

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Projektová dokumentace se zabývá opravou stávající místní komunikace v intravilánu města Břeclavi, na náměstí T. G. Masaryka. Jedná se o obnovu asfaltového krytu místní vozovky, lokální sanace a opravu dešťových vpustí. Začátek řešeného úseku se nachází na křížení s ulicí Národních Hrdinů. Konec úseku se nachází na křižovatce s ulicí 17. Listopadu.

Rekonstrukce je vyvolána nutností řešit nevyhovující stav z hlediska lokálních poruch vozovky a celkové degradaci asfaltového krytu vozovky. Oprava krytu vozovky bude navazovat na rekonstrukci zálivu a nástupiště autobusové zastávky.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Projektová dokumentace je v souladu s aktuálním územním plánem města Břeclav.

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Oblast se nachází v Alpsko-himalájském systému, v provincii Západopanonská pánev, subprovincii Vídeňská pánev, oblasti Jihomoravská pánev a celku Dolnomoravský úval. Stáří masivu sahá do svrchního miocénu – spodního pliocénu. Je tvořen převážně jíly, písky, štěrky a lignitem.

V prostoru stavby se nenachází chráněné ložiskové území.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.

Ověření existence a polohy inženýrských sítí:

Poloha a zaměření inženýrských sítí – data o existenci a průběhu inženýrských sítí byla poskytnuta jednotlivými správci na základě požadavku projektanta. Jednotlivé inženýrské sítě a jejich ochranná pásma jsou graficky znázorněna v jednotlivých výkresech projektové dokumentace. Jedná se o podzemní kabely NN (eg.d), NTL plynovod (GasNet), sdělovací kabely (CETIN), vodovod (VaK Břeclav), a kanalizace (VaK Břeclav).

Před zahájením realizace je dodavatel stavby povinen v dostatečném časovém předstihu (dle vyjádření jednotlivých správců), oznámit začátek výstavby všem správcům stavbou dotčených inženýrských sítí. Všechny viditelné znaky inženýrských sítí budou upraveny do nové nivelety komunikace pro pěší.

Zhotovitel před zahájením zemních prací zajistí u jednotlivých správců sítí jejich vytýčení a zajistí jejich označení na místě dle platných předpisů. Provedení vytyčení bude doloženo protokolem.

Výškopisné a polohopisné zaměření stávajícího stavu:

Pro zpracování projektové dokumentace bylo v roce 2025 provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu zájmového území firmou GeoS.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v lokalitě, která je významným krajinným prvkem ve smyslu ustanovení § 4, odst. 2, zák. č. 114/1992 Sb.

Stavba se nenachází v lokalitě, která je významným územím a ptačí oblastí v rámci programu Natura 2000.

f) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

g) vliv stavby na okolí stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Použité řešení nebude mít vliv na okolní stavby. V důsledku realizace stavby a jejího uvedení do provozu nemůže docházet k ovlivnění ovzduší nad stávající úroveň a nebudou ovlivněny přírodní systémy.

Realizací stavby nebudou negativně ovlivněny odtokové poměry v území. Srážkové vody z povrchu rekonstruovaných asfaltových ploch budou vhodným spádováním svedeny do stávajících opravených dešťových vpustí.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba si nevyžádá kácení stromů ani demolice.

i) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba si nevyžádá vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu (ZPF).

Stavba si nevyžádá zábor pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Seznam pozemků je uveden v samostatné příloze této projektové dokumentace (C.2.2. Soupis dotčených pozemků).

j) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba bude dostupná z okolní silnice první třídy I/55 a silnice druhé třídy II/425. Stavba se nachází v uličním prostoru, kde jsou vedeny jednotlivé inženýrské sítě. V místě stavby se nacházejí tyto inženýrské sítě: plynovod, vodovod a kanalizace, kabely elektrického vedení a sdělovací kabely. Je proto třeba dbát zvýšené opatrnosti při provádění jednotlivých prací, dodržovat platné normy a předpisy při provádění jednotlivých úkonů. Před zahájením prací je třeba vyzvat veškeré správce inženýrských sítí o vytyčení jejich vedení.

Povrchové znaky inženýrských sítí, vpustí a poklopy budou výškově upraveny do nové nivelety vozovky.

k) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba bude provedena jako jeden celek

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Jedná se o pozemky v katastrálním území Břeclav (613584). Detailnější soupis pozemků je uveden v samostatné příloze této projektové dokumentace (C.2.2. Soupis dotčených pozemků).

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

V rámci stavby nevznikne žádné nové ochranné pásmo.

