

## E.1 – ZOV – Technická zpráva

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### 1.1 Údaje o stavbě

- Název stavby: **Křižovatka II/110 x III/1103h, Benešov**
- Část dokumentace: **E.1 – ZOV – Technická zpráva**
- Místo stavby: **Středočeský kraj, Benešov**
- Katastrální území: **Benešov u Prahy [602191]**
- Druh stavby: **rekonstrukce**
- Stupeň PD: **PDPS (Projektová dokumentace pro provádění stavby)**

#### 1.2 Údaje o stavebníkovi

**Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.**  
IČO: 000 66 001  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

#### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

##### a) Zpracovatel dokumentace

**Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.**  
IČO: 618 53 267  
Ohradní 1443/24b, 140 00 Praha 4 – Michle

##### b) Inženýring

**Ateliér projektování inženýrských staveb, s.r.o.**  
IČO: 618 53 267  
Ohradní 1443/24b, 140 00 Praha 4 – Michle

### 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

#### 2.1 Účel stavby, technické řešení

Vzhledem ke zrušení připojení silnice II/110 na silnici I/3 v souvislosti s vystavěnou okružní křižovatkou „U Topolu“ v lokalitě Mariánovice ve městě Benešov a následnému převedení veškerého provozu na silnici III/1103h je nutno provést stavebně technické úpravy na stávající křižovatce silnice II/110 a III/1103h (nyní II/110).

Současný stav je značně problematický zejména z hlediska bezpečnosti silniční dopravy. Při průjezdu vozidel nad 3,5 t zde dochází k vjíždění vozidel do protisměru vlivem pravoúhlého připojení. Toto připojení tvoří v současné době hlavní příjezd do města Benešov z jihu od I/3.

Jedná se o křižovatku silnice II. třídy tvaru „T“, z toho hlavní silnicí je II/110 – ulice Křižíkova, která tvoří část průtahu Benešovem a cca 210 m za touto křižovatkou se zatím napojuje na silnici I/3 na jižním okraji Benešova. Toto napojení je tvořeno křižovatkou se třemi paprsky s velmi šikmým a dopravně nevhodným připojením silnice II/110 na v přímé probíhající silnici I/3. Silnice III/1103h (nyní II/110) – ulice Černoleská odbočuje takřka kolmo ze silnice II/110 a vede dále po okraji města jeho průmyslovou částí.

Proto bylo vybudováno nového napojení na jihu města na silnici I/3 novou okružní křižovatkou s náležitými parametry, kterou zde bude ústít obchvat Benešova, původní napojení silnice II/110 na I/3 je zrušeno a komunikace zaslepena. Pro příjezd do této části města od jihu slouží silnice III/1103h (nyní II/110) – Ulice Černoleská (nyní Křižíkova) a hlavní směr na řešené křižovatce se tím změní dle průběhu převažující intenzity dopravy.

Stávající křižovatka bude rozšířena v mezích danými pozemky, rekonstrukcí a prodloužením stávajících propustků a úpravou směrového oblouku na větvi stávající II/110 tak, aby vyhovovala průjezdu dvou míjejících se nejrozměrnějších vozidel – je uvažována návěšová souprava. Toto řešení si vyžádá zábor pozemků mimo komunikaci, v souvislosti s rozšířením křižovatky bude nutné provést přeložky či úpravy na inženýrských sítích správců CETIN a.s. a ČEZ Distribuce a.s. Nové křižovatce bude také uzpůsobeno veřejné osvětlení a soukromý kabel NN firmy CNG a VHS Benešov.

