




INVESTOR	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC KARLOVARSKÉHO KRAJE, příspěvková organizace Chebská 282, 356 04 Sokolov, IČ: 70947023				
ZHOTOVITEL	Ing. Ladislav Terš, VERNÉŘOV 248, 352 01 AŠ IČ: 04303270 telefon: 774 297 778 e-mail ters@progeocont.cz http://www.progeocont.cz				
ČÍSLO ZAKÁZKY (INVESTOR)		192/19/SÚ	ÚČEL PD	TP	AUTORIZACE (ČKAIT 0011830)
ČÍSLO ZAKÁZKY (ZHOTOVITEL)		067_PGC_2019	DATUM	10 / 2019	ING. LADISLAV TERŠ
KRAJ: KARLOVARSKÝ					
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: SEDLEC U KARLOVÝCH VARŮ (746754)					
SANACE PROPADLÉ KOMUNIKACE III/2201 V ROSNICKÉ ULICI					

SEZNAM PŘÍLOH		
Sanace komunikace III/2201 v Rosnické ulici		
1.	Technická zpráva	
2.	Situace stávající stav	1:200
3.	Situace nový stav	1:100
4.	Vzorový příčný řez	1:50
5.	Rozpočet stavby	

Technická zpráva

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1 STAVBA	2
1.2 OBJEDNATEL DOKUMENTACE	2
1.3 ZPRACOVATEL DOKUMENTACE	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU	3
3. ZDŮVODNĚNÍ OBJEKTU	3
3.1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.....	3
3.2 ZDŮVODNĚNÍ NOVÉHO STAVU.....	3
3.3 ÚZEMNÍ PODMÍNKY	4
3.4 GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ SANACE	4
4.1 KOMUNIKACE	4
4.2 ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU NA KOMUNIKACI PO PŘECHODNÉ OBDOBÍ.....	5
4.3 ODVODNĚNÍ	5
5. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ	6
6. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	6
7. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	6
8. DOBA VÝSTAVBY	6
9. ZÁVĚR.....	6

1. Identifikační údaje

1.1 Stavba

Název stavby: Sanace propadlé komunikace III/2201 v Rosnické ulici
Název objektu: Sanace
Kraj: Karlovarský
Okres: Karlovy Vary
Katastrální území: Sedlec u Karlových Varů [746 754]
Druh stavby: Rekonstrukce / sanace

1.2 Objednatel dokumentace

Název: Krajská správa a údržba silnic Karlovarského kraje
Adresa: Chebská 282, 356 04 Sokolov
IČO: 709 47 023
Zástupce ve věcech smluvních: Ing. Jan Lichtneger – ředitel organizace
Zástupce ve věcech technických: Jaroslav Brom – správní inspektor mostů

1.3 Zpracovatel dokumentace

Název: Ing. Ladislav Terš
Adresa: Verněřov 248, 352 01 Aš
IČO : 043 032 70
Zástupce ve věcech obchodních a technických: Ing. Ladislav Terš
Zodpovědný projektant: Ing. Ladislav Terš
Vypracoval: kolektiv

2. Základní údaje o objektu

Druh konstrukce: sanace
Celkový rozsah: 155 m²
Počet samostatných úseků: 1

3. Zdůvodnění objektu

3.1 Popis stávajícího stavu

Dne 21.8.2019 došlo k poklesu komunikace III/2201 v Rosnické ulici v rozsahu (délky) cca 17 m. Při realizaci stavební jámy pro na pozemku p.č. 313/58, kde byla stavební jáma odtěžena na úroveň základové spáry (cca 6,50 m pod úrovní komunikace). V rámci odtěžení došlo k průvalu balastních vod a následnému prosednutí terénu, který se propsal až do prostoru přilehlé komunikace.

Na základě doporučení přivolaného soudního znalce došlo k okamžitému zastavení prací a realizaci přítěžovací lavice do úrovně minimálně 1/3 výšky svahu. Dále byl upraven sklon odtěženého svahu z 80° na 60° a realizována drenáž pro odvedení balastních vod, které trvalé vytékají a jsou vsakovány na pozemku 313/58.



