

Akce:

REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC

Objednatel:

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
NÁM. DR. E. BENEŠE
460 59 LIBEREC 1

Razítko:

Ověřil:

Datum:

Podpis:

Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:

23 119 00

HIP:

Ing. David DVOŘÁČEK

720951172, ddv@pontex.cz

Schválil:

Ing. Václav HVÍZDAL

606646680, vhw@pontex.cz

Zodp. projektant: Ing. David DVOŘÁČEK

720951172, ddv@pontex.cz

Tech. kontrola:

Ing. Kamil PEJCHAL

602619785, kpe@pontex.cz

Vypracoval:



Praha 4, Bezová 1658, 147 14
tel: +420 244062215 fax: +420 244461038

Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

Obec:

Liberec

Kraj:

Liberecký

Akce:

REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC

Objekt:

SO 201 – OPĚRNÁ ZEď RUMUNSKÁ

Datum

9/2023

Stupeň

DSP + DPS

Souprava

Č. přílohy

Stavba: **Rekonstrukce opěrné zdi - Rumunská, Liberec**

Stupeň: **DSP + DPS**

Část: **D - Dokumentace objektů**

Příloha: **SO 201 - OPĚRNÁ ZEĎ RUMUNSKÁ**

Č.	Příloha
D.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.2	SITUACE - viz "CELKOVÁ A KOORDINAČNÍ SITUACE"
D.1.3	PŮDORYS
D.1.4	ŘEZY
D.1.5	PŮDORYS - STÁVAJÍCÍ STAV
D.1.6	ŘEZY - STÁVAJÍCÍ STAV
D.1.7	DETAILY

Akce:

REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC

Objednatel:

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
NÁM. DR. E. BENEŠE
460 59 LIBEREC 1

Razítko:

Ověřil:

Datum:

Podpis:

Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

ČÁST D

Číslo zakázky:

23 119 00

HIP:

Ing. David DVOŘÁČEK

720951172, ddv@pontex.cz

Schválil:

Ing. Václav HVÍZDAL

606646680, vhw@pontex.cz

Zodp. projektant: Ing. David DVOŘÁČEK

720951172, ddv@pontex.cz

Tech. kontrola:

Ing. Kamil PEJCHAL

602619785, kpe@pontex.cz

Vypracoval:

Ing. Richard VANĚK

rva@pontex.cz



Praha 4, Bezová 1658, 147 14
tel: +420 244062215 fax: +420 244461038

Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

Obec:

Liberec

Kraj:

Liberecký

Akce:

REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC

Objekt:

SO 201 – OPĚRNÁ ZEĎ RUMUNSKÁ

Příloha:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum

9/2023

Stupeň

DSP + DPS

Souprava

Č. přílohy

D.1.1

Obsah

1	Identifikační údaje	4
2	Základní údaje o objektu	4
3	Zdůvodnění zdi a jeho umístění	4
3.1	Návaznost projektu obj. na předchozí dokumentaci – účel zdí a požadavky na její řešení	4
3.2	Územní podmínky	4
3.3	Geotechnické podmínky	5
4	Technické řešení	5
4.1	Stávající stav zdi	5
4.2	Rozsah rekonstrukce	5
4.3	Popis konstrukčních prvků zdi	6
4.3.1	Založení, výkopy	6
4.3.2	Dřík	6
4.3.3	Izolace	6
4.3.4	Římsy	6
4.3.5	Chodník, schodiště	7
4.3.6	Zábradlí	7
4.3.7	Odvodnění povrchové, odvodnění rubu	7
4.3.8	Zásypy zdi	7
4.3.9	Inženýrské sítě	7
4.3.10	Letopočet	8
4.3.11	Cizí zařízení na zdi	8
4.3.12	Vegetační úpravy	8
4.3.13	Dopravní opatření	8
4.4	Řešení antikoroze ochrany a bludné proudy	8
4.5	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)	8
4.6	Požadované zatěžovací zkoušky	8
5	Výstavba zdi	9
5.1	Postup a technologie stavby zdi	9
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, ...)	10
5.3	Související (dotčené) objekty stavby	10
5.4	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)	10
5.5	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	11
6	Přehled provedených výpočtů	11
6.1	Prostorové uspořádání a geometrie mostu	11

6.2	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	12
6.3	Hydrotechnické výpočty	12
7	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	12
8	Přílohy	12

1 Identifikační údaje

<i>Stavba:</i>	Rekonstrukce opěrné zdi - Rumunská, Liberec
<i>Číslo objektu:</i>	SO 201
<i>Název objektu:</i>	SO 201 – opěrná zeď Rumunská
<i>Katastrální území:</i>	Liberec [563889],
<i>Obec:</i>	Liberec [563889],
<i>Kraj:</i>	Liberecký
<i>Objednatel:</i>	statutární město Liberec nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec, 46001
<i>Projektant:</i>	Pontex, spol. s r. o. Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČ 40763439, DIČ CZ40763439 Hlavní inženýr projektu: Ing. David Dvořáček, aut. č. 0013555 v oboru Mosty a inženýrské konstrukce

2 Základní údaje o objektu

<i>Charakteristika zdi:</i>	trvalá konstrukce, opěrná zeď, rekonstrukce opěrné zdi
<i>Délka zdi v ose:</i>	cca 16.2 m
<i>Výška zdi:</i>	cca 1.85–6.25 m
<i>Šířka průchozího prostoru:</i>	2.0 m

3 Zdůvodnění zdi a jeho umístění

3.1 Návaznost projektu obj. na předchozí dokumentaci – účel zdí a požadavky na její řešení

Jedná se o jednodupňovou dokumentaci DSP+DSP.

Dokumentace řeší rekonstrukci stávající opěrné zdi mezi ulicemi Rumunská a Felberova. Důvodem rekonstrukce je havarijní stav zdi v místě schodiště. Stávající tížná opěrná zeď v místě schodiště bude nahrazena novou konstrukcí. Na zbývající části zdi budou provedena především opatření pro odvedení vody z rubu zdi a přespárování zdiva.

3.2 Územní podmínky

Stavební objekt se nachází v intravilánu Liberce. Řeší převýšení terénu mezi ulicemi Rumunská a Felberova.

V oblasti stavby se nacházejí četné inženýrské sítě. Jejich typ a poloha je zřejmá ze samostatných příloh projektové dokumentace.

Jedná se především o:

- podzemní vedení VN do 35 kV - ČEZ Distribuce,
- podzemní vedení VN do 1 kV - ČEZ Distribuce,

- podzemní optický kabel - CETIN,
- podzemní metalický kabel - CETIN,
- podzemní kabel nn - CETIN,
- podzemní vedení VO - Statutární město Liberec,
- nadzemní vedení VO - Statutární město Liberec,
- podzemní vedení SSZ - Statutární město Liberec,
- trakční vedení tramvajové trati.

Vybrané inženýrské budou přeloženy nebo ochráněny.

3.3 Geotechnické podmínky

Inženýrskogeologický průzkum nebyl v rámci zakázky objednán a proveden. Geotechnické podmínky byly ověřeny pomocí archivní sondy z Geofondu. Popis sondy je zřejmý ze samostatné přílohy dokumentace.

4 Technické řešení

Jedná se o opěrnou zeď řešící výškové napojení terénu na cca trojúhelníkovém pozemku mezi ulicemi Rumunská a Felberova. Výška zdi se plynule zvětšuje od křižovatky zmíněných ulic směrem k jihu, kde je ukončena u domu Felberova čp. 123/3. V místě napojení na dům je ve zdi zřízeno schodiště. Zeď nemá výšku rozdílu úrovní zmíněných ulic. Mezi římsou zdi a přilehlým chodníkem v ulici Felberova je terén proměnného sklonu. Tento terén je bez zpevnění porostlý travou.

Tvar, rozměry a konstrukční řešení zakrytých částí konstrukce jsou odhadnuty. Archivní dokumentace stávající zdi se nedochovala. Tvar a rozměry nových konstrukcí budou upřesněny při realizaci.

4.1 Stávající stav zdi

V oblasti ukončení zdi u domu Felberova čp. 123/3 došlo k vyklonění zdi u jednoho ze schodišťového ramen s rizikem jejího zřícení. Zeď je v této části provizorně podepřena výdřevou. Důvodem poškození je pravděpodobně neřešené odvedení vody z rubu zdi a tím způsobené vyplavování pojiva ze spar zdiva v kombinaci s nedostatečnými proporcemi zdi. Neřešené odvedení vody z rubu je i v částech zdi, které jsou dosud stabilní.

U schodiště se nachází stožár VO a stožár trakčního vedení. Jedná se o nově realizované konstrukce.

4.2 Rozsah rekonstrukce

V rámci rekonstrukce jsou navrženy následující práce:

- část se schodištěm:
 - kompletní nahrazení poškozené části zdi,
 - doplnění izolace na podzemí části boční zdi domu Felberova čp. 123/3,
 - přeložka resp. ochrana kolidujících inž. sítí, přeložku řeší samostatný objekt,
- část mimo schodiště:
 - doplnění drenážních vrtů,
 - lokální oprava stávajícího zdiva.

4.3 Popis konstrukčních prvků zdi

4.3.1 Založení, výkopy

Stávající zeď je pravděpodobně založena plošně.

Nově provedená část zdi bude založena na mikropilotách. Základová spára se předpokládá min. cca 0.5 m pod přilehlým terénem. Rozsah a poloha základové spáry je především přizpůsobena poloze přilehlého trakčního stožáru a stožáru VO. Řešení umožňuje trakční stožár během rekonstrukce zdi nedemontovat.

Do založení zachovávané části zdi nebude zasahováno.

Výkopy pro provedení nové části zdi budou z větší části pažené pomocí kotveného záporového pažení. Pouze v oblasti přilehlé k chodníku v ulici Rumunská se předpokládá svahovaný výkop.

Před zahájením výkopových prací je třeba provést podrobné vytýčení inženýrských sítí. Překládané inž. sítě je třeba přeložit. Ostatní inž. sítě je třeba ochránit.

Výkopové práce budou probíhat v těsném sousedství domu Felberova čp. 123/3. Je třeba je provádět maximálně šetrně. Nesmí dojít k poškození objektu. Během rekonstrukce zdi bude prováděno pravidelné sledování domu. V případě zjištění poruch budou práce okamžitě přerušeny a situace vyhodnocena.

Součástí prací je provedení pasportu domu před a po realizaci prací.

4.3.2 Dřík

Stávající zeď je pravděpodobně tížná masivní vyzděná z kamenných kvádrů v celém objemu.

Zeď v oblasti schodiště bude demolována do úrovně základové spáry nové zdi. Rozhraní demolovaných a zachovávaných konstrukcí je zřejmé z výkresové části dokumentace. Napojení konstrukcí proběhne v místě vnitřního rohu v trakčního stožáru.