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Není součástí projektové dokumentace.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Chodník bude napojen na stávající komunikace pro pěší.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci

Projektová dokumentace se zabývá opravou stávající místní komunikace v intravilánu města Břeclavi, na náměstí T. G. Masaryka. Jedná se o obnovu asfaltového krytu místní vozovky, lokální sanace a opravu dešťových vpustí.

b) účel užívání stavby

Navrhovaná stavba bude sloužit jako stavba dopravní infrastruktury, pro motorovou dopravu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu. Dočasnou stavbou budou pouze zařízení staveniště a přechodné dopravní značení.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlas s odchylným řešením z platných předpisů a norem

Navržené řešení nevyžaduje vydání výjimky.

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

Jsou zohledněny všechny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Délka trasy:	135 m
Příčný sklon:	stávající , cca. 2,50%
K–ce plochy:	asfaltový kryt tl. 50 mm,

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v lokalitě, která je významným krajinným prvkem ve smyslu ustanovení § 4, odst. 2, zák. č. 114/1992 Sb. ani v lokalitě, která je evropsky významným územím a ptačí oblastí v rámci programu Natura 2000.

Lokalita není součástí zvláště chráněného území podle zák.č.114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Stavba ve svém provozu nebude mít spotřebu energií a hmot. Odvodnění je zajištěno pomocí použití vsakovací dlažby a navrženého příčného sklonu do přilehlých zatravněných ploch.

Spotřeba vody se předpokládá jen při provádění stavby, které zajistí dodavatel stavby. Po dobu výstavby se předpokládá použití mobilních generátorů

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpoklad zahájení stavby je roku 2026. Stavba bude provedená v jedné etapě.

j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby

Stavba může být předána do užívání po dokončení všech stavebních objektů.

k) orientační náklady stavby

Předpokládaná výše nákladů činí: 1,5 mil. Kč bez DPH

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Účelem dokumentace je návrh opravy vozovky místní komunikace.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Nejsou kladeny speciální požadavky na architektonické a výtvarné řešení. Stavba bude ze standardně používaných materiálů. Vozovka bude provedena s asfaltovým krytem.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřístupné přetvoření

Dokumentace je řešena jako jeden stavební objekt SO 101 Komunikace.

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla, užitkové vody

Elektrická energie bude na stavbě zajištěna pomocí mobilních generátorů zhotovitele. Zdroje vody na stavbu budou zajištěny pomocí cisteren s vodou. Nákladní automobily a stroje budou mít přístup na stavbu z okolních místních komunikací a přilehlých pozemků.

c) celková spotřeba vody

Spotřeba vody se předpokládá jen při provádění stavby, které zajistí dodavatel stavby.

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

V souladu s plánem odpadového hospodářství JmK 2016-2025, jehož závazná část byla vyhlášena Obecně závaznou vyhláškou Jihomoravského kraje č. 1/2016 ve věstníku právních předpisů Jihomoravského kraje, bude s odpady nakládáno dle §9, který ustanovuje povinnost dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady, a to upřednostněním využití odpadů například jejich recyklací nebo využitím na povrchu terénu a v zařízeních k tomu určených apod., před uložením na řízenou skládku.

Odpad, který vznikne po dobu výstavby, bude odvezen na příslušnou a předem domluvenou recyklační linku popřípadě na předem určenou skládku.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nebude mít žádné nároky na spotřebu energie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Celá stavba je řešena v souladu s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle platné s normou ČSN 70 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba ani provoz nemají negativní vliv na zdraví osob ani na životní prostředí. Navržená stavba odpovídá všem platným předpisům a normám o bezpečnosti provozu při jejím užívání.

Obecně technické požadavky na výstavbu dle stavebního zákona 183/2006 Sb. jsou v dokumentaci dodrženy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Stávající místní komunikace s asfaltovým krytem vykazuje lokální poruch, rozpady krytu a příčné trhliny.

b) popis navrženého řešení

Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých PK stavby

Stavba je rozdělena na tyto stavební objekty:

SO 101 Komunikace

b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací stavby

SO 101 Komunikace

Projektová dokumentace se zabývá opravou krytu stávající místní komunikace na náměstí T. G. Masaryka ve městě Břeclavi. Jedná se o místní dvoupruhovou komunikaci s odbočovacími pruhy pro levé odbočení, směrově nerozdělenou s asfaltovým krytem. Řešená komunikace navazuje na ulice 17. Listopadu a ulici Národních Hrdinů. Celková délka komunikace je dlouhá 135 m. Projektová dokumentace řeší opravu asfaltového krytu vozovky. Šířka vozovky mezi silničními obrubami je cca 10,5 m. Oprava krytu vozovky bude navazovat na rekonstrukci zálivu a nástupiště autobusové zastávky u náměstí.