Zahájení stavby:	05/2023
Dokončení stavby:	09/2023

## 2.2 Členění stavby

Stavba není rozdělena na jednotlivé části, pouze je členěna na následující stavební objekty:

- SO 100 – Dopravně inženýrská opatření
- SO 101 – Křižovatka silnic II/110 a III/1103h
- SO 102 – Úpravy vjezdu k pozemku č. 2324/1
- SO 103 – Chodník
- SO 301 – Úpravy odvodnění
- SO 402 – Úpravy kabelového vedení NN firmy CNG Port Bene s.r.o.
- SO 403 – Přeložka VO
- SO 404 – Úpravy kabelového vedení NN pro napájení ČS VHS Benešov

Dále jsou zde vyvolané stavební objekty, jejichž projektová dokumentace není součástí této dokumentace a budou řešeny projektanty určenými správcí sítí:

- SO 401 – Úpravy vedení ČEZ Distribuce a.s.
- SO 451 – Úpravy vedení CETIN a.s.

### 3. STAVENIŠTĚ

#### 3.1 Charakteristika a celkové uspořádání staveniště

Staveniště se nachází na stávající silnici č. II/110 ve městě Benešov. Stavební práce budou probíhat především v oblasti stávající křižovatky rekonstruované komunikace. Poloha staveniště je zřejmá z přehledné a koordinační situace.

#### 3.2 Obvod staveniště

Navrhovaná stavba leží pouze na území města Benešov v katastrálním území Benešov u Prahy [602191]. Stavba se odehrává na pozemcích parc. č. 2319/7, 2319/22, 2319/23, 2319/60, 2325/2, 2326/3, 2326/5, 3400/1. Po realizaci budou okolní pozemky uvedeny do původního stavu.

#### 3.3 Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno gravitačně do uličních vpustí a do silničních příkopů a přes ně do vodoteče. Vypouštění znečištěné vody do vodoteče je nepřípustné. Zhotovitel musí zabránit přítoku vody do stavebních jam z přilehlých ploch např. pomocí hrázek.

Zhotovitel bude udržovat průtočnost vodoteče, zachycené splaví bude průběžně odstraňovat.

#### 3.4 Zařízení staveniště

Zařízení staveniště se předpokládá na plochách vybraných zhotovitelem v blízkosti stavby. Další případné plochy pro zařízení staveniště mimo oblast stavby si zajistí zhotovitel dle své potřeby ve vlastní režii.

Objekty zařízení staveniště si zajistí zhotovitel. Lze použít mobilních objektů, resp. využít stávajících objektů mimo staveniště (ubytovna, kuchyně, jídelna). Při výjezdu ze staveniště bude třeba dbát na to, aby nedocházelo ke znečišťování komunikace mimo staveniště.

Zařízení staveniště musí splňovat požadavky bezpečnosti silničního provozu (vjezdy, výjezdy, rozhled pro zastavení).

#### 3.5 Přístupy na staveniště

Přístup na staveniště bude možný z přilehlých úseků stávající komunikace – silnice II/110.

#### 3.6 Napojení staveniště na zdroje

Všechny druhy energií si zajistí zhotovitel z mobilních nebo místních zdrojů. Telekomunikační spojení si zajistí zhotovitel pomocí mobilní technologie. Užitkovou vodu si zajistí zhotovitel z mobilních zdrojů.

#### 3.7 Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí

Zhotovitel je povinen účinným způsobem zabránit nepovolaným osobám vstupu na staveniště. Staveniště bude řádně ohrazeno, obvod staveniště bude označen bezpečnostními značkami.

### 3.8 Ochranná pásma

Stavbou jsou dotčena následující ochranná pásma:

- Silnice II. třídy	15 m na obě strany od osy vozovky
- Podzemní vedení telekomunikační	2 m od kraje kabelu
- Vodovod	2 m na obě strany od kraje potrubí
- Kanalizace	2,5 m od kraje potrubí
- Plynovod STL	1 m od půdorysu
- Podzemní elektrická vedení do 110 kV	1 m od kraje kabelu

Výše zmíněná ochranná pásma jsou definována v těchto předpisech: Silniční ochranné pásmo Zákon č. 13/1997 Sb., zákon o pozemních komunikacích, Ochr. pásmo komunikačního vedení Zákon č. 127/2005 Sb., zákon o elektronických komunikacích.