Obrázek 1 – Porucha (prosednutí) komunikace III/2201

3.2 Zdůvodnění nového stavu

Komunikace III/2201 je od 22.8.2019 uzavřena bez stanovení objízdné trasy na základě rozhodnutí silničního správního úřadu. Pro zajištění bezpečného provozu na komunikaci III/2201 je nutné realizovat opravu povrchu včetně sanace pláně komunikace minimálně v prostoru poklesu (prosednutí).

3.3 Územní podmínky

Sanace porušené komunikace se nachází v intravilánu obce Sedlec u Karlových Varů. Porucha komunikace je v ulici Rosnická v km cca 2,080. Nadmořská výška se v lokalitě pohybuje v rozmezí 414–415 m n.m.. V lokalitě se nacházejí tyto inženýrské sítě, na které je nutné při realizaci sanace brát ohled, respektovat ochranná pásma a požadavky správce sítě.

STÁVAJÍCÍ SÍŤ

— — — — —	— — — — —	zaměřený průběh metalického kabelu
— — — — —	— — — — —	podzemní vedení nízkého napětí do 1 kV
— — — — —	— — — — —	podzemní středotlaké plynové potrubí (PE/63)
— — — — —	— — — — —	stávající vodovodní řad (PE 90)
— — — — —	— — — — —	stávající kanalizační řad (KT DN 250)
— — — — —	— — — — —	odlehčovací stoka (KT DN 300)
— — — — —	— — — — —	stávající kanalizační řad – nepředaný (PP UR)
— — — — —	— — — — —	stávající drenážní potrubí

3.4 Geotechnické podmínky

V lokalitě byl zpracován IG a HG průzkum (Vylita, 2009). Zpracovatel dokumentace neměl tento průzkum v době zpracování projektu k dispozici.

4. Technické řešení sanace

V místě poruchy komunikace došlo k prosednutí povrchu, které se projevilo poklesem komunikace až o 100 mm. Výsledný směr poklesu je subvertikální s orientací do stavební jámy. Je nutné předpokládat, že podkladní vrstvy komunikace jsou pohybem nakypřeny a může docházet v průběhu času ke ztrátě objemu, která by vedla k opětné poruše krytu komunikace.

Na základě výše uvedeného důvodu je sanace provedena vrstvou HDK šterku frakce 0-63 ve dvou krocích s celkovou tloušťkou vrstvy minimálně 0,60 m. Požadavkem je docílit postupného zhutnění, a především zatlačení vrstvy HDK do podloží tak, aby byla případná ztráta objemu minimalizována.

Na provedené sanaci musí být docíleno na finální vrstvě minimálně $E_{def,2} = 45$ MPa za podmínky splnění $E_{def,2}/E_{def,1} < 3,0$.

Celkový rozsah sanace bude v podélném směru vždy přesahovat minimálně o 1,50 m za dokumentovaným zátrhem ve stávajícím živičném krytu porušené vozovky.

4.1 Komunikace

Směrové a výškové vedení trasy bude zachováno a bude plynule navazovat na úseky před a za provedenou opravou. Řešení komunikace v příčném směru bude opět zachováno jako je ve stávajícím stavu tak, aby bylo možné zachovat napojení komunikace v místě sanace.

Zemní práce budou provedeny v rozsahu dle bilance zemních prací. Předpokládá se třída těžitelnosti 1. Zemní plán bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Moduly deformace jednotlivých vrstev jsou uvedeny níže.

Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody mimo staveniště.

Před zahájením pokládky vrstvy z ŠD budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň v rozsahu dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru a dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní plán musí být provedena s příčným sklonem min. 1 %.

Konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 S, CRmB	50 mm	ČSN EN 131108-01, TP 148
Postřík spojovací emulzní	PS – EP	0,2 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 131108-01
Postřík spojovací emulzní	PS – EP	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 131108-01
Štěrkodrt' ($E_{def,2} = 80$ MPa)	ŠD _A	150 mm	ČSN EN 13285 (ČSN 736126-1)
Štěrkodrt' ($E_{def,2} = 45$ MPa)	ŠD _A	min. 250 mm	ČSN EN 13285 (ČSN 736126-1)
Konstrukce celkem		510 mm	

Před vlastní výstavbou je nutné provést nové a přesné vytyčení inženýrských sítí, a to jak směrově, tak výškově dle daných pokladů a správců jednotlivých inženýrských sítí. Před vlastní výstavbou je nutno provést včasné ohlášení dotčeným orgánům státní správy.

U všech podzemních sítí, které se nachází v prostoru stavby musí být dodržena správcí sítí předepsaná ochranná pásma od osy sítě. V případě že se budou stavební práce blížit těmto pásmům, provedou se výkopové práce jen ručně, dle podmínek správce dotčené sítě.

Všechny zásypy podélných vedení v trase komunikace, příčných přechodů, přípojek a osazení chrániček budou provedeny vylepšenými zeminami nebo štěrkodrtí při hutnění PS 102%.

V průběhu realizace zemních prací bude zabezpečeno dokonalé odvodnění zemního tělesa včetně paraplání, aby při zhoršených klimatických podmínkách nedocházelo k rozbředání zemin. Pro stavbu zemního tělesa platí v plné míře dodržování ČSN 736133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a ČSN 721006 Z1 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin a provádění všech předepsaných kontrolních a průkazných zkoušek.

Předpokládá se provádění stavby jako jeden celek. Při provádění stavby je nutné dodržet všechny předpisy a nařízení k ochraně zdraví a bezpečnosti pro pracovníky i pro provoz na staveništi. Dále je nutné před započatím všech prací, a to jak přípravných, tak vlastních informovat min. 14 dní před archeologickou službu ČR. Přbytek výkopku ze stavby bude odvezen na deponii určenou investorem nebo na skládku k tomu účelu určenou.

Plocha pro zařízení staveniště se neuvažuje. Případné zařízení staveniště bude na pozemcích investora. Materiály nutné pro výstavbu budou na stavbu dováženy průběžně. Stálá spotřeba vody a elektrické energie se nepředpokládá.

Jako přístupová cesta pro dopravu materiálu na stavbu a odvoz výkopku ze stavby jsou uvažovány místní komunikace. Staveniště bude zajištěno proti vynášení znečištění stavebními stroji a nákladními auty po dobu realizace na přilehlé komunikace. Případné znečištění místních komunikací vozidly stavby musí prováděcí firma průběžně odstraňovat.

4.2 Zajištění provozu na komunikaci po přechodné období

S ohledem na to, že se zahájením prací na sanaci komunikace je možné začít až po provedení opěrné zdi na patě svahu, která bude sloužit pro zajištění trvalé stability, je možné předpokládat, že v letošním roce již nebude možné realizovat finální asfaltobetonové vrstvy.

Pokud k tomuto dojde doporučuji realizovat povrch komunikace na přechodné období ze silničních panelů tak, aby bylo možné zajistit provoz a zimní údržbu v plném rozsahu.

4.3 Odvodnění

Odvodnění povrchu komunikace je realizováno s ohledem na zachování směrového a výškového vedení stejně jako doposud.

5. Protipožární zabezpečení

V prostoru zařízení staveniště budou umístěny hasicí přístroje a další vybavení a zařízení protipožární ochrany, pro případ vzniku havarijní situace během provádění stavebních prací. Vybavení zařízení staveniště protipožárními zařízeními je povinností stavbyvedoucího, který zastupuje hlavního zhotovitele stavby. Hasicí zařízení musí být umístěno na viditelném a řádně označeném místě. Před zahájením stavebních prací bude zhotovitelem stavby zajištěno školení pracovníků v oblasti požární ochrany.

6. Nakládání s odpady

Odfrézovaný materiál z asfaltové vozovky, který nebude na stavbě dále využit, bude odvezen na skládku SÚS, kterou určí investor.

