

## ČÁST 1 - HAVÁRIE

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:



Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov

Zhotovitel:



GeoTec-GS, a.s.  
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10  
tel.: +420 271 750 710  
e-mail: praha@geotec-gs.cz

Vypracoval: Ing. Lukáš PROCHÁZKA	Odpovědný projektant: Ing. Pavel HRDINA	Schválil: Mgr. Filip DUDÍK	Číslo zakázky: 2017 - 395
Podpis:	Podpis:	Podpis:	Datum: 3/2021

Název akce: II/101 Dolní Břežany - Zbraslav	Měřítko:	Formát:
Objekt: SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI	Stupeň: PDPS	Paré č.:
	Příloha: D.1.2.2	



*Stavba:*       **II/101 Dolní Břežany–Zbraslav**

*Objekt:*       **SO 251.1 – Opěrné zdi**

*Stupeň PD:*   **PDPS**

<i>Označení</i>	<i>Příloha</i>
<b>1</b>	<b>Technická zpráva</b>
<b>2</b>	<b>Situace</b> - viz "Koordinační situace"
<b>3</b>	<b>Podélný řez</b> – viz "Tvar zdi"
<b>4</b>	<b>Vzorový příčný řez</b>
<b>5–1</b>	<b>Vytyčovací výkres – část 1</b>
<b>5–2</b>	<b>Vytyčovací výkres – část 2</b>
<b>6–1</b>	<b>Výkopy a založení – část 1</b>
<b>7–1</b>	<b>Výkopy a založení – část 2</b>
<b>7–1</b>	<b>Tvar zdi – část 1</b>
<b>7–1</b>	<b>Tvar zdi – část 2</b>
<b>8</b>	<b>Detaily</b>



## ČÁST 1 - HAVÁRIE

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:



Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov

Zhotovitel:



GeoTec-GS, a.s.  
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10  
tel.: +420 271 750 710  
e-mail: praha@geotec-gs.cz

Vypracoval: Ing. Lukáš PROCHÁZKA	Odpovědný projektant: Ing. Pavel HRDINA	Schválil: Mgr. Filip DUDÍK	Číslo zakázky: 2017 - 395
Podpis:	Podpis:	Podpis:	Datum: 3/2021

Název akce: II/101 Dolní Břežany - Zbraslav	Měřítko:	Formát:
Objekt: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Stupeň: PDPS	Paré č.:
	Příloha: D.1.2.2 1	



# Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Základní údaje o objektu .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Zdůvodnění zdi a jeho umístění .....</b>	<b>3</b>
3.1	Návaznost projektu obj. na předchozí dokumentaci – účel zdí a požadavky na její řešení .....	3
3.2	Územní podmínky .....	4
3.3	Geotechnické podmínky .....	4
3.3.1	Geologické poměry .....	4
3.3.1.1	Geomorfologie .....	4
3.3.1.2	Geologické poměry .....	4
3.3.1.2.1	Horniny předkvartérního podkladu .....	5
3.3.2	Hydrogeologické poměry .....	5
3.3.3	Podzemní vody .....	6
3.3.4	Výsledky korozního průzkumu .....	6
<b>4</b>	<b>Technické řešení zdi .....</b>	<b>6</b>
4.1	Popis konstrukce zdi .....	6
4.1.1	Založení .....	6
4.1.2	Spodní stavba .....	7
4.1.3	Nosná konstrukce .....	7
4.1.4	Oblast za rubem zdi .....	7
4.2	Vybavení zdi .....	8
4.2.1	Vozovka a izolace .....	8
4.2.2	Římsy .....	8
4.2.3	Odvodnění vozovky .....	8
4.2.4	Odvodnění rubu zdi .....	8
4.2.5	Svodidla .....	8
4.2.6	Zábradlí .....	8
4.2.7	Schodiště .....	8
4.2.8	Elektroinstalace .....	8
4.2.9	Bludné proudy .....	8
4.2.10	Inženýrské sítě .....	9
4.2.11	Letopočet .....	9
4.3	Statické a hydrotechnické posouzení .....	9
4.4	Cizí zařízení na mostě .....	9
4.5	Řešení antikorozní ochrany a bludné proudy .....	9
4.6	Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring) .....	10
4.7	Požadované zatěžovací zkoušky .....	10
4.8	Vegetační úpravy .....	10
<b>5</b>	<b>Výstavba zdi .....</b>	<b>10</b>

5.1	Postup a technologie stavby zdi .....	10
5.2	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné plochy, montážní a pomocné konstrukce, ...) .....	11
5.3	Související (dotčené) objekty stavby .....	11
5.4	Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.) .....	11
5.4.1	Inženýrské sítě v oblasti stavebního objektu .....	11
5.4.2	Ochranná pásma .....	11
5.4.3	Omezení provozu .....	12
5.5	Doklady .....	12
5.6	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	12
<b>6</b>	<b>Přehled provedených výpočtů .....</b>	<b>13</b>
6.1	Prostorové uspořádání a geometrie .....	13
6.2	Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce .....	13
6.3	Hydrotechnické výpočty .....	13
<b>7</b>	<b>Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b>	<b>13</b>



# 1 Identifikační údaje

1.1	<i>Stavba:</i>	II/101 Dolní Břežany–Zbraslav
	<i>Číslo objektu:</i>	SO 251.1
1.2	<i>Název objektu:</i>	Opěrné zdi
1.2.1	<i>Evidenční číslo objektu:</i>	–
1.3	<i>Obec:</i>	Dolní Břežany; Točná
1.3.1	<i>Katastrální území:</i>	Dolní Břežany, Lhota u Dolních Břežan; Praha
1.4	<i>Kraj:</i>	Středočeský; Hlavní město Praha
1.5	<i>Objednatel:</i>	KSÚS Středočeského kraje, p. o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
1.6	<i>Investor:</i>	KSÚS Středočeského kraje, p. o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
1.7	<i>Nadřízený orgán investora:</i>	Středočeský kraj Zborovská 11, 150 21 Praha 5
1.8	<i>Zhotovitel dokumentace:</i>	GeoTec-GS, a. s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10 IČO 25103431, DIČ CZ25103431
1.9	<i>Projektant mostu:</i>	GeoTec-GS, a. s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10 IČO 25103431, DIČ CZ25103431 Mgr. Filip Dudík (HIP), Ing. Pavel Hrdina a kol. (SO 101, SO 102 SO 180, SO 190) Ing. Jan Gajzler (SO 001, SO 201) Ing. Lukáš Procházka (SO 251)
1.10	<i>Pozemní komunikace:</i>	II/101

## 2 Základní údaje o objektu

<i>Charakteristika zdi:</i>	trvalé monolitické železobetonové úhlové zdi, mikropilotové založení
<i>Výška zdi (od zákl. spáry k vrcholu dříku):</i>	proměnná, cca 1.7–3.5 m
<i>Zatížení a zatížitelnost zdi:</i>	zeď navržena podle ČSN EN 1991-2, na zatížení dopravou ve smyslu NA.2.12 pro <b>skupinu 1</b> , v souladu s požadavky článku NA.2.16 je uvažováno zvláštní vozidlo LM3 – 1800/200

## 3 Zdůvodnění zdi a jeho umístění

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

Projektová dokumentace řeší výstavbu nových opěrných zdí (vč. náhrady stávajících gabionových zdí) na levé straně zemního tělesa silnice č. II/101. Opěrné zdi jsou navrženy v místech souběhu s Břežanským potokem v reakci na havarijní stav zdí a z důvodu zajištění stability zemního tělesa a z nutnosti osazení nezbytného zádržného systému komunikace.

## 3.2 Územní podmínky

Řešený stavební objekt se nachází v extravilánu mezi obcemi Dolní Břežany a Zbraslav.

Stavební objekt zcela leží v **přírodní rezervaci Břežanské údolí**.

Stávající inženýrské sítě a dotčená ochranná pásma – viz kap. 5.4.1 „Inženýrské sítě v oblasti stavebního objektu“ a 5.4.2 „Ochranná pásma“.

## 3.3 Geotechnické podmínky

Konstrukce je zařazena do 2. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN EN 1997-1.

### 3.3.1 Geologické poměry

#### 3.3.1.1 Geomorfologie

Zájmová lokalita se nachází v údolí Břežanského potoka se sklonem území k jihozápadu s výškovým vedením trasy v rozmezí 320 m n. m. až 200 m n. m. Nejvýše se nachází začátek silniční trasy v obci Dolní Břežany a nejnižší konec úseku v údolí řeky Vltavy. Geomorfologicky patří (dle Geoportálu veřejné správy ČR) posuzované území do Hercynského systému provincie České Vysociny, subprovincie Poberounské soustavy, Brdské oblasti (VA), celku Pražské plošiny (VA-2) a Brdské vrchoviny (VA-5), podcelku Říčanské plošiny (VA-2A) a podcelku Hřebeny (VA-5B). Území je charakteristické poměrně členitým reliéfem, který je predisponován tektonickým vývojem pražské pánve a modelován erozivní činností vodních toků.

Nejvýznamnějším tokem je Vltava, která protéká územím od jihu k severu. U Davle se do ní vlévá Sázava a u Lahovic Berounka. Kromě těchto řek je na území mnoho dalších toků, např. potok Kamenický, Říčanský, Břežanský a nejznámější Botič, který napájí Hostivařskou přehradu.

Podle schématu klimatických oblastí (Atlas podnebí 1958) leží území v okrsku B3, který je charakterizován jako pahorkatinový, mírně teplý, mírně vlhký s mírnou zimou a lednovou teplotou nad -3 °C. Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 7 až 8 °C, průměrný roční úhrn srážek v rozmezí 550 až 600 mm, se zvýrazněním srážek v letních a zimních měsících, průměrná roční maxima výšky sněhové pokrývky v rozmezí 30 až 50 mm.

#### 3.3.1.2 Geologické poměry

Celé zájmové území trasy silnice náleží do středočeské oblasti, do tzv. Barrandienu. Podle hornin, které se zde vyskytují, se jedná směrem od východu k západu o barrandienské svrchní proterozoikum (km 0,000 až 2,545) a z menší části spodní proterozoikum (km 2,545 až 3,404). Na samém konci trasy vystupují na povrch horniny paleozika, ordovického stáří (km 3,404 až 3,751). Generelní směr všech souvrství je přibližně SV – JZ, sklon vrstev je převážně k JV. Vlivem detailního provrácení a tektonického porušení však dochází i k odlišným směrovým i sklonovým poměrům. Trasa silnice II/101 prochází v zájmovém území převážně horninami štěchovické skupiny svrchního proterozoika Barrandienu. Předkvartérní podloží na lokalitě na základě vrtaných sond tvoří především jen horniny štěchovické skupiny svrchního proterozoika, které zde reprezentují prachovité břidlice v různém stupni zvětrání, které ale poměrně brzy do hloubky přechází do navětralé horniny.

V souvrství hornin spodního proterozoika se pak nacházejí také horniny vulkanického původu, které ale nebyly mělkými sondami vůbec zastíženy. Silnice je podle geologické mapy vedena třemi

významnými stratigrafickými jednotkami, ale v místech sond byly zaznamenány jen horniny Štěchovické skupiny, prachovité břidlice. Předkvartérní podklad je na lokalitě budován prachovitými břidlicemi různého stupně zvětrání, které rychle do hloubky přechází z polohy zcela až silně zvětralých hornin (zvětralinový plášť) do mírně zvětralých až navětralých hornin. Jejich zastížení a ověření bylo jedním z hlavních úkolů průzkumných prací.

Kvartérní pokryv je na lokalitě zastoupen polygenetickými deluviálními, deluviofluviálními a fluviálními zeminami. Jedná se o gravitací, dešťovým ronem a dále hlavně tokem Břežanského potoka přemístěné zvětralinové horninové podklady s výrazným podílem pevných horninových úlomků (fragmentů). Náplavové sedimenty se zde uplatňují pouze omezeně, protože se zde uplatňuje spíše jejich erozní činnost potoka.

Samotná konstrukce silnice je tvořena navážkami, zeminami tělesa násypu.

#### 3.3.1.2.1 Horniny předkvartérního podkladu

Horniny předkvartérního podkladu v místě trasy a vrtaných sond tvoří jen horniny štěchovické skupiny. Horniny kralupsko-zbraslavské skupiny nebyly vrty zastíženy. Horniny letenského souvrství ordovického stáří vystupují až na konci trasy a nezasahují do zkoumaného úseku trasy, proto se zabýváme jen horninami štěchovické skupiny.

#### Proterozoikum (Pr) (štěchovická skupina)

V trase silnice se vyskytují ve všech 4 úsecích ve staničení km 0,000 až 3,751. Jsou to hnědošedé až šedé břidlice, místy i prokřemenělé tvrdé břidlice. Obsahují výraznou prachovitou až jemně písčitou příměs. Jsou vrstevnaté, střípkovitě rozpadavé, na vrstevních plochách v polohách limonitizované. Zóna zvětrání podle dokumentace vrtaných sond dosahuje nejvyšší mocnosti 1,20 m. Rozpad horniny je v závislosti na stupni zvětrání různý, zvětralé polohy se rozpadají na střípky a drobné úlomky, horniny v nižším stupni zvětrání jsou kusovitě až deskovitě rozpadavé.

#### Zeminy kvartérního pokryvu

*Deluviální (deluviofluviální) sedimenty* tvoří přirozený sedimentární pokryv zájmového území v okolí toku Břežanského potoka. Tvoří je především písky jílovité, štěrky hlinité, jíly písčité s úlomky místních hornin, nebo jen úlomky, které jsou charakteru sutí. Mocnost těchto sutí je závislá na morfologii terénu.

*Fluviální sedimenty* tvoří sedimentární pokryv v okolí vodních ploch a toků. Tvoří je především zeminy charakteru písků a štěrků s příměsí jemnozrnné zeminy nebo náplavových organických hlín charakteru jílu se střední plasticitou až nízkou plasticitou.

#### Navážky (antropogenní pokryv)

Nejmladší součástí kvartérního pokryvu zájmového území v linii trasy jsou recentní navážky. Převažně se jedná o terénní úpravy spojené se stavbou předmětné komunikace a přilehlých objektů. Navážky mohou mít různorodý charakter, převážně se jedná štěrky hlinité až hlíny štěrkovité nebo jíly písčité s obsahem úlomků místní horniny.

### 3.3.2 Hydrogeologické poměry

Zájmové území spadá do hydrogeologického rajónu ID 6250 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy s převážně volnou hladinou. Prostředí deluviálních a deluviofluviálních až fluviálních sedimentů lze po stránce hydrogeologické charakterizovat jako mělkou průlinovou přípovrchovou zvětralinu, která je dotována srážkami. Voda si bude vytvářet preferenční cesty proudění a může se

shromažďovat v propustnějších polohách hlinitých kamenných sutí nebo hlinitých písků. Vody pak vyvěrají při úpatích svahů, která je dále odváděna Břežanským potokem. Množství vyvěrající vody je přímo úměrné vydatnosti srážek v dané oblasti.

Ve zvětralinovém plášti hornin předkvartérního podkladu se vyskytuje prostředí s puklinovou vodou zaklesnutou do hlubších partií hornin. Zvětralinový plášť má průlinovo-puklinovou propustnost. Voda v hlubších partiích hornin skalního masívu je puklinová, je vázána na zlomy a diskontinuity a proudí po rozpukaných a dislokovaných předurčených plochách.