## 4. PROVÁDĚNÍ STAVBY

### 4.1 Postup výstavby

Stavba bude realizována v době trvání do 5 měsíců (150 dní). Předpokládaný postup výstavby je následující:

- dopravně inženýrská opatření – dopravní značení 1. fáze
- ověření, identifikace a vytyčení polohy podzemních IS
- příprava staveniště
- ochrana a přeložky inženýrských sítí
- frézování obrusné vrstvy a vozovky
- bourání konstrukce čela propustku
- zemní práce pro rozšíření vozovky a chodník
- nové konstrukční vrstvy vozovky a chodníku
- dopravně inženýrská opatření – dopravní značení 2. fáze
- převedení provozu na dohotovenou polovinu vozovky
- frézování obrusné vrstvy a vozovky
- bourání konstrukce čela propustku
- zemní práce pro rozšíření vozovky
- nové konstrukční vrstvy vozovky
- uvedení do provozu

### 4.2 Předčasné užívání

Stavba bude předána do užívání jako celek. Předčasné užívání částí stavby není navrhováno.

#### 4.3 Podmínky provádění

Podmínky pro provádění stavby stanoví příslušné dotčené orgány státní správy, správci dopravní nebo technické infrastruktury, resp. ostatní účastníci řízení na povolení stavby.

Mezi zásadní podmínky provádění patří především:

- informovat dotčený orgán, resp. správce s dostatečným předstihem o zahájení prací,
- provádět práce podle platné legislativy, norem a předpisů správce,
- provádět práce podle schválené projektové dokumentace,
- vytyčit před zahájením stavebních prací podzemní inženýrské sítě,
- zabránit poškození existujících inženýrských sítí stavebními pracemi,
- zabránit poškození existujících sousedních objektů stavebními pracemi.

#### 4.4 Řešení dopravy během výstavby

Stavba bude prováděna za částečné uzavírky, tedy za omezení silničního provozu, který bude po dobu stavby veden obousměrně jedním jízdním pruhem sinice II/110 za řízení provozu kyvadlově světelnou signalizací. Pro vozidla s délkou přes 12,0 m bude zřízena objízdná trasa přes ulice Konopišťská, Jana Nohy nebo Ke stadionu, Jana Nohy, podle směru. V případě nutnosti krátkodobé úplné uzavírky křižovatky, například při přeložkách inženýrských sítí nebo při úpravě propustku, je zde možnost vést objízdnou trasu stejným způsobem.

### 5. ZABEZPEČENÍ OCHRANY ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

#### 5.1 Ochrana a bezpečnost pracovníků při výstavbě

BOZP na staveništi řeší samostatná příloha E.3 – Plán BZOP.

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

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

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

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

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

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

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

Vybrané právní a ostatní předpisy:

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

## 5.2 Ochrana přírody a krajiny

Stavba musí zamezit poškozování přírody. Prašnost bude snižována pravidelným úklidem příjezdových komunikací užívaných stavbou. Při bouracích pracích bude k omezení prašnosti použito kropení.

Dřeviny, které nejsou určeny ke kácení nebo smýcení musí být proti vlivům stavebních prací ochráněny dle ČSN 839061. Jedná se především o dřeviny v prostoru zařízení staveniště.

Před zahájením prací je třeba získat povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s § 8 zákona č. 114/1992 Sb. a § 8 vyhlášky č. 395/1992 Sb. Povolení stanoví podmínky, za kterých lze kácení provést. Povolení ke kácení zajistí objednatel a předá ho zhotoviteli prací.

## 5.3 Hluk

Vzhledem k minimální vzdálenosti obytné zástavby (staveniště se nachází v intravilánu) budou použity stavební mechanismy s nízkou hlučností. Hlučné práce budou přednostně prováděny v pracovních dnech od 8:00 do 18:00. Bude respektován noční klid (od 22:00 do 6:00).

