

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Zájmové území komunikace určené k rekonstrukci se nachází v jihozápadní části města Domažlice. Ulice Sukova je vedena stávající bytovou zástavbou a zpřístupňuje okolní zahrádkářskou kolonii, v ulici je situováno třicet garáží pro osobní automobily. Komunikace je bez obrub, kryt je na převážné části úseku zpevněn šterkodrtí, na zbývajících částech je rozbitý živičný kryt.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Předložená projektová dokumentace je v souladu s platným územním plánem města Domažlice.

c) údaje o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využití území

Není známo udělení výjimek z obecných požadavků na využití území.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stanoviska, vyjádření dotčených orgánů státní správy a organizací jsou doložena v příloze PD – Dokladová část. Veškeré požadavky vyplývající ze závazných stanovisek a z požadavků vlastníků dotčených staveb byly splněny, případně budou splněny při provádění stavby. Požadavky ostatních stanovisek byly v PD zohledněny dle jejich významu a souladu s platnými zákony a normami.

e) geologická, geomorfologická a hydrologická charakteristika území, včetně zdrojů nerostů a podzem. vod

Z geologického hlediska se jedná o krystalinikum moldanubické oblasti. Geomorfologicky je dotčené území situované v provincii Česká vysočina, Šumavská subprovincie, Českoleská oblast, Podčeskoleská pahorkatina.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Součástí projektové dokumentace bylo posouzení vhodnosti zemin v aktivní zóně vozovky, provedené Silniční inženýrskou společností s.r.o. Plzeň v 7/2023. Z výsledků zkoušek vyplývá, že zemina není vhodná pro použití bez úprav v aktivní zóně vozovky. Důvodem je její nízká hodnota poměru únosnosti CBR a nebezpečná namrzavost. Na základě uvedených důvodů je nutno zeminu v aktivní zóně vyměnit v tl. 400 mm.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů (památková péče, ochrana přírody a krajiny)

Stavba se nenachází v chráněném území či památkové zóně nebo rezervaci.

h) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Část navrženého chodníku a vsakovacího objektu v ul. Hruškova je situována v záplavovém území pro Q₁₀₀.

i) *vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území*

Navrhovaná stavba nebude mít po dokončení negativní vliv na stávající zástavbu ani na okolní pozemky a stavby na nich. Dokončená stavba nebude zdrojem škodlivých látek ohrožujících zdraví a životní prostředí. Při provádění stavebních prací se nesmí výrazným způsobem narušit okolí stavby a životní podmínky v něm.

j) *požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin*

Veškerá zástavba sousedící se stavbou bude zachována. Navržená stavba vyžaduje pokácení šesti vzrostlých listnatých stromů a šesti vzrostlých jehličnanů. Kácení zajistí investor do doby započetí stavebních prací. Kácení je řešeno samostatným řízením. Navržená nová výsadba zobrazená v PD je pouze orientační a není součástí stavebních prací na rekonstrukci uvedené komunikace.

k) *požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa*

Realizací stavby nedojde k záboru ZPF:

l) *územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a tech. infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě*

Obytná zóna bude napojena na stávající místní komunikace přes přejížděný chodník. V místě napojení na Hruškovu ul. Bude zřízen nový chodník, napojení v ul. Doubova bude provedeno přes stávající chodník.

m) *věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

V rámci stavby bude provedena výstavba veřejného osvětlení v dotčené lokalitě.

n) *seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje*

k.ú.: Domažlice

| parcelní číslo | druh pozemku | vlastník (uživatel) |
|----------------|-------------------|---|
| 2772/2 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 2760/8 | trv. trav. porost | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 4989 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 2689/64 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| st. 1306 | zast. plocha | Čech Vladimír, Hruškova 384, 34401 Domažlice |
| 2689/12 | zahrada | Čech Vladimír, Hruškova 384, 34401 Domažlice |
| 2689/22 | zahrada | Ticháček Martin a Ticháčková Petra, Hruškova 605, Domažlice |
| 2689/56 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 2689/66 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 2689/67 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 2689/69 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 4987/1 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| 2685/7 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |

| | | |
|----------|----------------|---|
| 2685/14 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |
| st. 1337 | zast. plocha | Kinzl Ladislav, Sukova 396, 34401 Domažlice |
| 4986/1 | ostatní plocha | Město Domažlice, náměstí Míru 1, Město, 34401 Domažlice |

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

-

p) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

-

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, údaje o dotčené komunikaci

Rekonstrukce Sukovy ulice je změna stávající stavby. Navržená místní komunikace je dvoupruhová, obousměrná s celkovou šířkou 5,0 m. Stavebně je místní komunikace řešena jako místní komunikace funkční třídy D1 – zklidněná komunikace, obytná zóna.

b) účel užívání stavby

Navržená komunikace bude sloužit pro přístup k rodinným domům a garážím v uvažované obytné zóně a dále bude zpřístupňovat navazující zahrádkářskou kolonii.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky technických požadavků

Vzhledem ke svažitému terénu ve kterém je stavba navržena není možné dodržet požadavek vyhlášky 398/2009 (Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb) na maximální podélný sklon komunikací pro chodce (požadavek max. 8,33%, skutečnost až 10,9 %). Výjimka z výše uvedené vyhlášky byla vydána při projednávání dokumentace pro územní rozhodnutí.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stanoviska, vyjádření dotčených orgánů státní správy a organizací jsou doloženy v příloze PD – Dokladová část. Veškeré požadavky vyplývající ze závazných stanovisek a z požadavků vlastníků dotčených staveb byly splněny, případně budou splněny při provádění stavby. Požadavky ostatních stanovisek byly v PD zohledněny dle jejich významu a souladu s platnými zákony a normami.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů (památková péče, ochrana přírody a krajiny)

Stavba se nenachází v chráněném území či památkové zóně nebo rezervaci.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha...

Zastavěná plocha nově navržené komunikace, sjezdů a chodníků je 2780 m².

h) *základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání...*

Jedná se o místní komunikace funkční skupiny D1 – obytná zóna, s návrhovou rychlostí 20 km/h. Komunikace je navržena v šířce 5,0 m.

i) *základní předpoklady výstavby - etapizace výstavby, časové údaje o zahájení...*

Stavba navržených komunikací nebude dělena na jednotlivé etapy. Přesné datum zahájení stavby není v době zpracování dokumentace pro provádění stavby známo.

j) *základní údaje na předčasném užívání staveb a zkušební provoz*

Stavba bude předána do užívání až po dokončení celého stavebního díla a po provedení řádné kolaudace. Vzhledem k rozsahu a složitosti stavby není zkušební provoz vyžadován.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Komunikace a chodníky jsou navrženy s krytem z asfaltového betonu, parkovací místa a sjezdy na jednotlivé pozemky jsou s krytem z betonové tvarovky.

B.2.3 Celkové stavebně technické řešení

a) *popis celkové koncepce stavebně technického řešení*

komunikace

Stavebně je místní komunikace řešena jako místní komunikace funkční třídy D1 – zklidněná komunikace, obytná zóna. Tomu odpovídá i šířkové uspořádání komunikace, směrové vedení a další prvky, vyplývající z této skutečnosti. Obytná zóna je zvláštním druhem místní, případně účelové komunikace. Oproti klasickému členění uličního prostoru na plochy pro pěší, vozidla a cyklisty se všichni účastníci provozu dělí o společný prostor. Pobyťová funkce této komunikace převládá nad funkcí dopravní. To může být zdůrazněno jejím stavebním řešením.

Trasa komunikace byla navržena s ohledem na průběh okolních vlastnických hranic a místem napojení v začátku a konci úpravy. Trasa komunikace je navržena v z části v přímé a z části ve směrovém oblouku, který je s ohledem na význam komunikace prostý kruhový. Základní šířka místní komunikace v obytné zóně vyplývá z uličního prostoru a ze situačního řešení. Komunikace je navržena v šířce 5,0 m.