Povrch vozovky vykazuje celoplošně hloubkovou korozi a příčné trhliny široké. Lokálně se vyskytují podélné trhliny rozvětvené nebo síťové trhliny, vysprávkky a výtluky.

Z těchto důvodů byla navržena výměna obrusné asfaltové vrstvy s lokálními sanacemi. Chodníky pro pěší jsou na ulici vybudovány po obou stranách ulice a nejsou navrženou opravou asfaltového krytu dotčeny. Dále se na řešené ulici nacházejí dva autobusové zálivy. Jeden byl již rekonstruován, druhý bude rekonstruován současně s navrženou opravou krytu. Záliv a nástupiště je řešen samostatnou dokumentací.

V řešeném úseku je navrženo odstranění vodícího dvouřádku ze žulových kostek a to po obou stranách vozovky. Zde je místy vodící dvouřádek poškozen a místy chybí úplně. Vybourané žulové kostky budou očištěny a budou zpětně osazeny do lože z betonu C20/25 XF3. Chybějící část kostek bude dodána nová.

Směrové řešení

Směrové a výškové vedení komunikace zůstane zachováno stávající.

Výškové řešení

Jedná se o výměnu obrusné asfaltové vrstvy, výškové řešení je se nemění a niveleta vozovky kopíruje stávající stav.

Příčné uspořádání

Rekonstruovaná komunikace je navržena s povrchem vozovky z asfaltového betonu, šířky cca 10,50 m mezi silničními obrubami s dvouřádkem ze žulových kostek. Příčný sklon zůstane zachován stávající.

Konstrukce vozovky

Navržená oprava krytu vychází z požadavku objednatele. Nejprve se provede frézování do hloubky 50 mm s odvozem materiálu k dalšímu využití, provede se s očištěním povrchu strojním zametením. Následně se provede odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám. Provedou se lokální sanace poškozených částí a opravy příčných trhlin.

Sanace budou provedeny odstraněním dalších asfaltových vrstev a podkladních vrstev. Po provedení jejich zhutnění stávající konstrukční vrstvy bude položena vrstva směsi stmelené cementem SC C_{8/10} tloušťky 150 mm.

Následně bude proveden na místa sanace infiltrační postřik 0,6 kg/m² z kationaktivní asfaltové emulze, pokládka asfaltové podkladní vrstvy ACP 16+ modifikované tloušťky 70 mm, spojovací postřik 0,3 kg/m² a pokládka asfaltové ložné vrstvy ACL 16+ modifikované tloušťky 60 mm. Pokládka ložné vrstvy bude provedena do úrovně odfrézovaného asfaltového krytu stávající vozovky.

Na takto vyspravenou a vyčištěnou plochu se provede spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,3 kg/m² v celé šířce vozovky a následně se položí obrusná vrstva z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11 tl. 50 mm modifikovaného podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Místní příčné nerovnosti a podélné nerovnosti budou vyrovnány a nová vrstva asfaltového krytu může mít místy větší tloušťky, z tohoto důvod je ve výkazu výměr počítáno s doplněním asfaltobetonu v položce vyrovnávací vrstva.

Všechny poklopy kanalizačních šachet, šachet kabelovodů a hrnce šoupat budou upraveny do nové nivelety komunikace.

Konstrukce vozovky byla navržena D1- třída dopravního zatížení III. dle Katalogu TP170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací takto :

Konstrukce vozovky:

- asfaltový beton modifik. ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13 108 - 1
- spojovací postřik z emulze PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
CELKEM	50 mm	
- frézování	50 mm	

Sanace vozovky:

- asfaltový beton modifik. ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13 108 - 1
- spojovací postřik z emulze PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton modifik. ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13 108 - 1

- spojovací postřik z emulze PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton modifik. ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13 108 - 1
- infiltrační postřik z emulze PS-E	0,60 kg/m ²	
- směs stmelená cementem	SC _{C8/10}	150 mm ČSN 73 6124
CELKEM	330 mm	

Odvodnění vozovky:

V rámci rekonstrukce vozovky bude provedena oprava celkem 4ks dešťových vpustí. U dešťových vpustí 1,2 a 4,5 bude provedeno odstranění stávajících mříží a rámců, vyčištění dešťové vpusti a osazení nového rámu a mříží a jejich výškové osazení do nivelety vozovky. Dešťová vpust č. 3 bude kompletně vybourána a provedena nově v těsné blízkosti stávající silniční obruby. Vpust bude provedena se zápachovou uzávěrou. Dešťová vpust bude napojena na stávající přípojku.

Mostní objekty a zdi

Nejsou součástí projektové dokumentace.

