



## **B Souhrnná technická zpráva**

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

#### **DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ (DSP)**

##### **B.1 Popis území stavby**

###### **a) charakteristika stavebního pozemku,**

Lokalita se nachází v Moravskoslezském kraji, okrese Karviná, městě Český Těšín, katastrálním území Český Těšín, číslo k.ú. 623164.

Území výstavby se nachází v centrální části města Český Těšín, tedy v zastavěné části. Poloha je dostatečně zřejmá z výkresové části dokumentace.

Území pro výstavbu leží mezi sil. II/468 (ul. Jablunkovská) a sil. II/648 (ul. Frýdecká), ze severu sousedí s areálem stávajícího autobusového nádraží, a z jihu je ohraničeno stávající účelovou komunikací (zásobování supermarketu Billa).

Území pro výstavbu je rovinaté, převážně tvořené stávající zpevněnou plochou.

Stavba je vedena v zastavěné části obce a je dobře dostupná ze stávající silniční sítě (Stavební pozemek je přístupný ze silnice II/468 a sil. II/648).

Provoz na těchto komunikacích bude po dobu výstavby upraven přechodným dopravním značením, a nevyžaduje žádné významné zásahy do provozu během výstavby. Stavbu lze realizovat bez úplných uzavírek pozemních komunikací, objízdné trasy nejsou tudíž řešeny. Přístup k nemovitostem musí být zachován po celou dobu výstavby. Zásobování a pěší provoz v zájmovém území nebude výrazněji ovlivněn.

###### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),**

Pro projekt stavby tohoto stupně byl využit geologický průzkum, provedený firmou K-GEO s.r.o. (r. 2008).

Geomorfologicky náleží zájmové území do provincie Západní Karpaty, soustavy Vnější Západní Karpaty, podsoustavy Západobeskydské podhůří, celek Podbeskydská pahorkatina a podcelek Těšínská pahorkatina, okrsek Hornožukovská pahorkatina. Dle typologického členění reliéfu patří Český Těšín do členité pahorkatiny flyšových struktur Západních Karpat, tektonicky porušené s intenzivními tangenciálními a vertikálními pohyby. Zájmové území se nachází na okraji roviny údolní nivy řeky Olše. Nadmořská výška se pohybuje okolo 270 mn.m. Z geologického hlediska je předkvartérní podloží zájmového území budováno flyšovými sedimenty vně karpatských příkrovů, konkrétně jílovci svrchních těšínských vrstev slezské jednotky.

Přímé předkvartérní podloží je zde tvořeno horninami slezské jednotky v godulském vývoji, křídového stáří. Jedná se o sedimenty těšínsko-hradištského souvrství představované střídáním vápnitých jílovců s lavicemi pískovců, místy s vložkami vápenců. Podložní flyšové horniny jsou v místě zájmového prostoru kryty kvartérními uloženinami fluvialního původu, jež jsou na bázi představovány štěrkovitými zeminami údolní terasy řeky Olše, směrem do nadloží přecházející do zemin jílovitého charakteru. Při povrchu štěrkové vrstvy se mohou vyskytovat písčité polohy či čočky vyplňující lokální deprese. Vrstevní sled je ukončen antropogenními uloženinami (navážkami), v širším okolí pak humózními hlínami s trávním drnem.

Dle základní vodohospodářské mapy ČR 15-44 je zájmové území odvodňováno řekou Olší a jejími přítoky. Číslo dílčího hydrologického pořadí je 2-03-03-045. Podzemní voda mělkého oběhu je vázána na průlinový kolektor fluvialních štěrků. V prostředí dobře propustných štěrků vytváří hladina podzemní vody souvislou zvědeň s volnou hladinou.

Podzemní vody ověřeny v hloubkovém intervalu 2,0-2,7 m pod povrchem stávajícího terénu. Její aktuální úroveň je však závislá na sezónních atmosférických srážkách. V průběhu hydrologického roku je tedy



nutno počítat s její oscilací a v době extrémních srážkových úhrnů k jejímu vzestupu až ke stropu šterkové vrstvy.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,**

Stavba zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí, tyto sítě budou před zahájením výstavby řešených objektů vytýčené za účasti zástupců správců těchto vedení a následně přeloženy. Přeložky těchto sítí nejsou předmětem tohoto projektu. V době zpracování projektu není známo, že by v místě stavby byla jiná ochranná a bezpečnostní pásma. V rámci stavby je třeba dodržovat ochranná pásma jednotlivých podzemních inženýrských sítí. Minimální vodorovné a svislé vzdálenosti jednotlivých inženýrských sítí a vedení jsou definovány ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V rámci stavby budou respektována veškerá ochranná pásma stávajících podzemních i nadzemních inženýrských sítí dle zákona 458/2000 Sb. a zákona 274/2001 Sb.

Stanoviště navrhované akce se nenachází uvnitř žádného chráněného krajinné oblasti, a ani na seznamu NATURA 2000. Území záměru se také nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek a nespadá do území chráněného podle horního zákona. Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle §14 zákona č. 114/1992 Sb. V současné době není v rámci řešeného území žádné chráněné území a ani zde není registrován žádný významný krajinný prvek. Uvažovaný záměr se nenachází v žádné památkové zóně ani rezervaci a neleží v ochranném pásmu vod.

### **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)*

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Stavba se nenachází v záplavovém (Q100) ani poddolovaném území.

### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Jedná se o stavbu zajišťující podmínky pro hromadnou dopravu osob. Lze tedy říci, že vliv stavby na životní prostředí je spíše pozitivní (hromadná doprava je šetrnější k životnímu prostředí než doprava individuální osobními vozidly).

Realizace navržených stavebních úprav neovlivní okolní stavby ani pozemky, úpravy jsou navrženy v místě stávajících komunikací a zpevněných ploch. Okolí stavby je třeba chránit běžnými prostředky - dodržovat noční klid, zamezit nadměrné hlučnosti a prašnosti. Stavba významně nemění odtokové poměry v území.

V době realizace stavby může být ovlivněn provoz kolem stavby. Případnou prašnost okolí staveniště lze technicky eliminovat. Dodavatel stavby bude poskytovat garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby se zohledněním požadavků na používání moderních a



progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií). Celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména pro obyvatele objektů bydlení. Stavební práce budou probíhat v denních hodinách od 7.00 do 19.00 hodin.

Dokončená stavba vytváří podmínky pro kvalitní dopravní obslužnost a zajištění potřeb dopravy v klidu v zájmovém území, a nemá negativní vliv na ŽP.

Dokončená stavba nemá negativní dopad na provoz objektu polikliniky (v budově Jablunkovská 8).

#### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Stavba nevyžaduje kácení vzrostlé zeleně

Stavba nevyžaduje demolice nadzemních objektů.

Stavba vyžaduje odstranění konstrukčních vrstev stávajících vozovek, odstavných ploch a chodníků, tyto přípravní práce nejsou předmětem této projektové dokumentace – viz samostatná část.

#### **g) požadavky na maximální zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).**

Není třeba záboru pozemků zařazených v zemědělském půdním fondu ani pozemků k plnění funkce lesa.

#### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),**

##### **700 - OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB**

##### **SO 701 - OBJEKT ZÁZEMÍ AN a SO 702 - ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ**

- elektropřípojka (samostatná investice ČEZ a.s – na základě smlouvy)
- přípojka vodovodu
- přípojka splaškové kanalizace
- slaboproud – předpokládá se bezdrátové napojení
- venkovní dešťová kanalizace - připojení na veřejný ležatý kanalizační řad DN 800

##### **SO 703 - MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ**

- Cykloboxy (odběrné místo elektro 1x25 A)

#### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Související investice (koordinace staveb):

-není součástí předmětné stavby

- Rekonstrukce silnice II/468 Český Těšín (investor: Správa silnic Moravskoslezského kraje)
- Chodník Billa - ul. Frýdecká - II. Etapa (investor: Město Český Těšín)
- Novostavba sportovní haly Český Těšín - ulice Svojsíkova (investor: Město Český Těšín)
- Český Těšín – Cihelna – Zlatý trojúhelník (investor: Město Český Těšín)

Vyvolané a jiné podmiňující investice:

-není součástí předmětné stavby

- Místa pro přecházení v ulici Frýdecká – v souvislosti s výstavbou dopravního terminálu Český Těšín (investor: Město Český Těšín)
- Prodloužení a výměna NTL plynovodu DN300 přes ul. Frýdecká (investor: Město Český Těšín)
- Přeložka silnoproudu – investice ČEZ Distribuce, a. s. (na základě smlouvy č. Z\_S14\_12\_8120057494)
- Připojení odběrného elektrického zařízení k distribuční soustavě (na základě smlouvy č. 16\_SOBS01\_4121242623) - ČEZ Distribuce, a. s.



## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

#### **OBJEKTY ŘADY 700 OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB**

**Budova zázemí** dopravního terminálu bude zřízena za účelem zajištění dopravní obslužnosti veřejnou autobusovou dopravou a vytvoření vyhovujících podmínek zázemí pro cestující a řidiče autobusů. Objekt budovy zázemí autobusového nádraží bude v nezbytné míře zajišťovat požadavky na provoz nádraží. V objektu bude umístěno zázemí pro řidiče a zaměstnance provozovatele, veřejné záchody a prostory pro odbavení cestujících. Objekt je navržen jako provozně jednoduchá stavba a stavebně i funkčně navazuje na prostor nástupišť.

Prostor nástupišť a poloha objektu zázemí je zvolena na středovém ostrově, nástupiště jsou řešena jako boční s podélným řazením.

**Součástí stavby jsou prvky městského mobiliáře jako jsou cyklostání, ve formě přístřešků pro 30 kol, uzamykatelné boxy na kola v počtu 20ks a dvě typové zastávkové přístřešky.**

Budova zázemí dopravního terminálu je jednopodlažní stavbou obdélníkového půdorysu, založenou na plošných betonových základech. Rozměry budovy jsou cca 21,35 x 8,3 m x 4,8 m, celková zastavěná plocha je cca 178 m<sup>2</sup>. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny nosnými obvodovými zdmi v kombinaci s ocelovou konstrukcí- sloupy. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB deskou, s vyspádovanou k vpustím, osazenou na nosné konstrukci zastřešení nástupišť.

Barevné řešení budovy: obvodové zdi budou z režného zdiva anebo budou fasády polepené obkladem z cihelného pásku. Tato koncepce navazuje na stávající vlakové nádraží, které je postavené z cihel. Přesnou barevnost určí architekt v dalších stupních projektové dokumentace. Barevnost bude v cihlových barvách.

Zastřešení nástupišť je tvořeno jednotlivými ocelovými rámy uloženými na betonových patkách. Zastřešení se skládá z trapézových plechů zalitých betonem na ocelových vaznicích podporovanými hlavními nosnými rámy.