Veškerý ostatní odpadový materiál bude zhotovitelem stavby odvezen na skládky k tomuto účelu určené a certifikované. Skládky odpadového materiálu, případně zemníky, si zajistí zhotovitel. Před uložením materiálu na skládku dodavatel předloží zástupci investora – TDI doklad o certifikaci skládky. Potvrzení o předání materiálu na skládku bude přílohou faktury za zajištění skládkování.

7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006Sb., o dalších požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

8. Doba výstavby

Předpokládaná doba realizace stavebních prací na objektu odhadnutá projektantem je cca 1 měsíc. Doba platí za předpokladu, že během realizace nedojde k takovým zjištěním, která by byla zásadně v rozporu s předpoklady projektu. V opačném případě, dle rozsahu a povahy nových zjištění, je nutno počítat s možným dopadem případných změn v projektu na dobu výstavby.

9. Závěr

Při realizaci stavebních prací je nutno postupovat podle schválené projektové dokumentace a dodržovat navrženou kvalitu stavebních materiálů. Jakoukoliv změnu vůči projektové dokumentaci je nutno před jejím provedením konzultovat s investorem a s projektantem.

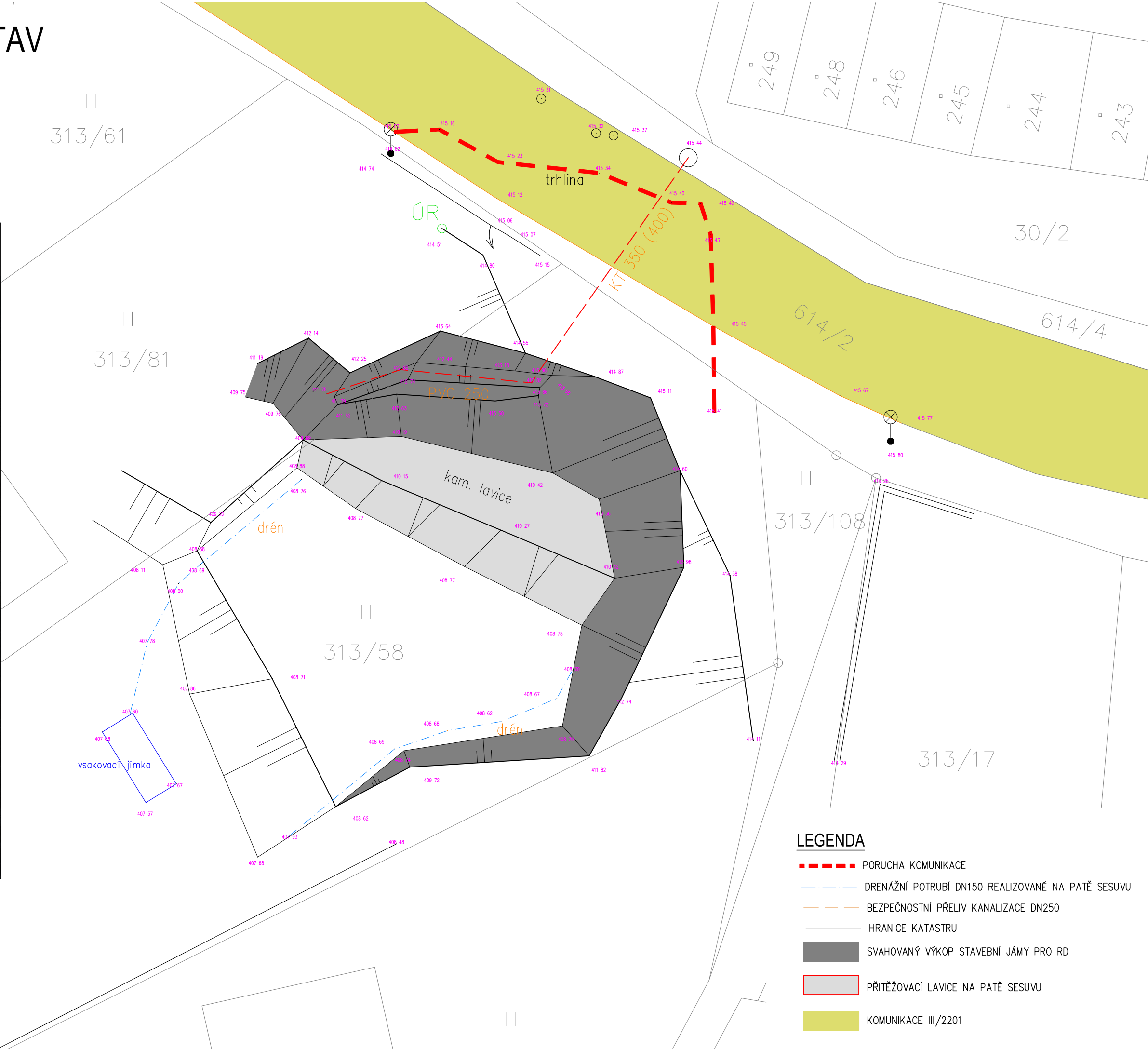
Při provádění stavby je nutno dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a zásady bezpečnosti práce. Při vzniku okolností, které by ohrožovaly zdraví či život pracovníků, nebo by směřovaly k ohrožení vlastního stavebního díla, je nutno situaci ihned řešit ve spolupráci s investorem a projektantem. Dále je nutno vytvořit podmínky pro bezpečnost silničního provozu, protože při realizaci bude nutné realizovat omezení šířky jízdního pruhu přilehlého k realizované části opravy. Též je nutné zabránit vniknutí nepovolaných osob a dopravy na staveniště.

