

Ing. Jan Hvorecký
projektová činnost ve výstavbě
Karlovice 105, 79323 Karlovice
IČ: 76193578, ČKAIT 1104104

Objednatel:

AL INVEST Břidličná, a.s., Bruntálská 167,
793 51 Břidličná

Prostřednictvím:

IDEAPROJEKT spol. s r.o., nám. Míru 1891/13,
792 01 Bruntál

Akce:

ALFAGEN - Technologická příprava vsázky

SO 03 – Zpevněné plochy

Stupeň:

Projektová dokumentace pro zadání / provádění stavby (DPS)

Část:

SO 03.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Leden 2026

Obsah:

a)	Identifikační údaje objektu	3
b)	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)	9
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	9
e)	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	9
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	9
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	10
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	10
i)	Vazba na případné technologické vybavení	11
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	11
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	11

a) Identifikační údaje objektu

Údaje o stavbě:

1) název stavby:

ALFAGEN - Technologická příprava vsázky

2) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků):

KÚ Břidličná

Parcely: 1963, 1966, 1968, 2179, 2181, 2412

Údaje o žadateli:

AL INVEST Břidličná, a.s., Bruntálská 167,
793 51 Břidličná

Údaje o zpracovateli dokumentace:

1) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právníká osoba):

Ing. Jan Hvorecký, HV-PROJEKT
Železná 110, 793 26 Vrbno pod Pradědem
IČ: 76193578

Jaroslav Kotásek, kotasek@hv-projekt.cz

2) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace:

Ing. Jan Hvorecký, HV-PROJEKT
Železná 110, 793 26 Vrbno pod Pradědem
IČ: 76193578

3) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace:

Ing. Jan Hvorecký,
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 1104104

4) objednatel dokumentace:

IDEAPROJEKT spol. s r.o., nám. Míru 1891/13,
792 01 Bruntál

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem stavebního objektu je řešení zpevněných ploch v okolí nově navržené haly, která nahradí halu stávající. V principu se bude jednat o rekonstrukci stávajících ploch

s drobnými úpravami tvarů a výšek v návaznosti na zvolenou podlahovou výšku nové haly.
Řešená plocha zpevnění je 3911 m².

Stavba je profesně dělena na stavební objekty – viz souhrnná část

Stavební objekt SO 03 zahrnuje:

- Odstranění stávajících vozovek, vč. jejich recyklace
- Nové konstrukce vozovek
- Zemní práce HTÚ pro komunikace a zpevněné plochy, včetně případné sanace aktivní zóny a zhutnění pláně na předepsanou úroveň.
- Terénní úpravy pouze v nejnútnejším okolí budované komunikace a zpevněných ploch.

Stávající stav

Územím pro stavbu je uzavřený areál výrobního podniku. V okolí stávající, resp. nově navržené haly se nacházejí zpevněné plochy pro pojezd vozidel – nejen obsluhu samotné haly – ale i komunikační plochy vnitroareálové. Tyto zpevněné plochy vozovky přímo navazují na všechny fasády objektu. Povrch je zpevněn asfaltovým betonem – aktuálně v různém stavu a různého stáří se spoustou vysprávek a nerovností. Povrch je odvodněn pomocí uličních vpustí umístěných v úžlabích u zvýšených silničních obrubníků, případně v plochách dle potřeby. Dešťová kanalizace tvoří oddílý systém pro hospodaření s dešťovou vodou a s takovým je uvažováno i v rámci rekonstrukce ploch.

Severní část vozovky mezi aktuálně budovanou halou TaO a stávajícím objektem haly určené k demolici je z půlky své šířky odstraněna a určena k obnově do stávajícího stavu.

Rozhodnutím investora došlo k zahrnutí těchto ploch do objektu SO03. Aktuální stav je nutno ověřit v čase naceňování zakázky.

b.1 Koncepce řešení

Jedná se o vnitroareálové neveřejné účelové komunikace, resp. zpevněné manipulační plochy. Veškeré přístupové trasy na předmětnou plochu zůstanou beze změny, systém provozu v areálu bude zachován.

Řešené plochy jsou přístupné stávajícím sjezdem ze sil II/370 (vjezd do areálu firmy ALINVEST) a dále po stávajících areálových komunikacích.

