

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ**

ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení

#### **a) identifikační údaje**

##### **1. označení stavby:**

### **CENTRÁLNÍ DOPRAVNÍ TERMINÁL ČESKÝ TĚŠÍN A PARKOVIŠTĚ P+R**

##### **2. objednatel PD:**

#### **Město Český Těšín**

se sídlem: nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín  
zastoupen: Ing. Vítem Slováčkem, starostou města  
ve věcech technických: Ing. Rostislav Rozsypal, vedoucí odboru investičního,  
e-mail: rozsypal@tesin.cz  
IČ: 00297437  
DIČ: CZ00297437  
bankovní spojení: Komerční banka, a.s., exp. Český Těšín  
č. účtu: 86-6000360257/0100

##### **3. zhotovitel projektové dokumentace**

7s architektonická kancelář s.r.o.

se sídlem: Družstevní ochoz 1288/20, 140 00 Praha 4 – Nusle  
zastoupen: Mgr. Ing. Arch. Wiesław Kubica – jednatel společnosti  
ve věcech technických Mgr. Ing. Arch. Wiesław Kubica,  
tel.: +420 602 444 722  
e-mail: kubica@7s.cz  
IČ: 281 88 845  
DIČ: CZ281 88 845  
číslo účtu: ČSOB a.s., 218007758/0300

1005941 Ing. Jacek Wendrinski Ph.D. Hornosušská 21/996 Havířov-Suchá 73564 ID00

**b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

**100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ (VČETNĚ PROPUSTKŮ)**

SO 101 - VOZOVKY - VĚTEV A

SO 102 - VOZOVKY - VĚTEV B

SO 103 – AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY

SO 120 - CYKLISTICKÉ KOMUNIKACE

SO 131 - ODSTAVNÉ PLOCHY - LOKALITA 1 (P+R)

SO 132 - ODSTAVNÉ PLOCHY - LOKALITA 2

SO 133 - ODSTAVNÉ PLOCHY - OSTATNÍ

SO 150 – CHODNÍKY A NÁSTUPIŠTĚ

Stavba bude zřízena za účelem zajištění dopravní obslužnosti veřejnou autobusovou dopravou a vytvoření vyhovujících podmínek zázemí pro cestující a řidiče autobusů.

Koncepce dopravy:

Z ul. Jablunkovská a Frýdecká bude do areálu umožněn vjezd pouze autobusům, zásobování a taxislužby. Na ul. Jablunkovská je navržen z důvodu větší plynulosti provozu, odbočovací pruh pro levé odbočení k AN (přesun stávajícího levého odbočení). Nedojde tak k blokování vozidel autobusy čekajícími na odbočení.

Intenzity a kapacitní posouzení:

Vzhledem k relativně nízké intenzitě dopravy na ul. Jablunkovská a Frýdecká, a minimální na výjezdu z AN, nejsou výpočty intenzit a kapacitní posouzení dokladovány. Zároveň upozorňuji, že se jedná o existující dopravní zátěž.

Objekty řady 100 řeší komunikace a chodníky autobusového nádraží a odstavné plochy vozidel.

Ve vztahu vlaková doprava - MHD – regionální autobusová doprava – dálková autobusová doprava vzniká koncentrovaný přestupní bod s výhodnou vazbou na další komerční aktivity (stávající i budoucí) v bezprostřední prostorové návaznosti. Do areálu autobusového nádraží zajíždějí všechny linky dálkové dopravy, dále všechny linky regionální dopravy a většina linek městské dopravy.

Předmětem objektové řady stavebního objektu jsou:

- VĚTEV A -DL. 127m - komunikace účelová

- VĚTEV B -DL. 225m - komunikace účelová
- VĚTEV C -DL. 121m - nemotoristická komunikace funkční třídy D2 (cyklotrasa)
- 2 zastávky MHD – v prostoru Větve A
- 1 zastávka pro zájezdovou dopravu (při ulici Frýdecká)
- Nástupiště ostrovního typu (Větev B) sestávající se z:
  - 2 výstupní nástupiště pro autobusy meziměstské a dálkové dopravy
  - 5 nástupišť pro autobusy meziměstské a dálkové dopravy
- Odstavná stání pro autobusy (7 ks – podélná stání podél kom. Větve B)
- Odstavná stání – především P+R
- Komunikace pro pěší a cyklisty
- Odvodnění komunikací a zpevněných ploch (přednostně řešeno vsakováním)
- Dopravní značení – vodorovné i svislé

Výhodou nové polohy autobusového nádraží je především lepší vzájemná dostupnost s prostorem železniční stanice a bezprostřední návaznost území na bezpečný pěší provoz. Vlivem usměrnění dopravy a zefektivnění koordinace jednotlivých spojů bude dále snížen počet nástupišť ze stávajících čtrnácti na devět. V souvislosti je dále řešena výstavba budovy zázemí autobusového nádraží. Vzhledem k omezeným investičním možnostem zadavatele je tento řešení v míře nezbytné pro zajištění základních požadavků na provoz autobusového nádraží. V objektu bude umístěno zázemí pro řidiče a zaměstnance provozovatele, veřejné záchody a prostory pro odbavení cestujících.

