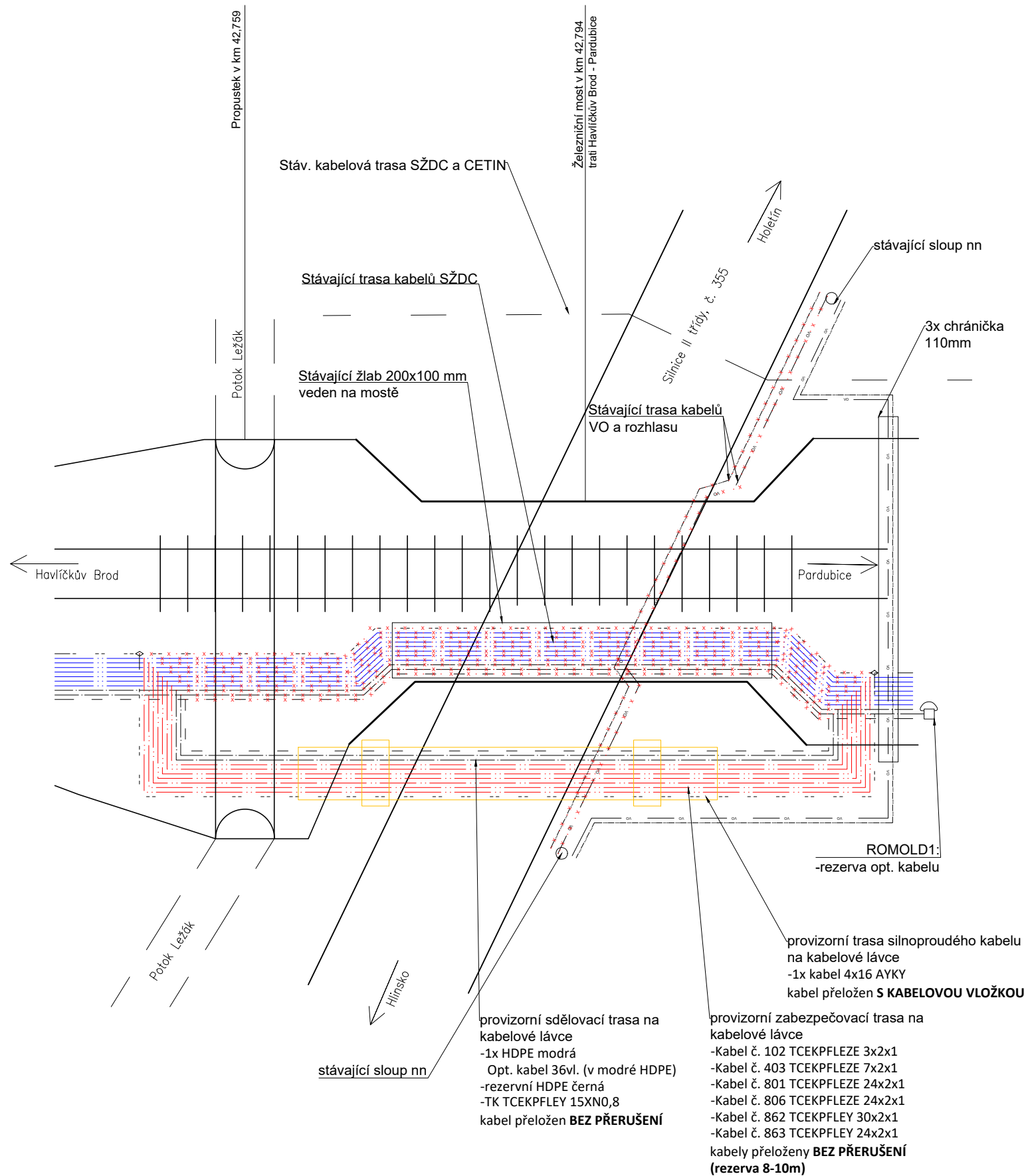


Řez číslo: 6
Trať: Havl. Brod - Pardubice
Staničení: 42.775 km

SO 02 Železniční svršek a spodek



Provizorní stav



Definitivní stav