Odvodnění PK

Srážkové vody budou z povrchu nových zpevněných ploch odvedeny za pomoci vhodného spádování příčného a podélného sklonu svedeny do dešťových vpustí.

Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí projektové dokumentace.

Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí projektové dokumentace.

Vybavení PK

Součástí projektové dokumentace není osazení svislého dopravního značení. Bude kompletně obnoveno vodorovné dopravní značení. Nejprve hned po realizaci obnovy krytu bude provedeno provizorní vodorovné dopravní značení bílou silniční barvou. Budou provedeny čáry, přechody, šikmé čáry, šipky a symboly cyklistů. Nebude proveden červený podklad symbolů cyklistů a žlutá čára. Po době cca 3 měsíců bude provedeno kompletní vodorovné značení ze strukturovaného bílého plastu.

ze strukturovaného plastu.

Zhotovitel si před zahájením prací zajistí návrh, projednání a odsouhlasení návrhu přechodného dopravního značení s příslušnými správními úřady. Součástí bude také projednání provozu autobusové dopravy v místě stavby a řešení provozu autobusových zastávek po dobu opravy. Tento návrh bude projednán s dopravní Policií ČR, Odborem dopravy Jm. kraje a firmou Kordis.

Značení částečných uzavírek a značení stavby musí být v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 30/2001 sb., s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Objekty ostatních skupin objektů

V rámci projektové dokumentace nejsou řešeny další objekty.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje žádná technologická ani technická zařízení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Stavby pozemních komunikací a podzemních inženýrských sítí jsou stavbami bez požárního rizika. Charakter stavby nebude vyžadovat žádné protipožární zajištění.

Uzavírky v rámci stavby budou předem hlášeny centrále IZS. Zřízením stavby nejsou dotčeny přístupové komunikace nebo nástupní plochy ke stávajícím objektům pro vozidla hasičského záchranného sboru. Stavebními úpravami nebude zasahováno do veřejného vodovodního řádu. Nebude omezena dostupnost vnějších odběrních míst požární vody (požární hydranty), zřízených dle ČSN 73 0873.

V době realizace stavby bude umožněn průjezd vozidlům integrovaného záchranného systému.

Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku ke stávajícím pozemním objektům, nebudou v řešeném obvodu stavby po jejím dokončení, nikterak omezeny. Jedná se o obslužnou místní komunikaci dvoukruhovou obousměrnou. Průjezdní šířka bude nezměněna.

Během výstavby musí vést k okolním domům a objektům přístupová komunikace, umožňující příjezd požárních vozidel, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu, a to alespoň 20m od všech vchodů do domů a objektů. Zhotovitel musí zajistit volný průjezd po přilehlé komunikaci (v šířce alespoň 3,0m) pro možný zásah hasičů.

Stávající vodovodní hydranty nebudou stavbou nijak dotčeny, tudíž v případě požáru v okolí bude zajištěn přístup hasičů k těmto hydrantům.

Daná stavba nebude mít vliv na činnost hasičského záchranného sboru.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Nedojde k navýšení množství odebíraných médií (el. energie, plyn, voda), kvalita a množství vypuštěných vod se v podstatě nemění.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

V rámci stavby nejsou řešeny obytné budovy (není řešeno větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odvedení odpadních splaškových vod, ...)

Zásady řešení vlivu stavby na životní prostředí z hlediska vibrací, hluku, prašnosti, atp. je řešeno níže v rámci bodu „6.1 – Popis vlivů na životní prostředí a jeho ochrana.“

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Na stavbě budou použity certifikované stavební prvky a materiály, které zaručí její dlouhodobou trvanlivost a odolnost vlivům od vnějšího prostředí. Pro stavbu je uvažováno s běžnými vlivy odpovídajícími klimatickým podmínkám místa.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

d) ochrana před hlukem

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

e) protipovodňová opatření

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Stavba bude dostupná z okolních komunikací.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstane stávající. Zhotovitel stavby vytyčí před zahájením stavby veškeré stávající podzemní i nadzemní sítě.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Jedná se o rekonstrukci místní komunikace na náměstí T. G. Masaryka. Návrh opravy komunikace je zcela v souladu s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle platné s normou ČSN 70 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstane stávající.

c) doprava v klidu

Projekt řeší pouze opravu místní komunikace. Doprava v klidu není řešena.

d) pěší a cyklistické stezky

Projektová dokumentace neřeší pěší a cyklistické trasy.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Rozsah staveniště neposkytuje žádné celistvé a prostorově rozsáhlejší plochy využitelné pro realizaci souvisejících vegetačních úprav. Jedná se pouze opravu asfaltového krytu místní komunikace.

b) použité vegetační prvky

Po skončení stavby je nutno všechny plochy veřejně přístupné zeleně dotčené stavbou uvést do původního stavu.

c) biotechnická protierozní opatření

Stavba nezahrnuje biotechnická a protierozní opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí.

