

# **Panenské Břežany – Horní zámek dokončení prací v areálu parku Horního zámku Panenské Břežany**

## **D.1.SO10 KOMUNIKACE**

### **Technická zpráva**

#### **Obsah**

1	Identifikační údaje .....	2
2	Stručný technický popis .....	2
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	3
4	Vztahy pozemních komunikací k ostatním objektům stavby.....	3
5	Návrh komunikací .....	3
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění.....	4
7	Návrh dopravních značek .....	4
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby a údržbu .....	4
9	Vazba na technologické vybavení.....	6
10	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace....	7

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Panenské Břežany – Horní zámek dokončení prací v areálu parku Horního zámku Panenské Břežany
Část dokumentace:	D.1.SO10 Komunikace
Místo stavby:	Panenské Břežany
Katastrální území:	Panenské Břežany 717550
Stupeň dokumentace:	Spojená dokumentace pro vydání společného územního a stavebního povolení
Termín zpracování:	listopad 2019
Investor:	Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
Projektant:	TŠ Projektový atelier pro architekturu a pozemní stavby, s.r.o.
Odpovědný projektant části dokumentace:	Ing. Karel Mišička – projektování, Malešická 2404/27, 130 00 Praha 3, autorizace u ČKAIT č. 0007391

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětná stavba se nachází u ulice Hlavní v Panenských Břežanech ve Středočeském kraji. Jedná se o areál Horního zámku s parkem a plochami u ulice Hlavní před hlavním vstupem do tohoto areálu. Plochy před vstupem do areálu jsou se šterkovým krytem a k nim přiléhají plochy travnaté. Areál je oplocen zdmi a částečně drátěným pletivem. V parku se nacházejí stávající stavby s cestní sítí se šterkovým krytem a travnatými plochami se vzrostlou i nízkou zelení.

Navrhované stavební úpravy zahrnují zřízení parkovacích ploch před hlavním vstupem do areálu zámku včetně úpravy stávajícího příjezdu od vozovky ulice Hlavní. V parkovací ploše je navrženo celkem 6 kolmých parkovacích stání, jedno z těchto stání bude vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu. Příjezdová komunikace k parkovišti má navrženou šířku cca 7,8 m se stávajícím připojením na vozovku ulice Hlavní. Pro bezpečný přístup návštěvníků areálu od stávající zastávky autobusů v ulici Hlavní je podél oplocení areálu od křižovatky s ulicí Za Zámkem navržen nový zvýšený chodník šířky 2 m. Konstrukce chodníku i zpevněných ploch před vstupem do areálu zámku jsou navrženy s krytem ze žulové dlažby s lemováním kamennými krajníky. Povrch chodníku je spádován směrem k oplocení areálu a voda z dešťových srážek bude zasakovat do travnatého pruhu mezi chodníkem a oplocením areálu z drátěného pletiva bez podezdívky. Plocha pro příjezd k parkovišti a do areálu zámku je odvodněna do jedné uliční dešťové vpusti a do přilehlých travnatých ploch zasakováním. V zámeckém parku je navrženo doplnění a úpravy stávajících cest. Konstrukce cest je navržena s mlatovým krytem nebo s mlatovým krytem s kamennými odseky. Cesty s mlatovým krytem budou lemovány ocelovým obrubníkem s kotvami. U obnoveného vjezdu pro vozidla HZS je v areálu navržena zpevněná plocha s krytem z kamenné dlažby s lemováním z kamenných krajníků. Všechny navržené cesty v zámeckém parku budou odvodněny do přilehlých travnatých ploch.

### 3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Návrh situačního a výškového řešení stavebních úprav byl proveden do geodetické zaměření území (souřadný systém S-JTSK, výškový systém ČJNS-Bpv, vyhotovil Ing. Pavel Lázníčka, Ungrova 678/8, 108 00 Praha 10 v 10/2015). Součástí geodetických podkladů byl i zakres stávajících inženýrských sítí. Před zahájením stavby musí být vytyčeny trasy stávajících inženýrských sítí jejich správci. Ochranná pásma sítí, podmínky správců a předpisy pro práci v blízkosti sítí musí být dodržovány. Vytýčení sítí bude předáno dodavateli a zaznamenáno ve stavebním deníku. Úpravy a přeložky stávajících inženýrských sítí nejsou součástí tohoto objektu stejně jako řešení nových sítí. Křížení s inženýrskými sítěmi musí být provedeno v souladu s příslušnými ČSN, zejména ČSN 73 6005. Stávající kabelové sítě budou v místech pojížděných zpevněných ploch ochráněny např. betonovými TK žlaby nebo dle pokynu správců těchto sítí.