Ve Vernéřově, 10/2019

Vypracoval: Ing. Ladislav Terš

SITUACE STÁVAJÍCÍ STAV

M 1:200












LEGENDA

- PORUCHA KOMUNIKACE
- DRENÁŽNÍ POTRUBÍ DN150 REALIZOVANÉ NA PATĚ SESUVU
- BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV KANALIZACE DN250
- HRANICE KATASTRU
- SVAHOVANÝ VÝKOP STAVEBNÍ JÁMY PRO RD
- PŘITĚŽOVACÍ LAVICE NA PATĚ SESUVU
- KOMUNIKACE III/2201

M 1:100

STÁVAJÍCÍ SÍTĚ

	zaměřený průběh metalického kabelu
	podzemní vedení nízkého napětí do 1 kV
	podzemní středotlaké plynové potrubí (PE/63)
	stávající vodovodní řad (PE 90)
	stávající kanalizační řad (KT DN 250)
	odlehčovací stoka (KT DN 300)
	stávající kanalizační řad – nepředaný (PP UR)
	stávající drenážní potrubí
	ČEZ DISTRIBUCE

412 14

411 19









412 25

414 87

415 11

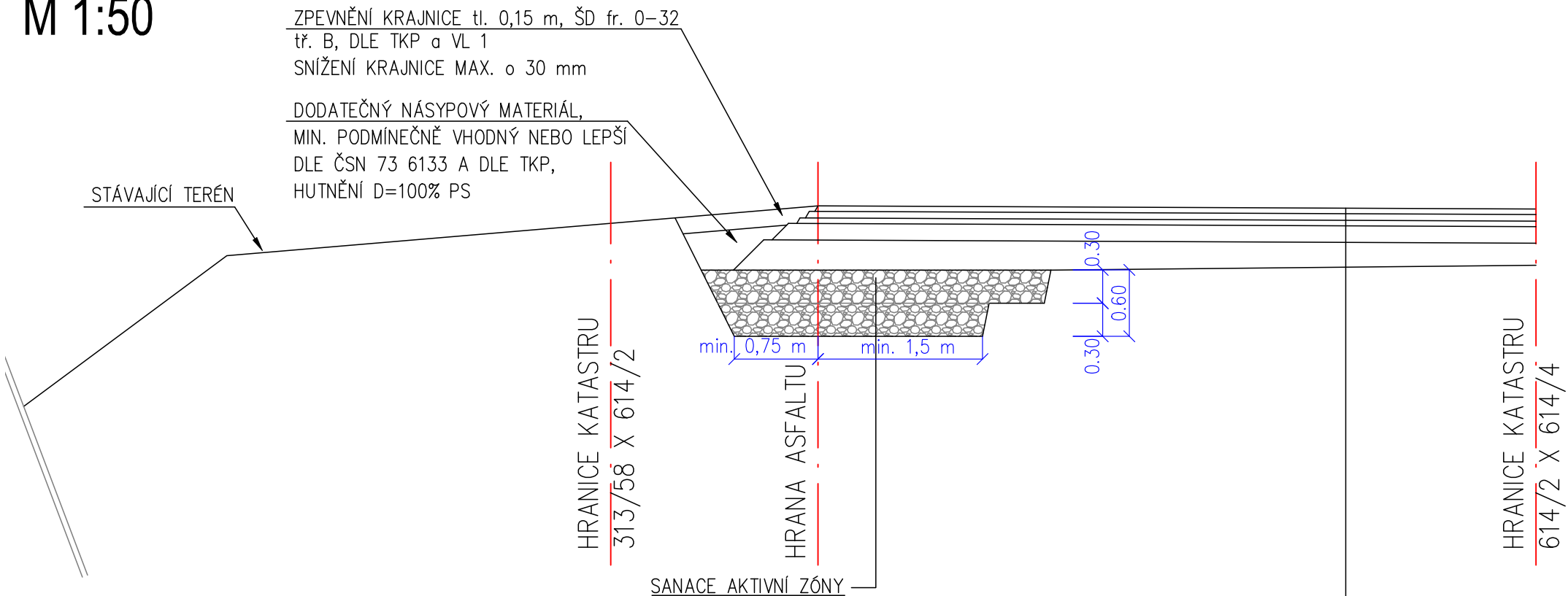
41

LEGENDA

- | | |
|---|---|
|  | PORUCHA KOMUNIKACE |
|  | DRENÁŽNÍ POTRUBÍ DN150 REALIZOVANÉ NA PATĚ SESUVU |
|  | BEZPEČNOSTNÍ PŘELIV KANALIZACE DN250 |
|  | HRANICE KATASTRU |
|  | NAVRŽENÁ OPĚRNÁ ZEĎ |