Prostor nástupišť a poloha objektu zázemí je zvolena na středovém ostrově, dopravní provoz bude jednosměrný. Prostory pro přecházení jsou voleny v místech dostatečného rozhledu. Nástupiště budou vhodně zastřešena a osvětlena. Nástupiště jsou řešena jako boční s podélným řazením.

V okolí řešeného území vzniká prostor pro zřízení ploch s městskou zelení. V tomto prostoru dojde k vyrovnání terénních nerovností (přebytečnou zeminou z výkopů), rozproštění ornice, založení trávníku a prostor bude osázen vhodnými keři a stromy.

Objekt zázemí je navržen jako provozně jednoduchá stavba. Ústředním prvkem je krytá čekárna, na kterou navazuje minimalizované hygienické zázemí pro veřejnost s obsluhou a úklidovou komorou, která bude mít omezený pracovní režim a dále pak jednoduché zázemí pro řidiče a pokladnu pro nákup lístků.

Dále je řešeno dopravní napojení řešeného areálu - úprava vodorovného a svislého dopravního značení v ulici Jablunkovská a Frýdecká, zřízení vjezdu do areálu (přesun stávajících) + úprava odbočovacího pruhu z ulice Jablunkovská.

Příjezd na stanoviště meziměstské dopravy řeší komunikační větev B, která je napojena (v km 0,053 35 a km 0,083 03 na komunikační větev A). Provoz na komunikační větvi B bude jednosměrný. Na komunikační větvi B je zřízeno celkem 7 nástupišť meziměstské a dálkové dopravy (z toho 2 výstupní). Jedná se o 4 x stupňovité řazení pro autobusy do délky 12m a 3 x podélné řazení pro autobusy do délky 15m.

#### Odstavné a parkovací plochy

Jedná se především o výstavbu parkoviště P+R (park + ride) - „zaparkuj a jeď dále hromadnou dopravou“ (SO 131). Část jeho kapacity bude využívána i pro potřeby železniční stanice Český Těšín. Odstavné plochy v lokalitě 2 (SO 132) bude z části využíváno pro potřeby novostavby sportovní haly Český Těšín - ulice Svojsíkova. Vjezd na tuto odstavnou plochu je situován na účelovou komunikaci ve vlastnictví BILLA s.r.o. při ulici Svojsíkova. Po levé straně větve A (v km 0,070 – 0,090) budou zřízeny 4 vyhrazená stání taxislužby – podélná stání. Odstavení autobusů linkové dopravy je řešeno v prostoru komunikační větve B – pro odstavení 7 ks. vozidel.

Nové dopravní napojení a úprava stávajících:

Dopravní napojení dle §10 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb:

1x -vyústění účelové komunikace (SO 101 větev A) na silnici II/648 ul. Frýdecká – úprava existujícího napojení pro zajištění obsluhy přesunutého přestupního uzlu.

Napojení na ZÚ větve A je řešeno pro linkový autobus délky 12m.

1x -vyústění účelové komunikace (SO 101 větev A) na sil. II/468 ul. Jablunkovská – úprava existujícího napojení pro zajištění obsluhy přesunutého přestupního uzlu. Pro potřeby napojení dojde k úpravě stávajícího levého odbočovacího pruhu na ul. Jablunkovská (nevyžaduje stavební úpravy, lze realizovat pouze změnou dopravního značení VDZ + SDZ).

Napojení na KÚ větve A je řešeno pro linkový autobus délky 15m.

1x –dopravní napojení na silnici II/648 ul. Frýdecká – SO 131 - odstavné plochy - lokalita 1 (P+R) - místa ležícího mimo pozemní komunikaci (odstavná plocha pro osobní automobily).

Současně se ruší dvě současná připojení přes pozemek parc. č. 3300/2 na silnici II/648 ul. Frýdecká

Dopravní napojení na základě souhlasu vlastníka účelové komunikace:

1x – dopravní napojení SO 132 - odstavné plochy - lokalita 2– vlastník účelové komunikace

BILLA s.r.o.

Výškové a směrové řešení

-Větev A

Výškové a směrové řešení je ovlivněno stávajícím stavem. Min. podélný sklon = 0,61%, max. podélný sklon = 0,73%

Směrové řešení – prostý kruhový oblouk o  $R=100$  vložený mezi přímé.