Po dobu provádění stavby musí být dodrženy nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v době od 7:00 do 21:00 hodin dle nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

## 5.4 Emise z dopravy

Během stavby dojde ke zvýšené zátěži emisemi ze stavebních strojů, zejména během provádění zemních prací. Zhotovitel přednostně použije stroje s nízkými emisemi.

## **6. Nakládání s odpady...(Projekt odpadového hospodářství)**

### **6.1 Všeobecně**

Dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a Katalogu odpadů (ve znění vyhl. č. 8/2021 Sb. a dalších pozdějších předpisů) je veškerý odpad roztřídován do skupin a jeho likvidaci zajišťuje původce – v případě stavby je jím zhotovitel stavby. Ten si zajistí legální úložiště jak pro materiál, který bude zpětně použit na stavbě (zemina vhodná na násyp a zásyp, ornice), tak přebytečný materiál k trvalému uložení (vybouraný a vyfrézovaný asfaltový kryt k odvozu na obalovnu, ocelový šrot do sběrný, štěpky z prořezu keřů a větví v silničním tělese dle pokynů investora, kámen a beton vybouraný na stavbě).

Nebezpečné odpady bude zhotovitel likvidovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. Po uvedení do provozu je původcem odpadu správce komunikace. Původce musí s odpady nakládat tak, aby v důsledku této činnosti nedošlo k porušení povinnosti vyplývající z dalších zvláštních předpisů.

### **6.2 Způsob nakládání s odpady**

Původce odpadu je ze zákona povinen odpady třídit a zařazovat je dle Katalogu odpadů (vyhl. MŽP č. 8/2021 Sb.). Je třeba je po vytřídění zkontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností, ty pak je nutno zařadit do kategorie nebezpečného odpadu. Zákon zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování, štěpkování) před jejich odstraněním (uložení na trvalou skládku, spalení). Odpady, které jejich původce nemůže využít sám, je povinen soustavně nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, je třeba je odstranit neškodným způsobem. Během výstavby je původce odpadu povinen vést evidenci o množství odpadu a o nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven v zák. č. 541/2020 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, nežli jsou předány protokolárně oprávněné osobě.

Odpady na této předmětné stavbě budou buď přímo nakládány a odváženy (odfrézovaný nebo vybouraný asfalt, kryt vozovky, zemina, kámen, beton) nebo krátkodobě skladován (ornice, vytříděná zemina pro násyp a zásyp). Pro oba způsoby si zhotovitel zajistí legální úložiště (skládky, mezideponie). Skládky nesmí být nad podzemními sítěmi, pod vrchním vedením inženýrských sítí. Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být kryté tak, aby bylo zabráněno úniku odpadu (kusový spad, prach nebo navážení bláta na komunikace). Pokud dojde během přepravy k úniku odpadu nebo k nanesení bláta ze staveniště, je zhotovitel povinen neprodleně znečištění odstranit. Odpad je možno v případě potřeby před převozem kropit.

### 6.3 Odpady z výstavby

Na této stavbě lze dle vyhlášky MŽP č. 8/2021 (Katalog odpadů) předpokládat následující druhy odpadů:

#### 6.3.1 Odpady z kategorie „ostatní odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu	Návrh likvidace
170101	Beton	Bloky DZ, stávající čela propustků	Drcení, odvoz na trvalou skládku
170203	Plasty	Plastové obaly ze stavebních materiálů	Na skládku řízeného odpadu
170302	Asfaltové směsi bez dehtu	Odstraněné asfalt. vrstvy vozovky	K využití na obalovně
170405	Železo a ocel	Dopravní značky, ocelová svodidla, portálová konstrukce	Nepoškozené k využití, ostatní do sběrného dvora
170504	Zemina a kamení bez nebezpečných látek	Odkopávky silničního tělesa a konstrukce vozovky	Využití pro násyp, uložení na skládku
170504	Ornice	Silniční svahy, plochy dočasného záboru	K ohumusování svahů a zpět na plochy dočasného záboru
150101	Papírové obaly	Ze stavebních materiálů	Sběrný dvůr, spálení
200201	Biologicky rozložitelný odpad	Smýcení náletových křovin	Štěpkování, kompostování
200304	Kal ze septiků a žump	Odpad z chemických WC v ZS	Odvoz na čistírnu vod

