

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) Identifikační údaje objektu**
- b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**
- c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**
- d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**
- e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**
- f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**
- g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**
- h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**
- i) Vazba na případné technologické vybavení**
- j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**
- k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

a) Identifikační údaje objektu

- Označení stavby

Název stavby: **III/180 9 a III/180 10 Česká Bříza – Hromnice, povrchová oprava**
Kraj: Plzeňský
Okres: Plzeň - sever
Místo stavby: Česká Bříza, Hromnice, komunikace III/180 9 a III/180 10
Katastrální území: Česká Bříza, Hromnice
Druh stavby: Povrchová oprava komunikace

- Stavebník, objednatel

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p. o.,
Koterovská 162, 326 00 Plzeň,
IČO: 72053119
DIČ: CZ 72053119

- Zhotovitel projektové dokumentace

MENE Industry s.r.o.
Lobezská 53,
326 00 Plzeň
IČO: 611 71 344
DIČ: CZ611 71 344
Tel. 377 448 364
E-mail: meneindustry@centrum.cz

Zastoupená: jednatelem p. Josefem Melounem
Živnostenský list: ev. č. 340500-30782, Projektová činnost ve výstavbě
Vedoucí projektant: Ing. Bohumil Fröhlich, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby
V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem 201282

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

- Současný stav

V současném stavu jsou opravované komunikace komunikacemi III. třídy III/180 9 a III/180 10. Návrhová rychlost na komunikacích je uvažována 90 km/hod, v obci Česká Bříza a Hromnice 50 km/hod. Jedná se v celém úseku o obousměrné komunikace v extravilánu obcí Česká Bříza a Hromnice, částečně v intravilánu obcí na začátku a konci řešeného území. Vozovky jsou s povrchem z asfaltobetonu. Na vozovky přímo navazují nezpevněné krajnice. Odvodnění je zajištěno povrchovými příkopy. Na vozovky jsou napojeny okolní pozemky samostatnými hospodářskými sjezdy s propustky nebo bez propustků, v obcích Česká Bříza a Hromnice jsou dále samostatné sjezdy na navazující nemovitosti. Na vozovky jsou dále dle výkresové části napojeny místní komunikace, účelové komunikace a pokračování komunikace III. třídy směr Třemošná. V místě dle situace je zajištěno převedení vod příčnými propustky. Svislé dopravní značení je v hliníkovém provedení, vodorovné dopravní značení v řešené

části není. Inženýrské sítě jsou v oblasti řešeného území, zejména v místech obcí a byly ověřeny u příslušných správců. Rozsah oprav inženýrské sítě nezasáhne, nicméně před realizací je nutné sítě opětovně ověřit a vytýčit.

- Rozsah úprav a prostorové řešení

Předmětem projektové dokumentace je oprava povrchu komunikace III/180 9 a III/180 10. Komunikace III/180 9 je řešena od křižovatky s poslední místní komunikací v obci Česká Bříza po křižovatku s komunikací III/180 10. Komunikace III/180 10 je řešena v rozsahu od křižovatky s komunikací III/180 9 po samostatný sjezd na začátku obce Hromnice.

Součástí stavby je frézování stávajících vrstev v rozsahu dle výkresové a textové části, dále očištění všech stávajících povrchů, oprava stávajících nefrézovaných povrchů a následná pokládka nových podkladních vrstev ve vymezeném úseku a vrstev krytu v celém rozsahu úprav.