Niveleta místní komunikace je navržena s ohledem na připojení okolních stavebních parcel a s nepatrnými odchylkami bude kopírovat stávající terén. V místě stavby bude provedeno odstranění stávajícího krytu a odkopávky pro spodní stavbu komunikace. Dále bude zřízena zemní pláň silničního tělesa a následně budou provedeny nové konstrukční vrstvy vozovky komunikace.

Komunikace je navržena s krytem z asfaltobetonu. Vozovka bude lemována silničním beton. obrubníkem uloženým do lože z betonu C20/25 XF4 se základní nášlapnou výškou 80 mm. V místě sjezdů bude snížena na 40 mm.

Vzhledem k výskytu nevhodné namrzavé zeminy v aktivní zóně vozovky bude provedena její výměna za zeminu vhodnou v tl. 400 mm.

V ulici Hruškova bude zřízen chodník propojující navrženou obytnou zónu se stávající

komunikací pro pěší. Komunikace bude v místě nového chodníku lemována žulovým krajníkem KS 3 uloženým do betonového lože tl. min. 150 mm z betonu C 20/25-XF4 s boční opěrou a s jednořadovou přídlažbou ze žulové kostky malé. Tam kde dojde ke styku chodníku s travnatými plochami, bude chodník lemován betonovým záhonovým obrubníkem uloženým do lože z betonu tř. C 20/25-XF4. Kryt chodníku je navržen shodně s navazující částí, tj. z asfaltobetonu.

Odvodnění MK ve staničení 0,068 – 0,123 bude zajištěno vsakem do okolního terénu, odvod vody bude zajištěn jednostranným sklonem komunikace a levostrannou silniční obrubou uloženou v úrovni nivelety komunikace. Odvodnění ve staničení 0,123 – 0,240 bude zajištěno vsakem v místě parkovacích ploch, které budou provedeny s krytem z betonové tvarovky s distančními mezeráky, což bude zajišťovat vsak povrchové vody vzniklé dopadem atmosférických srážek na komunikaci. Linka oddělující parkovací místa od komunikace bude osazena v úrovni komunikace tak, aby byl zajištěn plynulý odtok dešťových vod z komunikace na parkovací místa a následný vsak. Likvidace srážkových vod ze severozápadní části komunikace bude realizována pomocí dešťové kanalizace z potrubí PVC DN 200 do kterého budou napojeny dvě uliční vpusti (UV1 a UV2). Dešťová kanalizace bude zaústěna do vsakovacího a retenčního objektu umístěného v zatravněném nezpevněném terénu mezi parkovištěm a komunikací. Srážkové vody z **liniového žlabu** (šířka 150 mm, třída zatížení C 250, s litinovou mříží) ve staničení km 0,241⁶⁵ – 0,298⁶⁵ budou likvidovány ve dvou samonosných nádržích z PE DN 1200. Každá z nádrží má užitečný objem 1,0 m³. Nádrže jsou umístěny mimo komunikaci v zeleném pásu mezi obrubou a plotem. Ze dna nádrže bude odváděn regulovaný odtok pomocí potrubí PVC DN 75. Srážkové vody z **UV3** budou likvidovány v samonosné nádrži PE DN 1600 o objemu 2,0 m³. Ze dna nádrže bude odváděn regulovaný odtok pomocí potrubí PVC DN 75, které bude napojené na havarijný přepad z potrubí PVC DN 150.

veřejné osvětlení

Výstavba veřejného osvětlení byla povolena vydaným územním rozhodnutím na uvedenou stavbu. Stávající svítidla v Sukovo ulici budou demontována včetně sloupů. Přívody zemního kabelu se vykopou a použijí se k přepojení nově instalovaných svítidel. Svítidlo v Hruškovo ulici se demontuje a kabel se propojí, tak aby pomocí závěsu bylo možné napájet svítidlo v zadní části parkoviště. Po dohodě s investorem a zástupcem DTS Domažlice je možné v případě odpojení svítidla na parkovišti kabel demontovat. V celé trase bude instalováno celkem 13 kusu nových sloupů s novým osvětlením. Připojení svítidel bude provedeno kabelem CYKY-J 4x10. Napojení svítidel bude provedeno po dohodě se zástupcem DTS Domažlice, tak, aby bylo zatížení rovnoměrně rozloženo (část z Doubovy ulice a část z Dvořákovy ulice). V polovině trasy bude stávající kabel z demontovaného svítidla přiveden do nové rozpojovací skříně. Ze skříně je napojeno nové svítidlo. Provedení umožňuje nouzové přepojení v případě poruchy na přívodech. Svítidla jsou instalována na sloupech o výšce 6m. V souběhu s kabelem je pod kabelem veden zemnicí vodič FeZn10.

V návrhu jsou použita jako referenční svítidla, svítidla Philips s LED teplou bílou barvou světla (2700K). Svítidla musí splňovat požadavky na Technické parametry a popis svítidla, viz. Popis svítidla dále v technické dokumentaci a požadavky dle výpočtu osvětlení chodníku, viz dále. Nové osvětlovací stožáry budou bez vyložení. Svítidla budou osazena bez náklonu nebo s náklonem 10° ve vzdálenosti, dle doporučení ve výpočtu osvětlení. Svítidla a vedení musí být osazeny tak, aby splňovala ČSN 736005, vzdálenost od jednotlivých sítí. Přesné osazení svítidel a doplnění svítidla na stávající stožár doplnit v prováděcí dokumentaci.

- b) *celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob s nakládáním s vyzískaným materiálem*
Zrealizovaná stavba nebude produkovat odpady. Likvidaci všech druhů odpadů vzniklých při provádění stavby zajistí původce odpadu, tj. zhotovitel stavby tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a další příslušné vyhlášky vč. všech novel. Doporučuje se maximální využití odpadů k recyklaci. Veškeré odpady budou likvidovány na místně příslušné skládce s potřebným oprávněním k likvidaci. Odstraněný asfaltobetonový kryt bude v případě vyhovujícího množství PAU odvezen a uložen na skládce živičných materiálů v recyklačním centru. Při provádění zemních prací budou odstraněné podkladní vrstvy komunikace (šterk, štět) odvezeny na skládku stavebních sutí. Zemina a hlinitý materiál získaný při zemních pracích bude použit k provedení terénních úprav v okolí komunikace a zpevněných ploch. Případný přebytek bude předán k využití osobě oprávněné k jejímu převzetí (např. AZS 98), případně bude její další využití předem projednáno s odborem životního prostředí MÚ Domažlice. Sejmутá ornice bude deponována na dočasné skládce v prostoru staveniště a po dokončení stavby bude použita k čistým terénním úpravám a k ohumusování ploch v okolí komunikace. Případný přebytek bude odvezen na místo určené investorem. Veškerý další přebytečný materiál bude odvezen na řízenou skládku odpadu.

- c) *požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě*
-

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k podélným sklonům komunikací není uvažovaná obytná zóna navržena jako bezbariérová trasa.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena dle platných ČSN, čímž je zajištěna bezpečnost při užívání stavby. Vzhledem k nedodržení požadavků na nejvyšší podélné sklony komunikací pro pěší, byla udělena výjimka z vyhlášky 398/2009.

B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů

Projektová dokumentace není členěna na jednotlivé stavební objekty.