Během provedených prací byla podzemní voda zastižena ve většině průzkumných sond. Byl odebrán vzorek vody za účelem chemického rozboru a stanovení její agresivity na betonové konstrukce. Naražená hladina podzemní vody je podle průzkumných vrtů převážně konformní s výškou hladiny Břežanského potoka. Studovaný úsek komunikace II/101 neprochází záplavovým územím. Břežanský potok se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje, ale ústí do řeky Vltavy, která se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje II. stupně.

### 3.3.3 Podzemní vody

Ustálená hladina podzemní vody: konformní s výškou hladiny Břežanského potoka.

Stupeň agresivity podle ČSN EN 206+A1 – Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda: **neagresivní**.

### 3.3.4 Výsledky korozního průzkumu

Stupeň agresivity podle ČSN 03 8375 – Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi: **střední II. (pH), zvýšená III. (chloridy + sírany), velmi vysoká IV. (konduktivita)**.

## 4 Technické řešení zdi

Jedná se o železobetonovou opěrnou úhlovou zeď založenou na mikropilotách. Zeď má délku<sup>1</sup> 310 m a je členěna na 31 dilatačních úseků (DÚ) typické délky 10 m.

### 4.1 Popis konstrukce zdi

#### 4.1.1 Založení

Vrstva R3 resp. R4 v průběhu zdi mírně kolísá, nachází se v rozmezí 7–4.6 resp. 6–3.4 m; nejnižší hloubky skalního horizontu po cca 230 m zdi. Zeď je vpravo v první polovině (do km cca 0.332) a v cca 3. čtvrtině (km cca 0.407–0.447) doprovázena ostrým skalním výchozem; vzhledem ke tvaru skalních výchozů se v těchto oblastech předpokládá šikmý průběh skalního horizontu v příčném směru.

Úroveň podzemní voda kolísá v hloubce cca 4.4–2.1 m; poloha sleduje úroveň skalního horizontu.

Zeď cca od poloviny nahrazuje stávající gabionovou zeď.

<sup>1</sup> V textu tohoto dokumentu se **délkou** rozumí **rozdíl staničení začátku a konce** zdi měřeného na ose komunikace. Přesná délka zdi – měřená v lici či rubu dřívku zdi je drobně odlišná – je ovlivněna poloměrem a odsazením zdi od osy komunikace. Pro potřeby projektu je však **délka** ve smyslu výše uvedené konvence dostatečně přesná.

Vzhledem k podzemní vodě je zeď navržena **hlubinně založená na dvojicích mikropilot**, vycházejících ze základové desky a vetknutých do skalního podloží R4 a R3.

Průběh rozhraní R4/R3 je v podélném směru zdí interpolován podle geologický sond nejbližších k danému místu; průběh skalního horizontu v příčném směru je odhadnut podle dynamických penetrací a podle viditelných skalních výchozů v místě na pravé straně komunikace.

Vzhledem k frekvenci provedených průzkumných děl a proměnnosti geologického profilu (mj. v příčném směru) v kombinaci s proměnnou výškou opěrných zdí jednotlivých DÚ lze očekávat individuální úpravy délek mikropilot: délky mikropilot mohou regovat na skutečný geologický profil; na skutečně zastižených zeminách/horninách (a z toho plynoucího plášťového tření mikropiloty a průměru kořene) závisí únosnost 1 mb mikropiloty; zároveň je třeba mikropiloty realizovat tak, aby byly na délku min. 1 m vetknuty do polosklaního podloží.

Předpokládají se následující délky mikropilot (čistá délka pod základovou spárou):

- **DÚ 0101–0115** (podél skalního výchozu):

- přední mikropilota: 5 m
- zadní mikropilota: 4 m

- **DÚ 0115–0131:**

- přední mikropilota: 4.5 m
- zadní mikropilota: 4.5 m

#### 4.1.2 Spodní stavba

Spodní stavbu tvoří monolitický železobetonový základový pás výšky 0.5 m a celkové šířky 3.35 m s přesazením 0.35 m před líc dířku. Horní plocha základového pásu je vyspádována směrem od dířku ve sklonu 5 %.

Úroveň základové spáry je (pro jednotlivé dilatační úseky zdi) proměnná. Úroveň základové spáry je volena tak, aby zásyp zemním (násypovým) tělesem vč. revizní lavice před zdí přesypal základovou spáru v mocnosti min. 1 m.

#### 4.1.3 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci opěrných zdí tvoří monolitická železobetonová svislá stěna tl. 0.8 m. Výška dířku zdi se pohybuje v intervalu cca 1.7–3.5 m.

Aby byla zajištěna spojitost deformací sousedních DÚ, budou navazující DÚ ve styčné spáře propojeny kluznými smykovými trny (ve dířku i základu) v rastru cca 1–1.5 m.

Cca v km 0.213825, 0.321593 a 0.455276 budou skrz dířky zdi vyústěna trubní odvodnění horských vpustí, umístěných na vozovce. (Vyústění budou umístěna v dostatečné vzdálenosti od okrajů DÚ.)

#### 4.1.4 Oblast za rubem zdi

Rub zdi bude opatřen izolačními nátěry (viz kap. 4.2.1 „Vozovka a izolace“) a ochrannou geotextilií (viz kap. 4.2.4 „Odvodnění rubu zdi“). Za rubem zdi nad těsnicí fólií je navržen ochranný zásyp ze štrkodrti. Za ochranným zásypem je pod těsnicí fólií zásyp základu, nad těsnicí fólií samostatný zesílený přechodový klín. Ochranný zásyp je součástí SO 251.1. Zbývající část zemního tělesa je součástí SO 101.

## 4.2 Vybavení zdi

### 4.2.1 Vozovka a izolace

Vozovka komunikace vedené nad zdí má skladbu odpovídající SO 101. Vozovka je součástí SO 101.

Povrchy opěrné zdi pod úrovní terénu budou opatřeny izolací proti zemní vlhkosti ve skladbě ALP+2× ALN. Nátěr bude poroven na všech zasypaných částech zdi až do úrovně základové spáry.

### 4.2.2 Římsy

Římsa je integrální součástí dříku. Výška nášlapu 0.15 m je tvořena dříkem opěrné zdi. Horní povrch dříku je vyspádován směrem do vozovky ve sklonu 4 %.

### 4.2.3 Odvodnění vozovky

Vozovka podél zdi je odvodněna pomocí příčného sklonu a chrličů zapuštěných do dříku opěrné zdi v rastru 5.0 m.

Vybranými zdmí jsou vedeny propusty DN 600 mm, do nichž jsou vyvedeny silniční trativody a které zajišťují odvod vody z komunikace.

### 4.2.4 Odvodnění rubu zdi

Mezi ochranným zásypem a rubem zdi je navržena ochranná geotextilie s drenážní funkcí. Drenážní geotextilie je ukončena v podélné drenáži z trubního profilu DN 150 mm. Trubní drenáž je v rastru 5.0 m vyústěna před líc opěrné zdi.

### 4.2.5 Svodidla

Je navrženo ocelové zábradelní svodidlo se stupněm zadržení H2 a svislou výplní. Svodidlo na zdi je napojeno na silniční svodidlo. Napojující svodidla jsou řešena v rámci SO 101.

### 4.2.6 Zábradlí

Nejsou navržena.

### 4.2.7 Schodiště

Pro přístup na lavici před dříkem zdí jsou na koncích zdí navržena revizní schodiště.

### 4.2.8 Elektroinstalace

Není navržena.

### 4.2.9 Bludné proudy

Viz kap. 4.5 „Řešení antikorozi ochrany a bludné proudy“.

#### 4.2.10 Inženýrské sítě

Opěrné zdi nepřevádějí inženýrské sítě. Rezervní chráničky nejsou navrženy.

Stávající inženýrské sítě – viz 5.4.1 „Inženýrské sítě v oblasti stavebního objektu“.

#### 4.2.11 Letopočet

Letopočet výstavby stavby bude vyznačen vlysem do dřívku na konci opěrné zdi.

### 4.3 Statické a hydrotechnické posouzení

Viz kap. 6.2 „Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce“.

### 4.4 Cizí zařízení na mostě

Nejsou navržena.

### 4.5 Řešení antikorozní ochrany a bludné proudy

Na opěrné zdi jsou navržena běžná ochranná opatření stupně **3** dle TP 124. Byl stanoven sací koeficient s hodnotou 1.

Ochrany proti účinkům bludných proudů ve stupni **3** obnášejí:

- **primární ochrany:**
  - stanovení kvality betonů podle ČSN EN 206+A1 zm. 3, TKP 18 a TP 124,
  - krytí výztuže betonem bude min. 50 mm (pro konstrukční prvky v kontaktu se zeminou),
  - omezení vzniku trhlin (dostatečná hustota výztuže u povrchu, konstrukční a technologická opatření),
  - použití nevodivých (betonových) distančních vložek,
  - záměsová voda pro výrobu železobetonu musí obsahovat méně než 500 mg  $Cl^-$  chloridů,
  - u železobetonových konstrukcí nesmí obsah chloridových iontů v betonu překročit 0.4 %  $Cl^-$  z hmotnosti cementu,
  - je nutné dodržovat vodní součinitel podle ČSN EN 206–1,
  - přísady do betonu nesmějí obsahovat více než 0.1 % chloridů, použití přísad podléhá souhlasu investora.
- sekundární ochrany – nenavrhují se,
- konstrukční opatření – žádná.

Samostatná PD pro ochranu před bludnými proudy nebude v dalším stupni PD zpracována.

## 4.6 Požadované podmínky a měření sedání (měření a monitoring)

Monitoring konstrukce během výstavby a za provozu není navržen.

## 4.7 Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška není navržena.

## 4.8 Vegetační úpravy

Součástí objektu jsou vegetační úpravy na svazích zemního tělesa v oblasti stavby. Jedná se odstranění náletové vegetace.

# 5 Výstavba zdi

## 5.1 Postup a technologie stavby zdi

Jedná se o monolitickou železobetonovou konstrukci budovanou do pevného bednění v definitivní poloze.

Předpokládaný postup prací je následující:

- **etapa 0 – stávající stav**
- **etapa 1:**
  - DIO – úplná uzavírka,
  - frézování vozovky, demontáž svodidel,
- **etapa 2:**
  - provedení výkopu,
  - demolice stávajících gabionových zdí,
- **etapa 3:**
  - umístění stabilních čerpadel betonu na okraji výkopových jam,
  - betonáž opěrných zdí,
- **etapa 4:**
  - zásyp opěrných zdí,
- **etapa 5:**
  - provedení vozovkového souvrství,
  - osazení zábradelního svodidla,



- dokončovací práce,
- kolaudace, převjíčka,

- **etapa 9 – definitivní stav.**

Rekonstrukce silnice II/101 bude prováděna za úplné dopravní uzavírky.

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

- Během rekonstrukce je nutné zcela vyloučit znečištění vodoteče.
- Případné kácení stromů musí být provedeno v období vegetačního klidu. Pařezy pokácených stromů tvořících břehový porost vodoteče budou ponechány – zajistí se tak přirozené zmlazení.
- Na lesních pozemcích nesmí být zřizovány žádné mezideponie výkopové zeminy ani ostatního stavebního materiálu.
- Stavební objekt se nachází v přírodní rezervaci Břežanské údolí. Je třeba zvláště dbát na ochranu přírody v souladu se specifikacemi příslušného odboru životního prostředí.

## 5.3 Související (dotčené) objekty stavby

- SO 001 – Demolice mostu ev.č.101–011
- SO 101.1 – Silnice II/101
- SO 180 – Přečhodné dopravní značení
- SO 190.1 – Trvalé dopravní značení
- SO 201 – Most ev. č. 101–011

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

### 5.4.1 Inženýrské sítě v oblasti stavebního objektu

- VN nadzemní (ČEZ Distribuce) – v obl. zdi č. 01 (km cca 0.328)

### 5.4.2 Ochranná pásma

Dálnice a rychlostní silnice	100 m od osy protilehlého jízdního pásu
Silnice II. třídy	15 m na obě strany od osy vozovky

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
----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Výše zmíněná ochranná pásma jsou definována v těchto předpisech:

- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon,
- 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.

### 5.4.3 Omezení provozu

Rekonstrukce silnice II/101 bude probíhat za úplné dopravní uzavírky.

## 5.5 Doklady

Dokumentace byla projednaná na oficiálních jednáních. Záznamy z jednání jsou přiloženy v samostatné příloze projektové dokumentace.

## 5.6 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby musí být dodržovány veškeré zákonné a podzákonné 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

Prostorové uspořádání opěrné zdi je navrženo v souladu s normou ČSN 73 6201 a vychází z prostorového uspořádání navazujících úseků převáděné komunikace a mostu.

### 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

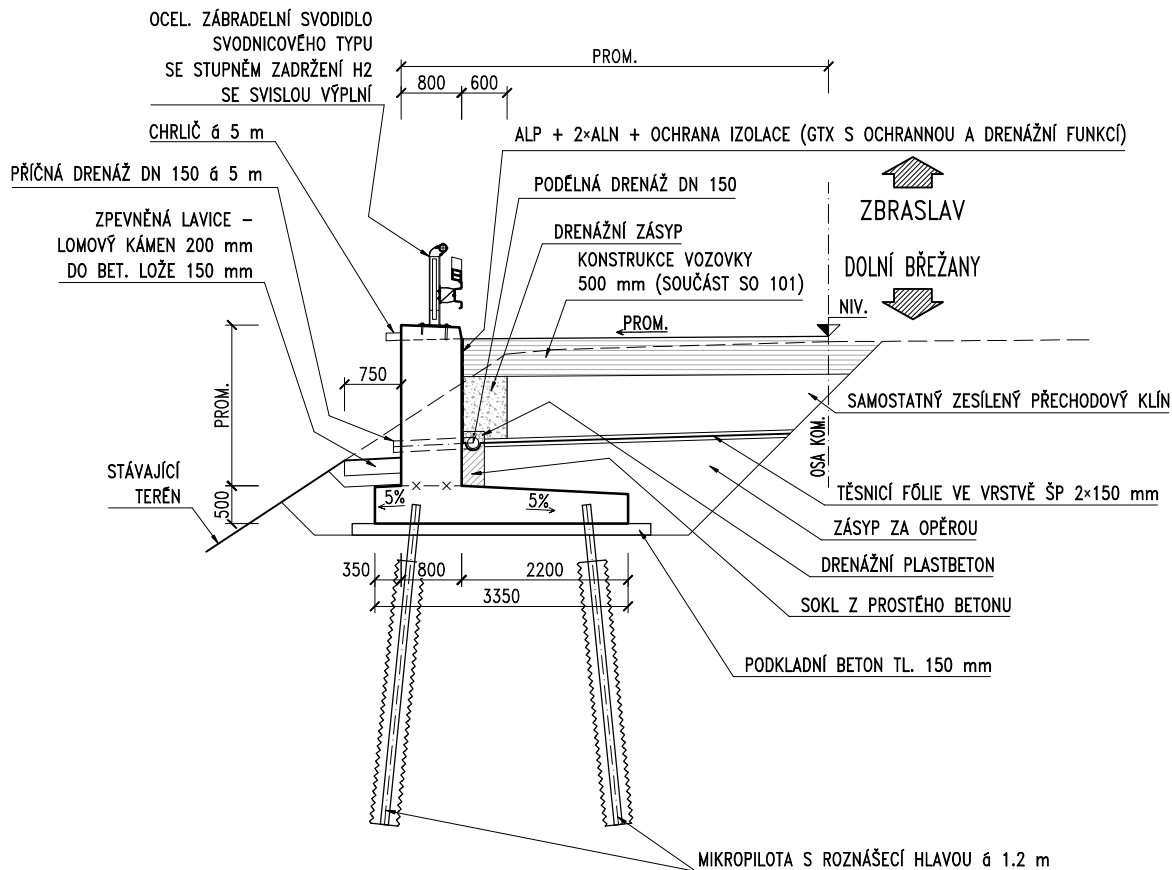
Na komunikaci není veřejný chodník. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace nebyl řešen.

