**PODROBNÁ SPECIFIKACE PROVEDENÍ DÍLA**

**Zhotovitel musí vždy postupovat v souladu s požadavky aktuálních právních předpisů. V případě, že dojde ke zrušení právních předpisů, které jsou v této příloze výslovně uvedeny, považují se použité odkazy na zrušené právní předpisy za odkazy na je nahrazující právní předpisy.**

1. **Průzkumy a zaměření**

V rámci zajištění podkladů potřebných pro řádné provedení díla se předpokládá realizace průzkumů. Rozsah průzkumů stanoví příloha <https://www.cenyzaprojekty.cz/soubory/FS4_Standardy_CKAIT_-_Tab.1.4_-_FS4_-_DSP_BIM_210614>. Následující popis definuje minimální rozsah vybraných průzkumů. Skutečný rozsah průzkumů musí odpovídat reálným požadavkům na konkrétní situaci. Při provádění průzkumů je třeba vycházet z aktuálně platných TP.

* **Diagnostický průzkum**

bude zpracován vždy jako základní podklad pro stanovení technického řešení návrhu stavby a rozsahu navrhovaných prací. V případě diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí vozovek bude při jeho zpracování postupováno v souladu se všemi požadavky TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek. V případě diagnostického průzkumu stávajících mostních konstrukcí či konstrukcí propustků, zdí či jejich jednotlivých částí, bude při jeho zpracování postupováno v souladu se všemi požadavky TP 72 - Diagnostický průzkum mostů PK, TP 120 - Údržba, opravy a rekonstrukce betonových mostů pozemních komunikací, TP 183 - Diagnostický průzkum mostů pozemních komunikací, potupy monitorování a vyhodnocení koroze výztuží v betonu metodou akustické emise, TP 200 - Stanovení zatížitelnosti mostů PK navržených podle norem a předpisů platných před účinností EN.

Provedená diagnostika bude povinně obsahovat:

* určení třídy dopravního zatížení vč. přesného počtu TNV dle sčítání dopravy, příp. odborného odhadu počtu TNV
* vizuální prohlídka stavu povrchu vozovky
	+ volitelně video/fotodokumentaci s pevným krokem záznamu po 25 m.
	+ grafický záznam porušení
	+ klasifikace dle TP 87 tab. 7
* měření únosnosti vozovek
	+ měření únosnosti vozovky bude provedeno rázovým zařízením dle ČSN 73 6192, metoda A s vyhodnocením modulů pružnosti vrstev a podloží vozovky vč. zbytkové životnosti vozovky a požadovaného zesílení, a to v každém bodě měření (tabulka a grafy naměřených průhybů, modulů pružnosti vrstev, zbytkové životnosti a požadovaného zesílení)
	+ krok měření 50 m v každém jízdním pruhu s přesahem 25 m, celkem 40 měření na 1 km
	+ klasifikace zbytkové doby životnosti vozovky dle TP 87 tab. 8
* jádrové vývrty ve vzdálenosti maximálně 150 m mezi jednotlivými místy
	+ grafický záznam polohy provedení jádrových vývrtů
	+ fotodokumentace jádrových vývrtů
	+ druh krytu (asfaltová směs, nátěr, penetrační makadam, dlažba apod.)
	+ tloušťka jednotlivých vrstev vozovky
	+ spojení vrstev vozovky
	+ čára zrnitosti, mezerovitost, obsah pojiva
	+ stanovení přítomnosti dehtu v asfaltových vrstvách
* kopanou nebo vrtanou sondu minimálně 1ks/km v jízdním pruhu a 4 ks/km (vždy 3 na jedné straně a 3 na druhé straně vozovky) u okraje krytové vrstvy tj. max. 0,5 m od hrany krytu s krajnicí:
	+ sondy budou v extravilánu provedeny do hl. min. 1,0 m, v intravilánu do hl. dle místních možností a existenci IS
	+ grafický záznam polohy provedení sond
	+ fotodokumentace vrtaných/kopaných sond
	+ druh a tloušťky krytu (asfaltová směs, nátěr, penetrační makadam, dlažba apod.
	+ druh a tloušťky podkladních vrstev (asfaltové směsi, stmelené pokladní vrstvy, nestmelené podkladní vrstvy, překryté CB nebo dlážděné kryty apod.)
* na základě výše uvedených sond budou provedeny rozbory:
	+ laboratorní rozbor zemin: síťový rozbor, stanovení organických látek, mez tekutosti, mez plasticity, index plasticity, obsah jemných částic, zatřídění dle ČSN 73 6133 a určení vhodnosti do násypu a vhodnosti do podloží vozovky (aktivní zóny)
	+ stanovení CBR dle požadavků ČSN 73 6133 včetně určení předpokládaného typu podloží (P III, P II, P I)
	+ určení stupně namrzavosti zemin dle obsahu jemných částic
* návrh opravy vozovky:
	+ bude odpovídat předpokládané životnosti dle TP a předpokládanému zatížení komunikace dle sčítání dopravy
	+ budou zpracovány dva návrhy opravy vozovky (dva návrhy na každý dílčí úsek se stejným charakterem porušení a vlastnostmi materiálů ve vozovce) se zhodnocením vhodnějšího návrhu s ohledem na efektivní vynaložení finančních prostředků a zvolenou technologii opravy
	+ dle výsledků CBR bude navržena min. tloušťka úpravy podloží vozovky dle ČSN 73 6133, min. rozsah úpravy podloží v % plochy vozovky s ohledem na výsledky FWD, CBR a stupně namrzavosti zemin
	+ v případě návrhu lokální sanace neúnosných konstrukčních vrstev vozovky bude určen min. rozsah sanace těchto vrstev v % plochy vozovky vč. návrhu na přijeti opatření proti tvorbě podélné trhliny na styku sanovaných vrstev a vrstev původní vozovky
	+ v případě návrhu recyklace podkladních vrstev na místě za studena bude posouzena vhodnost této technologie s ohledem na homogenitu podkladu a podloží vozovky (velikost zrna kameniva v konstrukci, stejnorodost podkladu, neúnosné podloží vozovky)
* zhotovitel je povinen do svých nákladů na zpracování diagnostického průzkumu zahrnout:
	+ zajištění potřebného dočasného dopravní opatření při provádění diagnostického průzkumu na silnici, vč. projednání s příslušným silničním správním úřadem
	+ oprava vozovky po odběru jádrových vývrtů/vrtaných sond/kopaných sond.