B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů

Stavba neobsahuje technické ani technologické objekty.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

Navržená komunikace odpovídá svými šířkovými parametry požadavkům ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací. Komunikace je dvoupruhová, obousměrná, s celkovou šířkou 5,0 m. Uvedené parametry splňují protipožární požadavky na přístupové komunikace, stanovené v čl. 12.2 ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Požární voda může být čerpána z vodního toku Zubřina, který je veden cca 40 m od začátku rekonstruované komunikace.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

-

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

Zřízením stavby nedojde k omezení přístupu požární techniky k okolním objektům.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

-

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Po dobu výstavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 502/2000 Sb. (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin hodnotu 45 dB).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

-

b) ochrana před bludnými proudy

-

c) ochrana před technickou seizmicitou

-

d) ochrana před hlukem

-

e) *protipovodňová opatření*

Havarijní a povodňový plán je uveden v příloze souhrnné technické zprávy.

f) *ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu...*

-

B.3 *Připojení stavby na technickou infrastrukturu*

a) *nápojovací místa technické infrastruktury*

-

b) *připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

-

B.4 *Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie*

a) *popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření*

Stavebně jsou komunikace řešeny jako místní komunikace funkční třídy D1 – zklidněná komunikace, obytná zóna. Tomu odpovídá i šířkové uspořádání komunikace, směrové vedení a další prvky, vyplývající z této skutečnosti. Obytná zóna je zvláštním druhem místní, případně účelové komunikace. Oproti klasickému členění uličního prostoru na plochy pro pěší, vozidla a cyklisty se všichni účastníci provozu dělí o společný prostor. Pobytová funkce této komunikace převládá nad funkcí dopravní.

b) *napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Obytná zóna bude napojena na stávající místní komunikace, napojení bude provedeno přes přejížděný chodník.

c) *doprava v klidu*

Podél komunikace je navrženo celkem 33 kolmých parkovacích míst, délky 4,5 m a šířky 2,7 m. Ve staničení km 0,237 je navrženo parkovací místo vyhrazené pro automobily přepravující osoby zdravotně a tělesně postižené, což je pro uvedenou lokalitu dostačující (další vyhrazené místo pro ZTP je vzdálené cca 40 m v Dvořákově ulici)

d) *pěší a cyklistické stezky*

-

B.5 *Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav*

Po provedených zemních pracích a zřízení komunikace bude provedena rovněž nezbytná úprava terénu podél uvedených objektů. Místa budou dosypána vhodnou zeminou, urovnána a vysvahována. Dále bude provedeno ohumusování v min. tl. 100 mm a osetí travou.

B.6 *Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana*

a) *vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

-

b) *vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin*

-

c) *vliv na soustavu chráněných území Natura 2000*

-

d) *způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí*

-

e) *v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěru o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*

-

f) *navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

-

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena dle platných ČSN, čím je zajištěna i ochrana obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) *napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Příjezd na staveniště bude realizován ze stávající místní komunikace. Během stavebních prací je proto nutno dodavatelem zajistit, aby vlivem zvýšené nákladní automobilové dopravy během výstavby nedošlo k ohrožení osob pohybujících se v blízkosti staveniště.

b) *přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy*

Pro přístup na stavbu po dobu výstavby budou využívány stávající komunikace.

c) *ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

-

d) *maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště*

-

e) *požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

-

f) *balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Zemina a hlinitý materiál získaný při zemních pracích bude použit do násypů a k provedení terénních úprav v okolí komunikace. Případný přebytek bude předán k využití osobě oprávněné k jejímu převzetí (např. AZS 98), případně bude její další využití předem projednáno s odborem životního prostředí MÚ Domažlice.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odvodnění MK ve staničení 0,068 – 0,123 bude zajištěno vsakem do okolního terénu, odvod vody bude zajištěn jednostranným sklonem komunikace a levostrannou silniční obrubou uloženou v úrovni nivelety komunikace. Odvodnění ve staničení 0,123 – 0,240 bude zajištěno vsakem v místě parkovacích ploch, které budou provedeny s krytem z betonové tvarovky s distančními mezeríky, což bude zajišťovat vsak povrchové vody vzniklé dopadem atmosférických srážek na komunikaci. Linka oddělující parkovací místa od komunikace bude osazena v úrovni komunikace tak, aby byl zajištěn plynulý odtok dešťových vod z komunikace na parkovací místa a následný vsak.

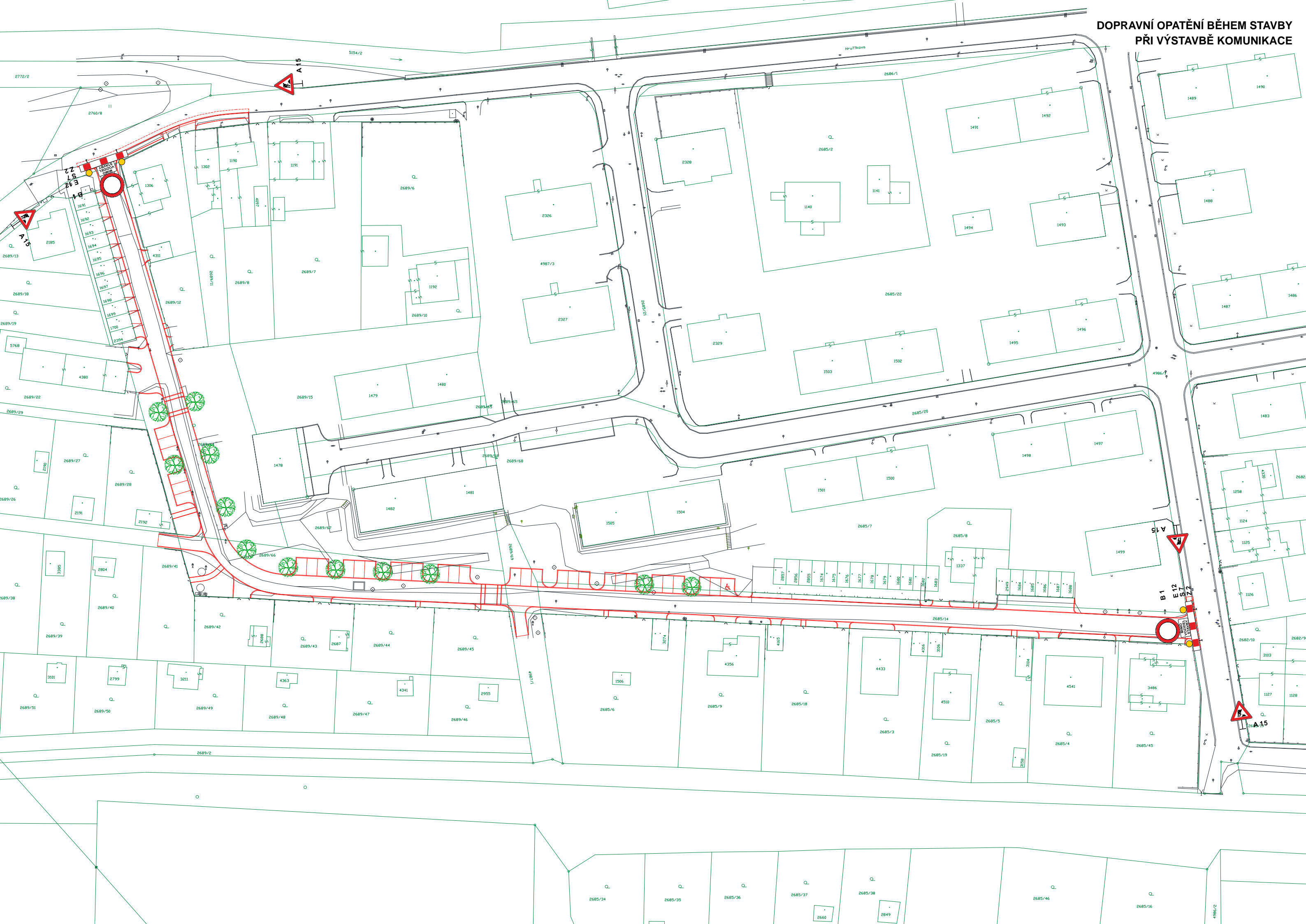
Likvidace srážkových vod ze severozápadní části komunikace bude realizována pomocí dešťové kanalizace z potrubí PVC DN 200 do kterého budou napojeny dvě uliční vpusti (**UV1** a **UV2**). Dešťová kanalizace bude zaústěna do vsakovacího a retenčního objektu umístěného v zatravněném nezpevněném terénu mezi parkovištěm a komunikací. Vsakovací objekt má velikost 4,0 x 2,5 x 1,35 a jeho retenční prostor je vyplněný ŠD fr. 32-63. Retenční prostor je oddělený od rostlého terénu pomocí netkané geotextilie 200 g/m². Dešťová kanalizace bude vyústěna do revizní šachty z PP DN 600 ze které bude srážková voda rozvedena do obou směrů pomocí celoperforovaného potrubí PVC DN 150. Ve vrchní části retenčního prostoru bude usazeno celoperforované potrubí PVC DN 100, které bude zajišťovat odvětrávání retenčního prostoru v případě plnění a prázdnění prostoru. Šachtový poklop bude s odvětráním.