Demolovaná zeď bude nahrazena železobetonovou monolitickou skříňovou konstrukcí s průřezem ve tvaru U s půdorysným zalomením odpovídajícímu vedení ramen schodiště. Toto technické řešení kombinuje úhlovou (štíhlé stěny) a tížnou zeď (široká základová spára, tíha zdi a její výplně).

Tvar a výška jednotlivých stěn se odvíjí od převýšení schodiště a konfigurace terénu. Stěna přilehlá k zemině bude oproti stávajícímu stavu mírně zvýšena a dojde tak ke zlepšení sklonu terénu nad zdí, který je v současnosti zajištěn zatravnovacími tvarovkami.

Pohledový povrch zdi bude opatřen obkladem z kamene. Vzhled zdi se tak bude podobat stávajícímu stavu a bude navazovat na přilehlé části zdi.

Výplň mezi stěnami pod schodišťovými stupni bude tvořena hubeným betonem.

Dřík stávající zdi mimo schodiště bude zachován. Zdivo bude očištěno. Následně bude provedeno přespárování. V místě napojení na novou část zdi bude provedeno lokální přezdění a dozdnění.

4.3.3 Izolace

Stávající zeď je pravděpodobně bez izolace.

Na nových částech zdi bude provedena izolace proti zemní vlhkosti spočívající v provedení ochranných nátěrů a natavení AIP v místě spar.

V rámci rekonstrukce zdi bude provedeno zaizolování boční stěny domu Felberova čp. 123/3. Podklad pro uložení izolace bude příslušně upraven. Jedná se především očištění, přespárování obnaženého zdiva a sancí.

4.3.4 Římsy

Stávající římsy jsou pravděpodobně železobetonové monolitické.

V místě nové části zdi budou provedeny nové železobetonové monolitické římsy. Římsy na zachovávané části zdi zůstanou bez zásahu. Bude provedeno pouze jejich očištění.

4.3.5 Chodník, schodiště

Stávající pochozí plocha je tvořena schodištěm s jednou mezipodestou. Schodnice jsou kamenné. Podesta je vydlážděna z betonových čtvercových dlaždic. Přilehlý chodník u dolní i horní části zdi má povrch živičný, na který navazuje betonová moderní zámková dlažba.

Šířka stávajícího schodiště je cca 2.0 m.

Šířka a uspořádání schodiště budou v rámci rekonstrukce zachovány.

Schodnice budou provedeny z železobetonových prefabrikátů. Šířka schodnic bude mírně užší než je volná šířka schodiště. Podél schodnic bude proveden odvodňovací žlábek.

Podesta a přilehlé chodníky budou provedeny ze zámkové dlažby do betonového lože. Na chodníky bude použit typ dlažby odpovídající navazujícím úsekům chodníku.

4.3.6 Zábradlí

Na stávající zdi je ocelové zábradlí se svislou výlní. Zábradlí nevyhovuje požadavkům TP 258.

Na nové části zdi bude provedeno nové zábradlí se svislou výlní. Řešení bude odpovídat požadavkům TP 258. Celková výška zábradlí nad pochozí plochou bude 1.1 m.

Zábradlí na zachovávaných částech zdi zůstane zachováno bez zásahu.

4.3.7 Odvodnění povrchové, odvodnění rubu

Na stávající zdi není odvodnění povrchových nebo podzemních vod řešeno.

Na nové části zdi bude provedena rubová drenáž s vyústěním před líc zdi.

Na zachovávané části zdi budou v patě díků nad přilehlým terénem doplněny pravidelně rozmístěné vrty pro odvedení vody z rubu zdi. V současném stavu dochází k přirozenému průsaku spárami zdiva, které negativně ovlivňuje stav zdící malty. Doplnění vrtů stav výrazně zlepší. Jedná se však pouze o náhradní řešení. Bez obnažení rubu a doplnění rubové drenáže a izolace není možné průsakům zdivem zabránit.

Předpokládá se, že drenáže budou vyústěny na přilehlý chodník. Přítoky vody budou pravděpodobně malé, jako je tomu v současnosti.

Povrchová voda ze schodiště bude svedena do žlábků po obou stranách schodišťových stupňů. V patě schodiště bude provedeno linové odvodnění (ACO drain nebo podobné řešení) ukončené na přilehlé vozovce.

Odvedení vody terénu mezi rubem zdi a přilehlým chodníkem není navrženo. Předpokládá se, že bude zachován stávající režim spočívající v zasakování a výparu. Nebezpečná plocha je malá a v místě neexistuje jednoduchý způsob odvedení vody z případně zřízeného zpevněného příkopu.

4.3.8 Zásypy zdi

Zásypy za rubem zdi budou provedeny vhodnou nebo podmíněčně vhodnou zeminou. Zásyp bude provedený z nenamrzavého materiálu.

4.3.9 Inženýrské sítě

V oblasti zdi je vedeno podzemní vedení VO.

V rámci samostatného objektu je navržena jeho přeložka. V rámci objektu zdi bude uložena chránička pro jeho uložení. Bude použita chránička PE 110/94. Zaoblení chráničky budeme min. 500 mm.

4.3.10 Letopočet

Do monolitické části stěny u spodního ramene schodiště bude proveden otisk leopočtu rekonstrukce zdi.

4.3.11 Cizí zařízení na zdi

Na zdi se nenachází žádné cizí zařízení.

4.3.12 Vegetační úpravy

Na terén za rubem zdi bude po dokončení prací rozprostřena ornice a bude provedeno jeho zatravnění.

4.3.13 Dopravní opatření

Rekonstrukce opěrné zdi bude probíhat za vyloučeného pěšího provozu na schodišti a přilehlých chodnících. Vyznačení obchozích tras není navrhováno. Oblast je přehledná a pěší mohou využít souběžné chodníky v obou ulicích.

Automobilová doprava bude omezena. Trvalé zúžení vozovky v ulici Rumunská se nepředpokládá s ohledem na přítomnost tramvajové trati. Vyloučení provozu v ulici Rumunská bude provedeno případně pouze krátkodobě operativním řízením dopravy pro činnosti ohrožující provoz v ulici.

V ulici Felberova bude vozovka na dobu stavby zúžena do jednoho jízdního pruhu. Uzavřený jízdní pruh bude sloužit pro realizaci stavby a zařízení staveniště.

Předpokládá se, že rychlost jízdy v oblasti stavby bude snížena na 20 km/h.

Dopravní opatření bude vyznačeno v souladu s TP 66.

Schémata dopravních opatření jsou uvedena v přílohách této technické zprávy.

4.4 Řešení antikorozi ochrany a bludné proudy

Na opěrné zdi jsou navržena ochranná opatření stupně 3 dle TP 124.

Jsou navržena primární, sekundární a konstrukční opatření omezující vliv bludných proudů bez provaření výztuže a vyvedení na povrch.

4.5 Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)

Monitoring konstrukce během výstavby a za provozu není navržen.

4.6 Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška není navržena.

5 Výstavba zdi

5.1 Postup a technologie stavby zdi

Rekonstrukce bude provedena za vyloučeného provozu na schodišti a přilehlých chodnících. Automobilový provoz na přilehlých komunikacích bude omezen.

Předpokládaný postup prací je následující:

- etapa 0 – stávající stav
- etapa 1:
 - DIO na přilehlých komunikacích,
 - přípravné práce,
 - provizorní přeložka VO (řeší samostatný SO), ochrana inž. sítí,
- etapa 2:
 - zřízení záporového pažení,
 - demolice částí stávajících částí zdí,
 - kontrolované obnažení boční zdi domu Felberova čp. 123/3,
 - kontrolované odhalení horní části základového bloku trakčního stožáru,
 - provedení mikripilot,
- etapa 3:
 - izolace boční zdi domu Felberova čp. 123/3,
 - provedení nové části opěrné zdi,
- etapa 4:
 - provedení izolace a drenáže nové části opěrné zdi,
 - zásyp opěrných zdí,
 - zhotovení výplňového betonu uvnitř zdí,
 - osazení schodnic schodiště a podesty,
 - zhotovení říms,
 - osazení zábradlí,
 - oprava zdiva zachovávaných čístí zdí, doplnění odvodňovacích vrtů,
- etapa 5:
 - odstranění záporového pažení,
 - úprava terénu podél zdí,
 - definitivní přeložka VO (řeší samostatný SO),
 - provedení přilehlých chodníků včetně liniového odvodnění,
- etapa 6:
 - dokončovací práce,
 - odstranění DIO na přilehlých komunikacích,
 - uvedení do provozu.

Postup prací je třeba především zkoordinovat s přeložkami vybraných inženýrských sítí v oblasti stavby.

Během celého průběhu výstavby musí být účinně zabráněno ohrožení provozu na pozemní komunikaci.

5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, ...)

Při realizaci je především potřeba zohlednit skutečnost, že stavba se nachází v intravilánu v oblasti s hustým provozem. Postup a technologie musí být také přizpůsobena přítomnosti provozovaných inženýrských sítí včetně trakčního vedení. Postup a technologie musí zohlednit práci v těsném kontaktu s památkově chráněným domem Felberova čp. 123/3.

5.3 Související (dotčené) objekty stavby

- SO 431 – Úprava VO

5.4 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

Rekonstrukce opěrné zdi bude probíhat za vyloučeného pěšího provozu na schodišti a přilehlých chodnících. Automobilová doprava bude omezena.

V oblasti stavby se nachází množství inženýrských sítí. Přeložka VO je řešena v samostatném objektu. Viz související stavební objekty.

Vybraná ochranná pásma:

Místní komunikace	15 m na obě strany od osy vozovky
Podzemní komunikační vedení	1.5 m od krajního vodiče
Podzemní vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně	1 m od krajního vodiče
Nadzemní vedení elektrizační soustavy s napětím nad 1 kV a do 35 kV včetně	7 m od kraj. vodiče pro vodiče bez izolace, 2 m od kraj. vodiče pro vodiče s izolací základní, 1 m od kraj. vodiče pro závěsná kabelová vedení
Střednětlaký plynovod	1 m od půdorysu
Vodovodní řad a kanalizační stoka do průměru 500 mm včetně	1.5 m od půdorysu
Vodovodní řad a kanalizační stoka od průměru 500 mm	2.5 m od půdorysu

Výše zmíněná ochranná pásma jsou definována v těchto předpisech:

- zákon č. 127/2005 Sb., zákon o elektronických komunikacích,
- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon,
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu,
- zákon č. 13/1997 Sb., zákon o pozemních komunikacích.

V ochranných pásmech inženýrských sítí bude postupováno v souladu s požadavky správce resp. majitele inženýrské sítě.

5.5 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákoné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví při práci a protipožární ochranu (BOZP a PO), aktuálně platné v době realizace práce.

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukce a technologii musí investor stavby:

- určit koordinátora BOZP pro realizaci stavby,
- doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce a
- zajistit vypracování a případné aktualizace plánu BOZP.