Diagnostika mostů bude povinně obsahovat mimo jiné:

* jádrový vývrt spodní stavbou každého mostu s četností min. 4 ks/most
* stanovení pevnosti materiálů z odebraných vývrtů destruktivní metodou
* v případě kamenné opěry stanovení pevnosti zdící malty na každém mostě
* stanovení pevnosti materiálů nosné konstrukce nedestruktivní metodou na každém mostě

**Diagnostika vozovky, mostů a propustků** musí obsahovat vzorkování a zatřídění asfaltových směsí dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb., o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem, pravidla obsažena v této vyhlášce, která stanoví kritéria, při jejichž splnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem, zůstávají nadále závazná, neboť nebyl doposud vydán nový prováděcí předpis k zákonu č. 541/2020 Sb., o odpadech, který uvedenou Vyhlášku ruší a zároveň by tato kritéria upravoval, tento postup je v souladu s Metodickými pokyny Ministerstva Životního prostředí České republiky (dále, pokud je v zadávací dokumentaci uvedena Vyhláška č. 283/2023 Sb., o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem, řídí se její použití tímto pravidlem). Na základě této vyhlášky je u každé vrstvy nutnost zjistit přítomnost PAU (polyaromatických uhlovodíků), jedná se tedy o provedení jádrových vývrtů a vzorkování všech vrstev na obsah PAU dle této vyhlášky. V návrhu způsobu rekonstrukce vozovky budou zohledněny výstupy z diagnostiky vozovky a výstupy obsahu PAU v asfaltových vrstvách. V rámci návrhu rekonstrukce bude zhotovitel a diagnostik v maximální míře dbát na využití vybouraného materiálu (např. formou recyklace za studena s přidáním asfaltového pojiva nebo jiný způsob využití) na stavbě a minimalizaci nákladů za poplatky na skládkovné odpadů. Výsledky zatřídění vybouraného materiálu budou popsány také v rozpočtu, aby při následném ocenění položky bylo jednoznačně specifikováno kvalitativní třídou (ZAS-T1 – ZAS-T4).

V rámci diagnostického průzkumu konstrukce zhotovitel:

* zajistí vzorkování a zatřídění asfaltových směsí v souladu s vyhláškou č. 283/2023 Sb., o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem, ze vzorků odebraných na příslušných pozemních komunikacích;
* zajistí realizaci dopravně inženýrských opatření (DIO) v souvislosti s odebíráním vzorků asfaltových směsí;

vypracuje Závěrečnou zprávu.