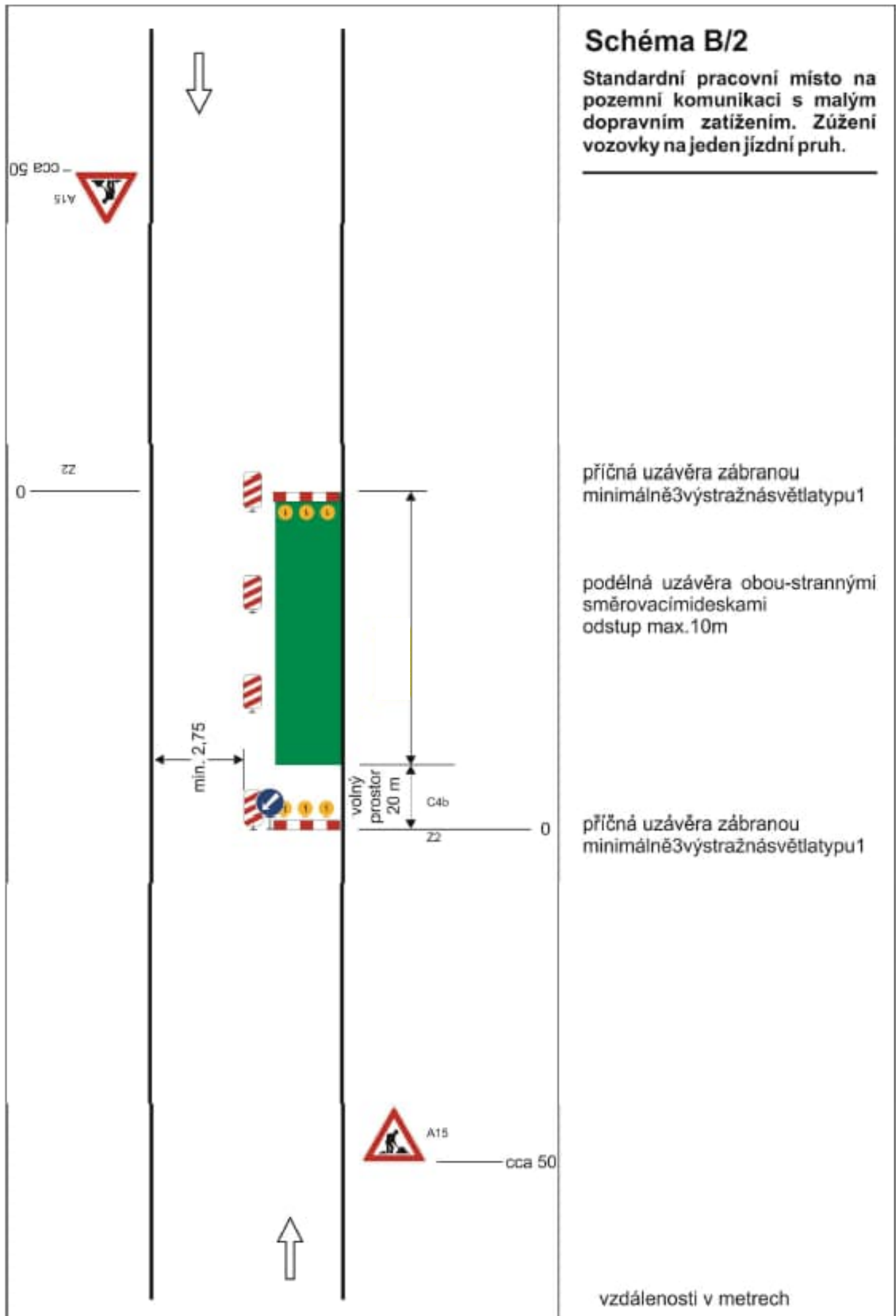
Srážkové vody z **liniového žlabu** (šířka 150 mm, třída zatížení C 250, s litinovou mříží) ve staničení km 0,241⁶⁵ – 0,298⁶⁵ budou likvidovány ve dvou samonosných nádržích z PE DN 1200. Každá z nádrží má užitečný objem 1,0 m³. Nádrže budou spolu propojeny pomocí potrubí PVC DN 150. Nádrže jsou umístěny mimo komunikaci v zeleném pásu mezi obrubou a plotem. Ze dna nádrže bude odváděn regulovaný odtok pomocí potrubí PVC DN 75, které bude napojené na havarijní přepad z potrubí PVC DN 150. Havarijní přepad bude napojený na stávající jednotnou kanalizaci z PP DN 250 pomocí navrtávací sedlové odbočky.

Srážkové vody z **UV3** budou likvidovány v samonosné nádrži PE DN 1600 o objemu 2,0 m³. Ze dna nádrže bude odváděn regulovaný odtok pomocí potrubí PVC DN 75, které bude napojené na havarijní přepad z potrubí PVC DN 150. Havarijní přepad bude napojený na stávající jednotnou kanalizaci z KT DN 250 pomocí navrtávací sedlové odbočky.

- přílohy: 1) schéma dopravního značení během provádění stavebních prací
2) havarijní a povodňový plán
3) posouzení vhodnosti zeminy aktivní zóny vozovky

DOPRAVNÍ OPATĚNÍ BĚHEM STAVBY
PŘI VÝSTAVBĚ KOMUNIKACE





HAVARIJNÍ A POVODŇOVÝ PLÁN

Identifikační údaje investora :

| | |
|------------|----------------------------------|
| Investor : | Město Domažlice |
| Adresa : | náměstí Míru 1, 344 20 Domažlice |
| IČO : | 00253316 |

Označení stavby a pozemku :

| | |
|---------------------|--|
| Název stavby : | REKONSTRUKCE SUKOVY ULICE V DOMAŽLICÍCH |
| Kraj : | Plzeňský |
| Okres : | Domažlice |
| Místo : | Domažlice |
| Katastrální území : | Domažlice |
| Stavební pozemek : | 4989, 2760/8, 2772/2 |

Označení vodního toku :

| | |
|---------------------|---------|
| Dotčený vodní tok : | Zubřina |
|---------------------|---------|

Všeobecně

Důvodem pro vypracování havarijního a povodňového plánu výše uvedené akce je zabezpečit během stavebních prací čistotu povrchových a podzemních vod a zabránit případnému úniku ropných látek ze stavebních strojů a mechanismů.

Povodňový plán řeší potřebná opatření nutná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod při provádění stavebních prací na rekonstrukci výše uvedené komunikace. Návrh povodňového plánu je vypracován v souladu se zákonem o vodách č 254/2001 Sb. o ochraně před povodněmi s přihlédnutím k technické normě vodního hospodářství TNV 722931 "Povodňové plány".

Havarijní plán určuje povinnost osob při vzniku havarijního úniku závadné látky, postup při zneškodnění uniklé látky a likvidace následků havárie.

Povodní se rozumí přechodně výrazné zvýšení hladiny v toku při němž hrozí vylití vody z koryta, nebo při kterém se voda vylévá a může způsobit škody. Za nebezpečí povodně se považuje konkrétní situace při dovršení určitého vodního stavu nebo při očekávaném náhlém tání sněhu a při srážkách velké intenzity. Dle charakteru toku se jedná tudíž o možné přívalové deště se značnou intenzitou s okamžitým možným stoupáním hladiny vody a tudíž i možným splachem neulehlých výkopků, ornice, svahů s nezapojeným travním drnem a pod.

POVODŇOVÝ PLÁN

Popis místa staveniště, poloha vůči záplavovému území

Stavba řeší rekonstrukci stávající průsečné křižovatky ulic E. Krásnohorské, Waldhegerova a Hruškova v Domažlicích. Odvodnění stávající křižovatky je provedeno převážně do stávajících uličních vpustí.