Vypracoval: Ing. Lukáš Procházka

19. března 2021



# VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50



## MATERIÁLY:

### BETON:

PODKLADNÍ BETON: C 12/15 X0  
ZÁKLADOVÁ DESKA: C 30/37 XF4/XD3/XC4  
DŘÍK: C 30/37 XF4/XD3/XC4

### BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ:

B 500B [10 505 (R)]

## ZMENŠENO NA 50 % ČÁST 1 - HAVÁRIE

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:



Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov

Zhotovitel:



GeoTec-GS, a.s.  
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10  
tel.: +420 271 750 710  
e-mail: praha@geotec-gs.cz

Vypracoval:

Ing. Lukáš PROCHÁZKA

Odpovědný projektant:

Ing. Pavel HRDINA

Schválil:

Mgr. Filip DUDÍK

Číslo zakázky:

2017 - 395

Podpis:

*Procházka*

Podpis:

*Hrdina*

Podpis:

*Dudík*

Datum:

3/2021

Název akce:

II/101 Dolní Břežany - Zbraslav

Měřítko:

Stupeň:

PDPS

Formát:

Paré č.:

Objekt:

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

Priloha:

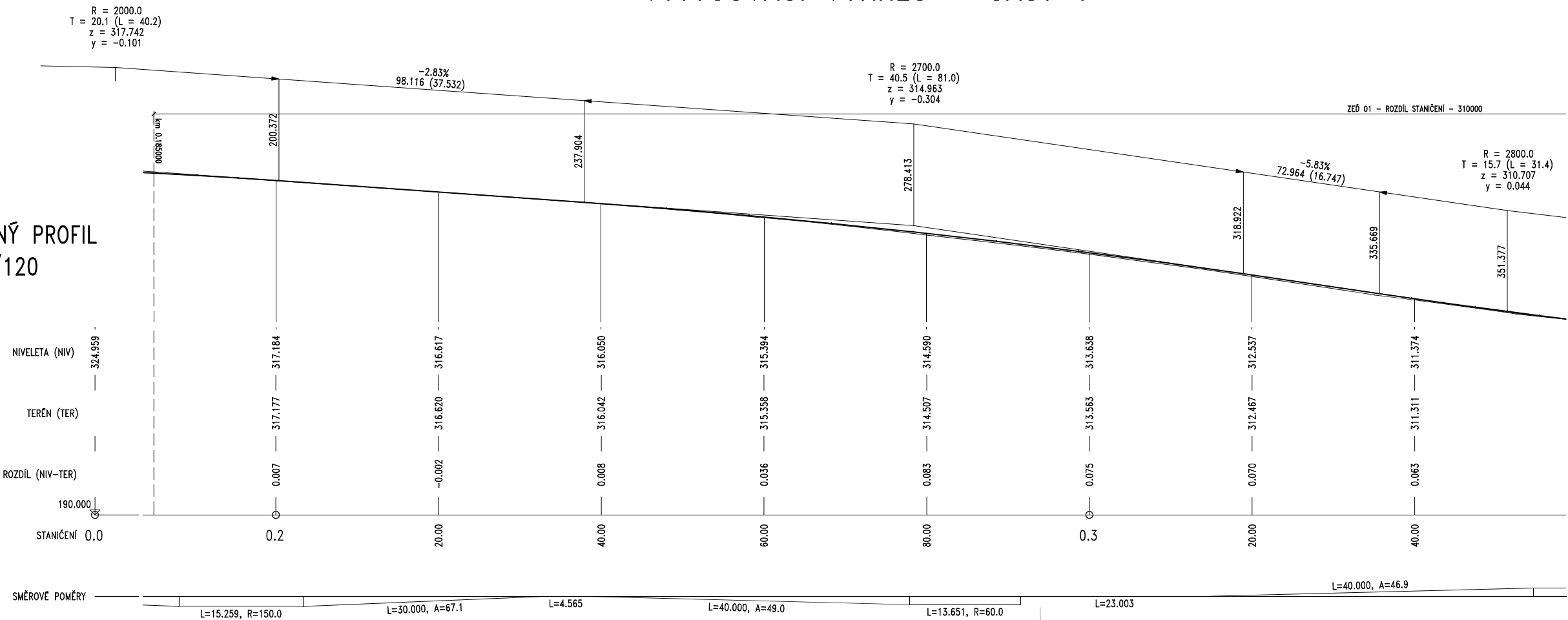
D.1.2.2

4

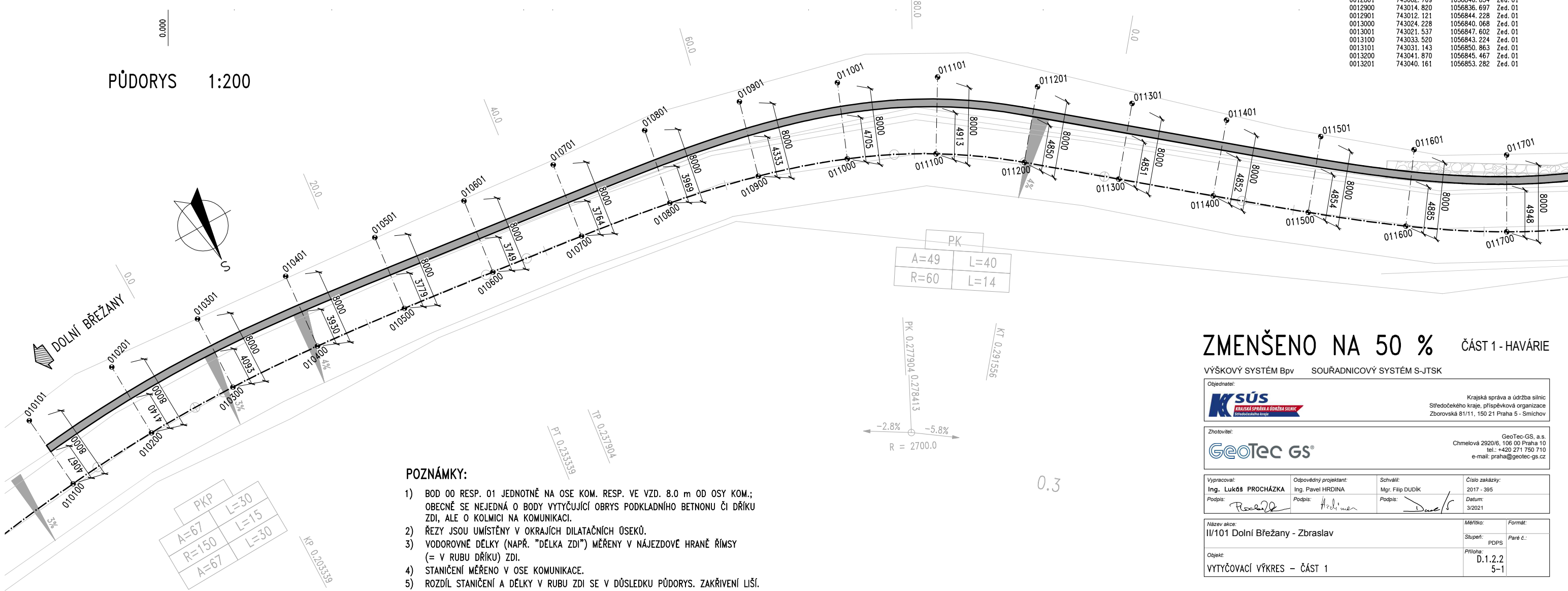


VYTYČOVACÍ VÝKRES – ČÁST 1

PODÉLNÝ PROFIL  
1:300/120



PŮDORYS 1:200



POZNÁMKY:

- 1) BOD 00 RESP. 01 JEDNOTNĚ NA OSE KOM. RESP. VE VZD. 8.0 m OD OSY KOM.; OBECNĚ SE NEJEDNÁ O BODY VYTYČUJÍCÍ OBRYŠ PODKLADNÍHO BETNONU ČI DŘÍKU ZDI, ALE O KOLMICI NA KOMUNIKACI.
- 2) ŘEZY JSOU UMÍSTĚNY V OKRAJÍCH DILATAČNÍCH ÚSEKŮ.
- 3) VODOROVNÉ DÉLKY (NAPŘ. "DÉLKA ZDI") MĚŘENY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY (= V RUBU DŘÍKU) ZDI.
- 4) STANIČENÍ MĚŘENO V OSE KOMUNIKACE.
- 5) ROZDÍL STANIČENÍ A DÉLKY V RUBU ZDI SE V DŮSLEDKU PŮDORYS. ZAKŘIVENÍ LIŠÍ.

SOUŘADNICE BODŮ:

CCDDEE	y. JTSK	x. JTSK	
0010100	742753.302	1056865.362	Zed. 01
0010101	742752.491	1056873.320	Zed. 01
0010200	742763.013	1056866.042	Zed. 01
0010201	742762.712	1056874.036	Zed. 01
0010300	742772.744	1056866.092	Zed. 01
0010301	742772.961	1056874.089	Zed. 01
0010400	742782.517	1056865.554	Zed. 01
0010401	742783.151	1056873.529	Zed. 01
0010500	742792.350	1056864.601	Zed. 01
0010501	742793.231	1056872.552	Zed. 01
0010600	742802.246	1056863.439	Zed. 01
0010601	742803.202	1056871.382	Zed. 01
0010700	742812.143	1056862.232	Zed. 01
0010701	742813.162	1056870.167	Zed. 01
0010800	742821.859	1056860.794	Zed. 01
0010801	742823.236	1056868.674	Zed. 01
0010900	742831.287	1056858.768	Zed. 01
0010901	742833.318	1056866.506	Zed. 01
0011000	742840.272	1056855.857	Zed. 01
0011001	742843.212	1056863.297	Zed. 01
0011100	742848.831	1056851.831	Zed. 01
0011101	742852.634	1056858.751	Zed. 01
0011200	742856.226	1056846.595	Zed. 01
0011201	742861.256	1056852.816	Zed. 01
0011300	742863.995	1056840.305	Zed. 01
0011301	742869.029	1056846.522	Zed. 01
0011400	742871.767	1056834.012	Zed. 01
0011401	742876.801	1056840.229	Zed. 01
0011500	742879.598	1056827.705	Zed. 01
0011501	742884.562	1056833.979	Zed. 01
0011600	742887.808	1056821.527	Zed. 01
0011601	742892.409	1056828.072	Zed. 01
0011700	742896.709	1056815.910	Zed. 01
0011701	742900.578	1056822.912	Zed. 01
0011800	742906.538	1056811.430	Zed. 01
0011801	742909.217	1056818.968	Zed. 01
0011900	742917.205	1056808.798	Zed. 01
0011901	742918.336	1056816.718	Zed. 01
0012000	742928.200	1056808.340	Zed. 01
0012001	742927.732	1056816.326	Zed. 01
0012100	742938.970	1056810.032	Zed. 01
0012101	742937.032	1056817.794	Zed. 01
0012200	742948.895	1056813.082	Zed. 01
0012201	742946.262	1056820.637	Zed. 01
0012300	742958.340	1056816.454	Zed. 01
0012301	742955.641	1056823.985	Zed. 01
0012400	742967.754	1056819.828	Zed. 01
0012401	742965.055	1056827.359	Zed. 01
0012500	742977.168	1056823.202	Zed. 01
0012501	742974.469	1056830.733	Zed. 01
0012600	742986.582	1056826.576	Zed. 01
0012601	742983.882	1056834.107	Zed. 01
0012700	742995.995	1056829.950	Zed. 01
0012701	742993.296	1056837.481	Zed. 01
0012800	743005.408	1056833.323	Zed. 01
0012801	743002.709	1056840.854	Zed. 01
0012900	743014.820	1056836.697	Zed. 01
0012901	743012.121	1056844.228	Zed. 01
0013000	743024.228	1056840.068	Zed. 01
0013001	743021.537	1056847.602	Zed. 01
0013100	743033.520	1056843.224	Zed. 01
0013101	743031.143	1056850.863	Zed. 01
0013200	743041.870	1056845.467	Zed. 01
0013201	743040.161	1056853.282	Zed. 01

ZMENŠENO NA 50 % ČÁST 1 - HAVÁRIE

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov
Zhotovitel:	GeoTec-GS, a.s. Chmlová 2920/6, 106 00 Praha 10 tel.: +420 271 750 710 e-mail: praha@geotec-gs.cz

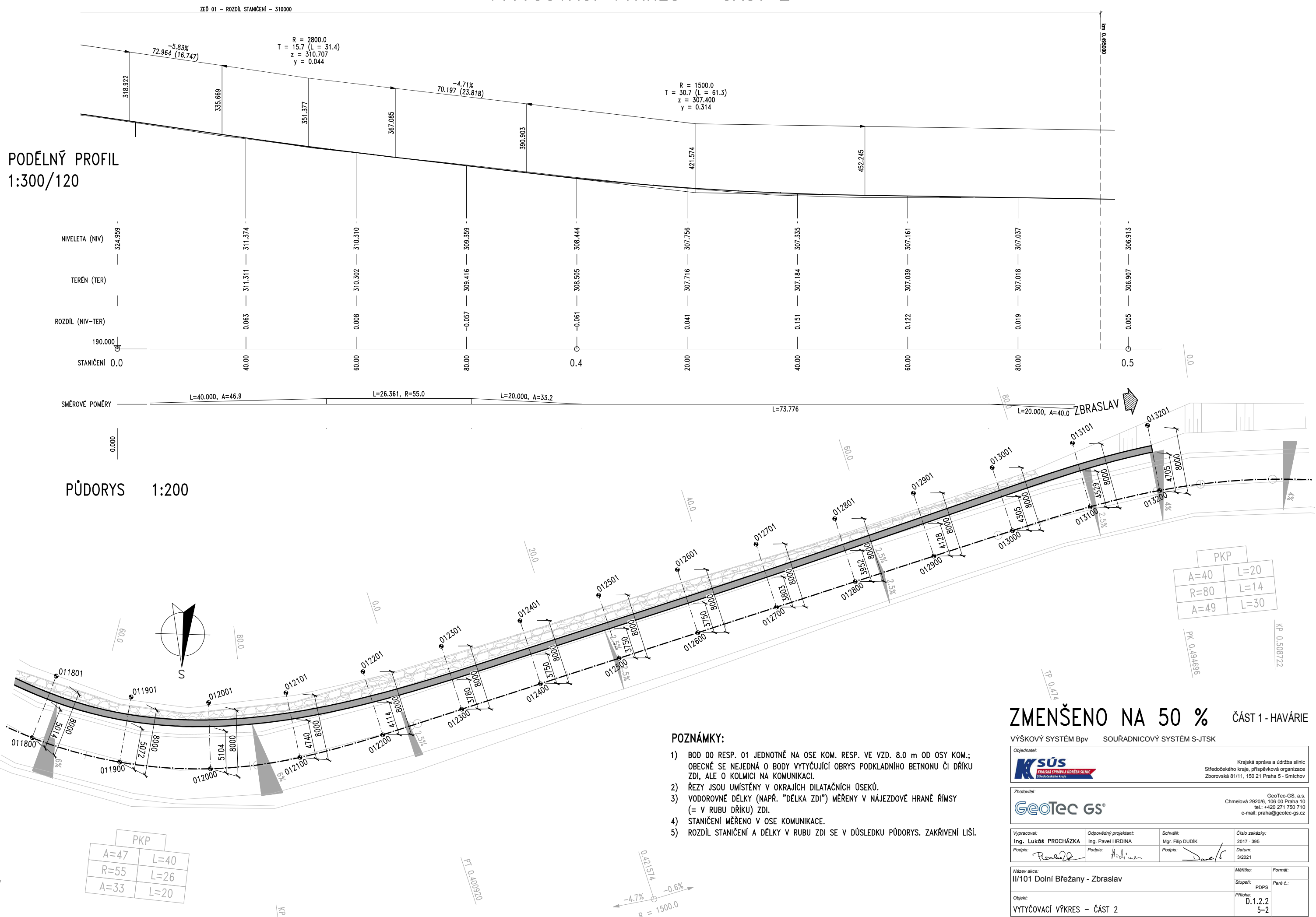
Vypracoval:	Odpovědný projektant:	Schválil:	Číslo zakázky:
Ing. Lukáš PROCHÁZKA	Ing. Pavel HRDINA	Mgr. Filip DUDÍK	2017 - 395
Podpis:	Podpis:	Podpis:	Datum:
			3/2021