Kapacity stavby:

SO 701 - OBJEKT ZÁZEMÍ AN:

Zastavěná plocha:	178 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	1055 m <sup>3</sup>
Zaměstnanci:	3

SO 702 - ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ

Zastavěná plocha:	526 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	2522 m <sup>3</sup>

**Zastávkové přístřešky, přístřešky na kola a cykloboxy** budou vybrány z typizovaných produktů na trhu. Budou použité materiály jako pozinkovaná ocel, dřevo, tahokov dřevo a podobně.

**Zastávkový přístřešek** s plochou střechou celkový rozměr 5,6x1,9m – bude použit typizovaný certifikovaný prvek.

- ocelová nosná konstrukce, střecha z polykarbonátu, zadní stěna a bočnice z kaleného skla

**Přístřešek na kola**(vč. stojanů na kola) pro 30 kol celkový rozměr 11,6x2,5m

- ocelová nosná konstrukce, střecha z trapézového plechu, zadní stěna z akrylátu (PMMA), boční stěny z kaleného skla

**Boxy na kola** celkový rozměr 10,1x2,4m

- ocelová nosná konstrukce(žárově pozinkované), střecha z trapézového plechu, boční stěny ze smrkové budesky



Ostatní menší prvky městského mobiliáře jako lavičky, odpadkové koše, stojany na kola a označnický autobusových nástupišť budou rovněž vybrány z typizovaných produktů a předloženy architektovy ke schválení.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.**

Územně plánovací dokumentace:

Název ÚPD/ÚPP: Územní plán Český Těšín (ÚP Český Těšín - změna č. 3)

Zpracoval: Ing. arch. Helga Kozelská Bencúrová, Ateliér KOBEN Ostrava(2016)

Prostor výstavby dle ÚP:

SC – smíšené obytné - v centru města

DS - dopravní infrastruktura - silniční

Návrh a prostorové řešení stavebních objektů je v souladu ze schválenou územní studií - Cihelna, Zlatý trojúhelník - č.j. MUCT/31198/2016 a s platným územním rozhodnutím č.j.: MUCT/42592/2016, č.sp.: SPIS/6457/2016/Výst/Kra ze dne 19. května 2016.

#### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Při návrhu objektu autobusového nádraží byl kladen důraz na citlivé začlenění objektu mezi okolní zástavbu a částečně byl respektován architektonický vzhled nedaleké budovy vlakového nádraží a to v podobě použitého režného zdiva.

Dominantním prvkem ostrovního nástupiště je zachovalý solitérní strom, který bude zachován a je komponovaný do dispozičního řešení nově umísťovaného autobusového nástupiště.

Nově navrhovaný objekt zázemí autobusového nádraží je z urbanistického hlediska solitérní objekt, situovaný do prostoru autobusového nádraží s přímou návazností na jednotlivá nástupiště.

Objekt je umístěný na ose prostoru nástupišť, zhruba v jedné čtvrtině celkové vzdálenosti mezi začátkem a koncem zpevněné plochy nástupiště. Objekt zázemí společně s konstrukcí zastřešení je orientován severovýchodním a jihozápadním směrem, stejně jako celá plocha nástupiště. Architektonicky se jedná o jednopodlažní objekt obdélníkového tvaru s plochou střechou zakončenou po celém obvodu atikou. Stavba zázemí má být svým materiálovým pojetím fasády- pohledové pálené cihly s prosklenými plochami- podobná nedaleké historické budově vlakového nádraží. Veškeré klempířské prvky budou z poplastovaného pozinkovaného plechu.

Navazující konstrukce zastřešení nástupišť je řešená jako ocelová subtilní konstrukce s lomenou střechou do úžlabí, toto zastřešení bude akcentovat prostor nástupiště architektonicko-výtvarným řešením.

Barva zastřešení bude tmavě šedá, ocelová nosná konstrukce bude pozinkovaná, opatřena ochranným barevným nátěrem.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Jedná se budovu zázemí autobusového nádraží která je nevýrobním objektem. Provoz zázemí pro řidiče bude pravděpodobně nonstop, pokladna, veřejné WC a čekárna budou v provozu po většinu dne, budou uzavřeny pouze v nočních hodinách, přesný čas stanoví investor/provozovatel objektu.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**



Stavba je bezbariérově přístupná, a je provedena tak, aby byly splněny požadavky Vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 398/2009 Sb. Vnitřní veřejné prostory jsou provedeny bezprahově, vstupní portály jsou provedeny z automatickými posuvnými dveřmi, výškový rozdíl mezi venkovními zpevněnými plochami a podlahou budovy nádraží je max. 20mm. Na přilehlém parkovišti jsou vyhrazena stání pro osoby ZTP a ZTPP.

Navržená stavba je v souladu s vyhláškou o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 398/2009 Sb včetně příloh.

Příloha č. 1

Obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Příloha č. 2

Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství

Příloha č. 3

Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejnosti, společných prostor a domovního vybavení bytových domů, upravitelného bytu nebo bytu zvláštního určení a staveb pro výkon práce

Příloha č. 4

Symbole

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba svým charakterem nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání.

Ke zvýšení bezpečnosti objektu v provozu za snížené viditelnosti slouží navržené osvětlení. K usměrnění a zabezpečení dopravy je zřízeno svislé a vodorovné značení.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### a) Stavební řešení

Zemní práce a výkopy - Jedná se o práce související se založením objektu, provedením přípojek a terénních úprav. Budou provedeny výkopy pro vybetonování základových pasů a patek. Zemní práce budou probíhat dle ČSN 73 3050.