Rozsah staveniště je dán nezbytným rozsahem navržených stavebních úprav a nezbytnými plochami pro zajištění výstavby a je patrný ze situace stavby.

Výše uvedená stavba je částečně navržena v povodí vodního toku s názvem „Zubřina“ v záplavové oblasti s hladinou Q_{100} . Vodní tok je ve správě Povodí Vltavy, s.p. závod Berounka.

Umístění zařízení staveniště

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby bude možný po stávajících místních komunikacích. Místní komunikace jsou napojeny na sil. II/193 a III/1903.

Pro umístění zařízení staveniště, skládky materiálu apod. je možné použít nezbytnou část stavbou dotčených pozemků parc. č. 2760/8 v k.ú. Domažlice. Dotčený stavební pozemek je ve vlastnictví investora.

Pokyny

Odpovědná osoba stavby nebo její pověřený pracovník bude denně sledovat stav hladiny vody v potoce, zejména při dlouhodobých deštích, jarním tání a letních přívalových bouřkách. Výsledky kontroly budou zaznamenávány ve stavebním deníku. V případě zvýšených srážek je nutno požádat o informace u prognózní služby Českého hydrometeorologického ústavu Plzeň, jako alternativní zdroj informací slouží vodohospodářský dispečink Povodí Vltavy, s.p. Plzeň.

Opatření při zvýšené hladině

Při zvýšené hladině vody v potoce nedojde k ohrožení stavby ani zařízení staveniště. Stavbyvedoucí, příp. jím pověřená osoba, je povinen sledovat pohyb hladiny vody a zajistit alternativní včasné vyklizení staveniště, zejména odklizení nářadí, strojů a odplavitelných předmětů. Dbát zejména na opatření, zabráňující příp. znečištění vody ropnými produkty.

Opatření při veliké vodě – povodeň

Při nadále se zvyšující hladině dojde k vybřežení vody z potoka na okolní pozemky. Vzhledem ke konfiguraci terénu a velikosti povodí nedojde k podstatnému zvýšení hladiny vody tak, aby došlo k případným a možným škodám na nedokončené stavbě. Dbát zvýšené opatrnosti, stavební práce přerušit. Po opadnutí vody zkontrolovat stav rozpracované stavby, zejména zda nedošlo k poškození či podemletí základů, příp. konstrukčních vrstev komunikace. Za dodržování a plnění úkolů stanovených tímto povodňovým plánem odpovídá stavbyvedoucí celé akce, příp. jím pověřený pracovník.

HAVARIJNÍ PLÁN

Je zpracovaný v souladu zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění a vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárii, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků. Havarijní plán vychází z požadavku o ochraně jakosti podzemních a povrchových vod. Definuje pojem havárie a stanoví podmínky a povinnosti uživatele k odstranění havarijního stavu.

Havárie je mimořádné závadné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo pozemních vod. Projevuje se zejména změnou kvality povrchové a nebo podzemní vody. Smyslovými orgány jsou patrný zejména následující změny - změna zabarvení, pěna a nebo olejová skvrna na vodě, zápach, úhyn ryb, neobvyklý výtok z kanalizace a podobně.

Uživatel závadných látek

Zhotovitel stavby

Autor havarijního plánu

Ing. Jaroslav Rojt
Vodní ul. 27
344 01 Domažlice
tel. 608 708 188
vzdělání : ČVUT Praha

Seznam závadných látek s kterými uživatel zachází:

Pohonné hmoty a mazadla (motorová nafta, oleje)

Výčet možných poruch a havárií

Možnost znečištění vodního toku při dodržování všech předpisů a bezpečnostních opatření je minimální.

Při provádění stav. prací může dojít k následujícím havarijním událostem:

- znečištění a zkalení vody toku vlivem zemních prací, souvisejících s výstavbou nového trubního propustku v místě křížení polní cesty a pravostranného přítoku Černého potoka
- alternativní únik paliva z nádrží stavebních strojů při jejich havárii
- případný únik menšího množství oleje z prasklé hadice hydraulických zařízení a strojů
- znečištění a případný únik paliva či oleje, vyplývající ze zvýšeného rizika havárie projíždějících vozidel vlivem realizace vlastní stavby, příp. silničním provozem při průjezdu stavenišť

Preventivní opatření

1. V případě skladování ropných látek v prostoru staveniště je toto povoleno pouze v uzavřených sudech a kanystrech v nezbytném množství k zajištění provozu strojů. Celý sklad pohonných hmot a olejů bude v tom případě oplocen a uzamčen.

2. Přecherpávání PHM a olejů do strojů bude prováděno pomocí čerpadel pouze na silnici nebo v prostoru zařízení staveniště za přísných bezpečnostních opatření.
3. Každý ze stavebních strojů, pohybujících se po staveništi, bude denně kontrolován z hlediska úniku ropných látek a o provedené kontrole bude proveden záznam do stavebního deníku.
4. Mytí automobilů, mechanismů a stavebních strojů na staveništi je zakázáno.
5. V prostoru staveniště uložit přípravek VAPEX, který bude uložen na vhodném místě v minimálním množství dvou velkých balení (pytlů) tak, aby bylo umožněno jeho použití v případě havárie.
6. Všichni pracovníci na stavbě budou patřičně poučeni o povinnostech při provádění prací s mechanizmy a při přecherpávání pohonných hmot a olejů do stavebních strojů. Tito pracovníci budou seznámeni s činností a opatřeními v případě úniku ropných látek na staveništi do zeminy.
7. Při případném provádění prací při napojování potrubí na odpadní kanál provádět práce ručně.

Pokyny při zjištění havárie

1. V případě úniku ropných látek nutno okamžitě zamezit jejich dalšímu úniku. Použít přípravek VAPEX, savý materiál (hadry, čistící vlna, piliny). Likvidace kontaminovaného materiálu bude provedena spálením.
2. V případě úniku ropných látek do povrchových vod je nutno urychleně zřídit nornou stěnu. K odstranění znečištění použít VAPEX, který je nutno po nasáknutí sejmut z hladiny do připravených nádob. Tyto nádoby (prázdné sudy) je nutno připravit před zahájením stavebních prací. Norná stěna musí být vybudována na klidné hladině. Připravenost norné stěny zajistí zhotovitel stavby.
3. Kdo způsobí nebo zjistí mimořádné a závažné zhoršení, popř. ohrožení jakosti povrchové vody, je neprodleně povinen toto oznámit dále Policii ČR, MÚ Domažlice odboru životního prostředí, Hasičskému záchrannému sboru.
4. Podrobnosti o likvidaci havárie a odstranění závadného stavu, který porušením vznikl, zejména k zabránění dalšího znečišťování a ohrožování jakosti povrchových vod, stanoví vodohospodářský orgán.
5. Při preventivních opatřeních a při likvidaci případné havárie postupovat v souladu s normou ČSN 83 09 17 – Ochrana vod před ropnými látkami.
6. Za dodržování pokynů havarijního plánu odpovídá stavbyvedoucí, příp. jím pověřený pracovník.
7. Zaškolení a seznámení všech pracovníků a řidičů strojů a mechanismů s tímto řádem provede stavbyvedoucí, určí rovněž uložení všech materiálů pro zabránění havárie.

Hlášení havárie

1. MÚ Domažlice, odbor životního prostředí tel. 379 719 111, 379 719 261
2. Hasičský záchranný sbor Domažlice tel. 150, 950 315 111
3. Policie Domažlice tel. 158, 974 331 111
4. Správa Povodí Vltavy Plzeň, Závod Berounka:
telefon **377 307 356** (trvale dostupný)
fax 377 237 047
mobil 724 050 229 (vedoucí VH dispečinku)

Hlásí se :

- *jméno a adresa informátora*
- *místo a čas havárie*
- *druh látky způsobující havárii*
- *rozsah havárie*
- *původce havárie*
- *kdo již byl informován a s jakým výsledkem*

Místo pro hlášení havárie :

- mobilními telefony
- Městský úřad Domažlice

Nositelé odpovědnosti

firma :

adresa dodavatele :

odpovědná osoba :

Odpovědnost za škody - za úkap, či únik ropných (závadných) látek odpovídá vždy ten, kdo jej zavinil. Vůči státním orgánům, ten, komu objekt, zařízení, prostředek apod. patří. Tyto vlivy je nutno zahrnout do smlouvy mezi investorem a dodavatelem stavby. Pod pojmem "odpovědný pracovník" se jedná o konkrétní osobu, která řídí práce na svěřeném úseku a má pravomoc samostatně rozhodovat v souladu s havarijním řádem, tzn. že nese i právní důsledky, tedy i odpovědnost za bezpečnost práce na svěřeném úseku v daném rozsahu rozhodování.