Celková délka kom. větve = 127m

-Větev B

Výškové a směrové řešení je ovlivněno stávajícím stavem a polohou ostatních stavebních objektů (především SO 701). Min. podélný sklon = 0,6%.

Směrové řešení – prosté kruhové oblouky o  $R=12$  vložené mezi přímé.

Celková délka kom. větve = 225m

Sklon vozovek bude převážně jednostranný s jednotným příčným sklonem 2-2,5 %. Střežovitý sklon je navržený na kom. větví A.

Chodníky a nástupiště:

V souladu s normovými hodnotami (vyhlášky č.398/2009 sb. a ČSN 73 6110) bude příčný sklon nejvýše 2% a podélný sklon nejvýše 8,33%.

Šířkové uspořádání:

VĚTEV A(komunikace účelová)

Celková šířka zpevnění je proměnlivá – viz situace stavby.

Šířka jízdního pruhu – 3,25 – 3,75m (navržený v souladu s normovými hodnotami (ČSN 73 6110)

Odstavný pruh – 2,0m (navržený v souladu s normovými hodnotami (ČSN 73 6056)

Autobusový záliv – 3,2m (navržený v souladu s normovými hodnotami (ČSN 73 6425-1)

VĚTEV B(komunikace účelová)

Celková šířka zpevnění je proměnlivá – viz situace stavby.

Šířka jízdního pruhu – 4,5m (navrženy v souladu s normovými hodnotami - ČSN 73 6110 + ČSN 73 6425-2)

Odstavný pruh – 3,50m (navržený v souladu s normovými hodnotami (ČSN 73 6056)

Zastávkový pruh – 3,5m (navržený v souladu s normovými hodnotami (ČSN 73 6425-2)

VĚTEV C (nemotoristická komunikace funkční třídy D2)

2,50m (v souladu s TP 179)

Odstavné plochy (SO 131-3)

V souladu s ČSN 73 6056. Upřednostňované rozměry stání 2,50 x 5,00m. Šířka vnitřní komunikace 6,00m

Komunikace pro chodce (SO 150 – CHODNÍKY A NÁSTUPIŠTĚ)

Navrženy v souladu s normovými hodnotami (vyhlášky č.398/2009 sb. a ČSN 73 6110)

Komunikace pro chodce musí mít šířku nejméně 1500 mm, nejmenší šířka průchozího profilu pro vozíčkáře je 900 mm. Konkrétní návrh viz. výkresová část

### KONSTRUKCE:

#### 1/ Vozovky - AB KRYT- D0-N-1-II-PII

ASFALTOVÝ KOBEREC MASTIXOVÝ	SMA		ČSN EN
SPOJOVACÍ POSTŘIK ASFALTOVÝ	11 S	40 mm	13108-5
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	PSA	0,30kg/m2	ČSN 73 6129
SPOJOVACÍ POSTŘIK ASFALTOVÝ	ACL		ČSN EN
ASFALTOVÝ BETON PRO PODKL. VR.	16 +	70 mm	13108-1
POSTŘIK INFILTRAČNÍ ASFALTOVÝ	PSA	0,30kg/m2	ČSN 73 6129
MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	ACP		ČSN EN
UPRAVENA ZHUTNĚNA PLÁŇ Edef2 = min 45 MPa	16 +	90 mm	13108-1
CELKEM	PIA	1,00kg/m2	ČSN 73 6129
	MZK	250 mm	ČSN 73 6126-1
		450 mm	

PŘI NEDODRŽENÍ Edef.2 min = 45 MPa SE PROVEDE VÝMĚNA AKTIVNÍ ZONY  
V TL. O,25m VRSTVOU Z SC 8/8 (případně jiné opatření pro zvýšení únosnosti)

#### 2/ Vozovky - CB KRYT- D1-T-1-III-PII

CEMENTOBETONOVÝ KRYT	CB1	210mm	ČSN 73 6123-1
KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM	KSC1	150mm	ČSN 73 61 24 ČSN 73 6126-
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDA	150mm	1
CELKEM		510 mm	

**3/ ODSTAVNÉ PLOCHY - D2-D-1-VI-PIII**

BETONOVÁ DLAŽBA	DL	80 mm	ČSN 73 6131
(v prostoru vsakovacích objektů bude použita bet. dlažba pro zatravnění a sorpční textlie)			
LOŽNÍ VRSTVA DRC. KAMENIVA 4/8	L	50 mm	ČSN 73 6131 ČSN 73 6126-
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDA	250 mm	1
CELKEM TL. 380 mm			