Zhotovitel je povinen zabezpečit provádění služeb tak, aby při realizaci služeb nedošlo k omezení současného provozu sousedních objektů nad rámec prováděných prací. Musí být zachována průjezdnost stávajících komunikací nebo jinak zajištěna přístupnost všech objektů, zejména pro integrovaný záchranný systém a zajištění dopravní obslužnosti. Zhotovitel je povinen po odebrání vzorků zapravit a utěsnit otvor po vývrtu, odstranit na vlastní náklady znečištění komunikací způsobené prováděnou stavbou, které by mohlo být způsobilé vytvořit závadu ve sjízdnosti komunikace, ještě před vznikem této závady.

DIO zajistí Zhotovitel u příslušného silničního správního úřadu včetně aktualizace vyjádření správců sítí a orgánů státní správy.

Zhotovitel minimalizuje jakékoliv případné negativní dopady provádění služeb včetně toho, že bude vždy s dostatečným časovým předstihem informovat Objednatele o možných dopadech v průběhu provádění služeb. Zhotovitel se rovněž zavazuje koordinovat provádění služeb tak, aby nedošlo k např. omezení silničního provozu nad nezbytně nutný rozsah, a to v míře, kterou lze rozumně požadovat.

Zhotovitel je při provádění služeb povinen postupovat dle platných norem ČSN a TP, zejména pak dle TP 87 - Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek a ve vztahu k odebírání vzorků především ČSN 12697-27, zejm. čl. 4.7 této ČSN, pokud jde o průměr vrtu.

Po dokončení vzorkování, resp. zatřídění asfaltových směsí ve vztahu ke konkrétnímu projektu je Zhotovitel povinen vyhotovit Závěrečnou zprávu. Závěrečná zpráva musí obsahovat následující údaje: (i) číslo silnice, (ii) staničení nebo GPS souřadnice provedeného jádrového vývrtu, (iii) data pro 1. vrstvu, (iv) data pro 2. vrstvu, (v) data pro 3. vrstvu, případně (vi) data pro 4. vrstvu a (vii) číslo laboratorní zprávy ze zatřídění, přičemž součástí musí být fotodokumentace (jednotlivých jádrových vývrtů vedle přiloženého měřidla tak, aby byla patrná mocnost jednotlivých vrstev) a příslušné laboratorní zprávy.

Vedle Závěrečné zprávy je Zhotovitel povinen předat Objednateli Protokol o zkoušce, s uvedením (i) čísla silnice, (ii) staničení nebo GPS souřadnice provedeného jádrového vývrtu, (iii) dat pro 1. vrstvu, (iv) dat pro 2. vrstvu, (v) data pro 3. vrstvu, případně (vi) data pro 4. vrstvu a (vii) číslo laboratorní zprávy ze zatřídění. Tento přehled bude Zhotovitel předávat Objednateli bez zbytečného odkladu.

Nabídková cena za vzorkování a zatřídění asfaltových směsí dle Vyhlášky č. 283/2023 Sb. o stanovení podmínek, při jejichž splnění jsou znovuzískaná asfaltová směs a znovuzískaný penetrační makadam vedlejším produktem nebo přestávají být odpadem, bude obsahovat dopravu a přepravu vrtací soupravy, vrty do hloubky 300 mm, stanovení mocnosti jednotlivých vrstev, odběr vzorků a příprava vzorků, rozdělení vrstev a vypracování výstupu v podobě Zprávy se zatříděním asfaltové směsi a Protokolu o zkoušce.

V případě vysokých hodnot PAU v asfaltem stmelených vrstvách bude diagnostika obsahovat i vzorkování podkladních vrstev zeminy (v případě sanace aktivní zóny je nutné odebrat vzorky ze zemní pláně a z každé vrstvy o mocnosti 0,3 m), aby bylo jednoznačně určeno, kolik zeminy obsahuje zvýšené limity. V případě zvýšených limitů bude projektová dokumentace obsahovat návrh na využití zeminy zpětně ve stavbě a bude určen způsob zlepšení parametrů únosnosti (např. recyklací apod.).

Termín provádění diagnostického průzkumu musí zhotovitel prokazatelně oznámit zástupci objednatele odpovědného ve věcech technických (mailem) minimálně 7 dní předem dne jeho konání na místě provádění, aby byla možná účast zástupce objednatele při vlastním provádění.

* **Geotechnický průzkum**

bude zpracován vždy, pokud budou v rámci stavby navrženy nové konstrukce, k jejichž posouzení je dle platných ČSN třeba znát podrobné geotechnické údaje o jejich podloží. Při jeho zpracování bude postupováno v souladu se všemi požadavky TP 76A - Geotechnický průzkum pro PK, Zásady geotechnického průzkumu, a TP 76B - Geotechnický průzkum pro PK, Provádění geotechnického průzkumu, přičemž rozsah průzkumu bude odpovídat požadavkům pro tzv. „Podrobný průzkum“, viz. kap. 4.3 TP 76A.