Stavba zpevněných ploch je řešena v souladu s výškovým osazením podlahy navržené haly. V principu nedojde k rozšíření ploch do současné zeleně a veškeré práce se odehrají v místě stávajících zpevněných ploch, příp. demolované haly.

Nová hala technologické přípravy vsázky, s pravidelným závozem materiálu. Princip závozu byl stanoven jako průjezdný systém v delším směru haly s nájездem ze západního štítu a s výjezdem východním štítem.

Výšková úroveň ploch byla stanovena v návaznosti na vstupy/vjezdy do haly a místa napojení na stávající zpevněné plochy. Podlahová výška haly byla stanovena na 525,70 m.n.m.

SO 03 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Řešená plocha zpevnění je 3828 m² živičné plochy a 564 m² betonové plochy.

Způsob pojezdu po plochách definuje provoz haly. Podél severní fasády haly bude příjezd veškeré nákladní dopravy. Ten bude široký cca 7,0 m – šířka je proměnná vzhledem ke vzájemné poloze haly TaO a navržené haly Alfagen. Podél severní fasády haly, kde se nachází energomost vč. nosných sloupů a jejich patek bude plocha v šířce cca 3,5m, zpevněna betonem. Hlavní vjezd do haly je navržen ze západní strany.

Z důvodu rozdílu výškového podlahy haly a stávajícího terénu ze západní strany je před vjezdovými vraty navržena rampa šířky 9,35 m a délky 4,08 m s podélným sklonem 8,37% směrem k vratům. Prostor mezi rampou a protější halou je cca 18,29 m, což poskytuje dostatečný prostor pro nájezd/stočení požadovaného vozidla (tahač s návěsem) na rampu. Tato zpevněná plocha bude celkově rekonstruována při zachování současné výškové úrovně (s výjimkou rampy). Prostor v šířce rampy, resp. mezi rampou a JZ rohem haly bude zastřešen markýzou na zpevnění zde bude betonové. Tato plocha nebude pojezdová, resp. bude sloužit k uložení materiálu.

Výškový rozdíl mezi rampou a podlahou bude vyrovnávat prefabrikovaná úhlová zídka délky 4,0m. Maximální výškový rozdíl terénu mezi – u vrat – bude cca 45cm. Detail návrhu vyrovnávací zídky je v příloze SO03.7.

Zalomenou jižní stranu fasády bude lemovat komunikace šířky 8,0 m, resp. 6,5 m, což poskytuje dostatečný prostor pro obousměrný provoz. Vnější hrana zpevnění bude přibližně ve stejné poloze jako hrana současná, vč. jejího výškového osazení. Zásah do současné zelené plochy, resp. tělesa železniční vlečky tak bude zcela minimální a bez ohrožení její stability. Úroveň vlečky je zde v mírném násypu o cca 0,5 - 1 m nad úrovní povrchu vozovky.

Východní fasáda je určena pro výjezd nákladních vozidel. Výjezd se bude odehrávat dvěma navrženými vraty z haly směrem vpravo, kde se bude nutno stočit o 90° a znovu manévrem o 90° vlevo se poté napojit na stávající komunikaci pokračující východním směrem k výjezdu z areálu. Šířka komunikace před východní fasádou je navržena 13,0 m. Odjezdová komunikace u JV nároží haly bude v daném místě obloukem rozšířena o cca 3,0 m. Limitem pro rozšíření je navržené umístění železniční vlečky. Dokončení projektu rekonstrukce vlečky bude koordinováno s tímto projektem. Podklady poskytne investor.

Napojení asfaltových vrstev bude provedeno stupňovitě, min 1 x 30cm.

V stavby je řešen i přístřešek navazující na východní fasádu, který pokrývá i plochu před halou TaO. V půdorysném rozsahu přístřešku bude stávající plocha před halou TaO kompletně rekonstruována při zachování současného tvaru i výšek.