Závěr

Kompetentní osoby budou provádět pravidelné preventivní prohlídky pracoviště s ohledem na zajištění řádné ochrany toku a půdy.

Tento plán bude doplněn jmény konkrétních osob stavební firmy a všichni zainteresovaní pracovníci budou s havarijním plánem seznámeni.

V , dne :



ZPRÁVA Č. 33/2023

POSOUZENÍ VHODNOSTI ZEMINY AKTIVNÍ ZÓNY VOZOVKY

„Rekonstrukce Sukova ulice v Domažlicích“

Objednatel: Projekční kancelář Rojt, Domažlice

V Plzni dne 31. 7. 2023

Zpracoval: Ing. Rostislav Lojda

Výtisk č.

I. Úvod

Níže uvedená zpráva řeší dle zadání zjištění konstrukce stávající vozovky a posouzení vhodnosti zeminy aktivní zóny místní komunikace v Domažlicích, Sukově ul. Dne 21. 7. 2023 zde byla provedena kopaná sonda a z ní byl odebrán vzorek zeminy z úrovně aktivní zóny k provedení potřebných zkoušek.

Použité technické předpisy:

- ✓ ČSN 73 6100-1 – Názvosloví pozemních komunikací
- ✓ ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

II. Zjištění

Výsledky zkoušek zemin jsou v připojené tabulce, splnění či nesplnění požadovaných normových parametrů je potom v souhrnném vyjádření ke vhodnosti zeminy. Z něj vyplývá, že zemina není vhodná pro použití bez úprav v aktivní zóně vozovky. Důvodem je její nízká hodnota poměru únosnosti CBR a nebezpečná namrzavost. Na základě výše uvedených zjištění je nutno konstatovat, že zeminu aktivní zóny je nutno vyměnit. Tloušťka měněné vrstvy by měla podle ČSN 73 6133, tab. 5 být min. 40 cm.

Konstrukce vozovky je popsána v zápise o provedení kopané sondy

III. Závěr

Na základě výše uvedených zjištění je nutno konstatovat, že zeminu aktivní zóny vozovky je nutno vyměnit v tloušťce min. 40 cm.


Ing. Rostislav Lojda
ředitel společnosti

ZÍZKOVA 54
301 00 PLZEŇ
tel./fax. 377 441 103
IČO: 46885315
DIČ: CZ46885315
SILNIČNÍ
INŽENÝRSKÁ
SPOLEČNOST, s.r.o.

Přílohy:

- ✓ klasifikace zeminy – protokol o zkoušce č. 065/Z/23
- ✓ zkouška Proctor standard – protokol o zkoušce č. 070/PS/23
- ✓ stanovení poměru únosnosti CBR – protokol o zkoušce č. 069/CBR/23
- ✓ souhrnné vyhodnocení vhodnosti zeminy – protokol č. 060/Vh/23
- ✓ zápis o provedení kopané sondy
- ✓ fotodokumentace

Vlastnosti zeminy

| vzorek č. | klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A | vhodnost do aktivní zóny | vhodnost do násypu | namrzavost zeminy | IBI | CBR | mez tekutosti w_L | číslo konzistence I_c | max. suchá objem. hmotnost |
|-----------|---|--------------------------|--------------------|----------------------------|------|--------------|---------------------|-------------------------|----------------------------|
| 176/23 | F4 CS jíl písčitý | podminěně vhodná | podminěně vhodná | <i>nebezpečně namrzavá</i> | 15 % | <i>5,0 %</i> | 42 % | 1,6 | 1 818 kg/m ³ |

Pozn.:

- vhodnosti zemin podle ČSN 73 6133, tab. A.1
- namrzavost zemin podle zrnitostního kritéria
- CBR po 96 hod. sycení vodou
- *nevyhovující parametry*



služby pro stavby silnic

SILNIČNÍ INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST,

S.R.O.,

Žižkova 54, 301 00 PLZEŇ

ZÁPIS O PROVEDENÍ KOPANÉ SONDY

na akci „Rekonstrukce Sukovy ulice v Domažlicích“ ze dne 21. 7. 2023

Místo provedení sondy: km 0,268; 1,0 – 1,4 m vpravo od osy

Provedl a zapsal: Kovářík

Skladba vrstev:

| vrstva | tloušťka vrstvy cca [cm] | hloubka cca [cm] |
|---------|--------------------------------|---------------------|
| ŠD 0/32 | 18 | 0 – 18 |
| zemina | --- | > 80 |

Celková hloubka sondy cca 80 cm.

Schválil zástupce vedoucího laboratoře
Ing. Rostislav Lojda



SILNIČNÍ
INŽENÝRSKÁ
SPOLEČNOST, s.r.o.

ŽIŽKOVA 54
301 00 PLZEŇ
tel./fax. 377 441 103

IČO: 46885315
DIČ: CZ46885315

Dne: 24. 7. 2023

Pozn.:

Z provedené sondy byl odebrán vzorek zeminy z hloubky cca 60 – 80 cm ke stanovení její klasifikace a hodnoty CBR.



Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|-----------|---|-------------|---|---------|---|--------------|---|
| Počet výtisků | 4 | Výtisk č. | 1 | Počet listů | 1 | List č. | 1 | Počet příloh | 0 |
|---------------|---|-----------|---|-------------|---|---------|---|--------------|---|

PROTOKOL Č. 059/OV/23 ODBĚR VZORKŮ ZEMINY

| | | | |
|--------------|--|----------------|-------|
| Objednatel | Projekční kancelář Rojt, Vodní 27, Domažlice | | |
| Stavba | Rekonstrukce Sukovy ulice v Domažlicích | | |
| Objekt | vozovka | | |
| Datum odběru | 21. 7. 2023 | Vzorky odebral | Marko |

Odběr vzorků byl proveden podle Pracovního postupu č. 1

| Vzorek číslo | Místo odběru | Množství cca kg | Poznámka |
|--------------|---------------|--------------------|----------------------|
| 176/23 | km 0,268 – PS | 30 | z hloubky 60 – 80 cm |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|--------------------|---|-----|
| Požadované zkoušky | zhutnitelnost zeminy – zkouška Proctor standard | ano |
| | vlhkost zeminy | ano |
| | klasifikace zeminy | ano |
| | poměr únosnosti CBR po 96 h sycení ve vodě | ano |
| | okamžitý index únosnosti IBI | ano |
| | obsah organických látek ⁽¹⁾ | ne |

| | |
|----------|--|
| Poznámka | ⁽¹⁾ Zkouška bude provedena subdodavatelsky. |
|----------|--|

| | | | |
|---------------------------------------|-------------|---------|------|
| Předání vzorků do zkušební laboratoře | | | |
| Předal | Marko | Převzal | Juha |
| Dne | 21. 7. 2023 | | |

| | | |
|---|--|---|
| Rozdělovník: 2 x objednatel 2 x vlastní | Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 21. 7. 2023 | Schválil zástupce vedoucího laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 21. 7. 2023 |
|---|--|---|

-- konec protokolu --





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň
zkušební laboratoř Dobruška

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|-----------|---|-------------|---|---------|---|--------------|---|
| Počet výtisků | 3 | Výtisk č. | 1 | Počet listů | 1 | List č. | 1 | Počet příloh | 0 |
|---------------|---|-----------|---|-------------|---|---------|---|--------------|---|