Realizací stavby nedojde ke zvýšení intenzity dopravy, tudíž se nezvedne stávající hladina hluku. Stavba neobsahuje žádný zdroj znečišťující ovzduší.

Realizací stavby nebude docházet ke znečištění vod. Povrchové vody jsou likvidovány stávajícím kanalizačním systémem.

Nakládání s odpady z výstavby bude zhotovitelem řešeno dle platné legislativy. V rámci provozu stavby budou vznikat odpady jako zbytky po zimní údržbě, spadané listí a posekaná tráva, které se budou uklízet v rámci pravidelné údržby komunikace. Jiné odpady v rámci provozu stavby vznikat nebudou.

Předpis pro nakládání s odpady z výstavby je zpracován na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jeho cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady, rekapitulovat druhy odpadů vznikajících při předmětné stavbě. Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí novostavbou komunikace, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb.

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a souvisejícími předpisy, především s vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a vyhláškou č. 94/2016 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

S odtěženou zeminou a materiály bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb.

Odpadní materiály (odpady), jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními, bouracími pracemi a samotnou výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak. Skutečné množství vzniklých odpadů bude známo až v průběhu provádění stavby a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů.

Předpokládá se, že dodavatelské firmy budou využívat stávající stavební dvory a skládky v blízkém okolí stavby. Stavbou nedojde k záboru pozemku s ochranou ZPF.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba si nevyžádá kácení stromů. Stavba není umístěna v památkově chráněném území. V daném prostoru stavby nedojde k ohrožení chráněných rostlin a živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v lokalitě, která je významným územím a ptačí oblastí v rámci programu Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

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

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

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

Není třeba navrhovat zvláštní ochranná ani bezpečnostní pásma, která by se lišila od ochranných pásem pro jednotlivé inženýrské sítě daných současně platnou legislativou. Ochranná pásma všech inženýrských sítí jsou stanovena dle platných ČSN a dle předpisů pro jednotlivá media. Provádění stavebních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí stanovují zákony, ČSN a předpisy pro jednotlivá media.

Ochranná pásma stávajících vedení:

- kanalizační potrubí do DN 500 mm	1,5 m od povrchu sítě
- kanalizační potrubí nad DN500 mm	2,5 m od povrchu sítě
- vodovodní potrubí do DN500 mm	1,5 m od povrchu sítě
- podzemní vedení NN (do 1,0 kV)	1,0 m od povrchu sítě
- vedení sdělovacích kabelů	1,5 m od povrchu sítě
- NTL a STL plynové vedení	1,0 m od povrchu sítě

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba nemá svým charakterem využití k ochraně obyvatelstva. Celá stavba je navržena v souladu s platnými technickými normami a technickými předpisy. Dokumentace je zpracována v rozsahu stanoveným ve vyhlášce 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb a v jejich novelách. Obecně technické požadavky na výstavbu dle stavebního zákona 183/2006 Sb. jsou v dokumentaci dodrženy.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Půjde především o zajištění konstrukčních vrstev zpevněných ploch a jejich kryt. Jedná se o kamenivo, asfaltové vrstvy apod. Zajištění veškerého materiálu je v režii zhotovitele.

b) odvodnění staveniště

Samostatné odvodnění staveniště se nenavrhuje – nebudou vznikat dešťové vody v takovém rozsahu, který by to vyžadoval.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístupy na staveniště je umožněno přilehlých komunikacích. Připojení na technickou infrastrukturu je možno přímo v místě staveniště na přípojná místa jednotlivých komodit.

Po dobu výstavby lze snadno zajistit k okolním budovám nepřetržitě přístup pro vozidla hasičů a záchranné zdravotní služby.

Stavba bude zásobována vodou z mobilní staveništní cisterny a elektřinou pomocí mobilní energocentrály.

Vodovodní, kanalizační, ani elektropřípojku pro účely výstavby není nutno budovat.

Stavba bude řízena mobilními telefony, nepředpokládá se zřizování telefonní staveništní přípojky.

Jedná se o nadzemní vedení NN a podzemní vedení NN (E-ON), NTL plynovod (GasNet), sdělovací kabel (NEJ, CETIN), vodovod (VaK Břeclav), a kanalizace (VaK Břeclav).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Výstavba nebude mít výrazný vliv na okolní stavby ani pozemky. Povrchy těsně navazující na stavbu, budou po jejím dokončení uvedeny do původního stavu.