G**eotechnický průzkum mostů** bude povinně obsahovat mimo jiné:

* provedení průzkumných sond - podle hloubky skalního podkladu a/nebo podle aktivní hloubky podloží budoucího základu a zejména na základě požadavků vyplývajících ze způsobu založení a z požadovaných charakteristik podle ČSN 73 6133, ČSN 73 1001, resp. ČSN EN 1997-1, ČSN EN 1536 a ČSN 73 6244 - min. 2 ks/most;
* zatřídění zemin/hornin podle ČSN 73 6133
* laboratorní zkoušky zemin dle tab. 7 TP 76-A
* úroveň hladiny podzemní vody
* chemické charakteristiky zemin a podzemní vody a stupeň chemické agresivity prostředí na beton podle ČSN EN 206-1
* doporučení geotechnického prostředí pro situování základové spáry, případně doporučení hloubky a způsobu založení
* zatřídění hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro piloty podle přílohy č. 1 TP 76-A
* přetvárné a pevnostní vlastnosti hornin v podzákladí
* **Hluková studie**

Měření bude provedeno pomocí vhodně vybraných kontinuálních 24 hod. měření. Současně s měřením bude provedeno 24 hod. sčítání dopravních intenzit, na jehož základě by byl zkalibrován 3D hlukový model zástavby a dopočteny hodnoty hlukové zátěže na fasádách všech objektů v řešeném úseku. Měření bude provedeno v souladu s požadavky Nařízení vlády č.272/2011 Sb. a platné metodiky na měření hluku z dopravy.

V průběhu zpracování hlukové studie bude ověřena možnost použití hygienických limitů hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž pro řešený úsek komunikace.

Součástí hlukové studie bude výpočet a hodnocení hlukového zatížení území a výpočet hlukového zatížení v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí řešeného úseku pro stav před rekonstrukcí a po rekonstrukci (v podrobnosti na jednotlivá č. p., fasády a podlaží). Výsledkem měření bude ekvivalentní hladina akustického tlaku před fasádou každého dotčeného objektu (pro denní a noční dobu) a musí být použitelné pro dimenzování akustické kvality okenních konstrukcí dle ČSN 730532.

Pokud bude v průběhu posuzování prokázáno, že není možné použít limity hluku s korekcí na starou hlukovou zátěž, resp. že v některých chráněných venkovních prostorech staveb jsou hlukové limity překračovány, bude v hlukové studii zpracován seznam takto dotčených objektů včetně fotodokumentace objektů, u kterých bude nutné prověřit akustické vlastnosti stávajících oken a v případě potřeby následně navrhnout jejich výměnu.

Hodnocení sledovaných objektů bude přehledně zpracováno formou tabulky, ve které budou uvedeny následující údaje: identifikační číslo objektu, číslo komunikace, název ulice, popisné číslo hodnoceného objektu, poloha hodnoceného objektu (vpravo, vlevo), typ objektu, počet podlaží, údaje o pasportizovaných oknech (poloha fasády, typ oken, počet oken, rozměr oken, druh místnosti), akustické požadavky na neprůzvučnost, druh navrženého opatření (vyhovuje/nevyhovuje), číslo fotodokumentace. Součástí hodnocení sledovaných objektů bude zákres umístění objektu v katastrální mapě a fotodokumentace hodnoceného objektu.

V závěru hodnocení bude uveden požadavek na Rw (útlum hluku) nově vyměněných okenních konstrukcí, pro potřebu zajištění výběru zhotovitele realizace protihlukových opatření.

* **Zaměření polohopisu a výškopisu**

V rámci zajištění podkladů potřebných pro řádné provedení díla bude provedeno **zaměření polohopisu a výškopisu** lokality nezbytné pro zpracování dokumentací včetně zaměření viditelných znaků podzemních inženýrských sítí, solitérních stromů od průměru 10 cm, chodníků, ulic, vjezdů a ostatních předmětů měření. Zaměřeny budou šířkové a výškové poměry silnice a budou podloženy katastrální mapou. Na základě vyhlášky č. 357/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška), ve znění pozdějších předpisů, bude podle potřeby zobrazení a navázání na polohopisný obsah katastrální mapy, měření připojeno s ohledem na přesnost katastrální mapy na dostatečný počet podrobných bodů v terénu, jednoznačně identifikovatelných a zobrazených v katastrální mapě tak, aby výsledek měření mohl být přesně zobrazen a spojen s nezměněným a správně zobrazeným polohopisným obsahem katastrální mapy. Bude provedeno mapování zobrazení polohopisu a výškopisu zájmového území a obstarání podkladů u majitelů a správců inženýrských sítí (Zaměření), zjištění hranic pozemků dle KN a/nebo PK a jejich majitelů příp. oprávněných z věcných břemen. Součástí zaměření bude popis povrchu měřeného území, např. asfalt, dlažba betonová, dlažba kamenná apod.