**4/ CHODNÍKOVÉ PLOCHY - D2-D-1-CH-PIII**

BETONOVÁ DLAŽBA	DL	60 mm	ČSN 73 6131
LOŽNÍ VRSTVA DRC. KAMENIVA 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131 ČSN 73 6126-
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDA	150 mm	1
CELKEM TL. 250 mm			

**5/ KONSTRUKCE CYKLOSTEZKY - D2-D-1-CH-PIII**

ASFALTOVÝ BETON	ACO8	50 mm	ČSN EN 13108-5
KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM	KSC I	100 mm	ČSN 73 61 24 ČSN 73 6126-
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠDA	150 mm	1
CELKEM TL. 300 mm			

**Konstrukční požadavky D1T:**

1. Délka desek cementobetonového krytu se navrhuje 5,00 m.
2. V TDZ III a na autobusových zastávkách s více než 50 zastaveními denně se podélné spáry kotví a příčné spáry vyztužují. Pro konstrukční požadavky platí TKP, kapitola 6.
3. V podkladní vrstvě z KSC se v místech spár v cementobetonovém krytu rovněž vytvářejí spáry. Pro snížení eroze podkladu je možno na KSC a S navrhnout geotextilii o plošné hmotnosti 500 g.m-2. V takovém případě není nutno spáry v KSC vytvářet.
4. Návrhy vozovky D1-T-1 a -2 na podloží PI se týkají propustného podloží (upravené skalní podloží, násyp z kamenité sypaniny, podloží z GW a GP). Návrh zlepšení zeminy příměsí pojiv splňující požadavky pro PI není efektivní, neboť pod vrstvu KSC a S je nutno použít ochrannou vrstvu.
5. Podkladní vrstva KSC I může být nahrazena mezerovitým betonem (MCB) o stejné tloušťce a bez geotextilie.

**Konstrukce zpevněných ploch:**

Je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací – dodatek (MD ČR 2010).

Konstrukce budou upřesněny v dalším stupni PD.

Obsahem bouracích a zemních prací je odstranění stávajících krytů vč. rozebrání stávající dlažby a provedení dokopávek na úroveň pláně dle vzorových příčných řezů. Náležitou pozornost je potřeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z tohoto důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. V případě nepříznivých hydrogeologických poměrů v podloží je nutno počítat se sanací zemní pláně výměnou zeminy v aktivní zóně.

Jednotlivé konstrukční vrstvy musí být hutněny dle příslušných norem. Aktivní zóna bude vyměněna dle povahy na místě stavby. Pokud nebude dosaženo požadované únosnosti na pláni, je potřeba počítat s vápennou stabilizací. V případě vhodných zemin budou tyto zeminy v aktivní zóně ponechány. Ve všech komunikacích (vstupech a vjezdech) budou rektifikovány všechny povrchové znaky podzemních vedení.

### *NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE:*

#### **BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ**

Bezbariérová úprava bude provedena tak, aby byly splněny požadavky Vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 398/2009 Sb. Týká se to především povolených podélných a příčných spádů, osazením varovných pásů a zajištění vodících linií pro nevidomé. Místa pro přecházení jsou navrženy s bezbariérovými úpravami - se sníženým obrubníkem s výškovým rozdílem 20 mm proti vozovce, tato místa jsou opatřena varovnými a signálními pásy dle vyhl. č. 398/2009. Varovné (resp. signální) pásy budou mít šířku 0,4 m (resp. 0,8 m) a budou zhotoveny z betonové reliéfní dlažby kontrastní barvy, aby odlišná struktura chodníku byla vnímatelná slepeckou holí nebo nášlapem. Místo pro přecházení je vybaveno vodícím pásem. V místě, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem nižší než 0,08 m je navržen varovný pás o šíři 0,40 m z reliéfní kontrastní dlažby. Vodicí linii tvoří převážně betonová obruba vyvýšená o 0,06 m nad povrchem chodníku. Maximální sklon ramp chodníkového přejezdu a místa pro přecházení je 12,5 % (1:8), maximální podélný sklon chodníku je 8,33 %. Maximální příčný sklon chodníku je 2,0 %. V místech, kde nelze využít přirozených vodících linií budou zřízeny vodící linie umělé.