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

Znečištění stávajících komunikací v období, kdy budou prováděny skryvkové a výkopové práce bude časově omezen a lze jej omezit technickými opatřeními. Při odjezdu vozidel ze staveniště je nutno zajistit, aby nevyvážely zeminu nebo bláto na veřejné komunikace – vozidla nutno očistit.

V souvislosti s výstavbou není nutné provádět kácení vzrostlé zeleně ani souvislého keřového porostu.

Žádnou speciální přípravu území není nutno provádět. Stavbou nebudou dotčeny žádné pozemní stavby.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Zábor stavby je zobrazen v situačních výkresech a zákresu do katastrální mapy (C.2.1 Katastrální situační výkres).

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není vzhledem k charakteru stavby řešeno.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Předpis pro nakládání s odpady z výstavby je zpracován na základě platné legislativy v odpadovém hospodářství a jeho cílem je stanovit základní principy nakládání s odpady, rekapitulovat druhy odpadů vznikajících při předmětné stavbě. Druhy vznikajících odpadů, jejichž vznik souvisí novostavbou komunikace, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb.

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a souvisejícími předpisy, především s vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláškou č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a vyhláškou č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

S odtěženou zeminou a materiály bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb.

Odpadní materiály (odpady), jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními, bouracími pracemi a samotnou výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak. Skutečné množství vzniklých odpadů bude známo až v průběhu provádění stavby a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů.

Předpokládá se, že dodavatelské firmy budou využívat stávající stavební dvory a skládky v blízkém okolí stavby.

V souladu s plánem odpadového hospodářství JmK 2016-2025 jehož závazná část byla vyhlášena Obecně závaznou vyhláškou jihomoravského kraje č. 1/2016 ve věstníku právních předpisů Jihomoravského kraje bude s odpady nakládáno dle §9, který ustanovuje povinnost dodržování hierarchie způsobů nakládání s odpady, a to upřednostnění využití odpadů například jejich recyklací nebo využití na povrchu terénu v zařízeních k tomu určených apod. před uložením na řízenou skládku.

Skup.- číslo:	Název odpadu:	Kate gorie:	Odhad množství	Způsob likvidace
170101	Beton	O	25 t	předání oprávněné
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301 (bez dehtu)	O	254 t	osobě podle § 12 odst.3 zák.č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozd. předpisů
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O	185 t	

Demolované konstrukce budou ukládány do kontejnerů a dále s nimi bude nakládáno v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití,
- e) odstranění odpadů.

Při výstavbě budou v místě stavby vznikat zejména odpady související s hlavními stavebními pracemi, jejichž množství bude minimalizováno již vlastním požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby. Množství výše uvedených odpadů nelze předem specifikovat. Konkrétní zařazení jednotlivých odpadů a zejména zjištění zda mají nebo nemají nebezpečné vlastnosti je povinností původce odpadů – dodavatele stavby.

Při stavební činnosti jsou povinnosti a odpovědnosti za produkováný odpad, vztaženy na původce odpadu dle § 16 zákona o odpadech. Původce odpadu dle § 4 odst.1 písm. w) zákona o odpadech je právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejichž činnosti vznikají odpady.

Převzetím zakázky se dodavatel stavebních prací stává vlastníkem odpadu vzniklého stavební činností.

Vyšší dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci odpadů se zbytkovým obsahem škodlivin (N).

Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se vyhlašuje katalog odpadů.

Dle novelizované Vyhlášky MŽP č. 294/2005 dodavatel stavby každou jednorázovou dodávku, nebo první z řady dodávek odpadu do zařízení k nakládání s odpady vybaví základním popisem odpadu. K tomu zároveň doloží výsledek laboratorního rozboru vzorku odpadu vypracovaný autorizovanou firmou. Z dostupných dokladů pro dokumentaci a ze závěru místního šetření, provedeného projektantem vyplývá, že není nutno provádět žádnou dekontaminaci.

Stavební suť ekologicky čistá a tříděná bude v maximální míře recyklována pro další možné využití.

Zářivky, papír, železo, plasty, sklo budou přednostně předávány firmám oprávněným ke sběru, výkupu, případně dalšího využití odpadu.

Asfaltové směsi obsahující dehet budou odvezeny na skládku nebezpečných odpadů.

Je vhodné, aby vyšší dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jeho činnosti tak, jak je výše uvedeno.

Pokud budou při stavbě vznikat nebezpečné odpady je dodavatel stavby povinen vlastnit povolení pro nakládání s nebezpečnými odpady, nebo doložit smluvní zajištění těchto činností firmou, která toto povolení vlastní.