Bude proveden zákres sítí a hranic pozemků dle KN a/nebo PK do mapového podkladu. Podzemní inženýrské sítě budou zobrazeny podle dodaných podkladů od jejich správců. Pokud budou získána digitální data, budou tyto sítě zakresleny jako ověřené. Ostatní budou zakresleny podle převzatých podkladů neověřenou značkou.

Zaměření bude provedeno s podrobnostmi pro měřítko 1:1000 (v případě malého rozsahu řešeného území 1:500) s přesností odpovídající 3. třídě mapování. Zaměření bude provedeno formou digitální mapy vyhotovené v systému souřadnic S-JTSK a výškovém systému Bpv, a to ve formátu DXF (DWG, DGN), následně bude proveden export dat pro DMT (seznam souřadnic povinných hran). Zpracovaný elaborát musí splňovat podmínky ČSN 03410 a ČSN 013411 a musí vyhovovat zákonu č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášce č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Součástí díla je i zajištění vstupů na pozemky potřebné pro zaměření.

Jako součást zaměření bude zajištěn mapový podklad pro následné vyhotovení vytyčovacího výkresu prostorové polohy stavby, vyhotovení výkresu podrobného vytyčení hranice staveniště (zahrnuje dočasný a trvalý zábor pozemků) a záborového elaborátu s výpočtem náhrad.

1. **Dokumentace pro povolení stavby**

Dokumentace pro povolení stavby (dále jen „DPS“) bude realizována v rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 227/2024 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury, ve znění pozdějších předpisů, dle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, včetně všech souvisejících obecně závazných právních předpisů, technických předpisů a směrnic. Zhotovitel bude při tvorbě dokumentace zohledňovat připomínky objednatele.

Při zpracování DPS budou respektovány požadavky na zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace – dle ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání.

1. **Dokumentace** **pro provádění stavby**

Dokumentace pro provádění stavby bude realizována v rozsahu přílohy č. 2 vyhlášky č. 227/2024 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury, ve znění pozdějších předpisů, dle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů, včetně všech souvisejících obecně závazných právních předpisů, technických předpisů a směrnic. Zhotovitel bude při tvorbě dokumentace zohledňovat připomínky objednatele.

Návrh způsobu rekonstrukce krytu či celé konstrukce vozovky bude stanoven na základě provedeného diagnostického průzkumu stávajících konstrukcí vozovky. Nezbytnou součástí navržené opravy vozovky bude zejména návrh zajištění funkčnosti jejího povrchového odvodnění (součástí bude oprava a pročištění stávajících propustků), včetně řešení příkopů a krajnic. V intravilánu obcí bude provedeno zjištění stavu stávajícího odvodnění komunikace (kamerový průzkum stávající dešťové kanalizace) a v případě potřebu bude navržena kanalizace nová Obecně je zájem objednatele vyhnout se zásahu do soukromých pozemků.

Projektová dokumentace bude obsahovat soupis prací s podrobným výkazem výměr (SP). Rozsah soupisu prací s výkazem výměr je určen vyhláškou č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů.

Projektová dokumentace musí být dále rozpracována do podrobností, které jednoznačně vymezují předmět díla, tj. stavbu, její technické vlastnosti a umožňují vyhotovit soupis prací jako podklad pro ocenění zhotovení stavby zhotovitelem stavby.

Jako technicky podrobnější vodítko pro rozsah a obsah projektové dokumentace slouží „Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ schválené Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací, s účinností od 15.08.2025.

Projektová dokumentace upřesní technické a kvalitativní požadavky potřebné pro jednoznačné vymezení realizace stavebních prací, dodávek a služeb, musí obsahovat technické specifikace, které představují technické charakteristiky prací a materiálů, které mají být použity při provádění stavby. Tyto musí být popsané objektivním způsobem, který zajišťuje užití za účelem, který je objednatelem zamýšlen.

Technické specifikace musí být v souladu s požadavky § 89 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

Soupis prací s výkazem výměr (SP) bude zpracovaný dle třídníku OTSKP-SPK vč. souhrnného listu s podrobným popisem požadovaných standardů. Výkaz výměr musí být rozpracován podrobně do jednotlivých položek, tzn., že v uváděném kompletu je nutné specifikovat jednotlivé položky.