Název akce:	Měřítko:	Formát:
II/101 Dolní Břežany - Zbraslav	Stupeň:	Paré č.:
Objekt:	Příloha:	
VYTYČOVACÍ VÝKRES – ČÁST 1	D.1.2.2	5-1





## VYTYČOVACÍ VÝKRES – ČÁST 2





# VÝKOPY A ZALOŽENÍ – ČÁST 1



- 1) "DO" = DILATAČNÍ ÚSEK.
- 2) VODOROVNÉ DÉLKY MĚŘENY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY (= V RUBU DŘÍKU) ZDI.
- 3) STANIČNÍ MĚŘENO V OSE KOMUNIKACE.
- 4) ROZDÍL STANIČNÍ A DÉLKY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY ZDI SE V DÚSLEDKU PŮDORYSNÉHO ZAKRÍVENÍ LIŠÍ.
- 5) PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO PŘESNÉ VYTÝČENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A JEJICH OCHRANNÝCH PÁSEM, POLOHA INŽ. SÍTÍ A OCHRANNÝCH PÁSEM MUSÍ BÝT ZŘETELNĚ VYZNAČENA.
- 6) SVAH VÝKOPOVÝCH JAM JEDNOTNĚ 1:1.
- 7) VÝKOPOVÉ JÁMY BUDOU OPATŘENY ODVODŇOVACÍMI JÍMKAMI. PŘEDPOKLÁDÁ SE POČET 2 KS JÍMEK (TJ. NA OBOU OKRAJÍCH VÝKOPU) PO 10 m; PŘESNÁ POLOHA ČERPACÍCH JÍMEK PODLE ZHOTOVITELE STAVEBNÍCH PRACÍ. PŘEDPOKLÁDÁ SE INTENZIVNÍ ČERPÁNÍ!
- 8) VZHLEDEM K ROZSAHU STAVBY, ROZSAHU IGP A CHRAKTERU ÚZEMÍ DOTČENÉHO STAVBOU MŮŽE BÝT ZASTIŽENO ODLIŠNÉ ROZHRANÍ GEOLOGICKÝCH VRSTEV, NEŽ SE PŘEDPOKLÁDÁ PODLE NEJBLIŽŠÍ GEOLOGICKÉ SONDY.
- 9) PŘEDPOKLÁDANÁ DÉLKA MIKROPILOT: 4-5 m.



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:



Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov

Zhotovitel:



GeoTec-GS, a.s.  
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10  
tel.: +420 271 750 710  
e-mail: praha@geotec-gs.cz

Vypracovať:

Ing. Lukáš PROCHÁZKA

Odpovědný projektant:

Ing. Pavel HRDINA

Schválil:

Mgr. Filip DUDÍK	CÍSLO ZAKÁZKY:
	2017 - 395

Podpis:	Datum:
---------	--------

Název akce:  
II/101 Dolní Břežany - Zbraslav

Objekt:  
VÝKOPY A ZALOŽENÍ – ČÁST 1

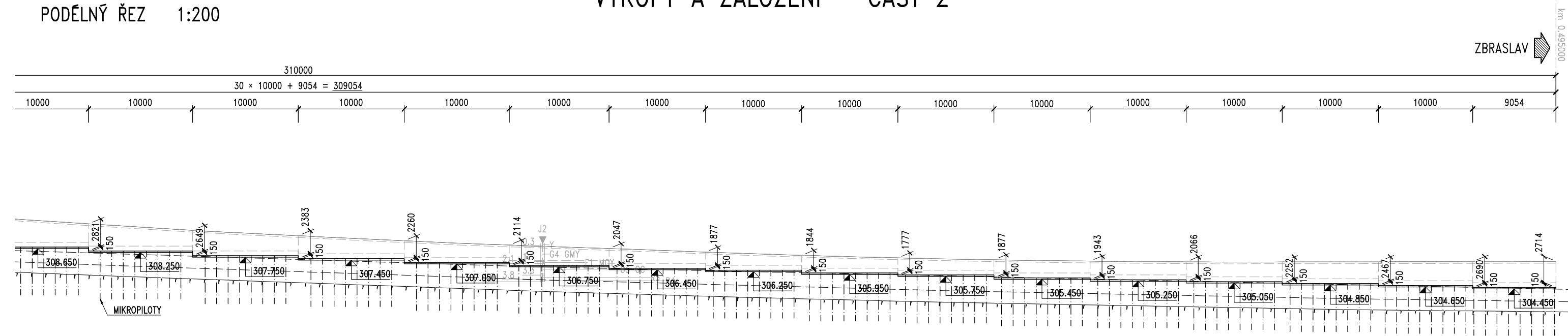
Měřítka:	Formát:
Stupeň:	Barva:

Příloha:  
D.1.2.2  
6-1

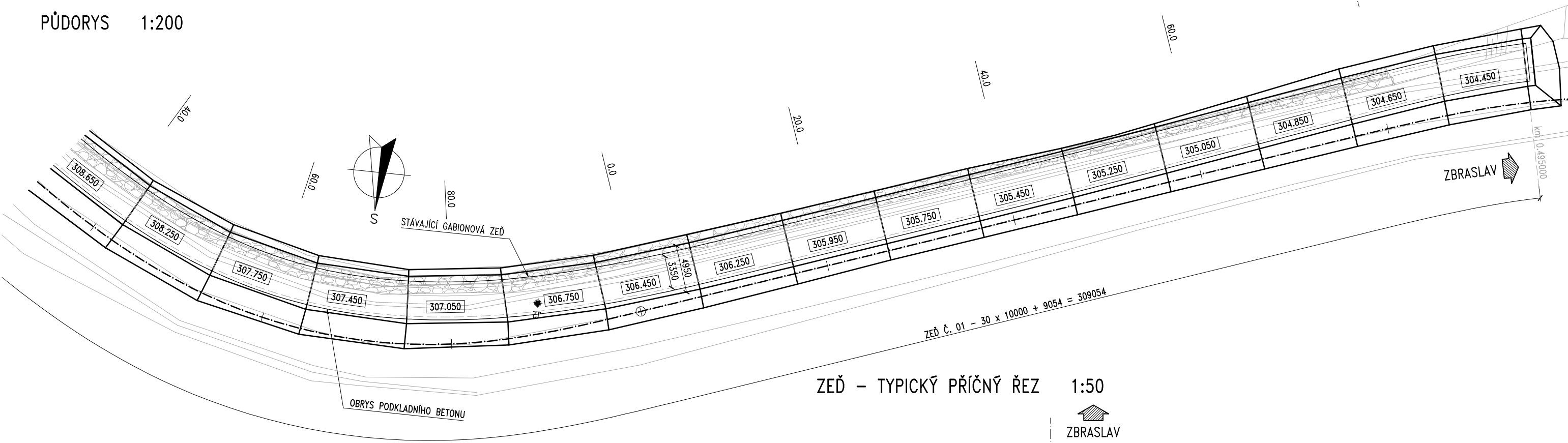


PODÉLNÝ ŘEZ 1:200

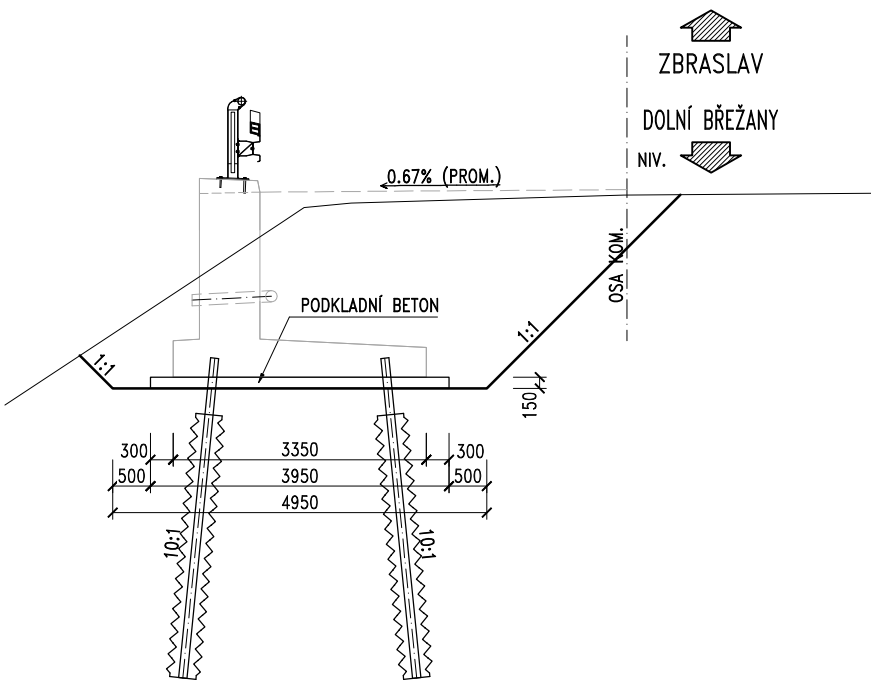
VÝKOPY A ZALOŽENÍ – ČÁST 2



PŮDORYS 1:200



ZEĎ – TYPICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50



POZNÁMKY:

- 1) "DÚ" = DILATAČNÍ ÚSEK.
- 2) VODOROVNÉ DÉLKY MĚŘENY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY (= V RUBU DŘÍKU) ZDI.
- 3) STANIČENÍ MĚŘENO V OSE KOMUNIKACE.
- 4) ROZDÍL STANIČENÍ A DÉLKY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY ZDI SE V DŮSLEDKU PŮDORYSNÉHO ZAKŘIVENÍ LIŠÍ.
- 5) PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO PŘESNÉ VYTÝČENÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A JEJICH OCHRANNÝCH PÁSEM, POLOHA INŽ. SÍTÍ A OCHRANNÝCH PÁSEM MUSÍ BÝT ZŘETELNĚ VYZNAČENA.
- 6) SVAH VÝKOPOVÝCH JAM JEDNOTNĚ 1:1.
- 7) VÝKOPOVÉ JAMY BUDOU OPATŘENY ODVODŇOVACÍMI JÍMKAMI. PŘEDPOKLÁDÁ SE POČET 2 KS JÍMEK (TJ. NA OBOU OKRAJÍCH VÝKOPU) PO 10 m; PŘESNÁ POLOHA ČERPACÍCH JÍMEK PODLE ZHOTOVITELE STAVEBNÍCH PRACÍ. PŘEDPOKLÁDÁ SE INTENZIVNÍ ČERPÁNÍ!
- 8) VZHLEDEM K ROZSAHU STAVBY, ROZSAHU IGP A CHRAKTERTU ÚZEMÍ DOTČENÉHO STAVBOU MŮŽE BÝT ZASTIŽENO ODLIŠNÉ ROZHRANÍ GEOLOGICKÝCH VRSTEV, NEŽ SE PŘEDPOKLÁDÁ PODLE NEJBLIŽŠÍ GEOLOGICKÉ SONDY.
- 9) PŘEDPOKLÁDANÁ DÉLKA MIKROPILOT: 4-5 m.

ZMENŠENO NA 50 % ČÁST 1 - HAVÁRIE

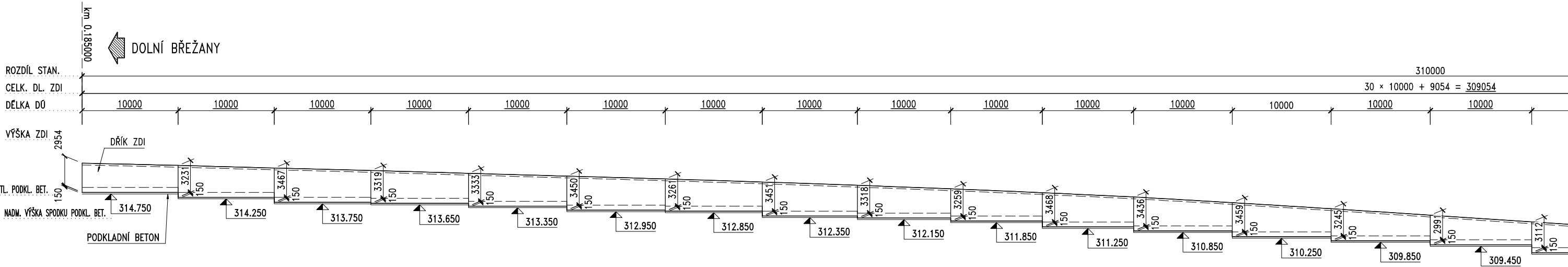
VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv		SOUDRADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK	
Objednatel:		Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje	
Zhotovitel:		GeoTec GS, a.s.	
Výpracoval:		Číslo zakázky:	
Ing. Lukáš PROCHÁZKA		2017 - 395	
Podpis:		Datum:	
Ing. Pavel HRDINA		3/2021	
Schválil:		Měřítko:	
Mgr. Filip DUDÍK		1:100	
Podpis:		Formát:	
Dolní Břežany - Zbraslav		A4	
Objekt:		Příloha:	
VÝKOPY A ZALOŽENÍ – ČÁST 2		D.1.2.2	
		6-2	