Při předání stavby předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů (doklad ze skládky o množství a druhu uloženého materiálu).

Veškerý odpad bude řádně tříděn. Část odpadu je možno zpětně využít k dalšímu zpracování. Ostatní odpady budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Manipulaci a likvidaci odpadů může provádět pouze oprávněná firma ve smyslu platného zákona o odpadech a příslušných vyhlášek.

Předpokládaný způsob zneškodnění odpadů odbornou firmou znamená, že původce odpadu se bude řídit příslušnými ustanoveními Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a odpady odevzdá odborným firmám resp. organizacím, které vlastní platné oprávnění na nakládání s uvedenými druhy odpadů a souhlas na provozování zařízení na jejich další zpracování, nebo zneškodňování podle ustanovení výše citovaného zákona.

Dodavatel stavby zajistí před zahájením prací smluvní dohody s odbornými firmami, které zabezpečují likvidaci a manipulaci odpadů vybrané ve výběrovém řízení.

Při výstavbě nebudou použity žádné zdraví škodlivé materiály, hotová stavba nebude produkovat žádné odpady.

Na staveništi je nepřístupné jakékoliv spalování odpadů.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci stavby je uvažováno s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev a odkopem zeminy. Zásypy a nové konstrukční vrstvy se předpokládají z nakupovaných materiálů.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Z charakteru stavby vyplývá, že jejím provedením nedojde ke zvýšení negativních účinků od dopravy na okolí nad stávající míru.

Největší zatížení okolí stavby nepříznivými vlivy nastane v průběhu výstavby. Přechodné zhoršení životního prostředí po dobu realizace bude eliminováno kvalitní činností stavebního dozoru investora a zodpovědným počínáním zhotovitele stavby. Posuzovaná stavba není bodovým zdrojem znečišťování ovzduší. Plošným zdrojem znečištění ovzduší se může stát ve fázi výstavby, kdy budou prováděny skryvkové a výkopové práce. Tento stav je však časově omezen a lze jej omezit technickými opatřeními. Při vlastní provádění stavby je zhotovitel povinen důsledně respektovat požadavky uvedené ve vyjádření jednotlivých správců. Při provádění prací bude kladen maximální důraz na zachování a ochranu stávající vzrostlé zeleně. Před zahájením stavby je nutno informovat

všechny dotčené účastníky i obyvatelé okolní zástavby s ohledem na přístupy a příjezdy k nemovitostem.

Výstavba bude probíhat v obytné zástavbě, proto je nutno klást zvýšený důraz na minimalizaci dopadu stavby na okolí. Jedná se zejména o používání dopravních prostředků, stavebních strojů a mechanismů s co nejmenší hlučností, jejich účelné využívání (omezení chodu naprázdno, zamezení neúčelového přejíždění, zbytečné používání zvukových znamení, atd.). Dále je nutné snížit ostatní negativní dopady stavby na okolí – zabránit znečišťování vozovek koly vozidel mimo dotčené místo stavby, snížit prašnost v horkých dnech případným oplachem těchto vozovek atd. Před výjezdem ze staveniště musí být vozidla a mechanismy řádně očištěny. Pro stavbu je nutné zajistit takové mechanismy a vozidla, aby nedošlo k poškození přístupových komunikací, případně je nutno zajistit jejich zpevnění. V případě znečištění nebo poškození musí zhotovitel toto neprodleně odstranit na vlastní náklady. Stavba bude v celé délce trvání zabezpečena proti úniku ropných látek do vodního toku. Je třeba věnovat zvýšenou pozornost technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru realizovat jejich periodické kontroly. Nutnou manipulaci s pohonnými hmotami a mazivy v prostoru stavby omezit na minimum. V případě úniku látek ropného původu neprodleně zahájit sanační práce.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění zemních, stavebních a montážních prací je nutno dodržovat obecně platné zákony, vyhlášky a předpisy ochrany zdraví a bezpečnosti práce, bezpečnostní předpisy vyplývající z norem a dále příslušné provozní a technologické postupy a nařízení. Staveniště nutno označit výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit, na staveništi se musí zabránit vstupu nepovolaných osob. Pracovníci musí být neprodleně seznámeni s bezpečnostními předpisy a vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízení mohou provádět pouze oprávnění pracovníci.

Při realizaci stavby je nutno respektovat podmínky z jednotlivých stavebních povolení a veškerých vyjádření ke zpracované projektové dokumentaci. Všechny tyto připomínky musí být zohledněny v podrobném projektu organizace výstavby celé stavby i jednotlivých stavebních objektů, které vypracuje zhotovitel stavby před jejím zahájením.