#### **ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU**

- výškové rozdíly u pochozích ploch, přechodu pro chodce a místa pro přecházení nejsou vyšší než 20 mm
- povrch pochozích ploch z dlažby musí být rovný a pevný
- nášlapná vrstva použité dlažby musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg alfa (alfa je úhel sklonu ve směru chůze)
- chodníky mají celkovou šířku min. 1500 mm
- chodníky mají podélný sklon nejvýše 8,3% a příčný sklon 2,0%
- šikmé plochy navazující na přechod pro chodce mají podélný sklon v rampových částech nejvýše 12,5%

**ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM**

- podél přirozené vodící linie je zachován průchozí prostor min. 1500 mm
- přechody a místa pro přecházení jsou vybavena signálními a varovnými pásy
- signální pásy určující přístup k přechodu pro chodce mají šířku 800 mm
- varovné pásy ohraničující rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku výškou menší než 80 mm mají šířku 400 mm a přesahují signální pásy na obou stranách nejméně o 800 mm
- povrch signálních a varovných pásů musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí, musí být vnímatelné bílou holí a nášlapem, povrch plochy kolem musí být rovinný a vůči signálnímu pásu vizuálně kontrastní
- směrové vedení signálních pásů je umístěno v prodloužené ose přechodu

**ZÁSADY ŘEŠENÍ PRO OSOBY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM**

- dle Vyhlášky č. 398/2009 nejsou žádné technické požadavky zabezpečující užívání pozemních komunikací a veřejných prostranstvích osobami se sluchovým postižením

**ZEMNÍ PRÁCE:**

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá stávající podzemní vedení. V ochranném pásmu těchto vedení je možno provádět zemní práce výhradně se souhlasem správce sítě za podmínek jím stanovených.

Všechny výkopy hlubší než 1,20 m musí být zajištěny proti sesutí – buď provedením stěn v bezpečném sklonu, nebo pažením.

Zemní práce doporučujeme provádět v suchém ročním období.

Trvalé skládky na přebytečný výkopek a sutě stejně jako nakládání s odpadem jsou záležitost dodavatele stavby, který toto zajistí v souladu s platnými zákony.

**Ochranná pásma sítí veřejné infrastruktury:**

Ochranná pásma elektroenergetických zařízení (dáno zákonem 458/2000 Sb.)

- kabelové vedení NN (do 22 kV) 1 m (od krajního vedení)
- vzdušné vedení NN (do 22 kV) 7 m (od krajního vedení) (jedná se o rušenou trasu)
- veřejné osvětlení 1 m (od krajního vedení)
- NTL plynovod. 1 m (od vnějšího líce potrubí)

Ochranná pásma podzemních telekomunikačních zařízení - dle §92 zákona č. 151/2000 Sb.

- slaboproud - podzemní vedení 1,5 m (od krajního vedení)

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanal.stok - dáno zákonem č.274/2001Sb.

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně - 1,5m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm - 2,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem se vzdálenost od vnějšího líce potrubí na obě strany zvyšuje o 1,0 m  
(ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu)

**c) vyhodnocení průzkumů a podkladů.**

*- geotechnický průzkum*

Předběžný GTP byl využit jako základní podklad pro návrh technologie rekonstrukce vozovky v řešeném úseku.

*-sčítání dopravy (poskytl zadavatel)*

Použité normy, předpisy, vyhlášky

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů,

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon),

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu,

Vyhláška MDS č.104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích,

Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavbu,

Vyhláška MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Technické podmínky TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,

Technické podmínky TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací,

Technické podmínky TP 83 Odvodnění pozemních komunikací,

Technické podmínky TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích,

Technické podmínky TP 51 Odvodnění silnic vsakovací drenáží,

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení,

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel,

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích,

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací,

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací - Základní ustanovení pro navrhování,

ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací,

ČSN 73 6175 Měření nerovností povrchů vozovek,

ČSN EN 13242 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin,

ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží,

ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek,

ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení,

ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky,

ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřikové technologie,

ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy. Část 1: Provádění a kontrola shody,

ČSN 73 6131 Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců

Technické kvalitativní podmínky staveb (TKP), kapitoly 3,4,5,7,9,10,13,14,18,26.

**d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Ostatní objekty stavby doplňují uliční prostor a veřejné prostranství o prvky dle dnešních standardů, osvětlení zajišťuje osvětlení veřejného prostranství dle požadavků kladených na tyto prostory.

**e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Návrh zpevněných ploch vycházel z požadavků investora. Stavba řešená touto dokumentací neklade nároky dle ČSN 736110 na realizaci potřebného počtu parkovacích stání.

doprava v klidu.

Zázemí AN:

Požadavky na dopravu v klidu jsou definovány v ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací“. Pro jednotlivé funkce jsou v této normě uvedeny „Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání“. Takto stanované počty jsou dále násobeny koeficienty stupněm automobilizace a redukce počtu stání.