#### 6.3.2 Odpady z kategorie „nebezpečné odpady“

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Vznik odpadu	Návrh likvidace
05 01 05	Uniklé (rozlité) ropné látky	Úkapy pohonných hmot, havárie	Kontaminovanou zeminu vytěžit, zajistit dekontaminaci
15 02 02	Absorbční činidla, filtrační materiály	Při chodu stavebních mechanismů, čištění	Uložení do uzavíratelných nádob na stavbě a odborně zlikvidovat
13 01	Odpadní hydraulické oleje	Obaly plastové, plechové, skleněné	Uložení do uzavíratelných nádob na stavbě a odborně zlikvidovat
13 02	Odpadní motorové a mazací oleje	Obaly plastové, plechové, skleněné	Uložení do uzavíratelných nádob na stavbě a odborně zlikvidovat
170301	Asfaltové směsi obsahující dehtem	Odstraněné asfalt. vrstvy vozovky	Na skládku nebezpeč. odpadu



Výskyt vrstvy s dehtovým pojivem byl ověřen vrtanými sondami dle vyhlášky č. 130/2019 Sb., kdy byly jednotlivé vzorky zaříděny do kvalitativních tříd znovuzískané asfaltové směsi. Vzorky jsou dle výsledků zaříděny do kategorií ZAS-T1 až ZAS-T4. Materiál se zaříděním ZAS-T1 a ZAS-T2 se nestává nebezpečným odpadem (17 03 01\* Asfaltové směsi obsahující dehet) a lze s ním nakládat v souladu s vyhláškou č. 130/2019 Sb. Materiál se zaříděním ZAS-T3 a ZAS-T4 je nebezpečným odpadem (17 03 01\* Asfaltové směsi obsahující dehet) a je nutno s ním nakládat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb.

Všechny nebezpečné odpady je třeba dle zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech skladovat v uzavřených nádobách nebo převážet v těsně uzavřených korbách aut. Likvidovat je může odborně osoba s oprávněním s nakládáním s nebezpečnými odpady. Ropné látky mohou být likvidovány biodegradací, znečištěné čistící tkaniny apod. mohou být spáleny vysokým žářem ve spalovnách nebo pecích. Případné havárie ropných nebo škodlivých látek na stavbě je třeba ihned řešit v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů.

#### **6.4 Odpad vzniklý během provozu**

Během provozu na komunikaci může docházet ke vzniku odpadů při úklidu vozovky (zimní i letní), sekání trávy na silničních svazích, úklidu v příkopech (papír, plasty, sklo, plech apod.) oprava a údržba značek, svodidel, sloupků při havárii vozidel. Likvidací odpadu během provozu se na této komunikaci zabývá po skončení stavebních prací (po předání stavby investorovi) jako dosud správce komunikace. Podrobnosti třídění těchto odpadů a návrh likvidace nejsou předmětem této PD, neboť se nejedná o novostavbu, ale o stávající opravovanou komunikaci – zajišťuje správce silnice.

#### **6.5 Sklárky a recyklační střediska**

Nevyužité odpady budou uloženy na příslušné sklárky s odpovídajícím zabezpečením pro daný druh odpadu. Seznam skládek je původci odpadu k dispozici u příslušných správních úřadů. Stejně tak i příslušná recyklační střediska a osoby oprávněné k likvidaci nebezpečných odpadů.