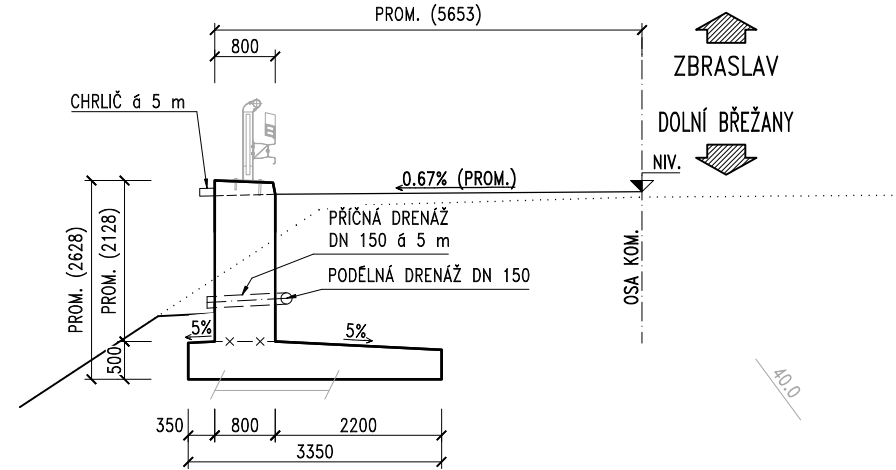


TVAR ZDI – ČÁST 1

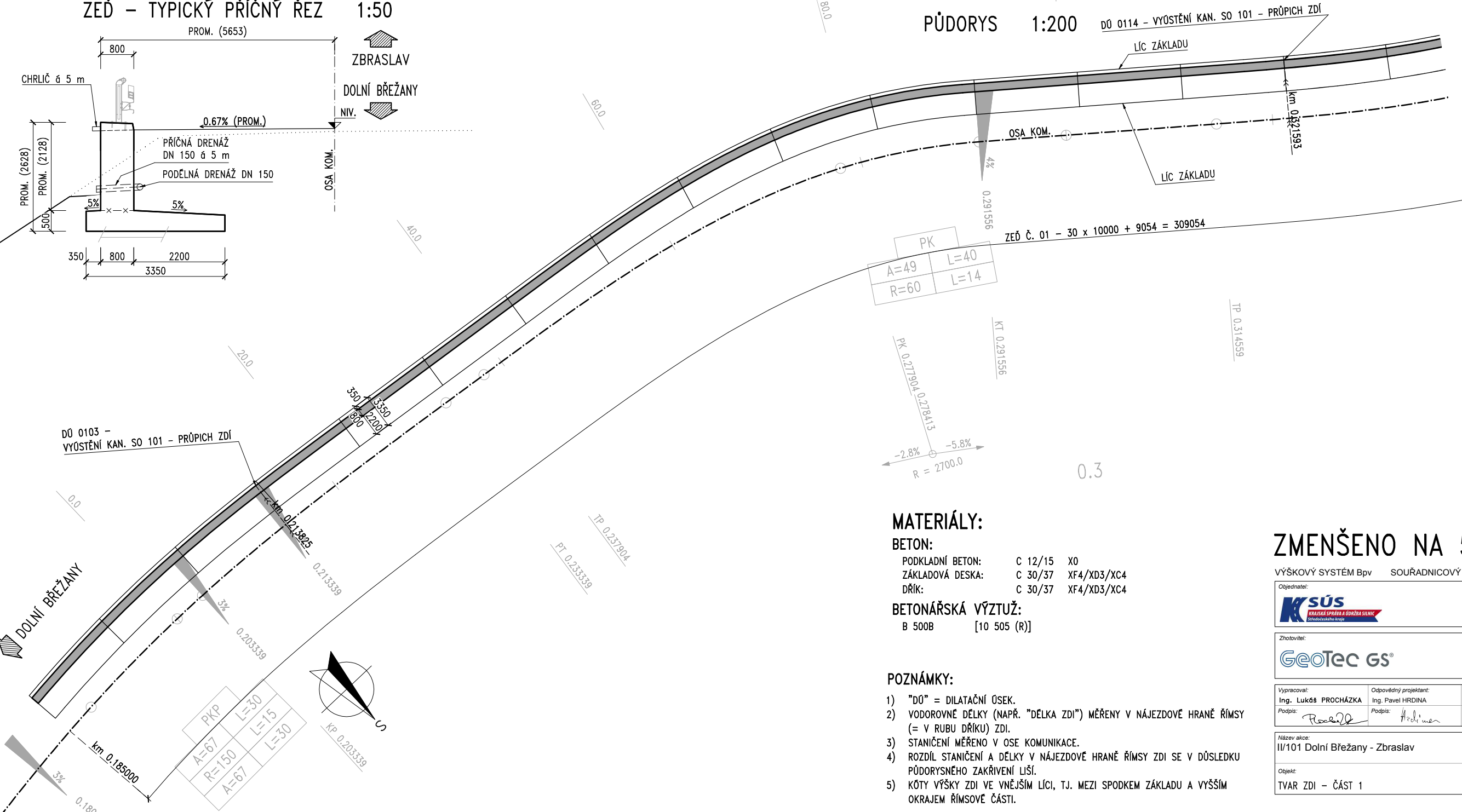
POHLED 1:200



ZEĎ – TYPICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ 1:50



PŮDORYS 1:200



MATERIÁLY:

BETON:  
PODKLADNÍ BETON: C 12/15 X0  
ZÁKLADOVÁ DESKA: C 30/37 XF4/XD3/XC4  
DŘÍK: C 30/37 XF4/XD3/XC4  
BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ:  
B 500B [10 505 (R)]

POZNÁMKY:

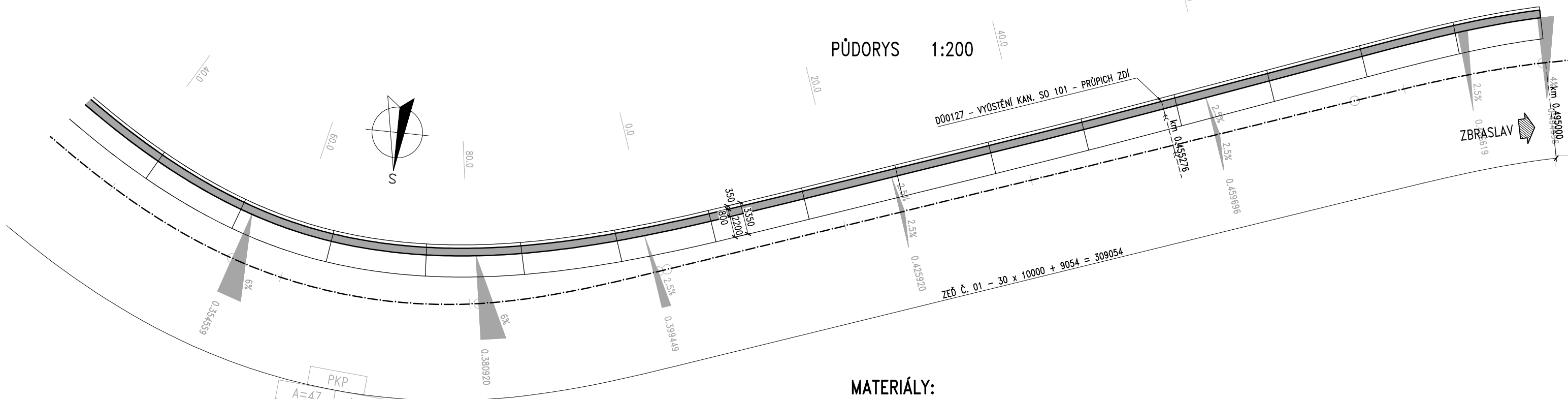
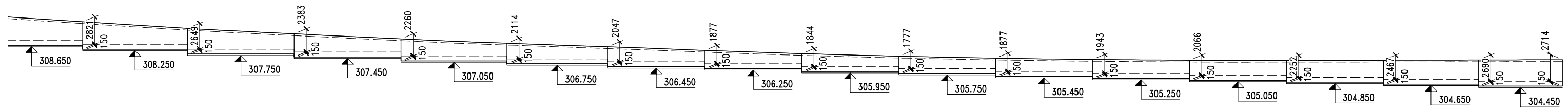
- "DŘÍK" = DILATAČNÍ ÚSEK.
- VODOROVNÉ DĚLKY (NAPŘ. "DĚLKA ZDI") MĚŘENY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY (= V RUBU DŘÍKU) ZDI.
- STANIČENÍ MĚŘENO V OSE KOMUNIKACE.
- ROZDÍL STANIČENÍ A DĚLKY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY ZDI SE V DŮSLEDKU PŮDORYSNÉHO ZAKŘIVENÍ LIŠÍ.
- KÓTY VÝŠKY ZDI VE VNĚJŠÍM LÍCI, T.J. MEZI SPODKEM ZÁKLADU A VÝŠÍM OKRAJEM ŘÍMSOVÉ ČÁSTI.

ZMENŠENO NA 50 % ČÁST 1 - HAVÁRIE

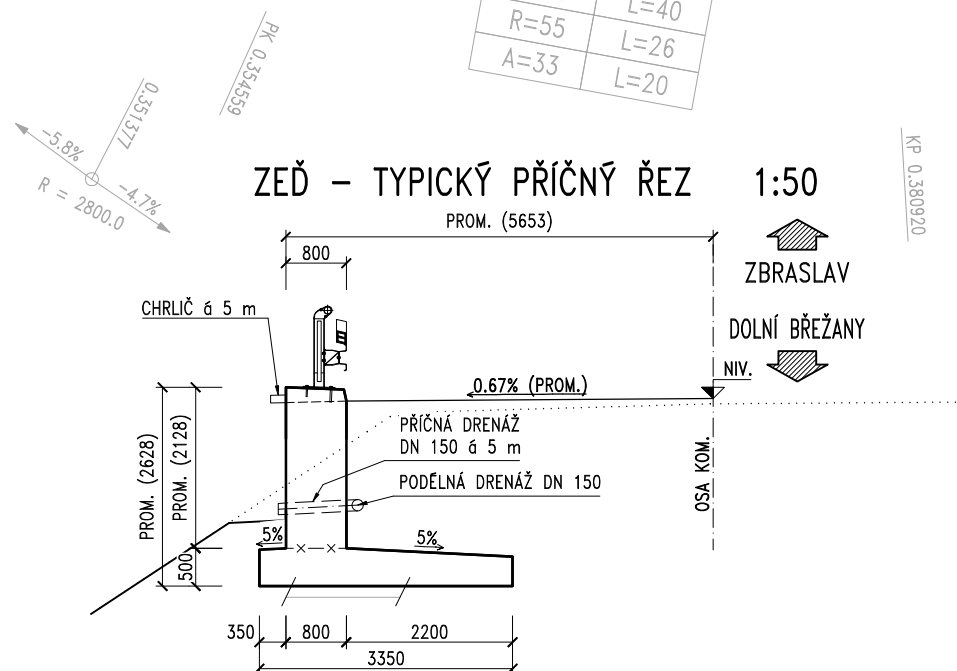
VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv		SOUDRANICOVÝ SYSTÉM S-JTSK	
Objednatel:		Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov	
Zhotovitel:		GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10 tel.: +420 271 750 710 e-mail: praha@geotec-gs.cz	
Vypracoval:	Odpovědný projektant:	Schválil:	Číslo zakázky:
Ing. Lukáš PROCHÁZKA	Ing. Pavel HRDINA	Mgr. Filip DUDÍK	2017 - 395
Podpis:	Podpis:	Podpis:	Datum:
			3/2021
Název akce:		Měřítko:	Formát:
II/101 Dolní Břežany - Zbraslav		Stupeň:	Paré č.:
Objekt:		Příloha:	
TVAR ZDI – ČÁST 1		D.1.2.2	7-1







PKP	
A=47	L=40
R=55	L=26
A=33	L=20



**BETON:**



PODKLADNÍ BETON:	C 12/15	X0
ZÁKLADOVÁ DESKA:	C 30/37	XF4/XD3/XC4
DŘÍK:	C 30/37	XF4/XD3/XC4




### BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ:

B 500B [10 505 (R)]

- 1) "D0" = DILATAČNÍ OŠEK.
- 2) VODOROVNÉ DÉLKY (NAPŘ. "DĚLKA ZDI") MĚŘENY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY (= V RUBU DŘÍKU) ZDI.
- 3) STANIČENÍ MĚŘENO V OSE KOMUNIKACE.
- 4) ROZDÍL STANIČENÍ A DÉLKY V NÁJEZDOVÉ HRANĚ ŘÍMSY ZDI SE V DŮSLEDKU PŮDORYSNÉHO ZAKRIVENÍ LÍŠÍ.
- 5) KÓTY VÝŠKY ZDI VE VNĚJŠÍM LÍCI, T.J. MEZI SPODKEM ZÁKLADU A VYŠŠÍM OKRAJEM ŘÍMSOVÉ ČÁSTI.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

<p>Ojednatel:</p> 	<p>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov</p>
<p>Zhotovitel:</p> 	<p>GeoTec-GS, a.s. Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10 tel.: +420 271 750 710 e-mail: praha@geotec-gs.cz</p>

Vypracoval: Ing. Lukáš PROCHÁZKA	Odpovědný projektant: Ing. Pavel HRDINA	Schválí: Mgr. Filip DUDÍK	Číslo zakázky: 2017 - 395
Podpis: 	Podpis: 	Podpis: 	Datum: 3/2021

Název akce:	Měřitko:	Formát:
II/101 Dolní Břežany - Zbraslav	Stupeň: PDPS	Paré č.:
Objekt:	Priloha:	
TVAR ZDI - ČÁST 2	D.1.2.2 7-2	



## ČÁST 1 - HAVÁRIE

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Objednatel:



Krajská správa a údržba silnic  
Středočeského kraje, příspěvková organizace  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 - Smíchov

Zhotovitel:



GeoTec-GS, a.s.  
Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10  
tel.: +420 271 750 710  
e-mail: praha@geotec-gs.cz

Vypracoval: Ing. Lukáš PROCHÁZKA	Odpovědný projektant: Ing. Pavel HRDINA	Schválil: Mgr. Filip DUDÍK	Číslo zakázky: 2017 - 395
Podpis:	Podpis:	Podpis:	Datum: 3/2021

Název akce: II/101 Dolní Břežany - Zbraslav	Měřítko:	Formát:
Objekt: DETAILY	Stupeň: PDPS	Paré č.:
	Příloha: D.1.2.2 8	