Povinnosti zhotovitele stavby v oblasti BOZP a PO vůči investorovi a koordinátorovi BOZP stanovují příslušné předpisy. Mezi povinnosti patří především:

- předání informací o rizicích a zvýšeném požárním nebezpečí vznikajícím při zvolených technologických postupech,
- zajištění součinnosti při vyhodnocování možných rizik a
- uplatňování přijatých (organizačních, technologických apod.) opatření.

Před zahájením prací je nutné prověřit, zda pro konkrétní pracoviště nejsou nutná zvláštní bezpečnostní opatření, školení, případně zda není třeba zajistit další specifické podmínky (např. při práci v ochranném pásmu třetí strany).

O všech agendách a sjednaných podmínkách týkajících se BOZP a PO musí být vedena příslušná dokumentace.

Vybrané právní a ostatní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,

6 Přehled provedených výpočtů

6.1 Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Prostorové uspořádání opěrné zdi vychází z prostorového uspořádání stávající konstrukce a navazujících úseků přilehlé komunikace.

6.2 Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Byl proveden statický výpočet v rozsahu odpovídajícím stupni projektové dokumentace.

6.3 Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnický výpočet nebyl proveden. Opěrné zdi neovlivňují vodoteč.

7 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

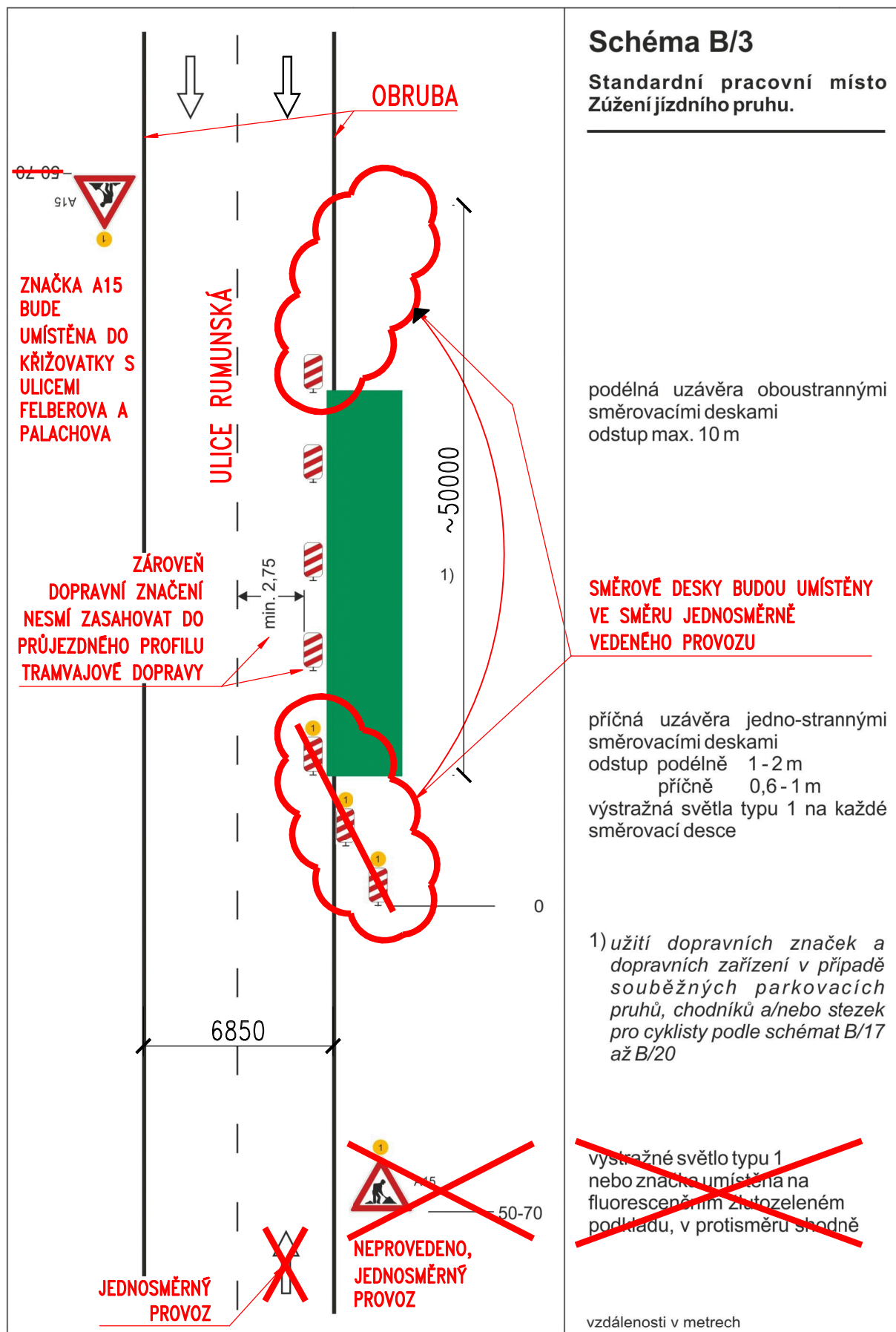
Jedná se o rekonstrukci části stávající opěrné zdi, pohyb osob se sníženou možností pohybu se nepředpokládá.

8 Přílohy

- DIO v ulici Rumunská
- DIO v ulici Felberova

Vypracoval: Ing. Richard Vaněk
25. 9. 2023

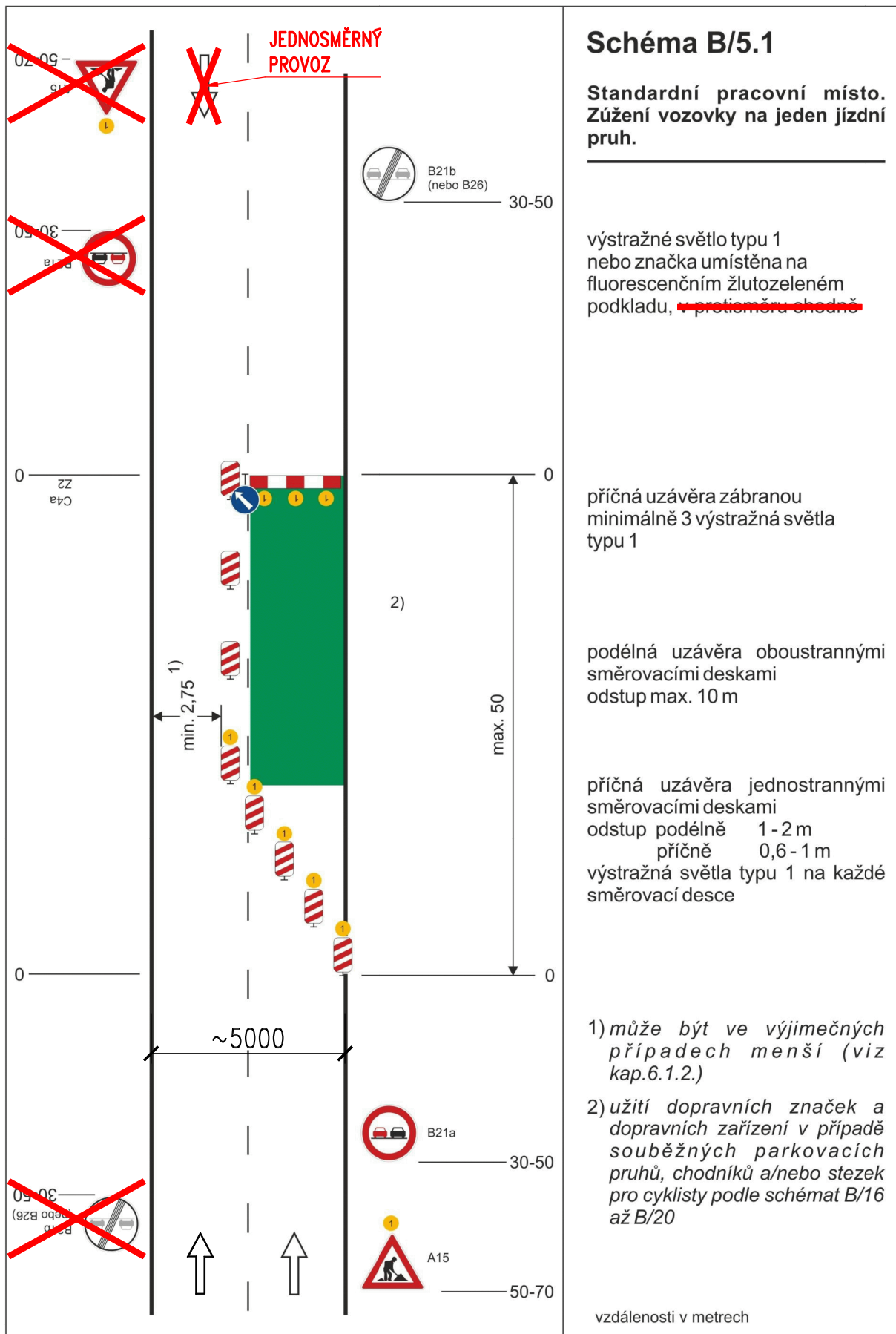
DIO V ULICI RUMUNSKÁ



POZNÁMKY:

- 1) PŘERUŠENÍ DOPRAVY V ULICI RUMUNSKÁ BUDE ŘEŠENO OPERATIVNÍM DIO.