Soupis prací s výkazem výměr (SP) musí být zpracován ve formátu \*.xml.

Součástí díla bude vedle Projektové dokumentace i Kontrolní položkový rozpočet stavby (KR) - oceněný soupis prací s výkazem výměr. Tento bude zpracován v aktuální cenové úrovni za použití s objednatelem cenové soustavě OTSKP a odborných znalostí zhotovitele. U jednotlivých položek KR bude uvedena jednotková cena příslušné položky, počet jednotek v položce, množství a celková cena za položku.

KR - Oceněný soupis prací, dodávek a služeb musí být členěny podle jednotného ceníku stavebních prací v aktuální cenové úrovni ve formě oceněného soupisu prací, dodávek a služeb (rozpočet musí obsahovat sloupec, ve kterém je uveden odkaz na typ použité cenové soustavy) a dále musí být v jednom souboru, včetně všech položek stavebních nebo montážních prací, dodávek materiálů a služeb, nezbytných pro zhotovení stavebního objektu a provozního souboru.

Zhotovitel bude plně odpovídat za úplnost zpracování soupisu prací s výkazem výměr (SP) a kontrolního položkového rozpočtu (KR) a za jeho soulad se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

Všechny dokumenty a výkresy včetně soupisu prací, dodávek a služeb musí být podepsány a orazítkovány autorizovanou osobou.

Součástí projektové dokumentace jsou i související nebo vyvolané stavební a inženýrské objekty a přeložky inženýrských sítí.

Součástí projektové dokumentace je stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů.

Projektová dokumentace bude projednána na výrobních výborech za účasti všech orgánů, organizací a vlastníků pozemků dotčených touto stavbou.

Dopravně inženýrská opatření navržená během stavby (DIO) budou projednána se zástupci dotčených obcí a následně schválena příslušným dopravním inspektorátem Policie ČR.

Projektová dokumentace bude na rozpiskách označena konkrétním jménem akce.

Zhotovitel bude při tvorbě projektové dokumentace zohledňovat připomínky objednatele.

Požadavky na zhotovení stavby:

* Minimalizovat nároky na zábory nových pozemků
* Minimalizovat vliv stavby na životní prostředí.
* Dbát na ekonomičnost stavby
* Minimalizovat objížďky na nejkratší dobu
* Zemní práce řešit s největším možným ohledem na vyrovnanost výkopů a násypů
* V průběhu zpracování DPS projedná zhotovitel dokumentace navrhovaná řešení s dotčenými státními orgány a úřady samosprávy a s právnickými a fyzickými osobami včetně vlastníků (nabyvatelů) a následných správců (uživatelů) jednotlivých částí stavby

Projektová dokumentace bude obsahovat příčné řezy v pravidelných délkových intervalech dle následujícího klíče:

* + - * v zastavěném území v maximálním odstupu 20 m,
			* v nezastavěném území v maximálním odstupu 50 m.

Bude stanoven rozsah překládek inženýrských sítí v nejnutnějším rozsahu, odsouhlasený a potvrzený jednotlivými správci a vlastníky a bude přiloženo souhlasné stanovisko příslušného správce sítě.

Podrobně specifikovat místa vyústění srážkové kanalizace a silničních příkopů do vodotečí a toto vyústění projednat s příslušnými orgány referátů životního prostředí.

V situaci budou zakresleny hranice ochranných pásem vodních zdrojů, ochranné pásmo dráhy, Územní systém ekologické stability a biokoridory.

Zhotovitel doloží rozhledové trojúhelníky v křižovatkách.

Stavba musí být v souladu s územními plány obcí a územním plánem vyššího územně samosprávného celku. Je nutné prostudovat i příslušnou územně - plánovací dokumentaci.

1. **Inženýrská činnost**

Předmětem plnění je provádění inženýrské činnosti za účelem zajištění vyjádření dotčených orgánů státní správy (DOSSD) k projektové dokumentaci pro povolní záměru a zajištění všech dokladů a pravomocných rozhodnutí nutných k  zajištění rozhodnutí o povolení záměru. Zajištění rozhodnutí povolení záměru provádí objednatel.

Veškerá rozhodnutí a smlouvy musí být vystaveny na objednatele, případně na jiný subjekt dle pokynů objednatele.

Objednatel vystaví zhotoviteli plnou moc k uskutečnění právních jednání jménem objednatele a k jednání s dotčenými správními orgány, fyzickými osobami a právnickými osobami pro provádění inženýrské činnosti za účelem zajištění vyjádření potřebných pro vydání rozhodnutí o povolení záměru.