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 065/Z/23 KLASIFIKACE ZEMINY

| | | | |
|--------------|--|-----------------|-----------|
| Objednatel | Projekční kancelář Rojt, Vodní 27, Domažlice | | |
| Stavba | Rekonstrukce Sukovy ulice v Domažlicích | | |
| Objekt | vozovka | Datum odběru | 21.7.2023 |
| Číslo vzorku | 176/23 | Zkoušku provedl | V. Lojda |
| | | Datum zkoušky | 28.7.2023 |

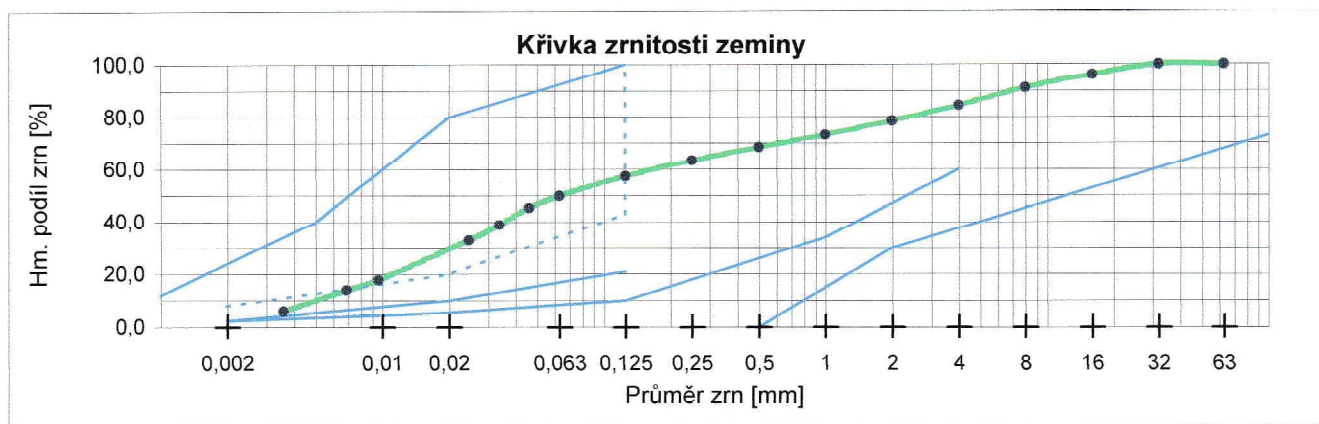
Metodiky: vlhkost - ČSN EN ISO 17892-1

zrnitost - ČSN EN ISO 17892-4, čl. 5.2, 5.3 a 5.5

meze tekutosti a plasticity
organické látky

- ČSN EN ISO 17892-12 (kužel 60g/60°)

- ČSN 72 1021 (zajišťována subdodavatelsky)



| Průměr zrn [mm] | Hmot. podíl [%] |
|-----------------|-----------------|
| 63 | 100,0 |
| 32 | 100,0 |
| 16 | 96,1 |
| 8 | 91,2 |
| 4 | 84,3 |
| 2 | 78,5 |
| 1 | 73,2 |
| 0,5 | 68,4 |
| 0,25 | 63,4 |
| 0,125 | 57,4 |
| 0,063 | 49,9 |
| 0,0460 | 45,4 |
| 0,0337 | 38,9 |
| 0,0246 | 33,0 |
| 0,0096 | 17,9 |
| 0,0069 | 14,1 |
| 0,0036 | 6,0 |

Naměřené a vypočítané hodnoty:

| | | | |
|----------------------------|------|-----------------------------|-------------|
| mez plasticity w_p [%] | 25 | mez tekutosti w_L [%] | 42 |
| číslo plasticity I_p [%] | 17 | číslo konzistence I_c [-] | 1,6 - pevná |
| vlhkost vzorku w [%] | 14,8 | obsah organických látek [%] | --- |

Klasifikace zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A

| | |
|--|---------------------|
| Klasifikace zeminy | F4 CS - jíl písčité |
| Namrzavost podle zrnitostního kritéria | nebezpečně namrzavé |
| Vhodnost zeminy do aktivní zóny podle tab. A.1 | podmínečně vhodná |
| Vhodnost zeminy do násypu podle tab. A.1 | podmínečně vhodná |

| | | | | |
|-------------------|----------------|--------------|---------|--------------|
| Nejistoty měření: | mez tekutosti | $U = 0,9 \%$ | vlhkost | $U = 0,1 \%$ |
| | mez plasticity | $U = 1,4 \%$ | | |

Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobruška.

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 059/OV/23

Prohlášení :

- výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedené rozšířené nejistoty odpovídají pravděpodobnosti pokrytí cca 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

| | | |
|----------------|----------------------|---|
| Rozdělovník: | Protokol zpracoval : | Schválil zástupce vedoucího laboratoře: |
| 2 x objednatel | V. Lojda | Ing. Rostislav Lojda |
| 1 x vlastní | Dne : 28.7.2023 | Dne : 28.7.2023 |

-- konec protokolu --





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň
zkušební laboratoř Dobřany

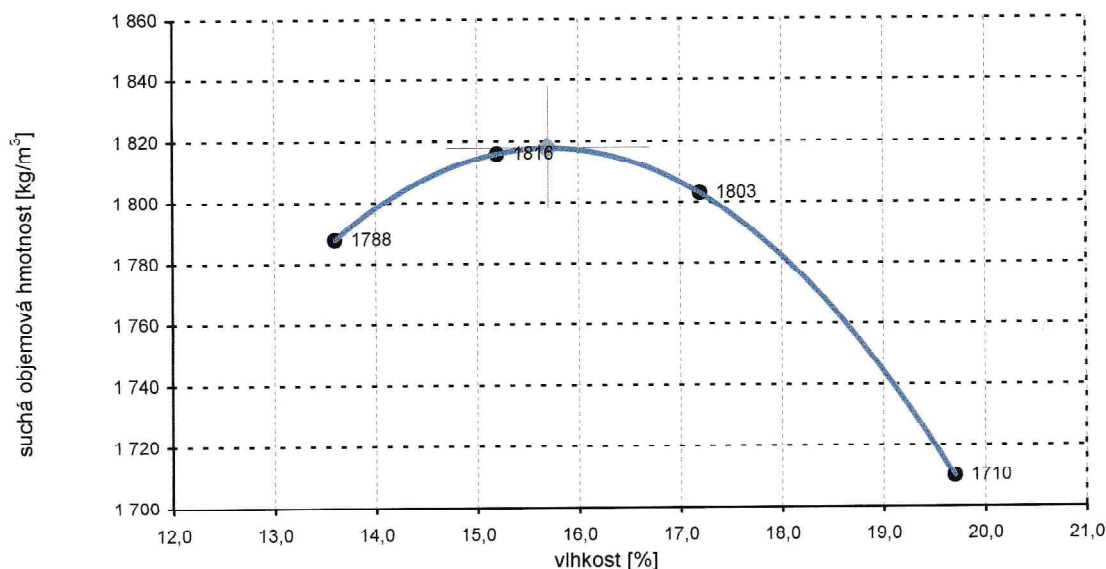
zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

| | | | | | | | | | |
|---------------|---|-----------|---|-------------|---|---------|---|--------------|---|
| Počet výtisků | 3 | Výtisk č. | 1 | Počet listů | 1 | List č. | 1 | Počet příloh | 0 |
|---------------|---|-----------|---|-------------|---|---------|---|--------------|---|

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 070/PS/23
ZHUTNITELNOST ZEMINY - ZKOUŠKA PROCTOR STANDARD

Zkouška provedena dle ČSN EN 13286-2, příloha NB, vlhkost stanovena podle ČSN EN ISO 17892-1

| | | | | | |
|-----------------|--|---------------|-----------|----------------|--------|
| Objednatel | Projekční kancelář Rojt, Vodní 27, Domažlice | | | | |
| Stavba | Rekonstrukce Sukovy ulice v Domažlicích | | | | |
| Objekt | vozovka | | | Číslo vzorku | 176/23 |
| Zemina | F4 CS | Datum odběru | 21.7.2023 | Vlhkost vzorku | 14,8% |
| Zkoušku provedl | Juha | Datum zkoušky | 26.7.2023 | Metoda | PS-2 |



| | Zjištěné údaje | | | | | Výsledek | |
|---------------------------------|----------------|------|------|------|--|-------------------|-------|
| vlhkost [%] | 13,6 | 15,2 | 17,2 | 19,7 | | w_{opt} | 15,7 |
| suchá objemová hmotnost [kg/m³] | 1788 | 1816 | 1803 | 1710 | | $\rho_{d,max,PS}$ | 1 818 |