DIO V ULICI FELBEROVA

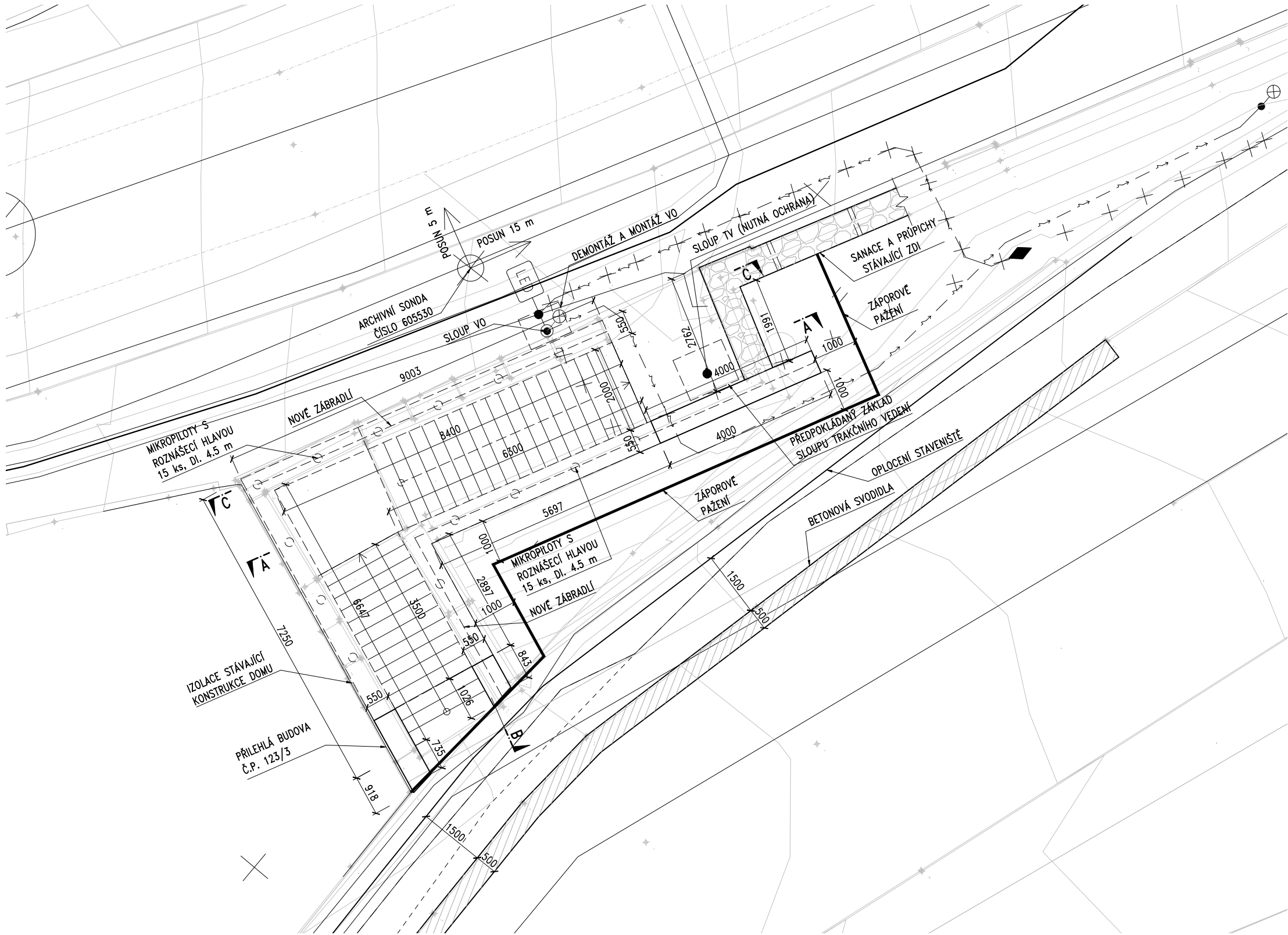


POZNÁMKY:

- 1) PŘERUŠENÍ DOPRAVY V ULIC FELBEROVA BUDE ŘEŠENO OPERATIVNÍM DIO.

PŮDORYS

PŮDORYS 1:50



POZNÁMKY:

- 1) V MÍSTĚ STAVBY PROCHÁZÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, JEJICH POLOHA ODHADNUTA
- 2) INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NUTNĚ VYTÝČIT
- 3) TVARY, ROZMĚRY A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ ZAKRYTÝCH ČÁSTÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ A ROZMĚRY NOVÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU UPŘESNĚNY PŘI REALIZACI
- 4) PŘI REALIZACI STAVBY JE TŘEBA ZABRÁNIT POŠKOZENÍ ZACHOVANÝCH KONSTRUKCÍ
- 5) GEOLOGICKÝ PŘEVZAT Z ARCHIVNÍ SONDY V TĚSNÉ BLÍZKOSTI STAVBY
- 6) PAŽENÍ BUDE KOTVENO POMOCÍ ZEMNÍCH KOTEV

MATERIÁLY:

BETON (TKP 18, ČSN EN 206+A2):

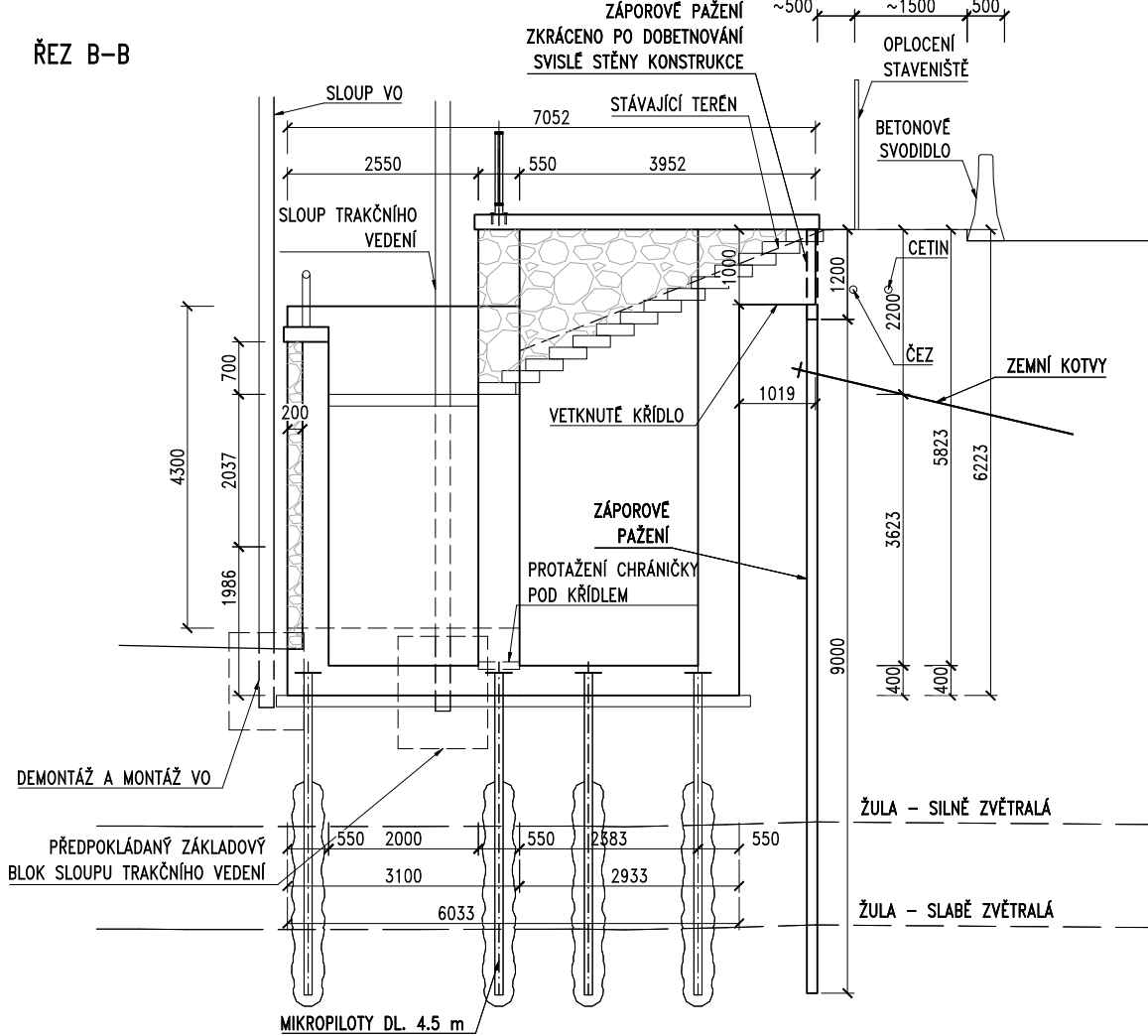
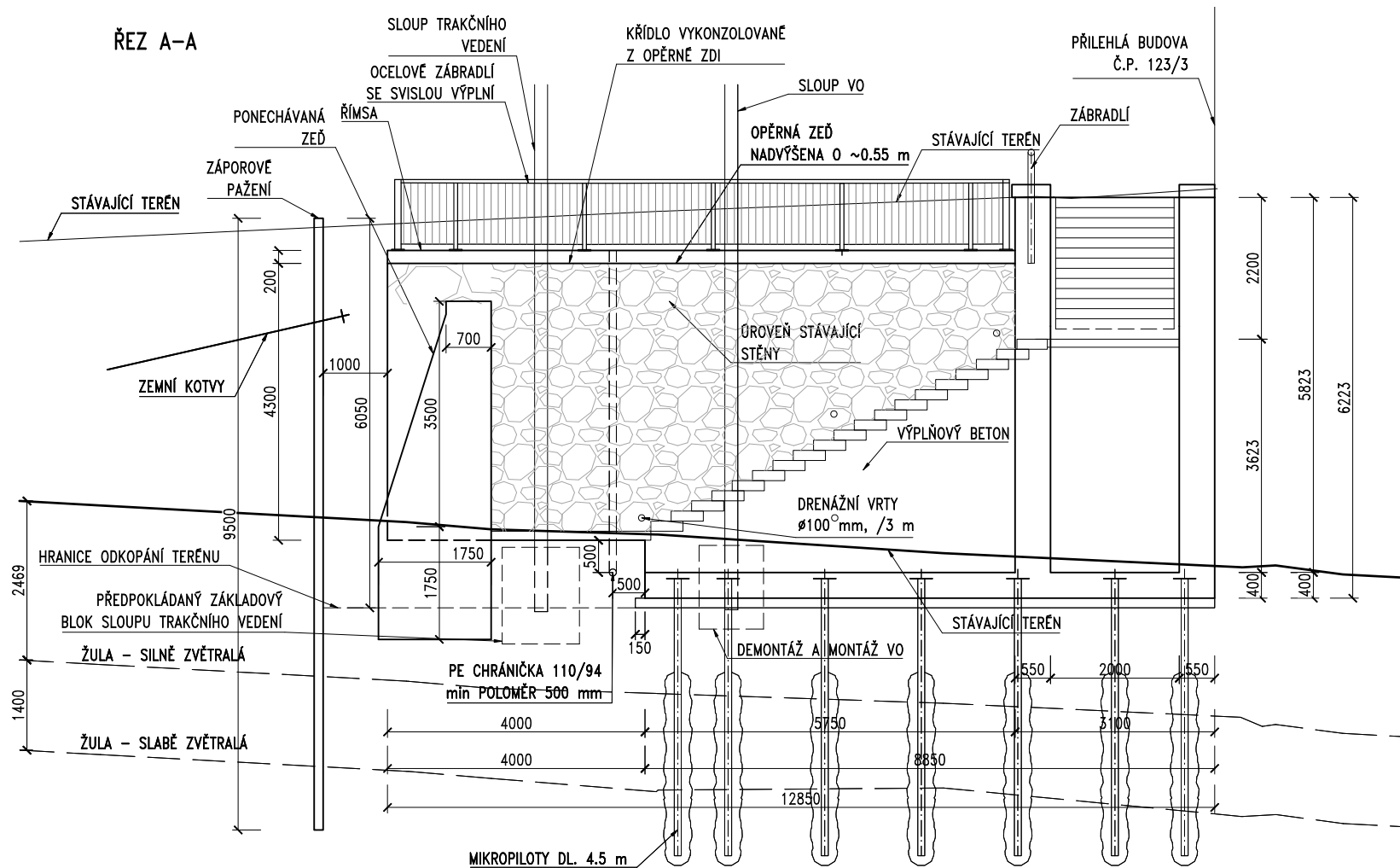
PODKLADNÍ BETON	C12/15	X0
VÝPLŇOVÝ BETON	C12/15	X0
NOSNÁ KONSTRUKCE	C30/37	XC4, XF2, XD1
ŘÍMSY	C30/37	XC4, XF4, XD3
BETONOVÉ LOŽE SCHODIŠTĚ	C20/25	XF3

BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ (DLE ČSN 42 0139):

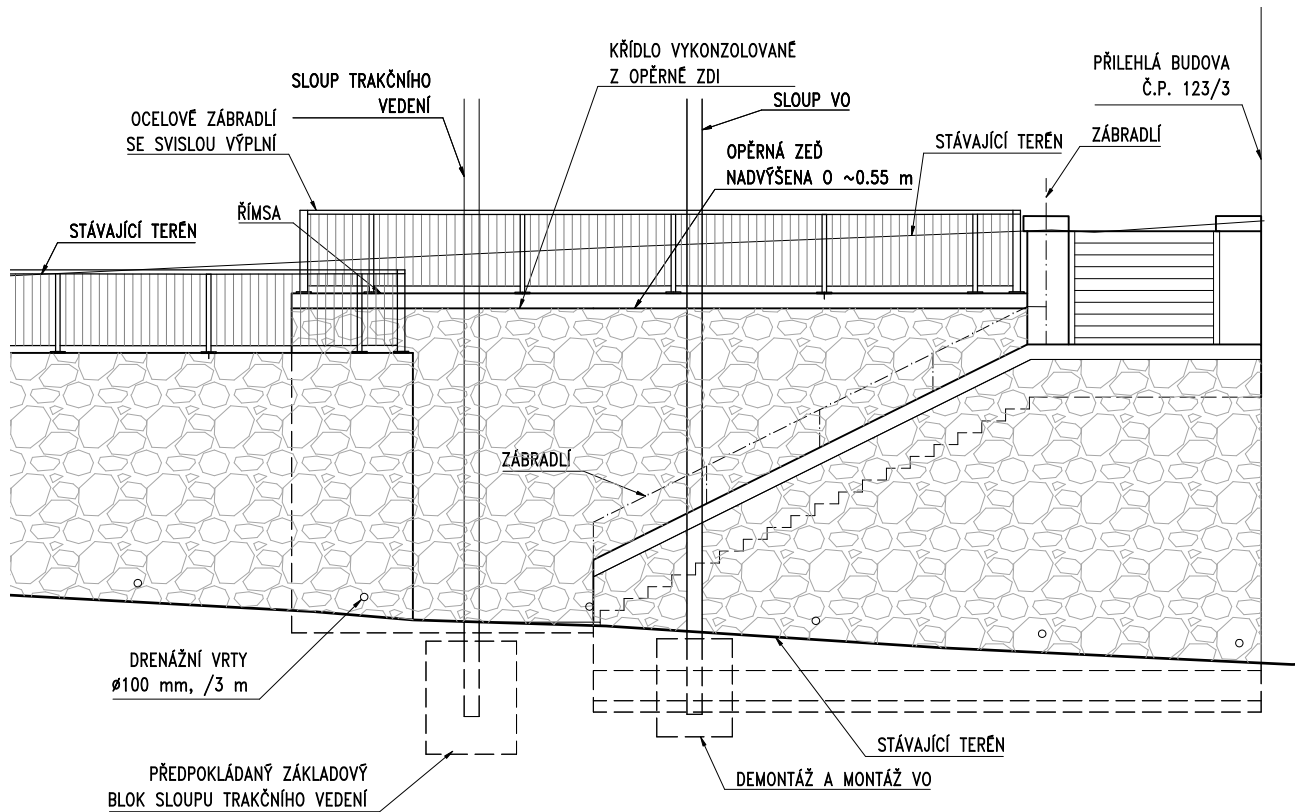
B500B V OBVYKLÝCH PROFILECH

Akce:			
REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC			
Objednatel:		STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC NÁM. DR. E. BENEŠE 460 59 LIBEREC 1	Rozřik:
		Ověřil:	Podpis:
Souřadnicový systém:		S–JTSK	ČÁST D
Výškový systém:		Bpv	
Číslo zakázky:	23 119 00	HIP:	Ing. David DVORÁČEK
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. David DVORÁČEK
Tech. kontrola:	Ing. Kamila PEJCHAL	Vypracoval:	Ing. Richard VANĚK
606646680, vlv@pontex.cz		720951172, ddv@pontex.cz	
602619785, kpe@pontex.cz		720951172, ddv@pontex.cz	
602619785, kpe@pontex.cz		720951172, ddv@pontex.cz	
Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC		Obec:	Liberec
Akce:		REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC	
Objekt:		SO 201 – OPĚRNÁ ZEď RUMUNSKÁ	
Příloha:		PŮDORYS	
Datum:		9/2023	
Stupeň:		DSP + DPS	
Souprava:		Č. přílohy	
		D.1.3	

PŘÍČNÉ ŘEZY



ŘEZ C-C



POZNÁMKY:

- 1) V MÍSTĚ STAVBY PROCHÁZejí INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, JEJICH POLOHA ODHADNUTA
- 2) INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NUTNĚ VYTÝCIT
- 3) TVARY, ROZMĚRY A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ ZAKRYTÝCH ČÁSTÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ A ROZMĚRY NOVÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU UPŘESNĚNY PŘI REALIZACI
- 4) PŘI REALIZACI STAVBY JE TŘEBA ZABRÁNIT POŠKOZENÍ ZACHOVANÝCH KONSTRUKCÍ
- 5) GEOLOGICKÝ PŘEVZAT Z ARCHIVNÍ SONDY V TĚSNÉ BLÍZKOSTI STAVBY
- 6) PAŽENÍ BUDE KOTVENO POMOCÍ ZEMNÍCH KOTEV

MATERIÁLY:

BETON (TKP 18, ČSN EN 206+A2):

- | | | |
|-------------------------|--------|---------------|
| PODKLADNÍ BETON | C12/15 | X0 |
| VÝPLŇOVÝ BETON | C12/15 | X0 |
| NOSNÁ KONSTRUKCE | C30/37 | XC4, XF2, XD1 |
| ŘÍMSY | C30/37 | XC4, XF4, XD3 |
| BETONOVÉ LOŽE SCHODIŠTĚ | C20/25 | XF3 |

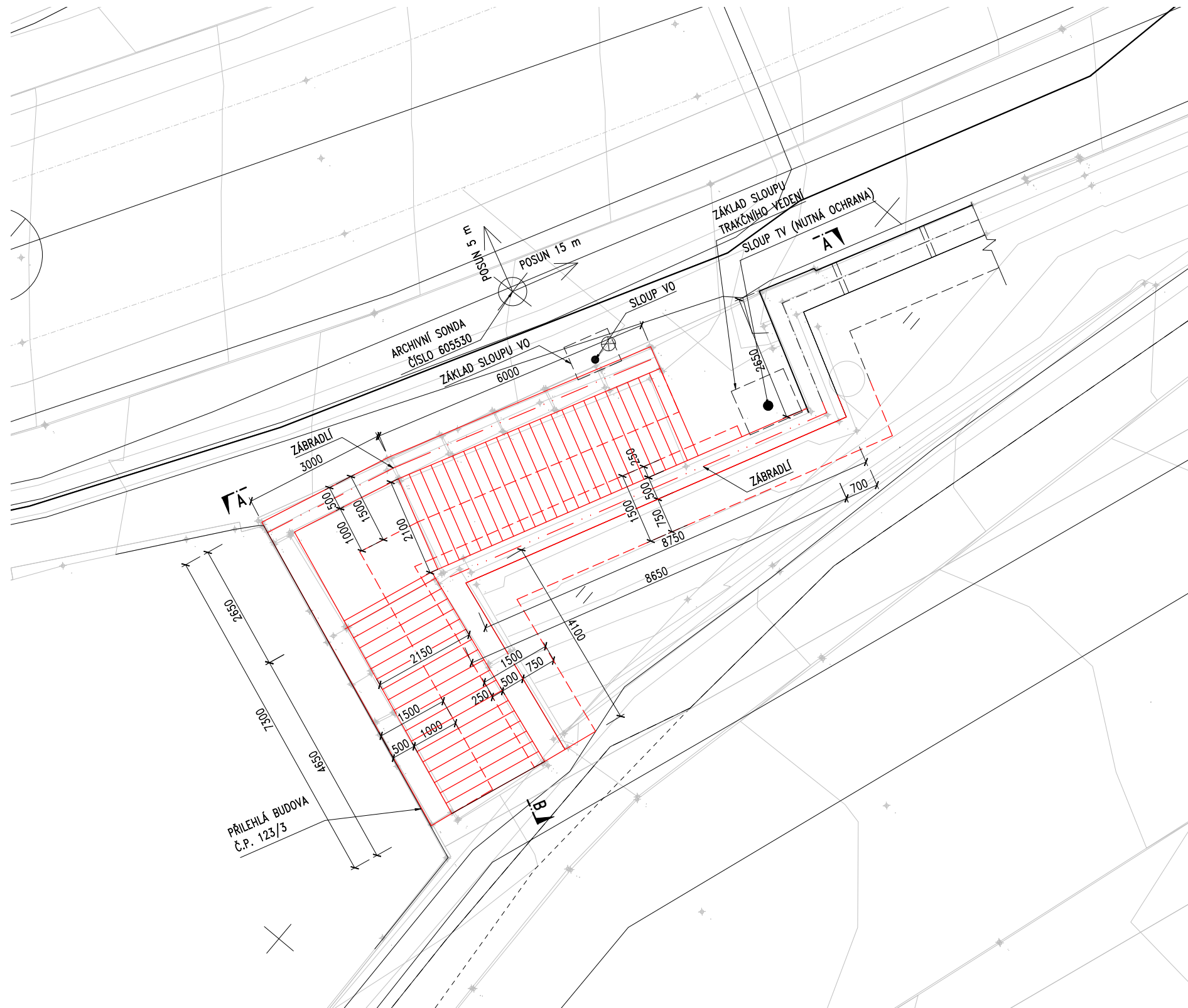
BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ (DLE ČSN 42 0139):

B500B V OBVYKLÝCH PROFILECH

Akce: REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC			
Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC NÁM. DR. E. BENEŠE 460 59 LIBEREC 1	Razítko: Ověřil: Datum: Podpis:	ČÁST D	
Souřadnicový systém: S–JTSK Výškový systém: Bpv		Číslo zakázky: 23 119 00 HIP: Ing. David DVORÁČEK 720951172, ddv@pontex.cz Schválil: Ing. Václav HVIŽDAL 606646680, vlvh@pontex.cz Zodp. projektant: Ing. David DVORÁČEK 720951172, ddv@pontex.cz Tech. kontrola: Ing. Kamila PEJCHAL 602619785, kpe@pontex.cz Vypracoval: Ing. Richard VANĚK rva@pontex.cz	
Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC	Obec: Liberec	Kraj: Liberecký	Stupeň: DSP + DPS
Akce: REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC		Datum: 9/2023	
Objekt: SO 201 – OPĚRNÁ ZEď RUMUNSKÁ		Souprava: Č. přílohy	
Příloha: ŘEZY		D.1.4	