Inženýrská činnost zahrnuje projednání s dotčenými subjekty, majetkovými správci a dotčenými orgány státní správy, formulace a podání žádostí s cílem vydání zásadních stanovisek, vyjádření, rozhodnutí (vč. doložky právní moci), souhlasu a výjimek potřebných k vydání rozhodnutí o povolení záměru či jiných povolení zajišťujících realizaci stavby, a to v souladu s právními předpisy.

Zhotovitel bude 1x měsíčně podávat písemně zprávu o stavu projednávané inženýrské činnosti, a to v excelovské tabulce, kde bude uveden skutečný stav všech potřebných vyjádření k datu podání zprávy.

Součástí díla jsou i práce v tomto bodu výše nespecifikované, které však jsou k řádnému plnění díla nezbytné a o kterých zhotovitel, vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl nebo mohl vědět. Provedení těchto prací však v žádném případě nezvyšuje sjednanou cenu díla.

1. **Součinnost při zadávacím řízení**

Zhotovitel se zavazuje poskytovat součinnost při zadávacím řízení v rámci výběru dodavatele stavby.

Zhotovitel se zavazuje aktualizovat soupis prací, dodávek a služeb s výkazem výměr k dokumentaci pro provádění stavby před zahájením zadávacího řízení na zhotovitele stavby, a to nejpozději do 14 dnů od výzvy objednatele, poskytovat písemné odpovědi na dodatečné dotazy dodavatelů k zadávací dokumentaci ve vztahu k projektové dokumentaci, soupisu prací dodávek a služeb a to nejpozději do 2 pracovních dnů po doručení žádosti, zapracovat změny do projektové dokumentace, soupisu prací dodávek a služeb v souvislosti s dodatečnými informacemi k zadávací dokumentaci, a to nejpozději do 2 pracovních dnů po doručení žádosti.

1. **Dozor projektanta během realizace akce**

Výkon dozoru projektanta se bude účtovat podle skutečně odpracovaných hodin a bude vykonán pouze na výzvu objednatele po dobu realizace stavby. Výkon dozoru projektanta bude probíhat od zahájení stavby až do předání dokončeného Díla.

Zhotovitel bude provádět posuzování návrhů na případné změny vyvolané nepředvídatelnými okolnostmi při realizaci stavby. Souhlas s případnou změnou potvrdí svým podpisem na změnovém listu.

V případě, že změna bude vyvolaná chybou v projektové dokumentaci, nevzniká zhotoviteli nárok na odměnu.

Zjistí-li zhotovitel při výkonu dozoru projektanta nedodržení projektové dokumentace stavby, uvědomí bez zbytečného odkladu o této skutečnosti objednatele. Dodavatele stavby uvědomí v případě nebezpečí z prodlení. V odůvodněných případech uvede stručnou charakteristiku porušení dokumentace a tomu odpovídající důsledky.

Veškerá činnost bude zajišťována bez zbytečného odkladu tak, aby nebyl ohrožen postup stavby. Zhotovitel se zavazuje realizovat dozor projektanta dle této Smlouvy o dílo zahodinovou sazbu uvedenou v tabulce Rekapitulace ceny, v řádku Dozor projektanta (cena v Kč bez DPH/hod.). Počet hodin celkem či jiné údaje týkající se odhadovaného rozsahu činnosti dozoru projektanta, jsou stanoveny pouze pro potřeby výpočtu nabídkové ceny v rámci řízení na uzavření této Smlouvy o dílo. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že objednatel bude zhotoviteli hradit cenu za dozor projektanta pouze dle skutečného počtu odpracovaných hodin, a to na základě hodinové sazby uvedené v tabulce Rekapitulace nabídkové ceny (v řádku Dozor projektanta). Smluvní strany dále berou na vědomí a souhlasí s tím, že rozdíl mezi odhadovaným a skutečným rozsahem dozoru projektanta nemá žádný vliv na výši hodinové sazby.

Hodinová sazba dozoru projektanta je závazná po celou dobu plnění Smlouvy o dílo a pokrývá všechny smluvní závazky a všechny záležitosti a věci nezbytné k řádné realizaci dozoru projektanta podle Smlouvy o dílo (tj. náklady na cestovné, dopravné, stravné apod.). Zhotovitel tak není oprávněn požadovat samostatně ani úhradu nákladů za čas strávený dopravou na místo výkonu dozoru projektanta, neboť tyto náklady jsou již zahrnuty v hodinové sazbě. Hodinová sazba je stanovena v Kč bez DPH.