|  | MINIMÁLNÍ ROZSAH SANACE KOMUNIKACE III/2201 |
|  | ROZSAH ZEMNÍCH PRACÍ SANACE (ELIMINACE ZTRÁTY OBJEMU) |
|  | KOMUNIKACE III/2201 |

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

M 1:50



SANACE ZÓNY PORUŠENÉ POKLESEM TERÉNU
BUDE REALIZOVÁNA HDK 0/63, ČSN EN 13242+A1
ZÓNA VYKAZUJE NAKYPŘENÍ, ZHUTNĚNÍ BUDE PROVEDENO
VE DVOU VRSTVÁCH tl. 0,30 m. MIN. Edef,2 NA HORNÍM LÍCI
SANACE JE 45 MPa A ZÁROVEŇ Edef,2/Edef,1 < 3,0

Edef.2 = 80 MPa Edef.2 = 45 MPa	ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11 S, CRmB	50mm	ČSN EN 131108-1, TP 148
	POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZNÍ	PS-EP	0,2kg/m2	ČSN 73 6129
	ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÉ VRSTVY	ACL 16+	60mm	ČSN EN 131108-1
	POSTŘÍK SPOJOVACÍ EMULZNÍ	PS-EP	0,3kg/m2	ČSN 73 6129
	ASFALTOVÝ BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 16+	50mm	ČSN EN 131108-1
	ŠTĚRKODRŤ	ŠD _A	150mm	ČSN EN 13285 (ČSN 736126-1)
	ŠTĚRKODRŤ	ŠD _B	min. 200mm	ČSN EN 13285 (ČSN 736126-1)
	KONSTRUKCE CELKEM		min. 510mm	