Založení budovy bude provedeno na základových pasech z prostého betonu a železobetonové desce tl. 140mm. Založení nosných ocelových sloupů zastřešení i nástupiště bude na patkách z prostého betonu. Beton třídy C 25/30.

Izolace proti zemní vlhkosti, radonu a prostupu tepla. Na základové desce bude provedena hydroizolační vrstva proti zemní vlhkosti a radonu z asfaltového SBS modif. pásu typu S tl. 4,5mm s výztužnou vložkou (vhodný pro izolaci spodní stavby proti zemní vlhkosti, tlakové vodě a radonu provedený v 2. Kategorii těsnosti včetně všech prostupujících konstrukcí). V podlahách je navržen izolant z podlahového EPS 100 Z v tl. 80mm. Ve střešním souvrství tepelná izolace z desek pěnoskla vč. spádových klínů v tl. 100-200mm. Obvodové zdivo tl. 250mm bude zatepleno certifikovaným zateplovacím systémem z čedičové vlny tl. 120mm  $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ .

#### Svislé nosné a nenosné konstrukce

Hlavní svislé konstrukce budovy budou zděné z broušených cihelných bloků o tl. 250mm na zdící pěnu, pevnost P15, požární odolnost REI 180 DP1 a s tepelnou vodivostí bez omítek  $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Stěny atria z pohledových pálených cihel 250/120/75mm zděné s průhledem na 1/3 délky cihly, včetně čtveřice nosných ztužujících sloupků 250/250mm (u hlavních obvod. stěn budovy budou obdobné cihly mechanicky kotvené do hlavního zdiva ocelovými kotvicími prvky v ložných spárách.

Svislá nosná konstrukce nástupiště a zastřešení budovy s čekárnou z ocelových pozinkovaných sloupů ze svařenců 2x UPE240 a 2x UPE300 kotvených mechanicky do základových patek.

Příčky v budově budou zděné z lehkého přesného pórobetonu na lepidlo v tloušťkách 75, 100 a 150mm.





Stropní a zároveň střešní konstrukci tvoří ocelová rámová konstrukce z typových válcovaných profilů.

Výplně otvorů:

Vstupní dveře budou hliníkové, celoprosklené s hliníkovým rámem, posuvné na obě strany,  $U_d=1,2$  W/m<sup>2</sup>K, systémová konstrukce rámu a křídel, bez prahu. Zasklení izolačním dvojsklem s bezpečnostní fólií.

Vnitřní dveře dřevěné, jednokřídlové a posuvné do kapsy (pouzdra) ve zdivu. Dřevěná konstrukce křídel z dutinkové dřevotřísky a povrchem z HDF desek tl. 3mm, do ocelové zárubně, bez prahu, včetně zámku a kování.

Dveřní otvory budou prováděny v souladu s požadavky vyhl. č. 369/2001Sb. o obecných technických informacích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace a v souladu s požárními předpisy.

Okna v čekárně pevná, s hliníkovým rámem (v horních 420mm plná hliník, tepelně izolační výplň), zasklení izolačním dvojsklem s bezpečnostní fólií,  $U_w=1,2$  W/m<sup>2</sup>K.

Okna v plášti budovy otevíravá a výklopná s mikroventilací, hliníkový rám, zasklení izolačním dvojsklem s bezpečnostní fólií,  $U_w=1,2$  W/m<sup>2</sup>K.

Střešní krytina je navržena z vysoce difúzní hydroizolační fólie mPVC, svařované, mechanicky u vzájemných spojů kotvené do podkladu se separační vrstvou z geotextilie 300g/m<sup>2</sup>. U prostupů střechou bude tato fólie vytažena a navařena na prostupující potrubí ZTI a VZT, navíc se stažením ocelovou nerezovou manžetou.

Podhledy. V místnosti 003 bude proveden zavěšený kazetový podhled se skrytými nosnými profily. Ve všech ostatních místnostech budovy bude proveden zavěšený protipožární SDK podhled na ocel. konstrukci. Světlá výška v čekárně 3,9m, v bodové světla výška 3m vyjma chodby 013, kde činí 3,2m. Podhled nástupiště tvoří hladký pozinkovaný poplastovaný plech.

Ocelové výrobky

Jedná se o soustavu ocelové rámové konstrukce, tvořící nosný systém pro zastřešení budovy s čekárnou a nástupištěm. Sloupy jsou ze svařenců UPE 160, 240 a 300, vodorovné profily jsou z profilů IPE 180, 220, 240 a 300. Všechny prvky jsou vzájemně svařeny popř. montované a do základových patek kotveny mechanickými kotvami přes navařené patní plechy na sloupech.

**b) Konstrukční a materiálové řešení**

- . Základové patky a pasy prostý beton
- . Základová deska konstrukční železobeton
- . Hlavní nosná konstrukce zastřešení nástupiště a střechy budovy ocelová pozinkovaná konstrukce
- . Obklady a dlažby keramické a kámen – žula
- . Obvodový plášť budovy sendvičový, nosná konstrukce pálené cihelné bloky se zateplením a vnějším lícovým páleným zdivem
- . Zastřešení z poplastovaných trapézových plechů, tepelnou izolací z pěnoskla (u střechy samotné budovy) a krytinou z mPVC.
- . Zámečnické výrobky z pozinkované oceli
- . Klempířské výrobky z poplastovaných pozinkovaných plechů
- . Výplně otvorů – okna a dveře hliníkové a dřevěné.
- . Omítky sádrové kletované, malba disperzní ořetuvzdorná 2x
- . Podlaha v atriu z betonové dlažby (typ a souvrství viz chodníky)

**c) Mechanická odolnost a stabilita**

Veškeré stavební dílce jsou tradičních materiálů, rozměrů a technologií. Statická únosnost stavebních materiálů v případě výrobků bude garantována jednotlivými výrobci.