### 4 VZTAHY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Dokumentace je členěna na samostatné části, které řeší stavební úpravy budov v zámeckém parku a úpravy a doplnění stávající cestní sítě včetně její napojení na veřejnou infrastrukturu. Jednotlivé části dokumentace jsou vzájemně situačně i výškově zkoordinovány.

### 5 NÁVRH KOMUNIKACÍ

Návrh komunikací zahrnuje zřízení parkovací plochy před hlavním vstupem do areálu zámku včetně úpravy stávajícího příjezdu od vozovky ulice Hlavní. V parkovací ploše je navrženo celkem 6 kolmých parkovacích stání o základních rozměrech 4,5 m x 2,5 m, jedno z těchto stání je navrženo o rozměrech 4,5 m x 3,5 m a bude vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu. Příjezdová komunikace k parkovišti má navrženou šířku cca 7,8 m se stávajícím připojením na vozovku ulice Hlavní. Pro bezpečný přístup návštěvníků areálu od stávající zastávky autobusů v ulici Hlavní je podél oplocení areálu od křižovatky s ulicí Za Zámek navržen nový zvýšený chodník délky cca 54 m a šířky 2 m. V zámeckém parku je navrženo doplnění a úpravy stávajících cest. Jedná se o zpevněnou plochu u obnoveného vjezdu pro vozidla HZS s pracovním označením „OSA Z“ délky cca 12 m a šířky 3,5 m. Dále se jedná o plochu u nově navržené terasy s pracovním označením vytyčovací osy „OSA T“ (délka osy cca 32 m). Další je úprava stávající přístupové cesty ke kapli s pracovním označením „OSA V“ délky 55,39 m a šířky cca 4,5 m. K nově navržené kruhové ploše je navržena cesta šířky 1,2 m s pracovním označením „OSA C“ délky 22 m. V jižní části parku je navržena přístupová cesta k zahradnímu domku šířky cca 1 m a délky cca 22 m s označením „OSA J“. Výškové řešení sleduje cca stávající stav.

Konstrukce cest je navržena s mlatovým krytem nebo s mlatovým krytem s kamennými odseky. Cesty s mlatovým krytem budou lemovány ocelovým obrubníkem s kotvami. U obnoveného vjezdu pro vozidla HZS je v areálu navržena zpevněná plocha s krytem z kamenné dlažby s lemováním z kamenných krajníků.

Konstrukce chodníku i zpevněných ploch před vstupem do areálu zámku jsou navrženy s krytem ze žulové dlažby s lemováním kamennými krajníky:

Složení konstrukce příjezdové cesty:

- žulová dlažba velká	DL	160 mm ČSN 73 6131
- lože dlažby drť	4-8 mm L	40 mm ČSN 73 6131
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0-32	200 mm ČSN 73 6126-1

celkem 400 mm

Shodná konstrukce je navržena i pro velkoformátovou nepravidelnou dlažbu v ploše pro vozidla HZS.

Složení konstrukce parkovací plochy:

- žulová dlažba drobná	DL	100 mm ČSN 73 6131
- lože dlažby drt' 4-8 mm	L	40 mm ČSN 73 6131
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0-32	250 mm ČSN 73 6126-1
celkem		390 mm

Složení konstrukce chodníku v ulici Hlavní:

- žulová dlažba mozaik	DL	50 mm ČSN 73 6131
- lože dlažby drt' 4-8 mm	L	30 mm ČSN 73 6131
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0-32	150 mm ČSN 73 6126-1
celkem		230 mm

Složení konstrukce s mlatovým krytem:

- lomová výsivka frakce 0-5 mm	40 mm
- štěrkodrt' frakce 0-16 mm	ŠD <sub>A</sub> 100 mm
- štěrkodrt' frakce 0-32 mm	ŠD <sub>B</sub> 250 mm
celkem	390 mm

Mlatový kryt s kamennými odseky bude mít následující složení (výplní spár kamenných odseků bude provedena z lomové výsivky frakce 0-5 mm):

- kamenné odseky	DL I	100 mm ČSN 73 6131
- ložná vrstva drt' 4-8 mm	L	40 mm ČSN 73 6131
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0-32	250 mm ČSN 73 6126-1
celkem		390 mm

Složení konstrukce pojížděných zpevněných ploch s krytem z kamenných odseků:

- kamenné odseky	DL I	100 mm ČSN 73 6131
- ložná vrstva drt' 4-8 mm	L	40 mm ČSN 73 6131
- štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub> 0-32	250 mm ČSN 73 6126-1
celkem		390 mm

Kamenná dlažba bude lemována kamennými krajníky, mlatové cesty budou lemovány ocelovým obrubníkem s ocelovými kotvícími trny.

Vzory, barevnost dlažby a typ krajníků musí být před jejich zabudováním do díla předloženy k odsouhlasení architektovi stavby a zástupci investora.