PŮDORYS – STÁVAJÍCÍ STAV

PŪDORYS 1:50



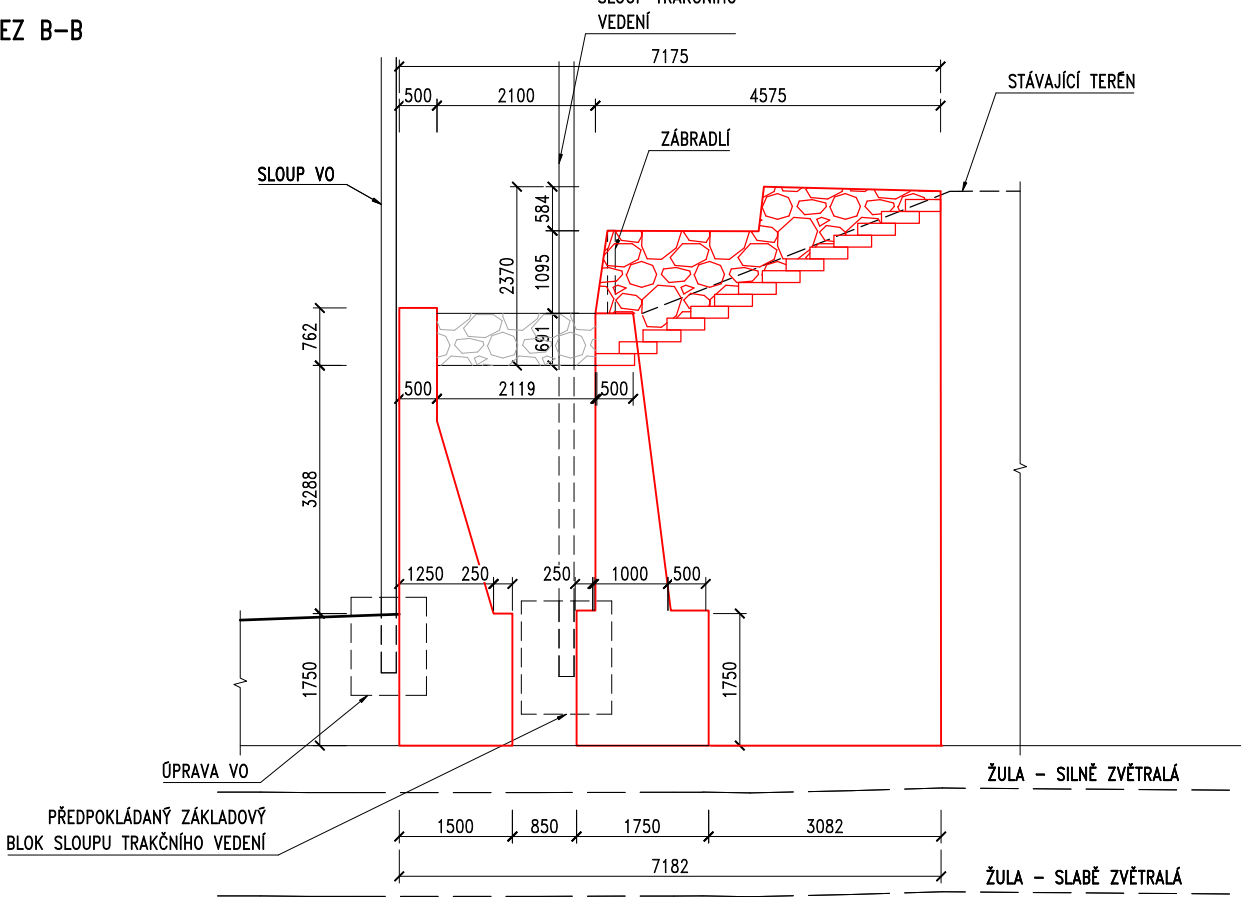
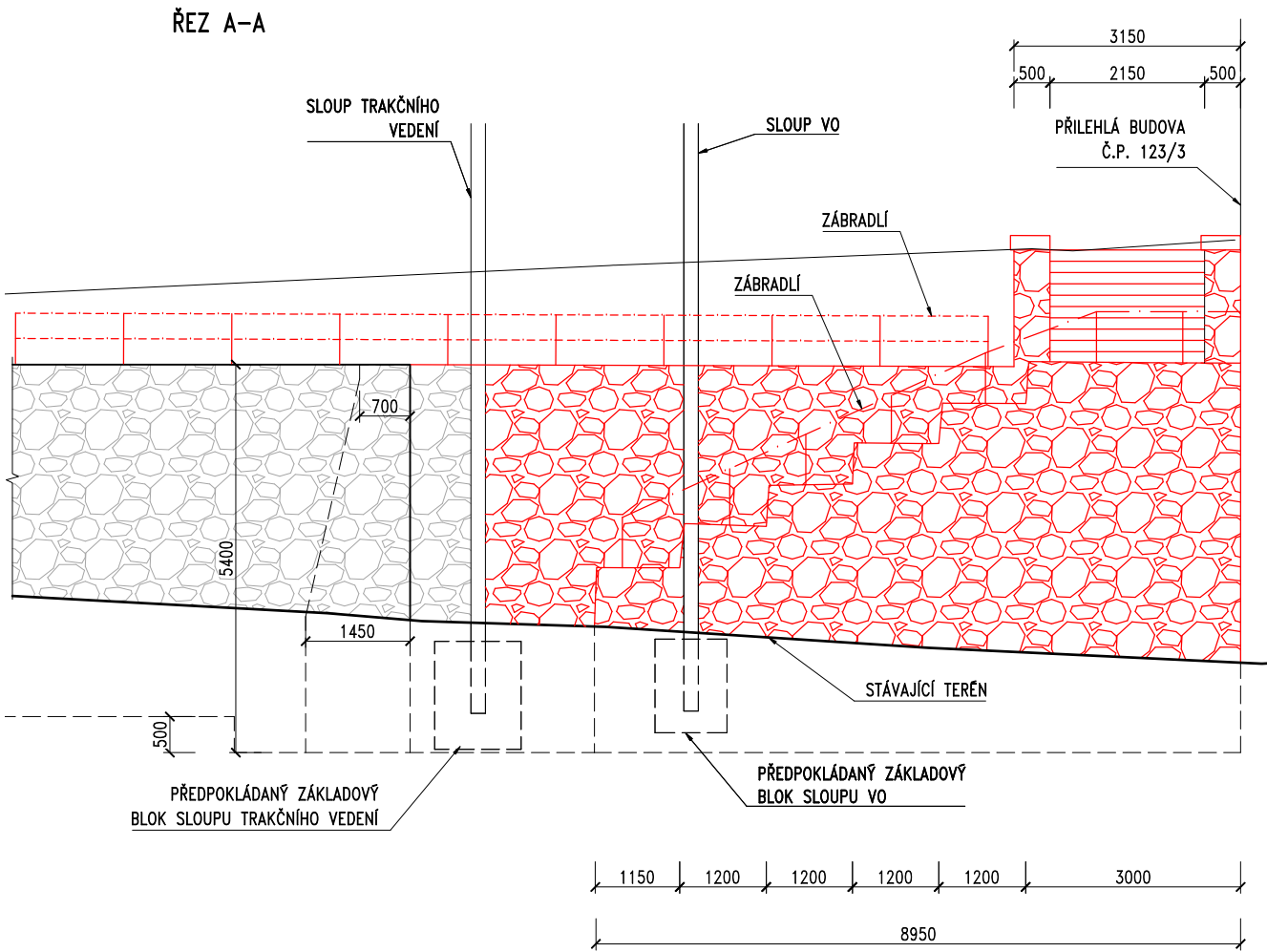
POZNÁMKY:

- 1) V MÍSTĚ STAVBY PROCHÁZÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, JEJICH POLOHA ODHADNUTA
- 2) INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NUTNĚ VYTÝČIT
- 3) TVARY, ROZMĚRY A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ ZAKRYTÝCH ČÁSTÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ A ROZMĚRY NOVÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU UPŘESNĚNY PŘI REALIZACI
- 4) PŘI REALIZACI STAVBY JE TŘEBA ZABRÁNIT POŠKOZENÍ ZACHOVANÝCH KONSTRUKCÍ
- 5) GEOLOGICKÝ PŘEVZAT Z ARCHIVNÍ SONDY V TĚSNÉ BLÍZKOSTI STAVBY

_____ DEMOLOVANÉ ČÁSTI KONSTRUKCE

<h1 style="margin: 0;">REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC</h1>	
Akce:	
Objeďnatel:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC NÁM. DR. E. BENEŠE 460 59 LIBEREC 1
Razítko:	Ověřil: Datum:
Podpis:	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Souřadnicový systém: S-JTSK</p> <p>Výškový systém: Bpv</p> </div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: right;"> ČÁST D </div> </div>	
Číslo zakázky:	HIP:
23 119 00	Ing. David DVORÁČEK 720951172, ddv@pontex.cz
Schválil:	Zodp. projektant: Ing. David DVORÁČEK 720951172, ddv@pontex.cz
606646680, vhw@pontex.cz	Zpracoval: Ing. Richard VANĚK 602619785, kpe@pontex.cz
Tech. kontrola: Ing. Kamal PEJCHAL	rvo@pontex.cz
Praha 4, Bezdov 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 24461038	

ŘEZY – STÁVAJÍCÍ STAV



DEMOLOVANÉ ČÁSTI KONSTRUKCE

POZNÁMKY:

- 1) V MÍSTĚ STAVBY PROCHÁZEJÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, JEJICH POLOHA ODHADNUTA
- 2) INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NUTNĚ VYTÝČIT
- 3) TVARY, ROZMĚRY A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ ZAKRYTÝCH ČÁSTÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ A ROZMĚRY NOVÝCH KONSTRUKCÍ BUDOU UPŘESNĚNY PŘI REALIZACI
- 4) PŘI REALIZACI STAVBY JE TŘEBA ZABRÁNIT POŠKOZENÍ ZACHOVANÝCH KONSTRUKCÍ
- 5) GEOLOGICKÝ PŘEVZAT Z ARCHIVNÍ SONDY V TĚSNÉ BLÍZKOSTI STAVBY

Akce:			
REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC			
Objednatel:		STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC NÁM. DR. E. BENEŠE 460 59 LIBEREC 1	Rozřko:
			Ověřil: Datum:
			Podpis:
Souřadnicový systém:		S-JTSK	ČÁST D
Výškový systém:		Bpv	
Číslo zakázky:	23 119 00	HIP:	Ing. David DVORÁČEK 720951172, ddv@pontex.cz
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL 606646680, vhw@pontex.cz	Zodp. projektant:	Ing. David DVORÁČEK 720951172, ddv@pontex.cz
Tech. kontrola:	Ing. Kamil PEJCHAL 602619785, kpe@pontex.cz	Vypracoval:	Ing. Richard VANĚK rva@pontex.cz
Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC		Obec:	Liberec
Akce:		REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC	
Objekt:		SO 201 – OPĚRNÁ ZEď RUMUNSKÁ	
Průloha:		ŘEZY – STÁVAJÍCÍ STAV	
		Datum:	9/2023
		Stupeň:	DSP + DPS
		Souprava:	Č. přílohy
		D.1.6	