Statický výpočet – viz příloha



## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Jedná se o nevýrobní objekty (bez technologických zařízení)

### a) Technické řešení

SO 701- Budova zázemí:

#### Vzduchotechnika:

Všechny hygienické prostory budou přirozeně odvětrány potrubím nad střechu. Denní místnost řidičů bude větrána okny.

#### Větrání:

Jako zdroj přívodního čerstvého vzduchu slouží VZT rekuperační jednotka s vysokou účinností a obtokem. Ta je umístěna ve pod stropem chodby v zázemí a vzhledem k vysoké účinnosti rekuperátoru bude vybavena ohřevem vzduchu. Čerstvý vzduch si nasává přes tlumič hluku na střeše budovy. Distribuce čerstvého vzduchu je v zázemí přes talířové ventily, v čekárně je čerstvý vzduch přiváděn před sání chladicí jednotky, kde je míchán se vzduchem oběhovým. Distribuce je přes vířivé vyústě s pevnými lamelami.

Odvod vzduchu je v zázemí přes talířové ventily v podhledu, v čekárně přes čtveřici vyústek v podhledu. Výdech odpadního vzduchu je nad střechou objektu, je opatřen tlumičem hluku.

#### Chlazení:

Chladicí jednotky zabezpečují chlazení místnosti pro řidiče v zázemí a chlazení čekárny. V zázemí jsou vnitřní nástěnné chladicí jednotky, pracující s oběhovým vzduchem, pro čekárnu je jedna kanálová, umístěná nad podhledem. I tato pracuje s oběhovým vzduchem, do kterého je přiváděn čerstvý větrací vzduch. Chladicí jednotky mohou pracovat v režimu tepelného čerpadla a podílet se na vytápění prostor.

#### Dveřní clony:

Vzhledem k velkému předpokládanému pohybu osob vstupujících a vycházejících z čekárny jsou nade dveřmi do exteriéru osazeny svislé dveřní clony. Dveřní clony pracují s oběhovým vzduchem a jsou vybaveny elektroohřívači vzduchu.

#### Vytápění:

Tepelný výkon dle ČSN EN 12831

Tepelné technické parametry stavebních konstrukcí :

DRUH KONSTRUKCE	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$
Obvodové stěny	0,18
Vnitřní stěny	1,50
Venkovní dveře	1,20
Okna	0,85
Střechy	0,16

Souhrn tepelných ztrát a vložených výkonů :

Podlaží :	Tepelná ztráta ( W )	Vložený výkon ( W )
1. NP.	8 614	14 900
<b>Vytápění celkem :</b>	<b>8 614</b>	<b>14 900</b>

#### Způsob vytápění :

- Veřejné WC, pokladna, zázemí pro řidiče - elektrická přímotopná tělesa s ventilátory a prostorovými termostaty.





#### Čekárna - elektrické podlahové vytápění :

V čekárně pro cestující bude instalováno elektrické podlahové vytápění pomocí topných kabelů rohoží, ovládaných prostorovým termostatem.

#### Příprava TUV

TUV bude ohřívána v elektrickém zásobníkovém ohříváči o objemu 200 l a lokálně průtokovými ohříváči.

Potřeba tepla pro ÚT :  $63,70 \text{ GJ.rok}^{-1} = 17,70 \text{ MWh.rok}^{-1}$

· *Maximální potřeba elektrické energie za hodinu :*  $14,90 \text{ kWh}$

#### Elektro silnoproud:

Objekt bude napájen novým připojením ze stávající distribuční sítě ČEZ. Přípojka NN je předmětem samostatné dokumentace ČEZ. Přípojka se ukončí v přípojkové skříni HDS(dodávka ČEZ). Z přípojkové skříně se provede kabelový propoj kabelem CYKY 4Bx35 do elektroměrového rozvaděče RE, který se osadí do pilíře u zdi objektu. V rozvaděči budou umístěny dva elektroměry. Pro elektrické vytápění jistič 3x40A s přijímačem HDO, pro ostatní odběr jistič 3x63A s přijímačem HDO (zásobníkový ohřev vody).

Mimo hlavních napájecích kabeláží se provede elektroinstalace rozvodů pro osvětlení, zásuvky, odvětrání a další běžné spotřebiče. Elektroinstalace bude provedena na povrchu dle ČSN 332200-5-52 v kabelových žlabech a elektroinstalačních lištách, pod omítkou, v podhledech a sádkartonových příčkách. Elektroinstalace bude napojena z příslušného rozvaděče. Vývody z jednotlivých rozvaděčů jsou navrženy kabely typu Cu. Kabely jsou navrženy celoplastové do 1kV v napěťové soustavě TN-S.

#### Osvětlení:

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech odpovídá předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1. Celkové hlavní osvětlení bude provedeno LED svítidly. V prostorech s podhledy budou svítidla zapuštěna do podhledu. V ostatních prostorech budou umístěna přímo na stropě, na závěsu a případně na stěně. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY v kabelových žlabech v podhledech, pod omítkou, případně v lištách na povrchu. Ovládání osvětlení od vstupů do jednotlivých prostorů. Ovládání osvětlení pro přístřeškem nástupiště bude pomocí soumrakového spínače a časových hodin. Ovládání osvětlení v místnosti čekárny bude z obsluhy WC, v místnosti čekárny bude provedeno také noční osvětlení v době uzavření čekárny.