V případě, že počet hodin čistého času výkonu dozoru projektanta souvisejícího se stavbou bude nižší, než předpoklad počtu hodin, není třeba vytvářet dodatek. V případě, že se jedná o odůvodněné zvýšení předpokládaného počtu hodin dozoru projektanta, odsouhlaseného technickým zástupcem objednatele, nebude toto upravováno dodatkem ke smlouvě.

Do předmětu plnění jsou zahrnuty i práce v tomto bodu výše nespecifikované, které však jsou k řádnému plnění díla nezbytné a o kterých zhotovitel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl nebo mohl vědět. Provedení těchto prací však v žádném případě nezvyšuje sjednanou cenu díla.

Dokumentace bude předávána objednateli následovně:

|  |  |
| --- | --- |
| **Průzkumy a zaměření**  | Zaměření: 1x v listinné podobě a 1x v elektronické podobě Průzkumy: 1x v listinné podobě a 1x v elektronické podobě - budou odevzdány jako součást PDPS |
| **Projektová dokumentace pro povolení stavby** | 3x v listinné podobě a 1x v elektronické podobě  |
| **Projektová dokumentace pro provádění stavby** | 3x v listinné podobě a 1x v elektronické podobě |
| **Kontrolní položkový rozpočet stavby (KR)** | 1x v elektronické podobě |

Dokumentace v elektronické podobě bude zpracována a předána na samostatném datovém nosiči (USB flash disk), a to ve dvou verzích:

1. Uzavřená forma digitální dokumentace - formáty \*.PDF, \*.PLT …
2. Otevřená forma digitální dokumentace - formáty \*.DOC, \*.XLS, \*.DWG, \*.DGN …

Součástí digitální dokumentace budou také rozpisky na všechny desky a seznamy příloh v dokumentaci obsažené.

Soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr bude proveden v podrobnostech odpovídajícím vyhlášce č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Výkaz výměr včetně podrobného výpočtu měrných jednotek a oceněný výkaz výměr (v poslední známé cenové úrovni) budou zpracovány v programu AspeEsticon (formát XC4) a předány také na samostatném datovém nosiči (USB flash disk). Soupis prací bude vypracován v souladu s poslední aktualizací oborového třídníku – OTSKP-SPK v cenové úrovni aktuálních expertních cen. Výkaz výměr nebude u jednotlivých objektů v PD, ale kompletní samostatně. Počet měrných jednotek (zaokrouhleno na tři desetinná místa) a jednotková cena budou uvedeny na dvě desetinná místa. V oceněném výkazu výměr nebudou nikde uvedeny (použity) marže. Výkaz výměr bude úplný s podrobným a jednoznačným technickým popisem všech materiálů a výrobků, jakož i s přesnou specifikací všech prací a dodávek (nesmí obsahovat požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užitné vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků). Výkaz výměr bude vycházet z podrobností projektové dokumentace, aby dílo mohlo být realizováno bez víceprací, které by vyplývaly z neúplnosti projektové dokumentace nebo výkazu výměr. Zhotovitel odpovídá za to, že výkaz výměr bude zcela v souladu s výkresovou dokumentací. V případě, že se prokáže nesoulad nebo chyba ve výkazu výměr, zhotovitel neprodleně na svůj náklad dodá novou bezvadnou projektovou dokumentaci a plně ponese náklady spojené s vadou dokumentace.

Oceněný výkaz výměr (formát XC4 - \*.xml) bude předán na samostatném datovém nosiči (USB flash disk). Dokumentaci nutno archivovat tak, aby bylo možno v budoucnu přiobjednat za úhradu další paré.

Zpráva se zatříděním asfaltové směsi bude zpracována a odevzdána:

* řádně potvrzený originál v písemné podobě předaný osobě pro technické záležitosti a ve věcech převzetí díla;
* kopie originálu ve formátu \*.PDF zaslána na email osobě pro technické záležitosti a ve věcech převzetí díla.

Protokol o zkoušce bude zpracován a odevzdán:

* řádně potvrzený originál v písemné podobě předaný osobě pro technické záležitosti a ve věcech převzetí díla;
* 1 vyhotovení zpracované v tabulkovém procesoru (MS Excel apod.), ve formátu \*.XLSX, zaslané na email osobě pro technické záležitosti a ve věcech převzetí díla.

Pokud je předmětem plnění rovněž zpracování geodetického zaměření, zavazuje se zhotovitel předat toto zaměření v tištěné podobě a v digitální podobě ve formátu \*.dwg, resp. \*.dgn, případně odevzdat vytyčovací síť stavby a vytyčované body ve formátu \*.doc, nebo \*.xls.