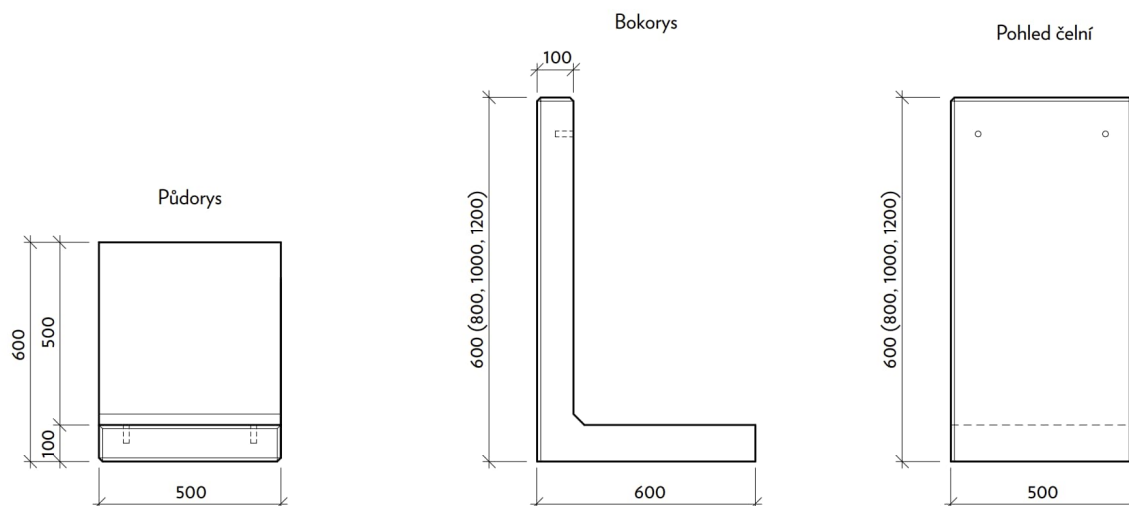
Obrubníky

Zpevněné plochy při rozhraní zelených ploch budou lemovat betonové obrubníky doplněné o silniční přídlažbu š. 0,25 m. Plochy navazující na fasády budou od fasády odděleny rovněž silniční přídlažbou š. 0,25 m. Silniční přídlažbou bude oddělena rovněž betonová a asfaltová vozovka u severní fasády.



Ilustrační foto použití betonového krajiníku s přídlažbou podél asfaltové vozovky.

OPĚRNÁ ZEĎ ÚHLOVÁ přímá



Ilustrační obrázek typizované prefa zdi pro zabudování do navržené konstrukce.

b.2 Klopení a příčné sklony

Základní příčný sklon vozovky komunikace není stanoven. Spádování ploch je řešeno v rámci celého komplexu a tato PD obsahuje vrstevnicový plám, kterým je nutno se řídit. Viz SO03.3. Minimální příčný sklon zemní pláně je 3.00%.

b.3 Křižovatky a sjezdy

Nejsou navrženy nové sjezdy ani křižovatky

b.4 Konstrukce vozovky

Konstrukce komunikací s betonovým povrchem (dle TP170 : D1-CB-1-IV, PIII):

Cementobetonový kryt	CB II	210 mm	ČSN 73 6123-1
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC 16/32 C	150 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt' 0/63 mm	ŠDa min.	250 mm	ČSN 73 6126-1
Upravená a zhutněná pláň	min.	45 MPa	
<i>Podsyp a vyrovnávka ŠD 0/32 z recyklátu min tl. 100mm</i>			
Celkem (bez podsypu)	min.	610 mm	

Skladba konstrukce komunikací s asfaltovým povrchem (dle TP170 : D1-A-1-IV, PIII):

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS – E	0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS – E	0,30 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	PI – C	1,00 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt' 0/63	ŠDA min.	250 mm	ČSN 73 6126-1
Upravená a zhutněná pláň	min.	45 MPa	
<i>Podsyp a vyrovnávka ŠD 0/32 z recyklátu min tl. 100mm</i>			

Konstrukce celkem (bez podsypu) min. 560 mm

Je nutné, aby zemní pláň splňovala únosnost min. $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$, přičemž $E_{def,2}/E_{def,1} < 2$. Míra zhutnění zemní pláně musí dosahovat min. 100% PS dle ČSN 72 1006, CBR > 15% dle ČSN 72 1006.

V případě nutnosti bude provedena stabilizace podkladu.

Stabilizace bude provedena výměnou podloží v tl. min. 30cm a materiálem z bouraných konstrukcí.

Vše bude v rámci provádění stavby ověřeno průkaznými zkouškami!

Drobné dorovnání zemní pláně bude provedeno až v rámci spodní stavby komunikací, při její realizaci. Pro tyto úpravy bude použit vhodný materiál, např. ŠD 0-32.