Akce:

REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC

Objednatel:

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
NÁM. DR. E. BENEŠE
460 59 LIBEREC 1

Razítko:

Ověřil:

Datum:

Podpis:

Souřadnicový systém: S–JTSK

Výškový systém: Bpv

ČÁST D

Číslo zakázky:

23 119 00

HIP:

Ing. David DVOŘÁČEK

720951172, ddv@pontex.cz

Schválil:

Ing. Václav HVÍZDAL

606646680, vhw@pontex.cz

Zodp. projektant: Ing. David DVOŘÁČEK

720951172, ddv@pontex.cz

Tech. kontrola:

Ing. Kamil PEJCHAL

602619785, kpe@pontex.cz

Vypracoval:

Ing. Richard VANĚK

rva@pontex.cz



Praha 4, Bezová 1658, 147 14
tel: +420 244062215 fax: +420 244461038

Objednatel: STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

Obec:

Liberec

Kraj:

Liberecký

Akce:

REKONSTRUKCE OPĚRNÉ ZDI – RUMUNSKÁ LIBEREC

Objekt:

SO 201 – OPĚRNÁ ZEď RUMUNSKÁ

Příloha:

DETAILY

Datum

Stupeň

9/2023

DSP + DPS

Souprava

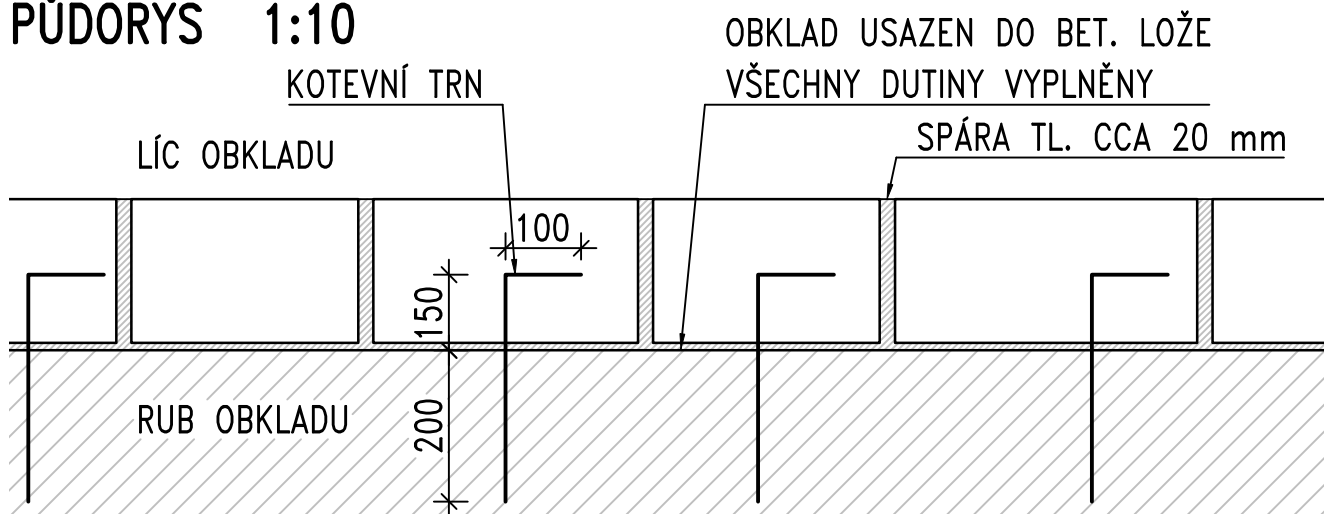
Č. přílohy

D.1.7

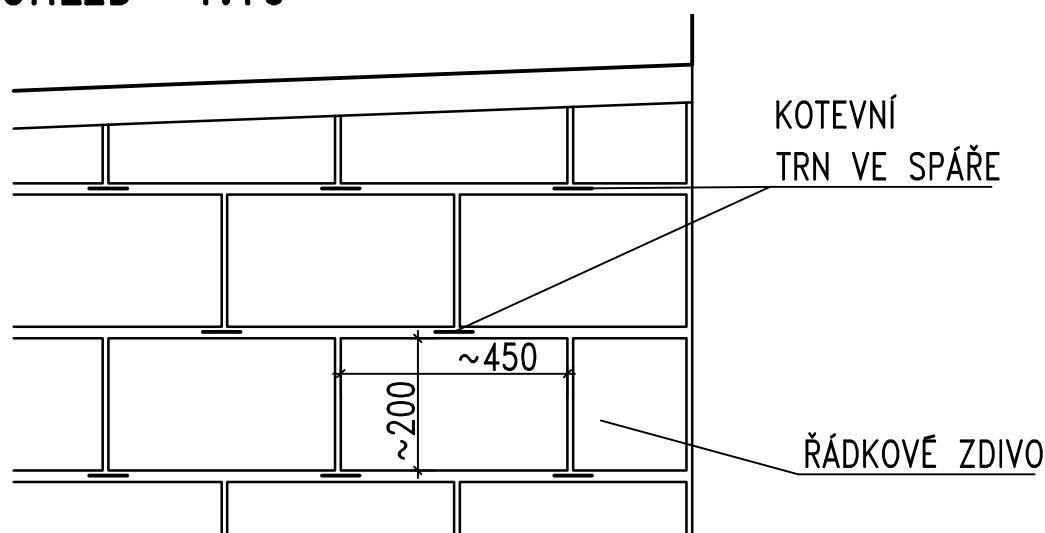
Č.	<i>Příloha</i>
1	KAMENNÝ OBKLAD
2	TĚSNĚNÍ SMRŠŤOVACÍ SPÁRY
3	TĚSNĚNÍ DILATAČNÍ SPÁRY
4	SCHODIŠTĚ
5	LETOPOČET

KAMENNÝ OBKLAD

PŮDORYS 1:10



POHLED 1:10



TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- 1) TRVANLIVÉ NENASÁKAVÉ KAMENIVO (NAPŘ. ŽULA), TŘÍDA JAKOSTI I. DLE ČSN 721860
- 2) VYSPÁROVÁNO JEMNOZRNNÝM BETONEM C 25/30 XF3
- 3) KOTEVNÍ TRNY Z $\varnothing 10$ mm Z KOROZIVZDORNÉ OCELI A2, VLEPOVANÉ DO VRTU $\varnothing 12$ mm HLOUBKY 200 mm LEPIDLEM HILTI HIT-HY 200 NEBO PODOBNÝM ZPŮSOBEM, ČETNOST 4 KS/m²

POZNÁMKY:

- 1) KAM. OBKLAD BUDE PROVEDEN SE VZHLEDEM ŘÁDKOVÉHO ZDIVA, TJ. VZHLED BUDE ODPOVÍDAT VZHLEDU STÁVAJÍCÍCH ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ.
- 2) PO PŘEZKOUŠENÍ LZE POUŽÍT KAMENIVO ZE STÁVAJÍCÍCH ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ, PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE STÁVAJÍCÍ ZDICÍ PRVKY BUDE TŘEBA TVAROVĚ UPRAVIT

Č. přílohy

1

Objekt:

SO 201 – OPĚRNÁ ZEĎ RUMUNSKÁ

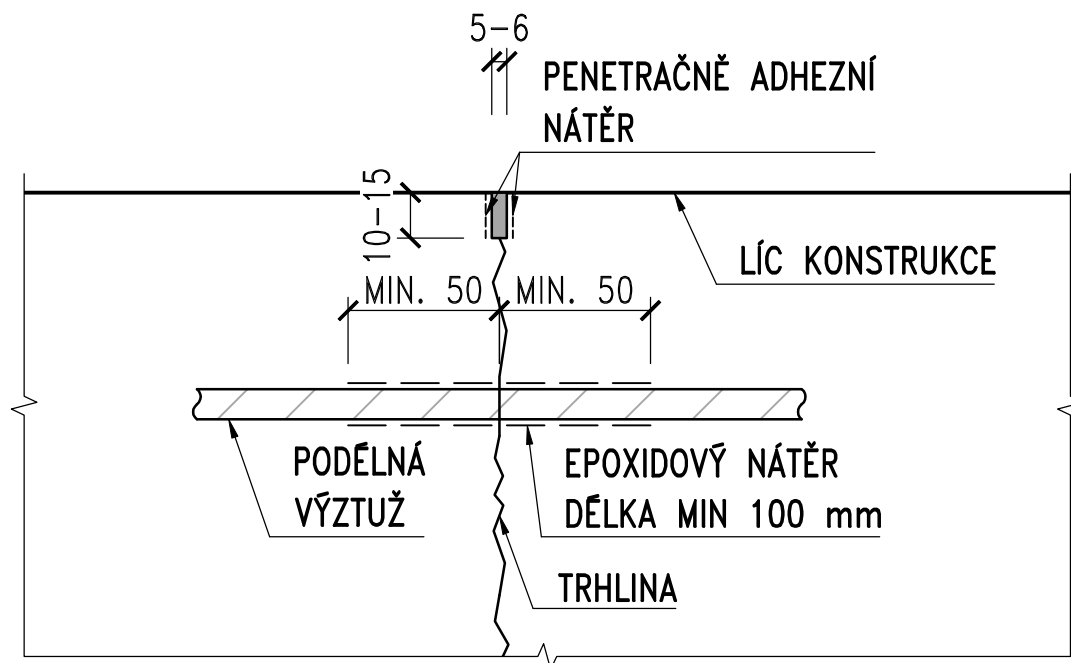
Příloha:

KAMENNÝ OBKLAD

PONTEX S.R.O.®

TĚSNĚNÍ SMRŠŤOVACÍ SPÁRY

DETAIL 1:2.5



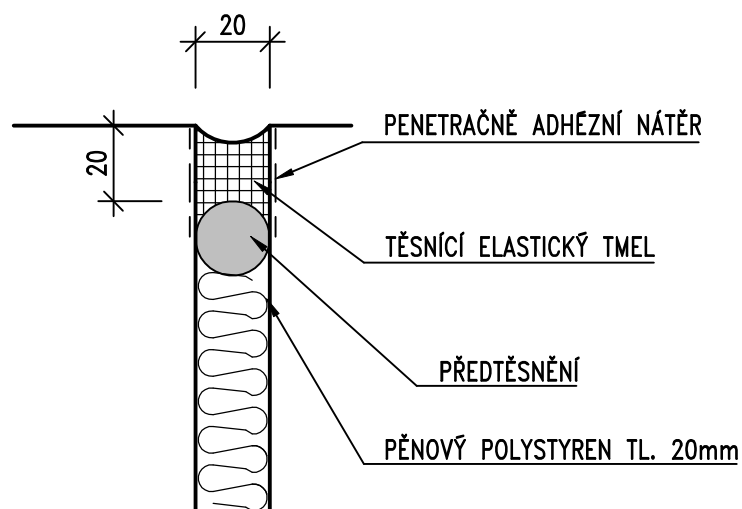
POZNÁMKY:

- 1) TĚSNĚNÍ BUDE PROVEDENO TMELEM DLE ČSN ISO 11600 (F-25-HM-M1p).
- 2) TRVALE PRUŽNÝ TĚSNÍCÍ TMEL – Mycoflex 488 MS.
- 3) PENETRAČNĚ ADHEZNÍ NÁTĚR DLE TKP 21 PRO ZVÝŠENÍ PŘILNAVOSTI TMELU.
- 4) VÝZTUŽ V MISTĚ SMRŠŤOVACÍ SPÁRY BUDE OCHRÁNĚNA EPOXIDOVÝM NÁTĚREM MIN. 50 mm NA OBĚ STRANY OD SMRŠŤOVACÍ SPÁRY.
- 5) EPOXIDOVÝ NÁTĚR BUDE PCI REPAHAFT EP.