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu se určí podle vzorce:

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

Kde:

N - je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

O<sub>o</sub> - základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel (1:2,5)

P<sub>o</sub> - základní počet parkovacích stání,

k<sub>a</sub> - součinitel vlivu stupně automobilizace      k<sub>a</sub>=1,25

k<sub>p</sub> - součinitel redukce počtu stání      k<sub>p</sub>=0,80

Odstavná stání:

Bez nároků

Parkovací stání:

Čekárna + sociální zázemí      bez nároků

Denní místnost      bez nároků

Pokladna      1 stání na 30m<sup>2</sup> plochy □ 1 stání

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

$$N = 0 + 1 \times 0,8 \times 1,25$$

$$N = 1$$

Pro zázemí AN je potřeba 1 stání

Stání P+R a ostatní stání:

Systém P+R „Park and Ride“ (stání na dobu kratší než 24 h) je určen pro cestující, kteří přijedou k přestupnímu uzlu osobním vozidlem, a v přepravě dále pokračují vozidlem

veřejné osobní linkové dopravy. Kapacita parkovišť P+R se navrhuje v závislosti na dopravním významu a poloze daného přestupního uzlu.

Kapacitní požadavky přestupního uzlu – viz norma „Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a Stanoviště - ČSN 73 6425-2 Část 2: Přestupní uzly a stanoviště“.

Dle tabulky 5.6 se pro významné přestupní uzly městské linkové osobní dopravy a přestupní uzly regionálního významu zřizuje minimálně 26 parkovacích míst.

**Závěr:**

Z normových ukazatelů vyplývá, že celkové požadavky předmětné stavby jsou celkem minimálně 27 stání. Vzhledem k požadavku zadavatele (maximalizace počtu odstavných ploch) je však výhledový počet stání vyšší. Lze dále předpokládat, že navržené odstavné plochy budou využívány i pro jiné účely (P+R železniční stanice Těšín a novostavba sportovní haly Český Těšín - ulice Svojsíkova)

Z těchto důvodů je navrženo celkem 191 parkovacích míst.

V souladu s § 4 odstavce (2) vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je nutné vyhradit 8 parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

#### ***f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace***

Pro odvod dešťových vod je využito podélného a příčného sklonu komunikace, dešťová voda bude zaústěna přes zrekonstruované uliční vpusti do nových přípojek, v případě, že lze využít stávající tak do stávajících. Stavbou dochází ke zmenšení zpevněných ploch z asfaltobetonu a nahrazením plochou z dlažby umožňující vyšší retenci než asfaltobeton.

Bude použita uliční vpust' s kalovou prohlubní. Rošt s rámem 500 x 500, typ zatížení D 40 t. Veškeré vpustě je nutno pravidelně čistit. Přípojky dešťových vpustí budou provedeny z PVC trub DN 200 (150) SN10 (zápachová uzávěrka bude provedena z tvarovek PVC na přípojném potrubí dle výkresu detailu (u napojení na dešťovou kanalizaci není třeba zřizovat zápachovou uzávěrku). Trouby jsou těsněny v hrdlech pryžovými kroužky a budou uloženy do upraveného lože z písku min. tl. 0,15 m, které bude urovnáno v předepsaném podélném sklonu. Středový úhel lože bude 120°. Obsyp potrubí bude proveden pískem do výše min. 0,20 m nad vrchol trouby.

Zásyp rýhy bude proveden zhutnitelným materiálem – štěrkopískem - po úroveň původní zemní pláně tělesa komunikace nebo původního terénu. Při ukládání potrubí je nezbytné dodržet podnikové normy výrobce potrubí, aby byly splněny podmínky pro uložení trub a tím i zajištěna jejich dlouhá životnost.

V místě, kde se jsou špatné dispoziční podmínky pro osazení uliční vpusti s kalovou prohlubní, bude odsazení provedeno obrubníkovou vpustí s náběhem. Uliční vpusti vč. přípojek je nutno pravidelně čistit a kontrolovat jejich funkčnost.

Výstavbou nedojde k navýšení množství odváděných dešťových vod do kanalizace (oproti stávajícímu stavu).

Přípojky vpustí budou provedeny z PVC trub DN 150 SN10 (zápachová uzávěrka bude provedena z tvarovek PVC na přípojném potrubí dle výkresu detailu (u napojení na

dešťovou kanalizaci není třeba zřizovat zápachovou uzávěrku). Trouby jsou těsněny v hrdlech pryžovými kroužky a budou uloženy do upraveného lože z písku min. tl. 0,15 m, které bude urovnáno v předepsaném podélném sklonu. Středový úhel lože bude 120°. Obsyp potrubí bude proveden pískem do výše min. 0,20 m nad vrchol trouby.

Zásyp rýhy bude proveden zhutnitelným materiálem – štěrkopískem - po úroveň původní zemní pláň tělesa komunikace nebo původního terénu. Při ukládání potrubí je nezbytné dodržet podnikové normy výrobce potrubí, aby byly splněny podmínky pro uložení trub a tím i zajištěna jejich dlouhá životnost

Trativody budou zaústěny potrubím PVC DN 125 do přípojky UV.