Stávající konstrukce vozovky bude zachována, případně bude odfrézována část vrstev. Dále dojde k doplnění nezpevněných částí krajnic. Vyčištěny a vyprofilovány do původního stavu bez odstraňování vrstev budou stávající příkopy. Opraveny budou povrchy hospodářských sjezdů, samostatných sjezdů, napojení místní komunikace, napojení pokračování komunikace III. třídy a napojení účelových komunikací. Hospodářské sjezdy budou opatřeny vrchní vrstvou z recyklátu, samostatné sjezdy, napojení místní komunikace, komunikace III. třídy a účelových komunikací bude s asfaltobetonovým krytem. Do konstrukcí zatrubnění propustků a čel nebude zasahováno, propustky budou pouze pročištěny. Doplněny budou směrové sloupky, vyměněna a nově doplněna budou svodidla. Dále bude provedena oprava betonových říms propustků a mostů včetně opravy nátěru zábradlí. Doplněno bude vodorovné dopravní značení, svislé značení bude demontováno a opětovně osazeno do patek. **Rozsah prací bude upřesněn a potvrzen při realizaci dle zjištěných skutečných poměrů.**

Dle zadávacích podmínek a požadavku investora je provedena pouze oprava povrchu ve stávajících šířkových a výškových poměrech bez zásahu a úpravy šířkového uspořádání kategorie komunikace s využitím stávajících vrstev v maximální míře a to i v případě, že diagnostikou nebyly posouzeny jako zcela vhodné.

Opravy výše uvedené části komunikace nemají vliv na změnu kategorie, návrhovou rychlost ani prostorové uspořádání. Základní šířka asfaltobetonového povrchu je v rozsahu úprav od 5,00 m do 6,00 m vždy dle stávajícího stavu s případným rozšířením v obloucích. V místech s větší nebo menší stávající šířkou je toto respektováno a nebude docházet úpravami ke změnám šířkového uspořádání.

Nezpevněná krajnice je provedena v základní šířce 0,50 m (rozmezí 0,25 – 0,75 m). Odvodňovací příkopy jsou navrženy opět s úpravou ve stávajících poměrech. Ve sjezdech a ostatních připojeních je respektováno stávající šířkové uspořádání.

- Směrové a výškové řešení, vytýčení

Oprava celého prostoru respektuje stávající stav komunikací III/180 9 a III/180 10. Vždy platí šířkové a výškové uspořádání stávajícího stavu na staveništi. Uspořádání uvedené ve výkresové části je orientační. Na hranicích úprav je řešení zcela podřízeno navázání na

stávající stav. Na koncích úprav s napojením na stávající asfaltobetonové povrchy bude provedeno napojení na zaříznutí asfaltu se zálivkou asfaltovou modifikovanou emulzí. Na koncích ostatních povrchů bude provedeno plynulé napojení na stávající stav.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Pro návrh stavby bylo použito polohopisné a výškopisné geodetické zaměření celé lokality. Bylo provedeno ověření stávajících inženýrských sítí u jejich správců. Dále byly na místě ověřeny prostorové poměry a návaznosti na okolní komunikace, pozemky a jejich sjezdy. Investorem byla předána zpráva o průzkumu konstrukce vozovky a posouzení stavu vozovky. Výsledky jsou přiměřeně zohledněny ve zpracovaném návrhu oprav. Vlastnické vztahy se opravou nemění.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům

Stavba je provedena jako jeden samostatný stavební objekt, který zahrnuje veškeré výše a dále specifikované konstrukce a práce. Práce budou probíhat v přímé návaznosti dle zpracovaných zásad organizace výstavby a dopravně inženýrských opatření. Po výběru zhotovitele bude tento postup zpřesněn a opětovně projednán.

Projektová dokumentace obsahuje základní situační výkresy se zakreslením rozsahu prováděných prací. Dále obsahuje orientační zakreslení veškerých stávajících inženýrských sítí.

Před prováděním všech prací je bezpodmínečně nutné provést přesné vytýčení všech sítí.

Při zjištění odlišných skutečností ve stavu stávajících sítí před zahájením vlastních prací bude situace konzultována v rámci autorského dozoru s projektantem za přítomnosti příslušného správce. Stejně bude postupováno i v průběhu prací. V případě obnažení nebo porušení jednotlivých sítí bude přivolán příslušný správce a projednán způsob opravy. Před zakrytím konstrukcí sítí bude provedeno předání jejich správci písemným zápisem.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

- Bourací práce

V rozsahu celého území bude provedeno základní vyčištění stávajících odvodňovacích příkopů a jejich vyprofilování do původního stavu bez odstraňování a odvozu vrstev. Pracemi nesmí dojít k narušení okolních konstrukcí vozovky ani svahů.