#### Spotřebičové elektrorozvody:

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení drobné vzduchotechniky, senzorů splachování, topení, topných kabelů, slaboproudých zařízení, apod. - viz výkresová část.

#### Energetická bilance

Celkový příkon objektu			příkon	b	Ps
	spotřebiče		kW		kW
1	Osvětlení		5,0	0,9	4,5
2	zásuvkové rozvody		3,0	0,9	2,7
3	VZT, clony		40,0	0,9	36,0
4	EI topení		15,0	0,9	13,5
5	ZTI		5,0	1	5,0
6	Ostatní		2,0	0,65	1,3
celkový maximální příkon (kW)					63,0
výpočtový příkon (kW)		soudobost odběrů	0,85		53,6
výpočtový proud (A)					82,4



### Hromosvody a uzemnění

Zemnicí síť je řešena v kombinaci zemního pásu FeZn 30/4mm a izolovaných CYA vodičů z/žl. Vnitřní zemnicí síť je napojena na vnější zemnicí síť. Strojený základový zemnič bude uložen po obvodu objektu. Pásek FeZn 30x4 obvodového uzemnění bude uložen po obvodu v základech objektu.

### Jímací soustava

Řízení rizika pro ochranu před bleskem bylo stanoveno pomocí metodiky dle VdS 2010 následovně:

- objekt - třída LPS III
- revizní lhůta (celková revize) 3 roky

Hromosvod je řešen novou jímací soustavou vodičem FeZn d8mm. Vodič bude uložen na podpěrách. Příčnými vodiči je soustava rozdělena na menší obdélníky (maximální velikost oka nesmí přesáhnout 15 x 15m). Vzduchotechnická zařízení na střeše, jakou jsou ventilátory a další el. zařízení vně objektu budou opatřena oddáleným jímačem, tj. jímací tyčí případně více jímači ve vzdálenosti s určené dle ČSN EN 62305-3, čl. 6.3 od chráněného zařízení tak, aby zařízení leželo v ochranném pásmu jímače. Svody jsou rozděleny po obvodu budovy, max. vzdálenost pro třídu III mezi svody je 15m. Svody budou řešeny jako skryté a budou rozmístěny po obvodu budovy co nejrovnoměrněji. Zkušební svorky jsou umístěny v krabicích ve fasádě. Na krabicích budou označena pořadová čísla svorek.

### Zdravotně technické instalace:

#### **Bilance spotřeby vody**

Druh potřeby	Počet bytů	Počet osob	Roční potřeba osoba/rok	Celková roční potřeba m³/rok	Q <sub>p</sub> m³/den	Q <sub>m</sub> m³/den	Q <sub>h</sub> l/s
Zaměstnanci		3	14 m³/rok	42	0,12	0,20	0,01
Řidiči		5	14 m³/rok	70	0,19	0,32	0,01
Veřejné WC		100	4 m³/rok	400	1,10	1,87	0,04
Celkem					1,41	2,39	0,06
Požární voda Q <sub>požární</sub> - není zajišťována přípojkou							
Q <sub>p</sub>	Průměrná denní potřeba vody						
Q <sub>m</sub>	Max.denní potřeba Q <sub>m</sub> =Q <sub>p</sub> · k <sub>d</sub>						
k <sub>d</sub>	Koeficient denní nerovnoměrnosti = 1,7						
Q <sub>h</sub>	Max.hodinová potřeba Q <sub>h</sub> = Q <sub>m</sub> / 86400 ·k <sub>h</sub>						
k <sub>h</sub>	Koeficient hodinové nerovnoměrnosti = 4,8						
Q <sub>r</sub>	Roční spotřeba Q <sub>r</sub> = 4.970 m³						
Výpočet dle ČSN 75 5455 (charakter odběru)				Q <sub>h</sub> = 0,5 /s			

#### **Bilance množství splaškových vod**

##### **Tabulka množství splaškových vod**

Ukazatel	Jednotka	Celkem
Počet EO	Ob	
Specifická spotřeba	ob.den	
Q24m	m³/den	2,39
	m³/hod	0,10
Balastní vody	%	10
	m³/den	0,24
	m³/hod	0,01
Q24	m³/den	2,63
	m³/hod	0,11
	l/s	0,03
Q <sub>h</sub> 7,2	m³/hod	0,79
	l/s	0,22

### **Bilance množství dešťových vod**

Počítáno pro 15-ti min.déšť, periodicita p=0,5, Q<sub>15</sub> = 157 l . s/ha (údaj Ostrava)

Výpočet množství dešťových vod dle ČSN 75 6101



Druh povrchu	Plocha S (ha)	q ( l/s.ha)	$\psi$ = koef. odtoku	$Q = \psi \cdot S \cdot q$ (l/s)
Zpev. plochy - bet.dl.	0,0001	157	0,8	0,01
Střechy	0,0071	157	0,9	1,00
Celkem				1,01 l/s

#### b) výčet technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a blíže popsána v dílčích částech projektové dokumentace.

#### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

*Stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby:*

##### Obecné zásady zajištění požární ochrany:

Na staveništi je nutno dodržovat zásady, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím i škod na zdraví osob a zařízení staveniště. Zhotovitel vypracuje pro stavbu požární řád.