TĚSNĚNÍ DILATAČNÍ SPÁRY

ŘEZ

BEZ ZKOSENÍ



POZNÁMKY:

1. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE PRŮMĚRU O MIN. 10 mm VĚTŠÍ NEŽ ŠÍŘKA SPÁRY
2. PROFIL PŘEDTĚSNĚNÍ JE DO SPÁRY VLOŽEN PO VYBETONOVÁNÍ OBOU ČÁSTÍ PŘIBETONOVÁNÍ ZDI
3. TĚSNĚNÍ DILATAČNÍ SPÁRY BUDE PROVEDENO TMELEM DLE ČSN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
4. VÝPLŇ SPÁRY – PĚNOVÝ POLYSTYREN EPS – EN 13163 – CS(10)30
5. PŘEDTĚSNĚNÍ – ELASTICKÝ MATERIÁL, NAPŘÍKLAD PĚNOVÝ PE
6. PENETRAČNĚ ADHÉZNÍ NÁTĚR DLE TKP 21 PRO ZVÝŠENÍ PŘILNAVOSTI TMELU
7. NEJPRVE BUDE PROVEDENO TĚSNĚNÍ DILATAČNÍ SPÁRY, TEPRVE PAK BUDE PROVEDENO TĚSNĚNÍ PODÉLNĚ SPÁRY MEZI CHODNÍKY A ZÍDKOU

Č. přílohy

3

Objekt:

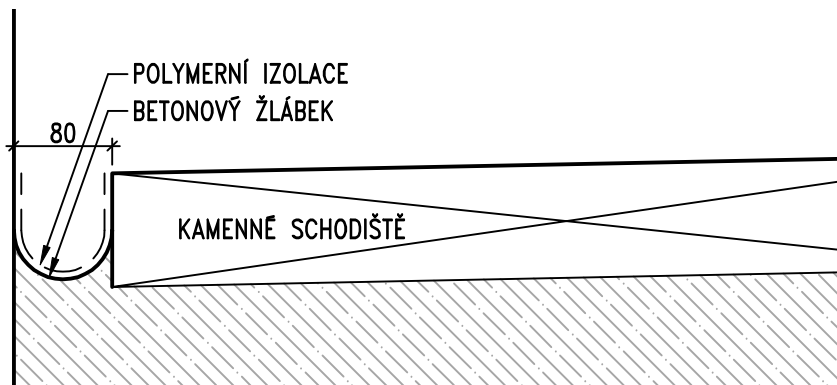
SO 201 – OPĚRNÁ ZEĎ RUMUNSKÁ

Příloha:

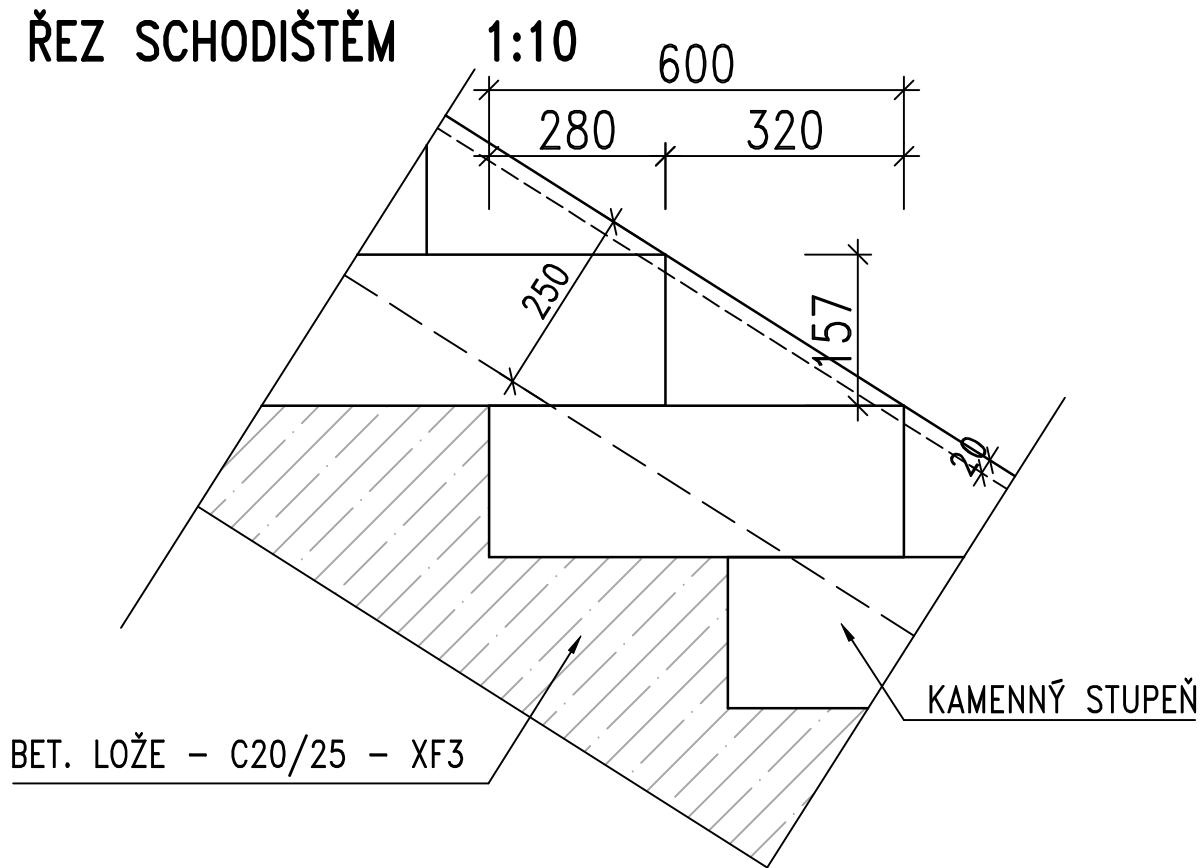
TĚSNĚNÍ DILATAČNÍ SPÁRY

PONTEX^{S.R.O.}®

ŘEZ ŽLÁBKEM NA BOKU SCHODIŠTĚ 1:5



ŘEZ SCHODIŠTĚM

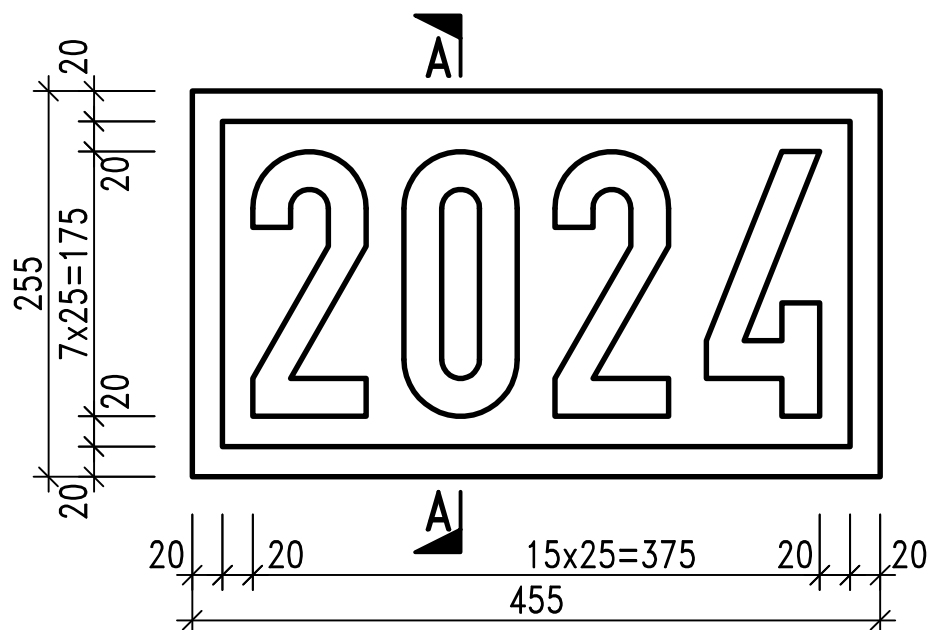


POZNÁMKY:

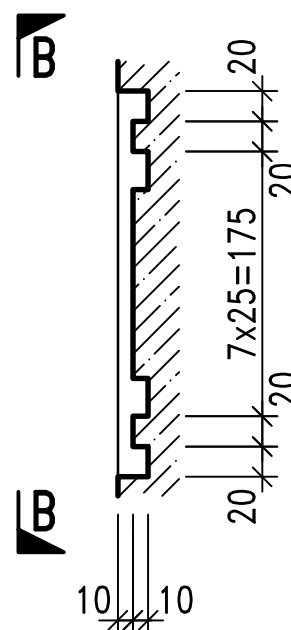
- 1) KAMENNÉ SCHODIŠTĚ BUDE PROVEDENO SE VZHLEDEM STÁVAJÍCÍCH SCHODIŠTOVÝCH STUPŇŮ
- 2) PO PŘEZKOUŠENÍ LZE POUŽÍT KAMENNÉ SCHODY ZE STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE, PŘEDPOKLÁDÁ SE, ŽE STÁVAJÍCÍ PRVKY BUDE TŘEBA TVAROVĚ UPRAVIT

LETOPOČET

POHLED B-B 1:5



ŘEZ A-A 1:5



POZNÁMKY:

- 1) LETOPOČET BUDE UMÍSTĚN NA ŘÍMSU OPĚRNÉ ZDI
- 2) HODNOTA LETOPOČTU BUDE UPŘESNĚNA PODLE SKUTEČNÉHO DATA DOKONČENÍ MOSTU

Č. přílohy

5

Objekt:

SO 201 – OPĚRNÁ ZEĎ RUMUNSKÁ

Příloha:

LETOPOČET

PONTEX^{S.R.O.}