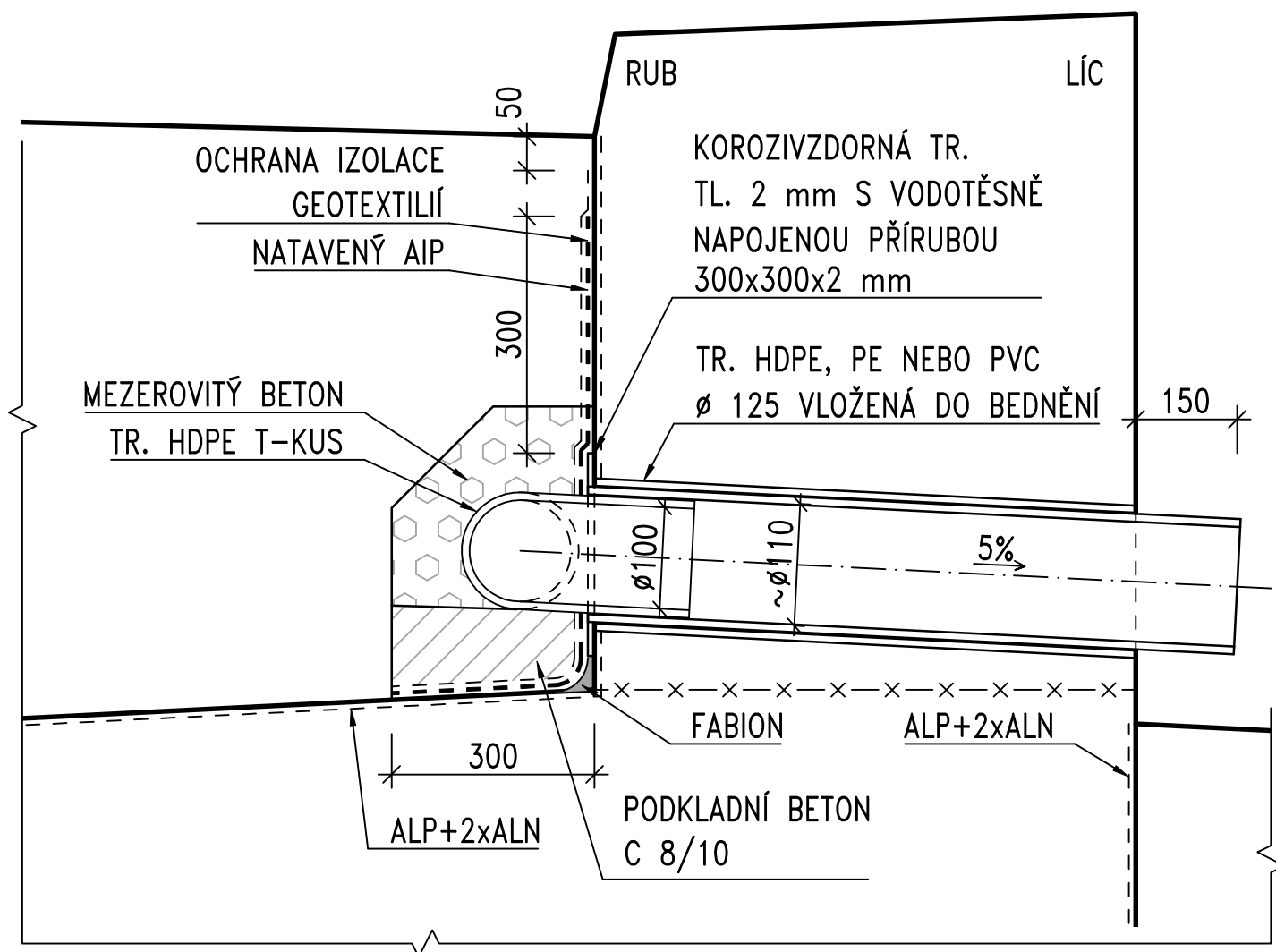
# Seznam detailů

- 1 Drenáž
- 2 Pracovní spára mezi základem a dříkem
- 3/1 Dilatační spára – část 1
- 3/2 Dilatační spára – část 2
- 4 Letopočet
- 5 Odvodňovací žlab (chrlič)
- 6 Nátěry
- 7 Úprava za koncem zdi
- 8 Rub zdi mimo příčnou drenáž



ŘEZ 1:10

# DRENÁŽ



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) DRENÁŽNÍ TR. Z HDPE DN 100, VRCHOLOVÝ TLAK SN8
- 2) VYÚSTĚNÍ DRENÁŽE PŘED LÍČ ZDI Z KOROZIVZDORNÉ OCELI AISI 316 L "CHEMICKÁ NEREZ"
- 3) PODÉLNÝ SKLON DRENÁŽNÍ TR. 3 %
- 4) VNĚJŠÍ PRŮMĚR ZASOUVANÉ TR. SE OD VNITŘNÍHO PRŮMĚRU VNĚJŠÍ TR. MŮŽE LIŠIT O MAX. 5 mm
- 5) MEZEROVITÝ BETON DLE TKP KAP 18, ČL. 18.2.9
- 6) FABION Z CEMENTOVÉ MALTY M 10 DLE ČSN EN 998-2
- 7) GEOTEXTILIE S OCHRANNOU A DRENÁŽNÍ FUNKCÍ MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, TL. 3 mm, TAŽNOST MIN. 70 %

## POZNÁMKY:

- 1) ZE ZKUŠENOSTI Z ÚSEKU 7 BYLA S OHLEDEM NA PROPUSTNOST ZÁSYPU A PODLOŽÍ VYNECHÁNA TĚSNÍCÍ FÓLIE V PŘECHODOVÉ OBLASTI ZDI. V PŘÍPADE, ŽE BUDOU ZJIŠTĚNY PARAMETRY ODLIŠNÉ OD ÚSEKU 7, BUDE INFORMOVÁN PROJEKTANT, KTERÝ NAVRHNE ŘEŠENÍ.

Č. přílohy

1

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

DRENÁŽ

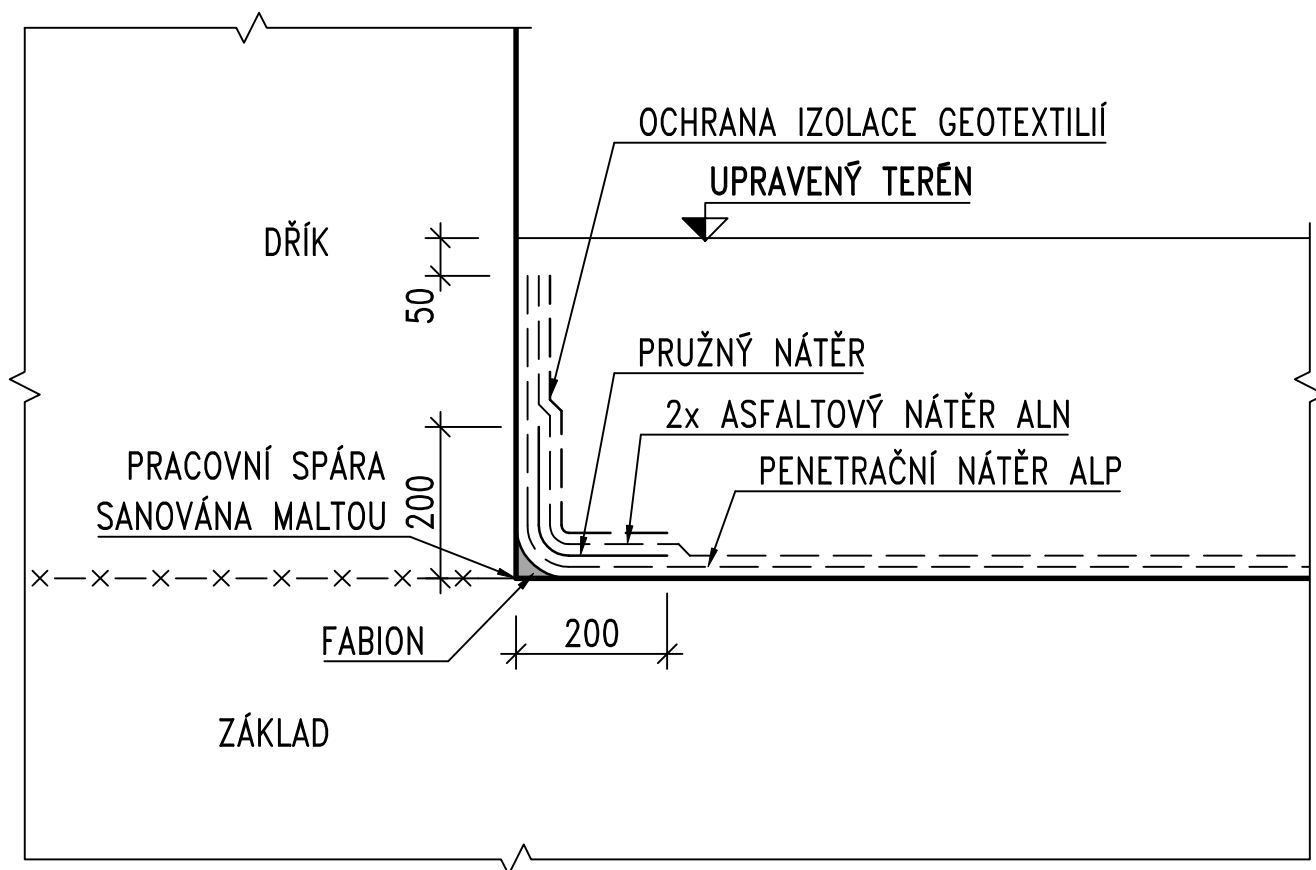
Geotec GS®





# PRACOVNÍ SPÁRA MEZI ZÁKLADEM A DŘÍKEM

PŘÍČNÝ ŘEZ 1:10



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) PRUŽNÝ NÁTĚR TYP S11 DLE TAB. 5 TKP KAP. 31 NEBO ASFALTOVÁ STĚRKA ZA STUDENA V MIN. TL. 2 mm
- 2) GEOTEXTILIE S OCHRANNOU A DRENÁŽNÍ FUNKCÍ MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, TL. 3 mm, TAŽNOST MIN. 70 %
- 3) FABION Z CEMENTOVÉ MALTY M 10 DLE ČSN EN 998-2
- 4) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALP: 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- 5) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALN: 0.3 kg/m<sup>2</sup>

Č. přílohy

2

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

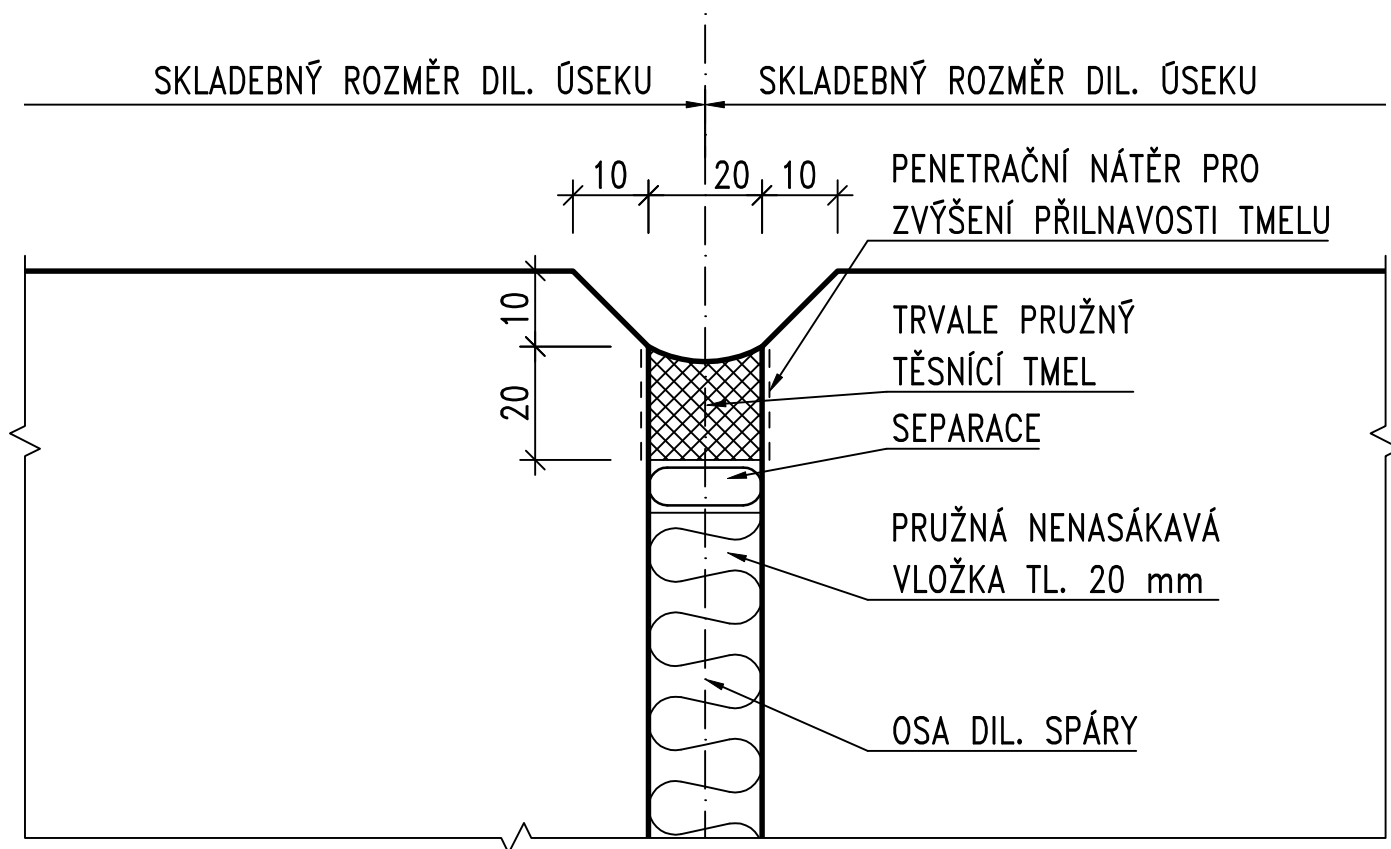
PRACOVNÍ SPÁRA MEZI ZÁKLADEM A DŘÍKEM

Geotec GS®



# DILATAČNÍ SPÁRA – ČÁST 1

ŘEZ 1:1



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) TĚSNÍCÍ TMEL DLE ČSN EN ISO 11600 (F-25-HM-M1p)
- 2) HLOUBKA TĚSNÍCÍHO TMELU BUDE PŘIZPŮSOBENA SKUTEČNÉ ŠÍŘCE SPÁRY TAK, ABY POMĚR STRAN PŘ. ŘEZU TĚSNĚNÍ BYL CCA Š. : HL. = 1 : 1 AŽ 1.5 : 1
- 3) PŘEDTĚSNĚNÍ PROVEDENO Z TRVALE ELASTICKÉHO MATERIÁLU, NAPŘ. PĚNOVÉHO PE
- 4) PRŮMĚR PROFILU PŘEDTĚSNĚNÍ MIN. O 10 mm VĚTŠÍ NEŽ MAX. ŠÍŘKA SPÁRY
- 5) VÝPLŇ SPÁRY Z EXTRUDOVANÉHO POLYSTYRENU XPS – EN 13163 – CS(10)30