Při stavbě je nutno dodržovat povinnosti vyplývající ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, případně z prováděcích předpisů k tomuto zákonu a z normativních požadavků.

Na staveništi bude dodavatel v plném rozsahu respektovat všeobecně platné technické a technologické požadavky a příslušné ČSN pro příslušný charakter činnosti.

Současně s dokončením stavby odstraní dodavatel ze staveniště výrobní zařízení, zbylý materiál, odpady a upraví terén podle projektu nebo jej uvede do původního stavu po ukončení prací postupně tak, aby bylo možno zahájit provoz investora.

Střežení staveniště zajišťuje dodavatel stavby.

**Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno podle podmínek vyplývajících z vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č. 62/2013 Sb.), část B.2.8 přílohy č. 1, 4, 5 a části D.1.3 přílohy č. 6 a dále § 41 odst. 1 a 2 vyhlášky, tzn. pro stavební řízení.**

Stavba je rozdělena na několik stavebních objektů a provozních souborů. **Tímto PBŘS jsou dále řešeny následující stavební objekty:**

- (1) **SO 701 – objekt zázemí AN,**
- (2) **SO 702 – zastřešení.**

Stavební objekt SO 703, který je součástí projektové dokumentace, není dále s ohledem na charakter stavby předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby a je z hlediska požární bezpečnosti bez zásadních požadavků požární bezpečnosti.

#### a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Požární úsek objektu je vymezen podle požadavků § 3 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Samostatný požární úsek tvoří objekt SO 701 – **N 1.1 – čekárna**. Plocha požárního úseku  $S = 154 \text{ m}^2$ . Objekt SO 702 je posouzen dále jako samostatný požární úsek **N 1.2 – nástupiště**.

#### b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Požární riziko požárního úseku **N 1.1 – čekárna** je vyjádřeno hodnotou výpočtového požárního zatížení  $p_v$  ( $\text{kg.m}^{-2}$ ) stanovenou podle rovnice 1 ČSN 73 0802 pro hodnoty požárního zatížení  $p = 13 \text{ kg.m}^{-2}$ , součinitele  $a = 0,9$  (pro  $p_n = 11 \text{ kg.m}^{-2}$ ,  $a_n = 0,86$  stanoveno váženým průměrem hodnot z tabulky A.1 příloha A



ČSN 73 0802 podle využití místností,  $p_s = 2 \text{ kg.m}^{-2}$ ,  $a_s = 0,9$  – dveře; okna jsou v kovových rámech, podlahy keramická dlažba), součinitele  $b = 0,5$  (podle čl. 6.5.6 ČSN 73 0802, hodnota  $b = 0,104$  podle rovnice 8 ČSN 73 0802 pro  $S = 154 \text{ m}^2$ ,  $S_o = 233 \text{ m}^2$ ,  $h_o = 2,18 \text{ m}$ , průměrná  $h_s = 3,6 \text{ m}$ , pomocná hodnota  $n = 1,17$ , hodnota  $k = 0,233$  z tabulky E.1 přílohy E ČSN 73 0802),  $c = 1,0$  (bez EPS, SHZ, SOZ); **hodnota  $p_v = 5,85 \text{ kg.m}^{-2}$** . Pro **nehořlavý** konstrukční systém a výšku  **$h = 0,0 \text{ m}$**  vyplývá z tabulky 8 ČSN 73 0802 a čl. 7.2.3 též ČSN I. **stupeň požární bezpečnosti. Podle čl. 6.7 se jedná o požární úsek bez požárního rizika.**

Požární riziko požárního úseku **N 1.2 – nástupiště** je vyjádřeno taxativně hodnotou výpočtového požárního zatížení  **$p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$**  s přihlédnutím k pol. 5 tabulky B.1 přílohy B ČSN 73 0802.

Pro **nehořlavý** konstrukční systém a výšku  **$h = 0,0 \text{ m}$**  vyplývá z tabulky 8 ČSN 73 0802 a čl. 7.2.3 též ČSN I. **stupeň požární bezpečnosti. Podle čl. 6.7 se jedná o požární úsek bez požárního rizika.**

#### c) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí jednotlivých požárních úseků (viz níže) jsou stanoveny podle požadavků § 5 odst. 1) vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů. Ustanovení § 5 odst. 2) a 3) vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, se řešené stavby netýkají.

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh pro je v souladu s čl. 8.1 ČSN 73 0802 stanovena **pro I. SPB** požárních úseků v objektu podle tabulky 12, položka 1-11 ČSN 73 0802.

##### Třída reakce na oheň použitých konstrukcí a materiálů:

- keramické tvarovky – třída reakce na oheň A1 (tabulka A.1 ČSN 73 0810).
- SDK, CETRIS desky apod. – před uvedením do užívání se prokáže třída reakce na oheň A1 nebo A2.
- Beton/ŽB, ocelové profily a FeZn plechy – třída reakce na oheň A1 (tabulka A.1 ČSN 73 0810).
- Keramická dlažba - třída reakce na oheň A1<sub>fi</sub> (tabulka A.1 ČSN 73 0810).
- Sklo – třída reakce na oheň A1 (tabulka A.1 ČSN 73 0810).

#### d) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Evakuace osob z požárního úseku N 1.1 – čekárna vyhovuje technickým podmínkám požární ochrany staveb.