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 059/OV/23

Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.

| | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------------|---------|--------------|
| Nejistoty měření: | objemová hmotnost | $U = 25 \text{ kg/m}^3$ | vlhkost | $U = 0,1 \%$ |
|-------------------|-------------------|-------------------------|---------|--------------|

Prohlášení :

- výsledky zkoušek platí jen pro zkoušený vzorek
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedné rozšířené nejistoty odpovídají pravděpodobnosti pokrytí cca 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

| | | |
|----------------|----------------------|---|
| Rozdělovník: | Protokol zpracoval : | Schválil zástupce vedoucího laboratoře: |
| 2 x objednatel | V. Lojda | Ing. Rostislav Lojda |
| 1 x vlastní | Dne : 28.7.2023 | Dne : 28.7.2023 |

-- konec protokolu --





Silniční inženýrská společnost, s.r.o., Žižkova 54, 301 00 Plzeň
zkušební laboratoř Dobřany

zkušební laboratoř č. 1194 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Počet výtisků

3

Výtisk č.

1

Počet listů

1

List č.

1

Počet příloh

0

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 069/CBR/23
OKAMŽITÝ INDEX ÚNOSNOSTI (IBI) A KALIFORNSKÝ POMĚR ÚNOSNOSTI (CBR)
ZEMINY PODLE ČSN EN 13286-47

| | | | |
|---------------------|--|---------------|-----------|
| Objednatel | Projekční kancelář Rojt, Vodní 27, Domažlice | | |
| Stavba | Rekonstrukce Sukovy ulice v Domažlicích | | |
| Objekt | vozovka | | |
| Datum odběru vzorku | 21.7.2023 | Číslo vzorku | 176/23 |
| Zkoušku provedl | Juha | Datum zkoušky | 31.7.2023 |

| | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------|
| Označení zeminy podle ČSN 73 6133, příloha A: | | F4 CS | |
| Způsob hutnění vzorku: | | dynamické podle ČSN EN 13286-2 | |
| Objemová hmot. suché zeminy ρ_d : | 1810 [kg/m ³] | Max. objemová hmot. zeminy ρ_{dmax} : | 1818 [kg/m ³] |
| Číslo plasticity I_p : | 17 [%] | Hmotnost vzorku m_1 : | 4473 [g] |
| Optimální vlhkost w_{opt} : | 15,7 [%] | Počáteční vlhkost w_{po} : | 14,8 [%] |
| Zkušební vlhkost - po zhutnění w_{zk} : | 15,7 [%] | Zkušební vlhkost - po saturaci vodou w_{zk} : | 18,2 [%] |

Naměřené a vypočítané hodnoty:

| | IBI | | CBR po 96 h saturaci vodou ¹⁾ | |
|------------------|-----------|------|--|-----|
| | síla [kN] | [%] | síla [kN] | [%] |
| Penetrace 2,5 mm | 1,7 | 12,5 | 0,6 | 4,2 |
| Penetrace 5,0 mm | 3,0 | 14,9 | 1,0 | 4,9 |

Výsledná hodnota IBI: 15 [%]

Výsledná hodnota CBR: 5,0 [%]

| | | | | | | |
|-------------------|-----|-----------|-----|-----------|---------|-----------|
| Nejistoty měření: | IBI | U = 1,7 % | CBR | U = 1,7 % | vlhkost | U = 0,1 % |
|-------------------|-----|-----------|-----|-----------|---------|-----------|

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 059/OV/23

Poznámka:

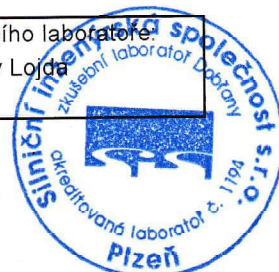
¹⁾ metodika podle ČSN 73 6133, čl. 4.1.3 a tab. 7
Zkouška provedena ve zkušební laboratoři Dragounů 1018, Dobřany.

Prohlášení :

- výsledky zkoušek platí jen pro zkoušený vzorek
- bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý
- uvedená rozšířená nejistota odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 % pro koeficient rozšíření $k = 2$

| | | |
|----------------|----------------------|---|
| Rozdělovník: | Protokol zpracoval : | Schválil zástupce vedoucího laboratoře: |
| 2 x objednatel | Juha | Ing. Rostislav Loida |
| 1 x vlastní | Dne : 31.7.2023 | Dne : 31.7.2023 |

-- konec protokolu --



PROTOKOL Č. 060/Vh/23
SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ VHODNOSTI ZEMINY

| | | | |
|--------------|--|-----------------------|---------------|
| Objednatel | Projekční kancelář Rojt, Vodní 27, Domažlice | | |
| Stavba | Rekonstrukce Sukovy ulice v Domažlicích | | |
| Objekt | vozovka | Datum odběru | 21. 7. 2023 |
| Číslo vzorku | 176/23 | Vyhodnocení zpracoval | Ing. R. Lojda |

| | | |
|------------------------------|----------------------|---|
| Citované protokoly o zkoušce | | |
| Klasifikace zeminy | Zhutnitelnost zeminy | Poměr únosnosti zeminy CBR, okamžitý index únosnosti zeminy IBI |
| 065/Z/23 | 070/PS/23 | 069/CBR/23 |

| NÁSYP | | | |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Parametr | Požadavek ČSN 73 6133 | Zjištěno | Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133 |
| Klasifikace | --- | F4 CS (podmínečně vhodná) | vyhovuje |
| Mez tekutosti w_L | $\leq 50 \%$ | 42 % | vyhovuje |
| Číslo konzistence I_c | $> 0,5$ | 1,6 | vyhovuje |
| Max. obj. hmotnost PS | $\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$ | 1 818 kg/m^3 | vyhovuje |
| Okamžitý index únosnosti IBI | $\geq 10 \%$ | 15 % | vyhovuje |

Závěr: Zemina je vhodná k použití do násypu bez úprav.

| AKTIVNÍ ZÓNA | | | |
|-------------------------|---|------------------------------|--------------------------------------|
| Parametr | Požadavek ČSN 73 6133 | Zjištěno | Vyhodnocení požadavku ČSN 73 6133 |
| Klasifikace | --- | F4 CS (podmínečně vhodná) | vyhovuje |
| Namrzavost | nenamrzavá, mírně namrzavá, namrzavá | nebezpečně namrzavá | nevyhovuje |
| Mez tekutosti w_L | $\leq 50 \%$ | 42 % | vyhovuje |
| Číslo konzistence I_c | $> 0,5$ | 1,6 | vyhovuje |
| Max. obj. hmotnost PS | $\geq 1.600 \text{ kg/m}^3$ | 1 818 kg/m^3 | vyhovuje |
| Poměr únosnosti CBR | $\geq 15 \%$ | 5,0 % | nevyhovuje |

Závěr: Zemina není vhodná k použití do aktivní zóny bez úprav.

Nedílnou součástí tohoto protokolu je protokol o odběru vzorků č. 059/OV/23 a citované protokoly o zkoušce.

| | | |
|---|--|---|
| Rozdělovník: 2 x objednatel 1 x vlastní | Protokol zpracoval: Ing. R. Lojda Dne: 31. 7. 2023 | Schválil zástupce vedoucího laboratoře: Ing. Rostislav Lojda Dne: 31. 7. 2023 |
|---|--|---|

-- konec protokolu --

[Signature]



ŽIŽKOVA 54
301 00 PLZEŇ
tel./fax. 377 441 103

IČO: 46885315
DIČ: CZ46885315

FOTODOKUMENTACE