Dále budou strženy povrchové vrstvy hospodářských sjezdů a samostatných sjezdů v rozsahu nového návrhu vrstev. Odstraněn bude kryt připojení účelových komunikací (vesměs šterkový) v předpokládané tloušťce 50 mm. Odfrézován bude pruh vozovky 3,00 m před koncem úprav u napojení místní komunikace a komunikace III. třídy (tloušťka 50 mm).

Předpokládá se ponechání dalších vrstev konstrukcí sjezdů, včetně zatrubnění a čel podélných i příčných propustků dle stávajícího stavu (bude potvrzeno při realizaci). Propustky budou pouze vyčištěny.

Demontováno a uloženo bude stávající svislé dopravní značení. Toto značení bude opětovně použito po vyhodnocení jeho stavu v době realizace. Dále budou demontována veškerá stávající svodidla. Očištěny tlakovou vodou budou opravované římsy propustků a mostů, odstraněny budou nátěry stávajících zábradlí.

Bude provedeno odfrézování asfaltových povrchů v tloušťce 50 mm v rozsahu skladby „A“ a „M1“, v průměrné tloušťce 40 mm (30-50mm) v rozsahu skladby „B“ a v tloušťce proměnné od 0 mm do 50 mm u skladeb „D“ a „M2“.

V celém opravovaném úseku bude nejdříve provedeno odstranění nečistot a nánosů v podobě bláta, kameniva, prachu apod. Dále budou seříznuty stávající krajnice a celý povrch bude očištěn vodou. Odstraněny budou volné části asfaltobetonových směsí (v místě výtluků).

V rámci bouracích prací bude provedeno zaříznutí asfaltu na konci úprav s pokračováním asfaltobetonového povrchu.

Vyfrézovaný asfaltový materiál bude využit na obnovu krajnic (ZAS – T1).

Po provedení výše uvedených prací bude vyhodnocen zjištěný stav a budou provedeny případné úpravy v návrhu oprav uvedených dále.

UPOZORNĚNÍ : Před zahájením bouracích prací bude provedeno prokazatelné vytýčení všech stávajících inženýrských sítí polohově a výškově.

- Vozovky

Po provedení bouracích prací uvedených výše v této zprávě bude provedena důkladná kontrola a prohlídka povrchu v rámci celého úseku. Na základě této prohlídky budou případně specifikována a upřesněna místa oprav a technické řešení oprav před pokládkou vlastních vrstev uvedených ve skladbách vzorových řezů. Předpokládaný rozsah je uveden dále. Předpokládané výměry jsou součástí soupisu prací.

Skladba „A“

Jedná se o provedení skladby na odfrézovaný a očištěný povrch. V celé ploše bude provedena obrusná vrstva v tloušťce 50 mm a dále podkladní vrstva v tloušťce od 0 mm do 100 mm, tj v průměrné tloušťce 50 mm.

Skladba „B“

Jedná se o provedení skladby na odfrézovaný a očištěný povrch. V celé ploše bude provedena obrusná vrstva v tloušťce 50 mm a dále podkladní vrstva v tloušťce 90 mm.

Skladba „C“

Jedná se o provedení skladby vozovky na očištěný nefrézovaný povrch. Příčné a podélné trhliny a spáry budou proříznuty a vyčištěny (cca 10 % plochy). Dále budou opatřeny penetračním nátěrem a vyplněny pružnou asfaltovou zálivkou za tepla. Budou dodrženy podmínky dle TP 115.

V celé ploše bude provedena obrusná vrstva v tloušťce 50 mm a dále podkladní vrstva v tloušťce 70 mm. Na ploše 20 % skladby „C“ bude navíc provedena vyrovnávací podkladní vrstva průměrné tloušťky 50 mm.