- v případě jakýchkoliv zásahů do komunikací a před započítím stavebních prací je nutné předložit návrh dopravního značení ke stanovení místní a přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích

- při provádění prací nesmí dojít k narušení nebo ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a v případě, že práce budou prováděny bez uzavření silničního provozu, musí zůstat vždy průjezdný jeden jízdní pruh

- při provádění prací musí být silnice z obou stran řádně označena dopravními značkami a v noční době musí být pracoviště osvětleno výstražnými červenými světly

- před dokončenou úpravou bude zhotovitel zabezpečovat průběžně a bez prodlení odstraňování závad vzniklých z nedokonalého spojení konstrukčních vrstev vozovky nebo poklesem výplně výkopu a uhrazovat následné škody, které vzniknou v důsledku těchto závad.

- při výběru definitivních příjezdových tras staveništní dopravy je nutno vzít v úvahu předpokládanou dopravní zátěž a vliv hluku z této dopravy na okolí;

- zajistit ochranu dřevin v těsné blízkosti stavby před mechanickým poškozením;

- před zahájením stavby bude provedeno vytyčení všech stávajících inženýrských sítí v celém prostoru stavby a protokolární předání zhotoviteli stavby. Zhotovitel musí prokazatelným způsobem zajistit seznámení svých podzhotovitelů a jednotlivých pracovníků s polohou těchto zařízení a dále zajistit dokonalou ochranu zařízení před poškozením dopravou a stavebními pracemi.

- vlastníků stavbou dotčených pozemků bude v dostatečném časovém předstihu zhotovitelem oznámeno zahájení prací

- po dokončení stavby budou veškeré dotčené pozemky uvedeny do původního stavu, případné vzniklé škody budou odstraněny. Při provádění prací nesmí být znečišťovány veřejné komunikace, sousední pozemky a stavby na nich. Výkopek, přebytečný materiál či odpad vzniklý prováděním stavby nesmí být skladován mimo plochy k tomu určené. Nepoužitý materiál je třeba průběžně odvázet na místa určená ke skladování materiálu, přebytečný výkopek či odpad vzniklý v důsledku provádění stavby musí být průběžně odvážen na povolenou skládku

- budou dodržena ochranná pásma sítí a přípojek stávající technické infrastruktury. Dále bude zapracován požadavek na neprodlené oznámení každého poškození jakéhokoliv podzemního nebo nadzemního zařízení či stavby stavebníkem příslušnému vlastníku či správci poškozeného zařízení či stavby, a povinnost stavebníka v takovém případě dále postupovat dle pokynů dotčeného vlastníka či správce poškozeného zařízení či stavby

- Trasy pro staveništní dopravu budou vedeny po stávající komunikaci.

- V úseku novostavby vést stavební komunikaci pouze po stávající silnici, stavební práce realizovat ze stávající silnice, neumísťovat mimo deponie ze stavby, stavební dvory, zemníky, zamezit úkapu ropných látek.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Pro osoby s omezenou schopností pohybu platí Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Z hlediska zařízení staveniště a omezení volného pohybu osob se uplatní zejména 2. část výše uvedené vyhlášky § 4 a § 5. V případě zaměstnání těchto osob pak dále § 6, které je třeba respektovat při zpracování dokumentace zařízení staveniště Zásady pro dopravní inženýrská opatření.

Realizace stavby si vyžádá provedení dopravního opatření. Pro stavbu je nutno využít přechodného svislého dopravního značení. Staveniště bude řádně označeno, tak aby splňovalo TP 66 – „Označování pracovních míst na pozemních komunikacích“. Veškeré výkopy budou řádně ohraničeny pevnými zábranami. Stavba bude označena dle TP 66.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízďky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě

Zhotovitel si před zahájením prací zajistí návrh, projednání a odsouhlasení návrhu dopravního značení s příslušnými správními úřady. Značení částečných uzavírek a značení stavby musí být v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 30/2001 sb., s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

n) zařízení staveniště s vyznačením sjezdu

Přístupy na staveniště budou umožněny po stávajících veřejných komunikacích. Komunikace mimo obvod staveniště je nutno udržovat v čistotě dle silničního zákona.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny, plán kontrolních prohlídek stavby

- Vytyčení inženýrských sítí
- Přípravné práce – příprava zřízení staveniště
- Frézování asfaltového krytu
- Odkop pro sanace
- Lokální sanace
- Pokládka dvouřádku
- Pokládka živičných vrstev
- Vodorovné dopravní značení
- Dokončovací práce

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Srážkové vody jsou pomocí příčného a podélného sklonu svedeny do dešťových vpustí.

Břeclav, září 2025

Ing. Bořek Zvědělík