V místě napojení na stávající vozovku ulice Hlavní a podél osazovaných krajníků chodníku bude provedena oprava stávajícího asfaltového krytu včetně proříznutí spáry a zalití asfaltovou zálivkou.

Výškový systém je Bpv.

Na zemní pláni musí být dodržena její požadovaná únosnost, tj. modul deformace statické zatěžovací zkoušky  $E_{\text{def},2} = \min. 30 \text{ MPa}$ .

Požadavky na kontrolu zemních prací:

Průkazní zkoušky k vyjádření shody s předpoklady projektu provádí zhotovitel.

Kontrola zhutnění – parametr míry zhutnění D dle ČSN 72 1006, tab.4:

Aktivní zóna  $D \geq 102\%$

Četnost zkoušek kontroly míry zhutnění – 1 sada zkoušek na 1000 m<sup>2</sup>.

Modul deformace  $E_{\text{def},2}$  a poměr modulů, dle ČSN 72 1006, tab.7:

Těleso násypu  $E_{\text{def},2} \geq 15 \text{ MPa}$

Aktivní zóna ve všech případech  $E_{\text{def},2} \geq 30 \text{ MPa}$

Případné nové podložní vrstvy účelové komunikace musí být řádně zhutněny. Kontrola zhutnění – parametr míry zhutnění  $D$  dle ČSN 72 1006, tab.4:

Těleso násypu  $D \geq 95\%$

Četnost zkoušek kontroly míry zhutnění – 1 sada zkoušek na  $1000 \text{ m}^2$ .

V případě neúnosnosti podloží bude provedena sanace v aktivní zóně v tl. min.  $0,3 \text{ m}$  vhodným materiálem např. štěrkodrtí.

Veškerý materiál použitý do konstrukcí musí odpovídat požadavkům ČSN. Hutnění pláň musí odpovídat požadavkům ČSN 72 1006. Provádění musí být v souladu se zásadami Dodatku Technických podmínek schválených MD ČR TP 170 Katalog vozovek pozemních komunikací.

## **6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ**

Povrch chodníku v ulici Hlavní je spádován směrem k oplocení areálu a voda z dešťových srážek bude zasakovat do travnatého pruhu mezi chodníkem a oplocením areálu z drátěného pletiva bez podezdívky. Plocha pro příjezd k parkovišti a do areálu zámku je odvodněna do jedné uliční dešťové vpusti a do přilehlých travnatých ploch zasakováním. Parkovací plocha je též spádována a odvodněna do přilehlých travnatých ploch přes zasakovací štěrkové žebro. Cesty v zámeckém parku budou odvodněny do přilehlých travnatých ploch.

## **7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK A DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ**

V místě připojení zpevněné plochy před hlavním vstupem do areálu zámku bude osazena svislá dopravní značka IP 11a. Parkovací stání vyhrazené pro osoby s omezenou schopností pohybu bude osazené svislou dopravní značkou IP 12 s piktogramem O1.

Nové svislé dopravní značky budou s dvojitým ohybem nebo rámečkem v reflexní úpravě – folie typu 1, na sloupku o průměru  $70 \text{ mm}$ , pozinkovaném. Značky budou v základním rozměru a nesmí zasahovat do průjezdného profilu komunikace.

Vodorovné dopravní značení zahrnuje značky V 10b a V 10f v parkovišti. Značení bude provedeno světlejším odstínem dlažby.

Značení musí být v souladu se zákonem 361/2000 a vyhláškou č. 294/2015 Sb. a Technickými podmínkami TP 65, TP 169, ČSN 73 6110. Rozměry, barvy a provedení dopravních značek podrobněji upravují zejména: ČSN EN 12899-1, ČSN EN 1436, ČSN EN 1463, VL 6.1, VL 6.2 a VL 6.3.

V době realizace napojení na stávající vozovku ulice Hlavní bude osazeno přechodné dopravní značení pro zúžení jízdního pruhu dle Technických podmínek TP 66. Osazení a umístění přechodných SDZ vychází ze Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (Technické podmínky 66, Schváleno Ministerstvem dopravy pod č.j. 52/203-160-LEG/1 ze dne 12.12.2003 s účinností od 1.1.2004). Přechodné SDZ budou osazeny dle silničního zákona v předstihu min. 7 dní a označeny datem platnosti. Značky užívané pro označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 294/2015 Sb., ČSN EN 12899-1, TP 143, VL 6.1, VL 6.2 a těmto Zásadám. Značky užívané k označení pracovních míst musí být provedeny jako retroreflexní. Retroreflexní materiál svislých značek musí splňovat vlastnosti minimálně třídy R1 dle ČSN EN 12899-1. Značky budou v základní velikosti.