Skladba „D“

Jedná se o provedení skladby na odfrézovaný a očištěný povrch. V celé ploše bude provedena obrusná vrstva v tloušťce 50 mm a dále podkladní vrstva v tloušťce od 0 mm do 70 mm, tj v průměrné tloušťce 35 mm.

Skladba „M1“

Jedná se o provedení skladby na odfrézovaný a očištěný povrch. V celé ploše bude provedena obrusná vrstva v tloušťce 50 mm.

Skladba „M2“

Jedná se o provedení skladby na odfrézovaný a očištěný povrch. V celé ploše bude provedena obrusná vrstva v tloušťce 50 mm a dále podkladní vrstva v tloušťce od 0 mm do 70 mm, tj v průměrné tloušťce 35 mm.

Napojení v místech zařízení asfaltu bude provedeno zálivkou asfaltovou emulzí. Napojení v místech bez frézování bude plynulým přechodem vrstev na stávající stav. Příčné a podélné spády budou kopírovat stávající stav. Základní příčný spád je uvažován střešovitý 2,50 %. Spády budou vytvořeny frézováním nebo první vrstvou skladby s uvažovanou proměnnou tloušťkou.

- Krajnice

Po úpravě provedené v rámci bouracích prací budou krajnice zpevněny hutněným recyklátem v tloušťkách vrstev dle vzorových řezů. Spád krajnic je 8 % směrem k příkopu. **Použitý recyklát musí odpovídat zatřídění ZAS-T1 s hodnotou „PAU“ nepřesahující 6mg/kg sušiny. Předpokládá se využití z odfrézovaných vrstev. Chybějící množství dodá zhotovitel z vlastních kapacit s respektováním výše uvedeného zatřídění.**

- Příkopy

Úprava příkopů je uvedena v části bouracích prací.

- Hospodářské sjezdy

Stávající hospodářské sjezdy jsou zatrubněné betonovými rourami nebo nezatrubněné. Předpokládá se ponechání zatrubnění včetně příslušných stavebních konstrukcí. Provede se pouze vyčištění zatrubnění a stržení povrchové vrstvy sjezdu. Následně budou provedeny nové vrstvy skladby sjezdu dle výkresové dokumentace při zachování minimálně stávajících šířkových poměrů. Nezatrubněné hospodářské sjezdy budou řešeny analogicky. Práce a jejich rozsah bude potvrzen při vlastní realizaci.

Sjezdy budou provedeny s povrchem z recyklátu.

Použitý recyklát musí odpovídat zatřídění ZAS-T1 s hodnotou „PAU“ nepřesahující 6mg/kg sušiny. Předpokládá se využití z odfrézovaných vrstev. Chybějící množství dodá zhotovitel z vlastních kapacit s respektováním výše uvedeného zatřídění.

- Samostatné sjezdy

Stávající samostatné sjezdy v obci Česká Bříza a Hromnice jsou nezatrubněné. Při realizaci bude provedeno stržení povrchové vrstvy a budou provedeny vrstvy nové skladby (vozovka a krajnice) při zachování minimálně původní šířky vjezdu. Způsob provedení je předmětem výkresové části. Vody budou vyspádováním plochy sjezdu povrchově odvedeny do přilehlého příkopu.

Samostatné sjezdy budou provedeny s obrusnou a podkladní sfaltobetonovou skladbou. Podkladní vrstvou bude štěrkodrt' v tloušťce 100 – 150 mm.

- Připojení místní komunikace a komunikace III. třídy

Bude odfrézován povrch v tloušťce 50 mm 3,00 m před koncem úprav. Na očištěný a odfrézovaný povrch bude provedena obrusná vrstva 50 mm a ložná asfaltobetonová vrstva v tloušťce 60 mm. Lemování plochy připojení bude krajnicí z recyklátu.

- Připojení účelových komunikací

Bude odstraněn povrch v tloušťce 50 mm. Na očištěný povrch bude provedena obrusná vrstva 50 mm a ložná asfaltobetonová vrstva v tloušťce 60 – 120 mm. Lemování plochy připojení bude opět krajnicí z recyklátu.