#### Ochrana pozemní komunikace

Komunikaci je nutno pravidelně kontrolovat, nesmí docházet k přetížení komunikace, jejímu nadměrnému znečišťování, k odstavování vozidel podél okrajů a v celé ploše komunikace. Komunikace musí být pravidelně kontrolována, příp. defekty či poruchy zjištěné při užívání ihned odstraněny. Při zimní údržbě nesmí být sníh skladován na zpevněné ploše tak, aby zabránil nefunkčnosti systému odvádění dešťových vod.

### **g) návrh dopravního značení a dopravních zařízení**

Po ukončení stavby bude provedeno definitivní vodorovné dopravní značení

Dopravní značení trvalé

Trvalé dopravní značení bude odsouhlaseno DI policie ČR. Dopravní značení bude odpovídat ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášce MDS č. 294/2015 Sb. v platném znění, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a Oprav a řízení provozu na pozemních komunikacích a bude provedeno odbornou firmou. Bude řešeno v návazných stupních projektu. Stanovení dopravního značení vyplývající ze zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, ve znění posledních předpisů, (úplné znění zákona č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích). Místní a přechodná úprava provozu na pozemních komunikacích a užití zařízení pro provozní informace nemá vliv na umístění stavby a stavební povolení.

Svislé dopravní značení:

Všechny standardní značky budou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Poloměr zaoblení rohů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z AL slitin. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 70 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Konce budou opatřeny umělohmotnými víčky. Osazené budou do základových patek z prostého betonu. V případě použití dvousloupcové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30-45 cm. Tomu je přizpůsobena i šířka základu 90x50x70 cm. Základy budou provedeny z prostého betonu tř. C 16/20-XF 2. Svislé dopravní značky, včetně jejich nosných konstrukcí, musí být certifikovány autorizovanou zkušebnou a musí být schváleny MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Kvalitativní a technické podmínky pro svislé dopravní značení.

Kvalita svislého dopravního značení musí splňovat podmínky ČSN EN 12899-1, „Stálé svislé dopravní značky“- část 1: Stálé dopravní značky, včetně národní přílohy NA, Vzorových listů staveb pozemních komunikací, část 6.1 - Svislé dopravní značky a TP 65. Značky musí splňovat požadavky třídy P3 dle Čl. NA.2.S národní přílohy ČSN EN 12899-1. Optická účinnost činné plochy reflexních značek bude v souladu s tabulkou NA.I národní přílohy ČSN EN 12899-1.

Vodorovné dopravní značení:

musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na VDZ navazujících staveb. V případě, že se bude VDZ aplikovat na nový živičný povrch, je nutno realizovat toto značení ve dvou etapách. V první etapě se na nový koberec položí kompletní dopravní značení pouze jednosložkovou barvou. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky, případně po uplynutí zimního období se provede druhá etapa, kdy se VDZ provede z materiálů s dlouhodobou životností. Materiál užitý musí být schválen MD k užití na pozemních komunikacích v ČR. Kvalitativní a technické podmínky pro vodorovné dopravní značení. Kvalita vodorovného dopravního značení musí splňovat podmínky platné ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení“, Vzorové listy staveb pozemních komunikací, VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.2 Vodorovné dopravní značky a TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Přechodné dopravní značení.

dopravní značení po dobu výstavby bude provedeno dle TP 66 - zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (2. vydání) a odsouhlaseno DI policie ČR. Stavbu lze realizovat bez uzavírek tras pozemních komunikací. V současnosti není znám důvod pro případné stanovení přechodného dopravního značení – výstavbou nedochází k dočasným (ani trvalým) záborům veřejného prostoru. Určité dopravní omezení lze očekávat při výstavbě vjezdu (zúžení jízdních pruhů).

Přechodné dopravní značení je záležitostí dodavatele stavby. Před zahájením prací dojde k projednání s DI Policie ČR.

#### ***h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu***

Stavba neklade zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, či údržbu.

V předmětné lokalitě se nacházejí následující inženýrské sítě:

#### **Ochranná pásma sítí veřejné infrastruktury:**

Ochranná pásma elektroenergetických zařízení (dáno zákonem 458/2000 Sb.)

- kabelové vedení NN (do 22 kV) 1 m (od krajního vedení)
- vzdušné vedení NN (do 22 kV) 7 m (od krajního vedení) (jedná se o rušenou

trasu)

- veřejné osvětlení 1 m (od krajního vedení)
- NTL plynovod. 1 m (od vnějšího líce potrubí)

Ochranná pásma podzemních telekomunikačních zařízení - dle §92 zákona č. 151/2000 Sb.

- slaboproud - podzemní vedení 1,5 m (od krajního vedení)

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanal.stok - dáno zákonem č.274/2001Sb.