Projekt primárně uvažuje s využitím současných materiálů z vozovek případně celých konstrukčních vrstev do výše uvedených konstrukčních skladeb. Současné vrstvy budou v rámci průzkumných sond během provádění vyhodnoceny a bude ověřena možnost jejich ponechání, případně zpětného zabudování.

V rámci stavby zpevněných ploch se nepředpokládá nedostatek zemního ani konstrukčního materiálu podloží vozovek.

b.5 Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno ověřit vedení inženýrských sítí a zajistit jejich vytýčení, dále pak respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Požadavky na zemní těleso jsou v příloze Vzorové příčné řezy. Požaduje se realizace zemního tělesa v souladu s ČSN 73 6133 a s ní souvisejících ČSN, příslušných TP, TKP.

Použití zeminy do násypového tělesa získané při výkopových pracích bude posouzeno při provádění.

Násypové těleso (pokud bude) bude ze zeminy vhodné, podmínečně vhodné, a nebo ze zeminy nevhodné k přímému použití bez úpravy. Při použití zeminy z výkopu předpokládáme úpravu hydraulickými pojivy nebo mechanické zlepšení zeminy. Požadavek na míru zhutnění je 95% PS.

V případě výstavby v místech demolice bude každé místo posouzeno individuálně. Z demolice získaný materiál je možné po patřičné úpravě použít na sanaci aktivní zóny případně do podkladních vrstev vozovky jako adekvátní náhradu ŠD.

Pro zemní práce platí ustanovení TKP, ČSN (zejména ČSN 73 6133, 72 1006 a 73 3050), příslušné TP (zejména TP76, TP94, TP97), vzorové listy pozemních komunikací a další předpisy uvedené v TKP.

Pro násypy i zásypy jsou směrodatné parametry hutnění podle ČSN 72 1006. Na pláni komunikací a v její aktivní zóně (to znamená do hloubky 0,50 m od pláň) musí být dosažena míra zhutnění 100 až 102 % podle Proctorovy standardní zkoušky (PS), v zóně pod aktivní zónou pak 95 % PS. Podloží násypů musí být dohutněno na 92 % PS.

Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům, které jsou stanoveny v ČSN 73 3050 - Zemní práce.

Projektant doporučuje v případě nesplnění výše uvedených požadavků úpravu podloží, doloženou průkazními zkouškami dle TP 94. Pokud nebude možné dosáhnout požadovaných parametrů, provede se výměna zeminy v podloží.

V rámci sledování kvality zemních prací budou v souladu s výše citovanými předpisy prováděny následující typy zkoušek:

- průkazní (ověření vlastností používaných materiálů, je možné nahradit prohlášením o shodě)
- kontrolní (pro ověření shody s průkazními zkouškami během výstavby)
- převírací (v závislosti na požadavcích investora)

Druh a četnost provádění zkoušek jednotlivých vrstev a materiálů upravují ustanovení příslušných kapitol TKP s vazbou na příslušné ČSN.

b.6 Propustky a objekty

Nejsou navrženy další objekty

b.7 Bezpečnostní zařízení

Není navrženo.

b.8 Vybavení pozemní komunikace

Není navrženo

b.9 Křížení a souběh inženýrských sítí

Řešeno v souhrnné části.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Projekt byl zpracován do geodetického zaměření. Zpevněné plochy byly navrženy dle TP 170. Bylo provedeno místní šetření za účelem pořízení fotodokumentace a seznámení s lokalitou.

Doprava v klidu

Doprava v klidu je řešena stávajícími parkovacími místy v areálu firmy ALINVEST. Projekt se stávajících parkovacích míst nedotýká. Vlečné křivky pro příjezd a výjezd nákladních vozidel jsou zakresleny v koordinačním situačním výkrese

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Realizace SO 03 je podmíněna realizací všech ostatních objektů, tedy inženýrských sítí a samotné haly.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Viz. B.4

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

Podstatná část zpevněných ploch bude provedena s povrchem z asfaltového betonu. Část ploch v přímé návaznosti na severní a západní fasádu bude provedena z cementového betonu. Tyto betonové plochy nejsou určeny k pojezdu a budou zastřešeny markýzou. V koridoru se dnes nacházejí podpěry energomostu a samotný energomost. Ze západní strany bude nad betonovou plochou šířky cca 4,08 m (odpovídá šířce rampy) vybudován přístřešek a jeho podpěrné sloupy budou osazeny na rozhraní asfaltové a betonové plochy. Zastřešena bude rovněž plocha před východním štítem.