- Příčné propustky

Příčné propustky budou ponechány bez úprav a budou pouze pročištěny.

- Bezpečnostní zařízení

Krajnice budou doplněny směrovými plastovými plochými sloupky ve vzdálenosti 50 m oboustranně. U poloměru zatáček do 50 m bude vzdálenost sloupků 5 m, u poloměru do 250 m 10 m, u poloměru do 450 m 20 m, u poloměru do 850 m 30 m a u poloměru do 1250 m 40 m. V místě hospodářských sjezdů a napojení účelových komunikací budou sloupky v červené barvě.

- Svodidla

Stávající svodidla budou v celém rozsahu oprav vozovek demontována a budou likvidována jako železný šrot. V místě stávajících svodidel budou osazena svodidla nová (pouze svodidlo vlevo od České Břízy bude zkráceno o 15,00 mm. Dále bude dle situace osazeno jedno svodidlo nové mimo stávající místa.

Budou použita ocelová svodidla se zádržností H1, typ JSNH4/H1 s délkou sloupků 1900 mm, výškou svodidla 750 mm a vzdáleností sloupků 2,00 m. Součástí svodidel budou příslušné dlouhé a krátké náběhy a koncové díly svodnic.

- Ostatní práce

Stávající betonové římsy ve výkresové části uvedených propustků a mostů budou očištěny tlakovou vodou a bude provedena jejich reprofilace sanační maltou. Ocelové zábradlí na těchto římsách bude zbaveno rzi a starých nátěrů a bude proveden nový základní a dvojnásobný vrchní nátěr. Opraveno bude betonové odvodnění podél říms do stávajících skluzových žlabů.

V ploše odpočívky bude výškově dorovnána mříž uliční vpusti.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Dle dostupných podkladů lze předpokládat, že vlastní stavbou nebude dosaženo hladiny podzemní vody a nedojde k ovlivnění podzemních vod. Povrchové vody jsou likvidovány stávajícím způsobem, opravenými příkopy a stávajícími a novými propustky.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Součástí projektové dokumentace je dopravní značení. Svislé dopravní značení bude po kontrole použito opětovně stávající a bude osazeno v nových hliníkových patkách se čtyřmi úchytnými šrouby. Vodorovné dopravní značení bude spočívat ve vyznačení vodících čar plných v šířce 0,125 mm a čárkovaných (šířka 0,250 mm) v místě napojení navazujících komunikací a odstavných ploch. Vzhledem ke kategorii komunikace bude vodící čára situována do pásu 0,25 m od okraje asfaltobetonového povrchu. Vodorovné dopravní značení bude provedeno jako reflexní strukturální z dvousložkového plastu.

Před uvedením do provozu bude značení aktualizováno a projednáno s policií ČR.

Značení dopravně inženýrských opatření je předmětem samostatné části projektové dokumentace.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

- předpokládaný průběh stavby

- zahájení stavby: po výběru zhotovitele
- dokončení stavby: ve lhůtě 2 - 3 měsíců
- etapizace: stavba proběhne jako celek s případným rozdělením na části

Při provádění prací je nutné dodržet veškeré platné předpisy pro ochranu zdraví při práci a bezpečnosti pro nutný provoz dopravy a pěších po staveništi. Návrh postupu výstavby je předmětem samostatné projektové části této dokumentace. Stavba bude probíhat za celkové uzavírky, případně s objížděním pracovního místa.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Stavba nemá žádná technologická vybavení.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Jedná se o opravu stávající vozovky bez celkové rekonstrukce skladeb. Nelze v plném rozsahu tudíž splnit požadavky TP 170, navrhování vozovek pozemních komunikací. Skladby vozovek nicméně vycházejí z TP 170.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba v celém rozsahu řeší opravu vozovky. Předmětem opravy nejsou chodníky ani jiné pěší trasy. Jako celek je stavba veřejně přístupná a umožňuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace v nezbytně nutném rozsahu při realizaci i při vlastním provozu.