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně - 1,5m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm - 2,5 m
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm včetně, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem se vzdálenost od vnějšího líce potrubí na obě strany zvyšuje o 1,0 m

*(ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu)*

#### **i) vazba na případné technologické vybavení**

Stavba neklade požadavky na technologická vybavení.

#### **j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Dimenze průřezů napojovaných potrubí uličních vpustí vychází z velikosti odvodňované plochy a z požadavků výrobce. Pro návrh konstrukčních vrstev komunikace bylo použito doporučení diagnostického průzkumu vozovky. přehled provedených výpočtů, souřadnic hlavních bodů je uveden v samostatné příloze.

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

Komunikace je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Umístění a zabezpečení městského mobiliáře, staveb pro reklamu, informačních a reklamních zařízení, předzahrádek musí respektovat přirozený pohyb chodců a nesmí zasahovat do průchozího prostoru. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 1.2.10. přílohy č. 1 a bodech 1.2.1 až 1.2.3. přílohy č. 2 k této vyhlášce.

Šířka chodníku splňuje min. požadovanou šířku 1,5 m. Příčný sklon chodníku je 1,0 – 2,0 %, podélný sklon chodníku (mimo rampové části) je 0,3 – 2%. Délka zapuštěné silniční

obruby ve vjezdech je 3,0 - 6,0 m. V místech pro přecházení a u přechodů pro chodce je výška zapuštěné BO max. 20 mm nad vozovkou. Varovné a signální pásy odpovídají vyhlášce 398/2009 Sb. Překážky bránící pohybu chodců budou v rámci stavby v trase odstraněny nebo přesunuty mimo trasu (stojany na kola, mobiliář). Na začátku a na konci úseku chodník vždy navazuje na stávající komunikace pro pěší.

Výkopy a staveniště musí být zabezpečeny tak, aby nebyly ohroženy osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace ani jiné osoby. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodě 4. Přílohy č. 2 k vyhlášce.

Přístupy do staveb uvedených v § 2 odst. 1 písm. b), c) a d) musí být bez schodů a vyrovňovacích stupňů. Vstupy musí být v úrovni komunikace pro chodce. Brání-li tomuto řešení závažné územně technické nebo stavebně technické důvody, může být vyrovnání výškového rozdílu řešeno bezbariérovou rampou nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihací plošinou. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodech 1.1.1, 3.1.4 až 3.1.8. a 3.2.4. přílohy č. 1 a v bodě 2. Přílohy č. 3 k této vyhlášce.

Přístup ke stavbám se musí vytýčit přirozenými nebo umělými vodícími liniemi. Požadavky na technické řešení stanoví body 1.2.0., 1.2.1., 1.2.8. a 1.2.9. přílohy č. 1 k této vyhlášce. Chodník je navržen jako bezbariérový, s max. dovoleným sklonem 8%, v úsecích do 3,0 lze použít sklon 12,5% příčný sklon chodníku je 2%.

## **I) závěr**

Před zahájením zemních prací zhotovitel zajistí vytýčení všech stávajících podzemních vedení. Průběh inženýrských sítí bude zřetelně označen na povrchu barvou a dále bude průběh sítí fixován na pevné povrchové body. O tomto vytýčení, případně požadavcích na ochranu těchto vedení, je nutno provést záznam do stavebního deníku ve smyslu ustanovení § 4 vyhl.č. 10/74 Sb. „O geodetických pracích ve výstavbě“. Výškové uložení ověří sondami.

V místě křížení a souběhu kanalizačního potrubí s podzemními vedeními je nutno výkop provádět ručně na vzdálenost stanovenou správcem vedení, min. však 1,0 m od stávajícího vedení. Vlastní křížení bude provedeno dle ČSN 736005. Výkopy hlubší 1,0 m je nutno pažit. Při provádění prací je nutné dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro stavební povolení, pro realizaci stavby je nutno zpracovat realizační projektovou dokumentaci.

Hluk a vibrace

Při výstavbě a provozu budou dodrženy limitované hladiny hluku před nejbližší obytnou zástavbou. Pro venkovní prostředí je hygienický limit stanoven součtem základní hladiny hluku LAz = 50 dB a korekcí přihlížející k místním podmínkám a denní době.

Fauna a flora

Nebudou ovlivněny žádné chráněné části přírody podle zákona 114/1992 Sb.

AKCE:	<b>CENTRÁLNÍ DOPRAVNÍ TERMINÁL ČESKÝ TĚŠÍN A PARKOVIŠTĚ P+R</b>
STUPĚŇ:	<b>DSP</b>
ČÁST DOKUMENTACE:	<b>SO 100</b>

V Praze červenec 2017

Vypracoval: Jiří Kaňka