## 8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY A ÚDRŽBU

Údržba ploch zpevněných konstrukcí s mlatovým krytem vyžaduje kontrolu tohoto krytu minimálně jednou za rok s pravděpodobným provedením jeho revitalizace. Ostatní komunikace nevyžadují žádné zvláštní podmínky a požadavky pro jejich údržbu.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné mimo jiné respektovat ustanovení el. zákona o telekomunikacích č. 110/64 Sb. a vyhl. 111/64 Sb. ÚSS a výnos FMS a FMD z 19. 1. 1978, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz použití mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Stávající vzrostlou zeleň, která bude zachována, je třeba chránit po celou dobu výstavby.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Pro druh zeminy do podloží je rozhodující ČSN 72 1002 - Klasifikace zemin pro silniční komunikace a to zejména tabulka 3, vhodnost je též vázána ČSN 73 3050 - Zemní práce. Stavebník zajistí pravidelné provádění zkoušek míry hutnění zeminy podloží, zkoušky podkladních vrstev a provede o tom záznamy ve stavebním deníku.

Stavebníkovi se ukládá respektovat podmínky stanovené ve vyjádření správců inženýrských sítí a oznámit jim zahájení prací. Vyskytnou-li se při provádění výkopů podzemní vedení v projektu nezakreslená, musí být další stavební práce přizpůsobeny skutečnému stavu. Způsob event. úprav nebo přeložení těch to vedení musí být projednán s příslušným správcem.

Hlučnost mechanismů a zařízení používaných na stavbě nesmí přesáhnout hodnoty stanovené hygienickými předpisy. Při provádění staveb je nutno dbát na ochranu proti hluku dle zákona č.258/ 2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a nařízení vlády č.502/2000 Sb. ze dne 27. 11. 2000 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, (včetně příloh).

Při stavbě musí být dodržovány platné předpisy a zákonná opatření, zejména je nutno dodržovat Nařízení vlády č. 93/2012 Sb. ze dne 29. února 2012 – podmínky ochrany zdraví při práci. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich plocha musí být předem vytyčena jejich správcí a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší 3 m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem.

Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Součástí dodavatelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě.

Technologický postup musí stanovit

- a) návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací,
- b) pracovní postup pro danou pracovní činnost,

c) použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení.

Stavba komunikací nevyžaduje zvláštní opatření z hlediska požární ochrany. Obecně je třeba dodržovat Zákon o požární ochraně 67/2001 Sb. a vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č. 67/2001 Sb.) a § 15 vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona. Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorách se nacházející.

Při realizaci stavby je nutné dodržování zákona o odpadech, zejména ust. § 10, 12 a 16 a prováděcích právních předpisů: vyhl. MŽP 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů, vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že výkopová zemina nebude původcem použita v jiné lokalitě např. k terénním úpravám, je nutné dodržet ust. § 12 a § 14 vyhl. MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů. V průběhu celé výstavby musí být na požádání správnímu orgánu dle § 79 odst. 1 písm. F) zákona o odpadech doloženo, zda bylo se vzniklými odpady naloženo v souladu s § 16 odst. 1 písm. C) zákona o odpadech, tj. předání oprávněné osobě podle § 12 odst. 3 zákona – např. faktury, vážní lístky, evidenční listy přepravy nebezpečných odpadů po území ČR, atd.

Při realizaci stavby budou veškeré stavební práce prováděny tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí stavby nadbytečnými exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem a oslňováním nad únosnou míru, případně budou provedena taková opatření, která zajistí omezení negativních stavebních vlivů na míru nejnižší možnou. V průběhu výstavby jsou zakázány činnosti, které mohou rušit nebo jinak nepříznivě ovlivnit vydatnost, fyzikální vlastnosti, chemické složení nebo hygienickou nezávadnost přírodních léčivých zdrojů. Důsledně bude dbáno na eliminaci jakéhokoli chemického znečištění podzemních vod.

## **9 VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavba komunikací a zpevněných ploch nemá žádné vazby ke stávajícím technologickým zařízením v dané lokalitě, ani nevyvolává vlastní potřebu nového technologického vybavení.

## **10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavba je navržena v souladu s ustanoveními vyhl. č. 398/2009 pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na obou zakončení nově navrženého chodníku budou v místě napojení na přilehlou vozovku osazeny krajníky s převýšením max. 20 mm a bude zde osazen varovný pás šířky 400 mm ze speciální slepecké dlažby s lemováním hladkými kamennými deskami. Varovný pás bude vždy proveden až do výšky min. 80 mm horní hrany obrubníku nad přilehlou vozovkou. Pro osoby s omezenou schopností pohybu je navrženo vyhrazené parkovací stání o rozměrech 4,5 m x 2,5 m. Záhonové obrubníky budou

v chodníku osazeny s převýšením 60 mm nad povrchem chodníku pro vytvoření vodící linie pro nevidomé a slabozraké.