Č. přílohy

3/1

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

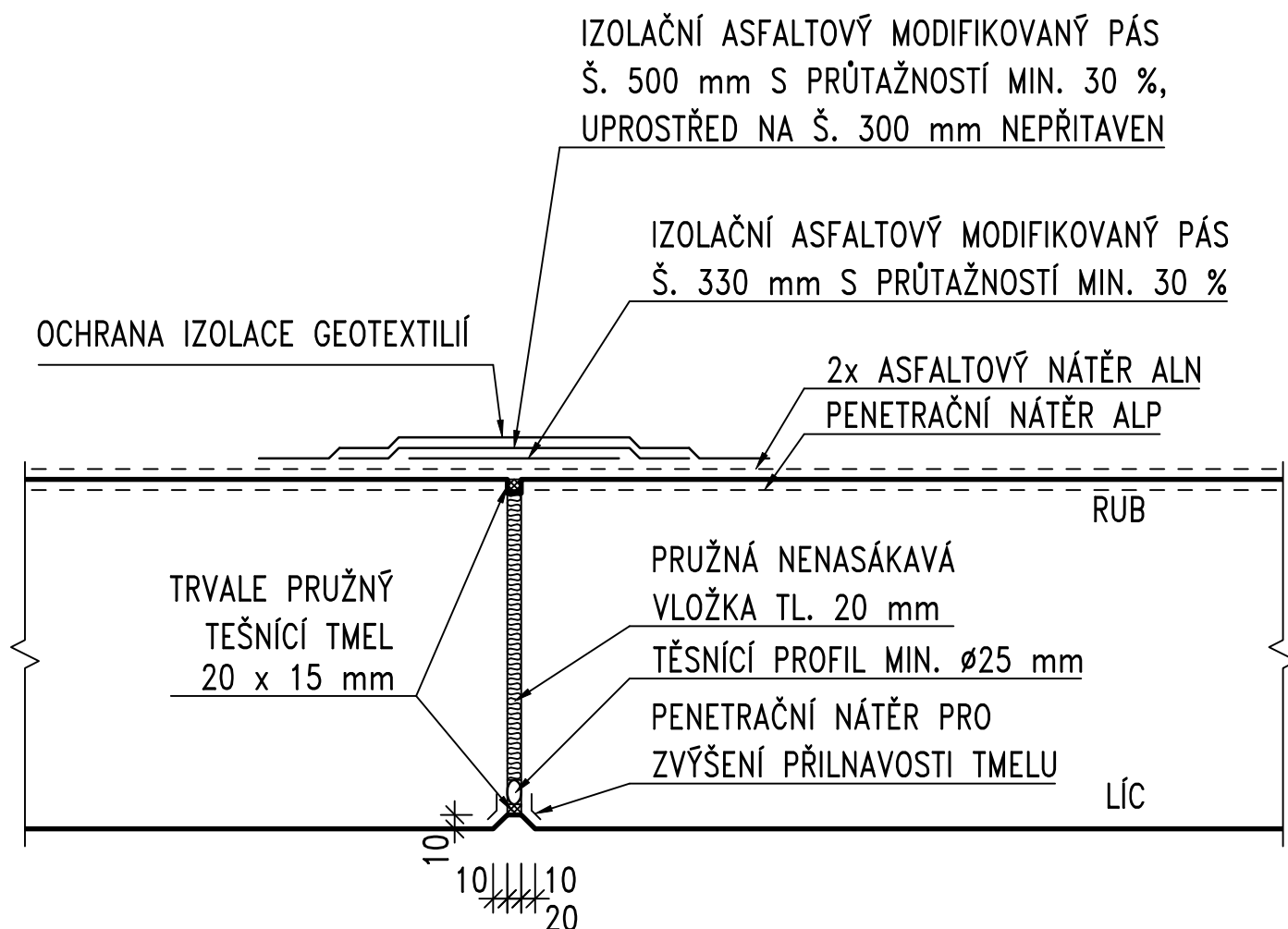
DILATAČNÍ SPÁRA – ČÁST 1

Geotec GS®



# DILATAČNÍ SPÁRA – ČÁST 2

ŘEZ 1:10



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) IZOLACE AIP TL. MIN. 4 mm DLE ČSN 736242 TAB. 4
- 2) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALP: 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- 3) MIN. SPOTŘEBA NÁTĚRŮ ALN: 0.3 kg/m<sup>2</sup>
- 4) GEOTEXTILIE S OCHRANNOU A DRENÁŽNÍ FUNKCÍ MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, TL. 3 mm, TAŽNOST MIN 70%

Č. přílohy

**3/2**

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

DILATAČNÍ SPÁRA – ČÁST 2

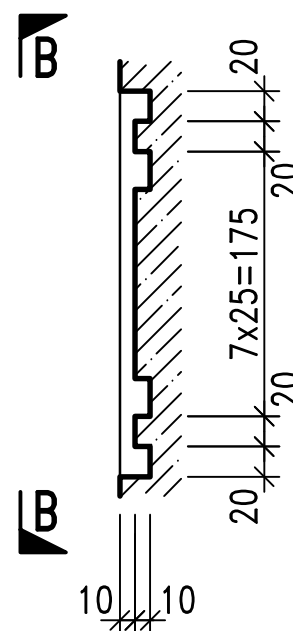
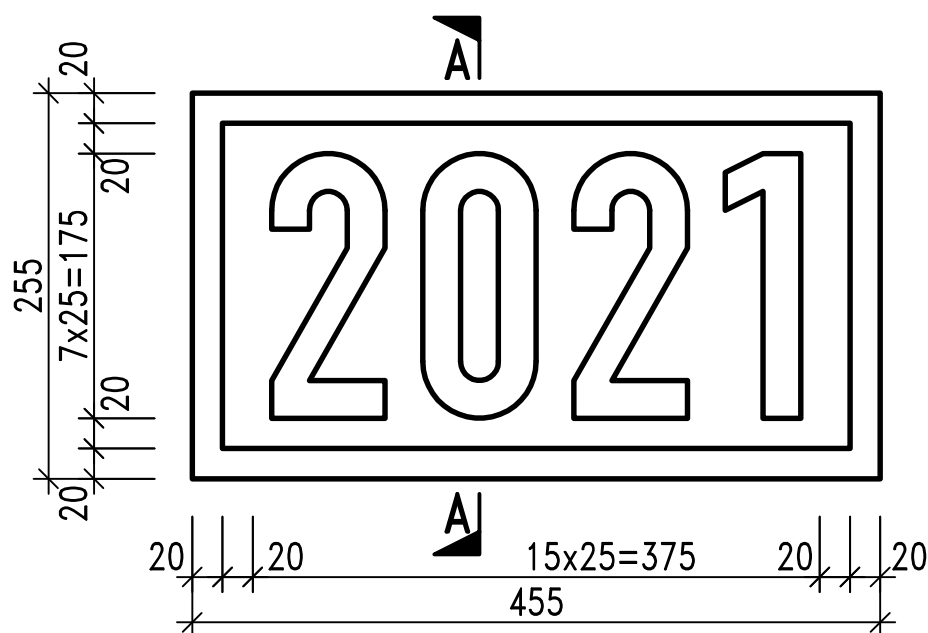
Geotec GS®



# LETOPOČET

POHLED B-B 1:5

ŘEZ A-A 1:5



## POZNÁMKY:

- 1) LETOPOČET PROVEDEN VLYSEM (VLOŽENÍM ŠABLONY DO BEDNĚNÍ)
- 2) PŘESNÉ UMÍSTĚNÍ LETOPOČTU A JEJICH POČET BUDE STANOVENO ZÁSTUPCEM INVESTORA
- 3) VÝZTUŽ V MÍSTĚ LETOPOČTU OPATŘENA OCHRANNÝM POVLAKEM, NAPŘ. EXPOXIDOVÝM NÁTĚREM TL. 200  $\mu\text{m}$ , NEBO ZINKOVÁNÍM TL. 80  $\mu\text{m}$

Č. přílohy

4

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

LETOPOČET

GeoTec GS®





# ODVODŇOVACÍ ŽLAB (CHRLIČ)

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

- A) ZÁLIVKOVÁ HMOTA: SIKAGROUT-314, VYSOCE PEVNOSTNÍ ZÁLIVKOVÁ HMOTA  
SPLŇUJÍCÍ POŽADAVKY ČSN EN 1504-6
- B) TĚSNÍCÍ ZÁLIVKA: SIKAFLEX CONSTRUCTION+, TMEL PRO BETONOVÉ A ZDĚNÉ FASÁDY  
SPLŇUJÍCÍ POŽADAVKY ČSN EN 15651-1

## PROTIKOROZNÍ OCHRANA CHRLIČE:

- DLE TKP KAP 19, PŘÍLOHA 19.B.P7, TABULKA I, POŘ. Č. 14, ODVODŇOVACÍ ZAŘÍZENÍ
- ŽIVOTNOST KONSTRUKCE: 30 LET; ŽIVOTNOST PKO: (V)
- SKLADBA PKO: TYP III E, DLE TKP KAP 19, PŘÍLOHA 19.B.P7, TABULKA III
- PLÁN ÚDRŽBY: 0 DLE TKP 19, PŘÍLOHA 19.B.P7, TABULKA I
- STUPEŇ AGRESIVITY PROSTŘEDÍ, PODLE ČSN EN ISO 9223: C4

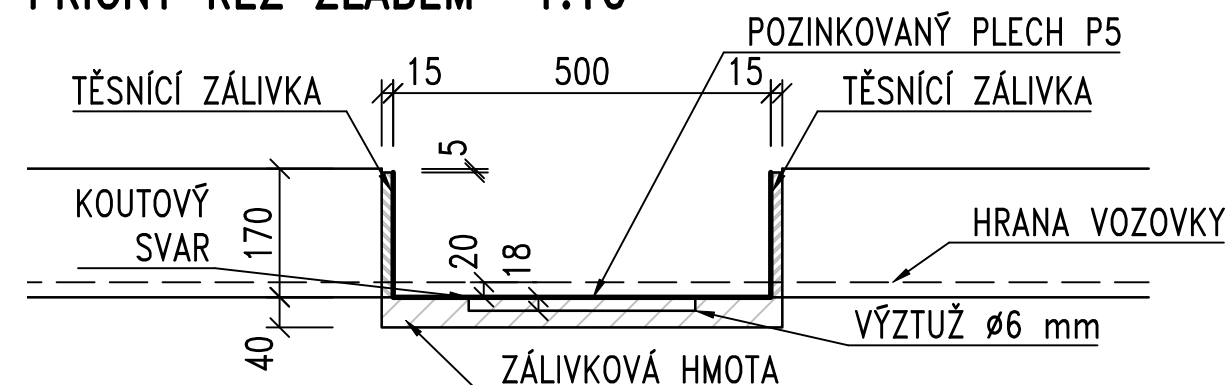
## POZNÁMKY:

- 1) KÓTOVÁNO NA OSU
- 2) KOTEVNÍ VÝZTUŽ BUDE S CHRLIČEM SPOJENA POMOCÍ SVARU
- 3) POZINKOVANÝ PLECH BUDE DODATEČNĚ OSAZEN DO VYNECHANÉ KAPSY
- 4) PKO NA CHRLIČI BUDE PROVEDENA PO NAOHÝBÁNÍ DO KONEČNÉHO TVARU A PŘIVAŘENÍ VÝZTUŽE
- 5) ZHOTOVITEL ZAJISTÍ ZPRACOVÁNÍ VTD CHRLIČE

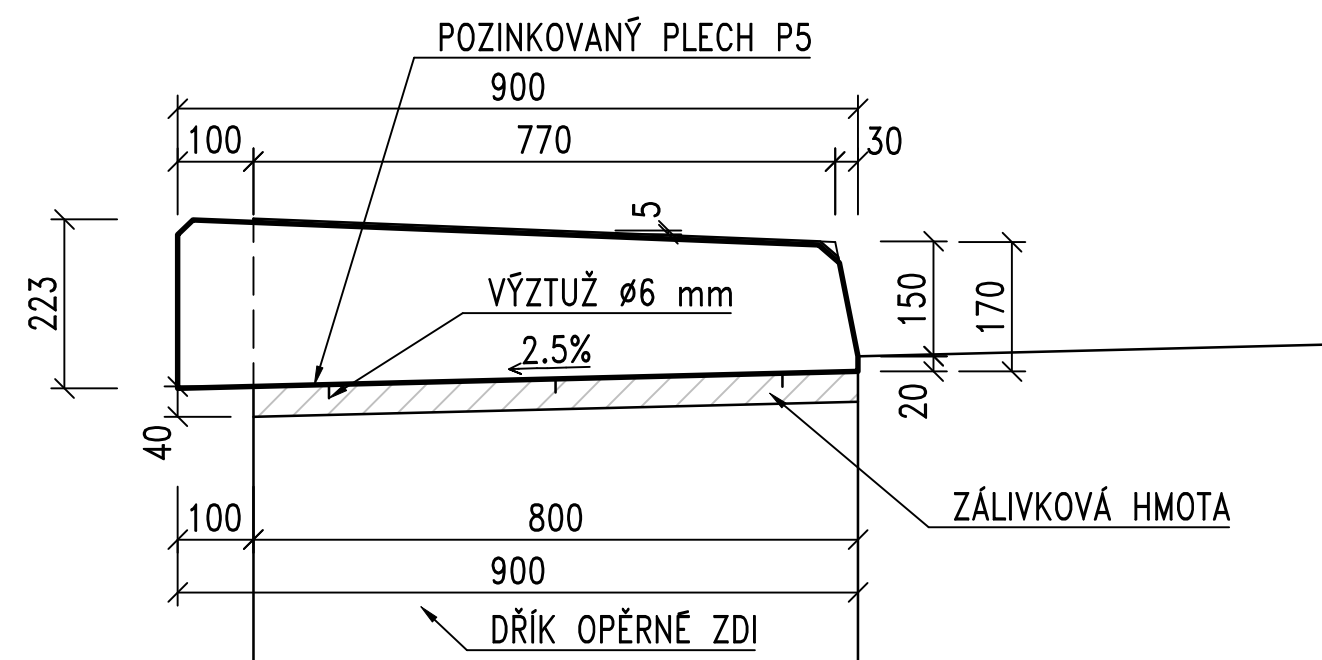
## MATERIALY:

KONSTRUKČNÍ OCEL S235

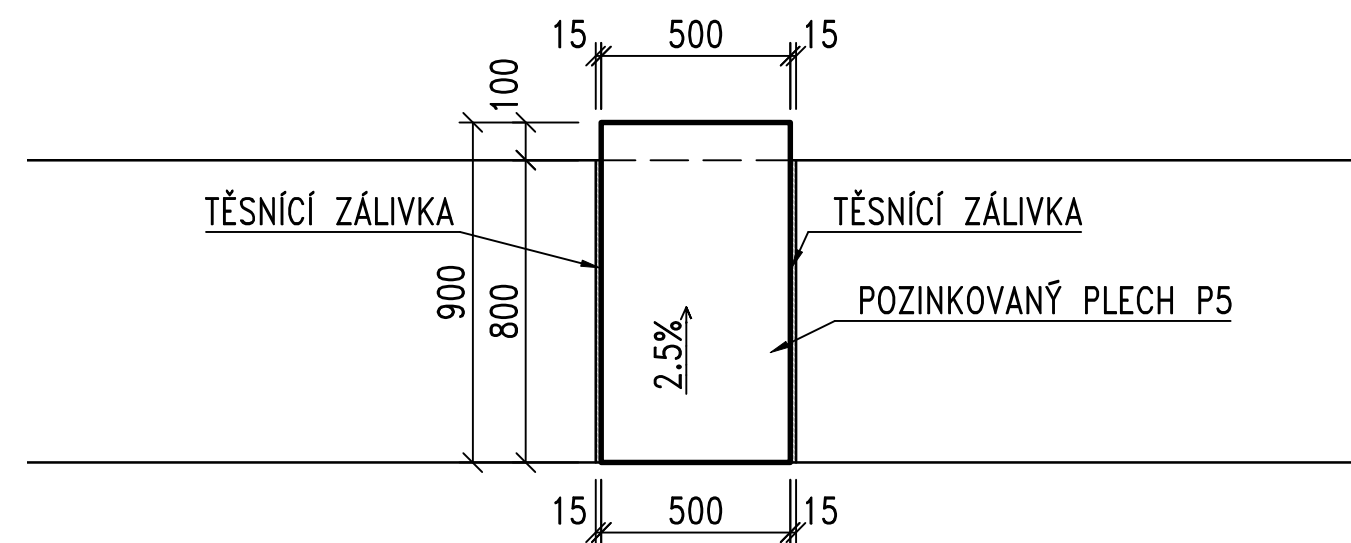
## PŘÍČNÝ ŘEZ ŽLABEM 1:10



## PODÉLNÝ ŘEZ ŽLABEM 1:10



## PŮDORYS ŽLABU 1:20



Č. přílohy

5

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

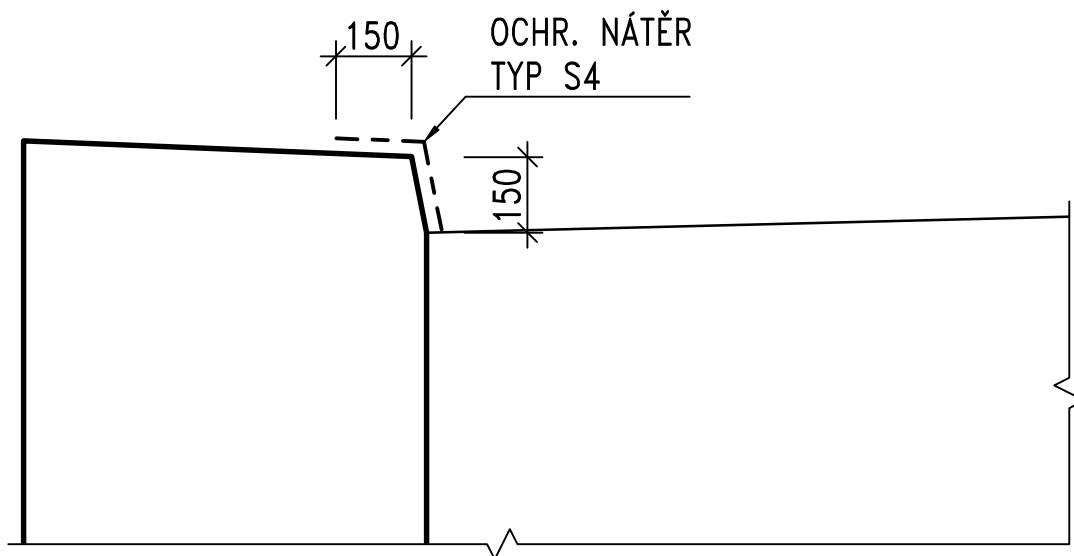
ODVODŇOVACÍ ŽLAB (CHRLIČ)