Odvodnění veškerých ploch, vč. zastřešených je řešeno příčným a podélným spádováním k navrženým úžlabím a ohrubníkům, kde budou rozmístěny uliční vpusti a šterbinové žlaby. Navazující část potom řeší samostatná část projektu - areálová dešťová kanalizace.

f.1 Odvodnění zemní pláň

Pláň bude spádována a zhuťněna v základním profilu na min. 3%, anebo na definitivní profil příčného sklonu daný sklonem komunikace a parkovacích ploch, a to min. 0,5% pro parkovací místa a komunikace 2 %, případná vzniklá úžlabí budou doplněna drenáží, která bude v minimálním sklonu 0,5%.

Pod každou pevnou překážkou musí být zajištěna minimální tloušťka podkladní vrstvy ŠD v tl. min. 0.15 m, tak aby bylo dostatečným způsobem zajištěno odvodnění zemní pláň v celém jejím rozsahu.

f.2 Příkopy

Nejsou navrženy

f.3 Drenáže

Viz výše

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

Svislé dopravní značení

Není navrženo standardní dopravní značení dle TP 65.

Značení na stávajícím vjezdu do areálu zůstane bez úpravy. Areálové značení neveřejných ploch bude provedeno dle požadavků investora s ohledem na potřeby provozu nad rámec tohoto projektu.

Vodorovné dopravní značení

DTTO

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

Nejsou kladeny zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu objektu SO 03. Předpokládají se standardní činnosti.

Zhotovitel stavby musí při realizaci zohlednit požadavky plynoucí z ochrany životního prostředí.

Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121).

Před zahájením prací předá vybraný zhotovitel stavby investorovi k odsouhlasení konkrétní časový harmonogram stavby a postup realizace.

Před realizací stavby budou vyznačeny trasy stávající technické infrastruktury. Práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky, zhotovitel stavby je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti a prašnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Obecně musí být splněny všechny požadavky dané jednotlivými správci technické infrastruktury a dalších dotčených orgánů, zhotovitel stavby se musí řídit jejich požadavky. Stejně tak musí být zhotovitelem stavby dodržovány všeobecné technologické postupy a legislativní předpisy spojené s realizací stavebního díla. Jde zejména o:

- TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací
- TP 87 – Navrhování údržby a opravy netuhých vozovek
- TP 99 – Vysazování a ošetřování silniční vegetace
- TP 105 – Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací
- TP 114 – Svodidla na pozemních komunikacích
- TP 115 – Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem
- TP 116 – Chemické rozmrazovací a posypové materiály, nakládání s biologickým odpadem ze silničních pozemků
- TP 147 – Užití asfaltových membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky
- TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
- TP 203 – Ocelová svodidla (svodnicového typu)
- TKP – Kapitola 1 – Všeobecně

- TKP – Kapitola 4 – Zemní práce
- TKP – Kapitola 7 – Hutněné asfaltové vrstvy
- TKP – Kapitola 11 – Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu
- TKP – Kapitola 26 – Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek
- TKP – Kapitola 31 – Opravy betonových konstrukcí

A dále všechny další zákony, normy, technické podmínky (TP), vzorové listy (VL), technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP) a předpisy, které mohou mít vliv na technické, stavební a dopravní řešení. Vše v aktuálním znění platném v době realizace stavby.

i) Vazba na případné technologické vybavení

V souvislosti SO 03 nejsou navržena žádná technologická vybavení.

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

Návrh byl proveden dle ČSN, TP, TKP a VL.

Konstrukční skladby vychází z TP 170, lze konstatovat, že konstrukce pro daný účel vyhoví, že odpovídá zatížení dané komunikace. Při realizaci budou použity certifikované a schválené materiály, řešené plochy budou řádně zhutněny. Z hlediska návrhu stavby lze konstatovat, že je návrh řešení vyhovující.

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

Místem stavby neprocházejí bezbariérové trasy a přístupy.

leden 2026

Vypracoval: Ing. Jan Hvorecký