Geotec GS®



# NÁTĚRY

PŘÍČNÝ ŘEZ 1:15



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

1) NÁTĚRY DLE TAB. 5 TKP KAP. 31

Č. přílohy

**6**

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

NÁTĚRY

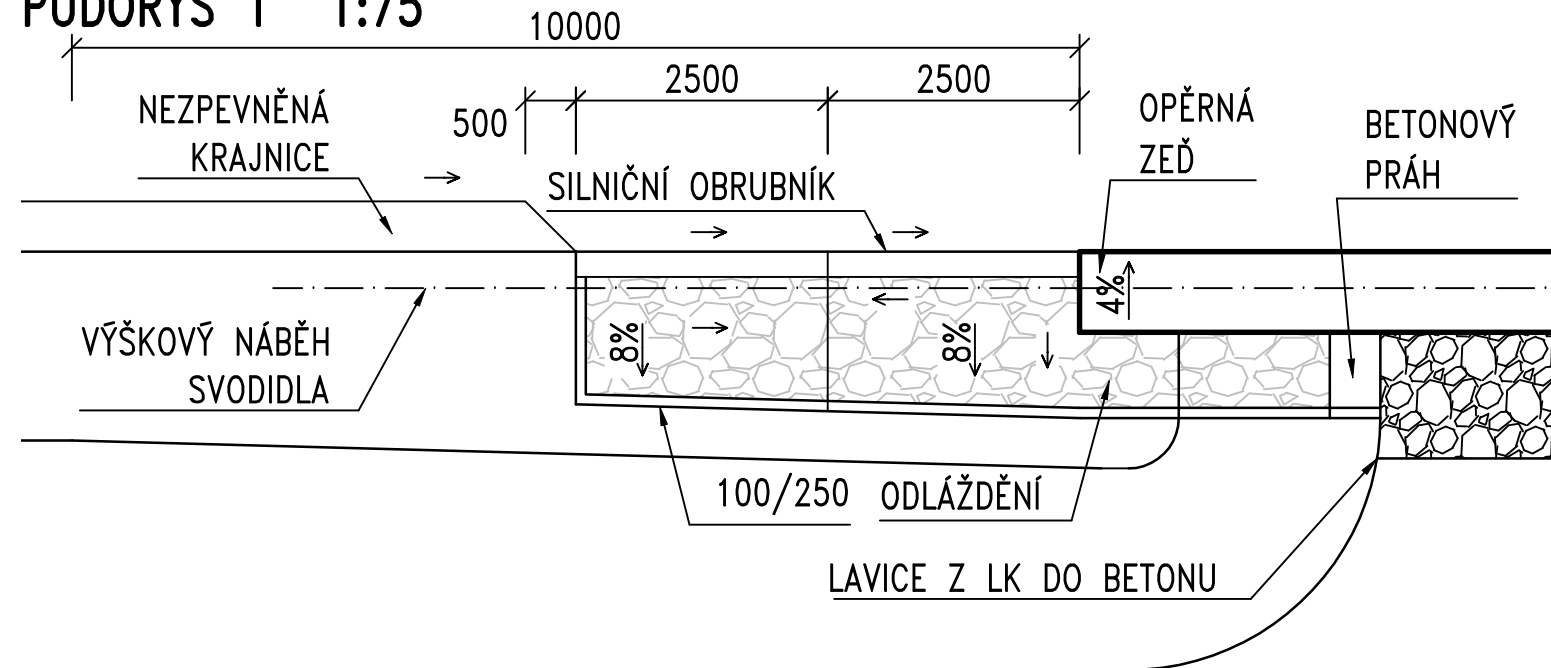
Geotec GS®



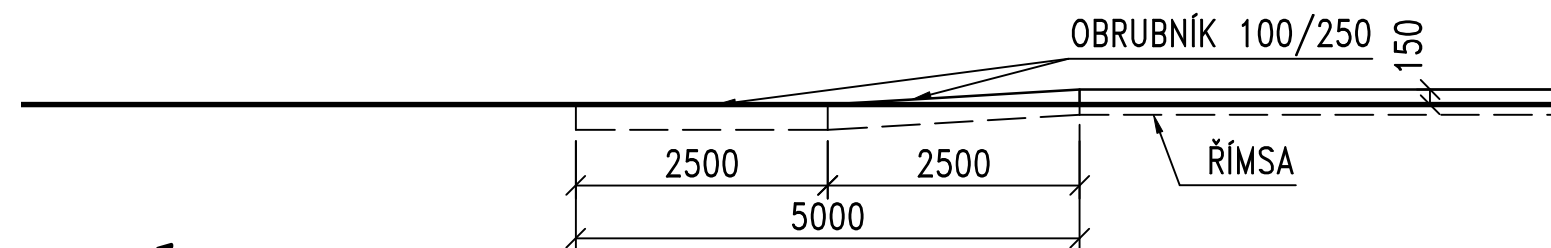
# ÚPRAVA ZA KONCEM ZDI A KAM. ROVNANINA

## PŘÍMÉ UKONČENÍ ZDI

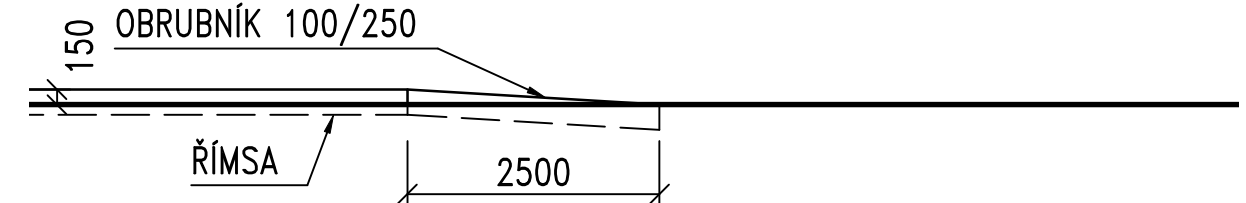
### PŮDORYS 1 1:75



### PODELNÝ ŘEZ 1:75



### PODELNÝ ŘEZ 1:75



## TECHNICKÉ SPECIFIKACE:

### A) DLAŽBA:

- 1) SKLADBA: LOMOVÝ KÁMEN TL. MIN. 200 mm DO BET. LOŽE TL. 100 mm
- 2) LOMOVÝ KÁMEN Z NENASÁKAVÉHO KAMENIVA (NAPŘ. ŽULA) TŘÍDY JAKOSTI I. DLE ČSN 721860
- 3) BET. LOŽE Z BETONU C 20/25 XF3
- 4) DLAŽBA NA STYKU S VOZOVKOU LEMOVÁNA SILNIČNÍM OBRUBNÍKEM
- 5) DLAŽBA MIMO VOZOVKU LEMOVÁNA ZÁHONOVÝM OBRUBNÍKEM
- 6) SPÁROVÁNÍ DLAŽBY CEMENTOVOU MALTOU DLE ČSN EN 998-2, SVP XF4

### B) KAMENNÁ ROVNANINA:

- 1) LOMOVÝ KÁMEN PRO VODOHOSPODÁŘSKÉ ÚČELY DLE ČSN EN 13383-1
- 2) POUŽITY KAMENNÉ BLOKY PODOBNÉ VELIKOSTI JAKO JSOU NA STÁVAJÍCÍM BŘEHOVÉM OPEVNĚNÍ
- 3) PROVEDENO PLYNULÉ NAPOJENÍ KAMENNÉ ROVNANINY NA BŘEHOVÉ OPEVNĚNÍ
- 4) V PŘÍPADĚ VHODNÝCH VLASTNOSTÍ LZE ZPĚTNĚ POUŽÍT LOMOVÝ KÁMEN VYZÍSKANÝ V OBLASTI VÝKOPU
- 5) HMOTNOST KAMENŮ 10 – 60 kg, 60 % KAMENŮ MIN. PRŮMĚRU 0.3 m
- 6) KAMENNÁ ROVNANINA SE BUDE PROVÁDĚT SKLADBOU NA SEBE

## POZNÁMKY:

- 1) TVAR ÚPRAVY ZA KONCEM ZDI BUDE PŘÍZPŮSOBEN TVARU TERÉNU RESP. SJEZDU; NA VÝKRESE JE SCHÉMATICKÉ ŘEŠENÍ

Č. přílohy

7

Akce:

Objekt:

Příloha:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

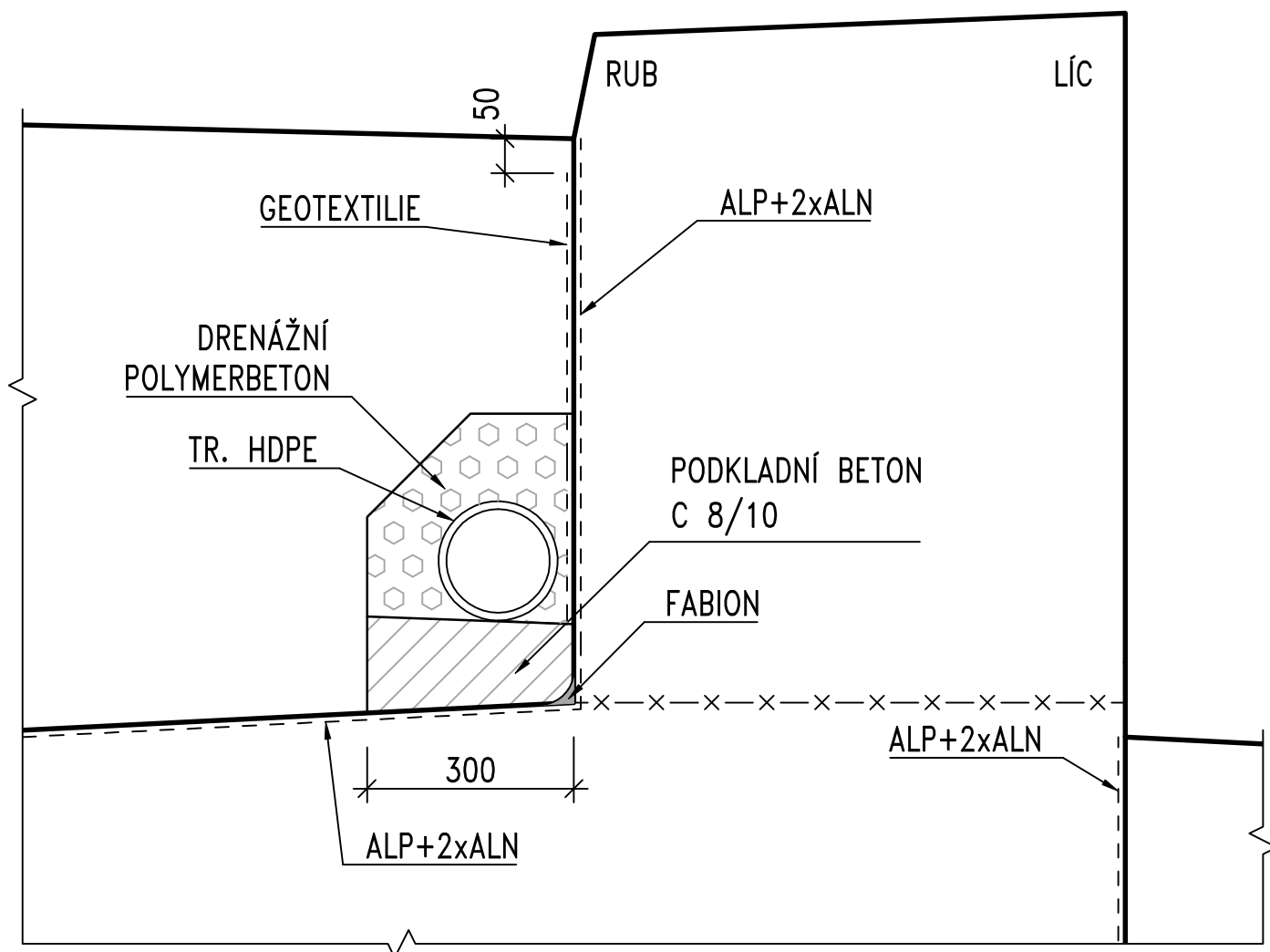
ÚPRAVA ZA KONCEM ZDI

Geotec GS®



# RUB ZDI MIMO PŘÍČNOU DRENÁŽ

ŘEZ 1:10



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE:

- 1) DRENÁŽNÍ TR. Z HDPE DN 100, VRCHOLOVÝ TLAK SN8
- 2) PODÉLNÝ SKLON DRENÁŽNÍ TR. 3 %
- 3) MEZEROVITÝ BETON DLE TKP KAP 18, ČL. 18.2.9
- 4) FABION Z CEMENTOVÉ MALTY M 10 DLE ČSN EN 998-2
- 5) GEOTEXTILIE S OCHRANNOU A DRENÁŽNÍ FUNKCÍ MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, TL. 3 mm, TAŽNOST MIN. 70 %

Č. přílohy

8

Akce:

II/101 Dolní Břežany – Zbraslav

Objekt:

SO 251.1 – OPĚRNÉ ZDI

Příloha:

RUB ZDI MIMO PŘÍČNOU DRENÁŽ

Geotec GS®