Evakuace osob z požárního úseku N 1.2 – nástupiště je možná po rovině přímo na volné prostranství všemi směry (vždy nejméně třemi různými směry). Délka NUC  $l_u = 20 \text{ m}$ , šířka  $u = 4,5$  únikového pruhu (při započitatelné šířce dveří na NUC nejméně 900 mm). S ohledem na skutečnost, že se jedná o požární úsek bez požárního rizika bez obvodových stěn, a že evakuace osob bude probíhat rozptylem na volné prostranství navazující na objekt SO 702 je možné evakuaci osob v případě požáru považovat za vyhovující bez dalšího průkazu.

#### e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Od zcela požárně otevřených ploch požárních úseků bez požárního rizika – N 1.1 – čekárna a N 1.2 – nástupiště se dále nevymezuje požárně nebezpečný prostor, protože tyto plochy se nepovažují podle čl. 8.4.6b) ČSN 73 0802 jako požárně otevřené plochy.

Požárně nebezpečný prostor se dále nehodnotí, odstupové vzdálenosti se nevymezují.

Řešení požárně nebezpečného prostoru vyhovuje technickým podmínkám požární ochrany staveb.

#### f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, vč. odběrných míst

Vnější odběrná místa požární vody se podle čl. 4.4a)3) ČSN 73 0873 se pro požární úseky bez požárního rizika – N 1.1 – čekárna a N 1.2 – nástupiště s hodnotou  $p_v \leq 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$  nepožadují a dále nenavrhují. Vnitřní odběrná místa požární vody se podle čl. 4.4b)1) ČSN 73 0873 se pro požární úseky bez požárního rizika – N 1.1 – čekárna a N 1.2 – nástupiště s hodnotou  $p_v \leq 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$  – hodnota součinu  $p_v \cdot S < 9000$  nepožadují a dále nenavrhují.



#### **g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu**

Přístupové komunikace do areálu terminálu - autobusového nádraží jsou navrženy jako zpevněné se živičným povrchem s dostatečnou únosností pro dopravu autobusy. Komunikace vyhovují i pro mobilní požární techniku. Požární techniku je možné odstavit cca do 10 m od vstupu do objektu SO 701 – vyhovuje.

Nástupní plochy a zásahové cesty není nutno vzhledem k požární výšce objektů zřizovat – objekt je nižší jak 12 m.

#### **h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby**

Vytápění:

Požární úsek N 1.1 – čekárna je vytápěn v části zázemí elektrickými přímotopy a v prostoru čekárny elektrickým podlahovým topením. Vytápění je navrženo v rámci jednoho požárního úseku, požadavky požární bezpečnosti se dále nestanovují.

Vzduchotechnika:

Objekt SO 701 je větrán převážně přirozeně, otvíráním oken. Případné rozvody VZT jsou realizovány v rámci jednoho požárního úseku a proto jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb bez požadavku. Potrubí VZT zařízení, které prostupuje nad objekt SO 701 je v celé délce trasy potrubí objektem opatřeno dodatečnou izolací systémovou konstrukcí s požární odolností nejméně EI 15/DP1.

Elektroinstalace:

Elektroinstalace řešena samostatným projektem. Elektrická instalace a zařízení navržena na základě určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3, norem souvisejících a v souladu s příslušnými předpisy.

#### **i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

V souladu s požadavky ČSN 73 0802 není požadována instalace elektrické požární signalizace, samočinného stabilního hasicího zařízení ani samočinného odvětrávacího zařízení.

#### **j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

V rámci stavby se označí v objektu SO 701 únikové východy, směry úniku osob, přenosné hasicí přístroje, hlavní uzávěry medií a elektrické energie příslušnými bezpečnostními značkami podle ČSN EN ISO 1836 –1, -2, -3, -4.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

#### **a ) Kritéria tepelně technického hodnocení.**

SO řady 700: Při výpočtu bylo uvažováno s následujícími hodnotami stavebních konstrukcí :

DRUH KONSTRUKCE	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$
Obvodové stěny	0,18
Vnitřní stěny	1,50
Venkovní dveře	1,20
Okna	0,85
Střechy	0,16

Ostatní stavební objekty:

Nejsou předmětem stavby (jedná se o výstavbu technické infrastruktury).

#### **b) energetická náročnost stavby**

- viz příloha Průkaz energetické náročnosti budovy a Energetický štítek obálky budovy

#### **c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

- zvolený systém a způsob využití zdrojů energie (elektrická energie) se ukázal pro daný účel a provoz objektu nejefektivnějším, z tohoto důvodu alternativní zdroje energií nebyly pro daný objekt navrženy.



## B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

### Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

SO řady 700:

Všechny hygienické prostory budou přirozeně odvětrány potrubím nad střechu. Vytápění objektu je navrženo elektrické, v zázemí elektrickými nástěnnými přímotopy, v čekárně z provozních důvodů bylo zvoleno vytápění elektrické podlahové.

## B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

### a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

SO 701

Ochrana proti pronikání radonu z geologického podloží bude u objektu SO701 řešena provedením hydroizolační vrstvy proti zemní vlhkosti a radonu z asfaltového SBS modif. pásu typu S tl. 4,5mm s výztužnou vložkou (vhodný pro izolaci spodní stavby proti zemní vlhkosti, tlakové vodě a radonu provedený v 2. Kategorii těsnosti včetně všech prostupujících konstrukcí).

Ostatní stavební objekty:  
bez nároků

### b) ochrana před bludnými proudy

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o běžnou stavbu (SO 701), která není podsklepena. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá (ani u ostatních stavebních objektů).

### c) ochrana před technickou seizmicitou

bez nároků

### d) ochrana před hlukem

SO 701

vnější chráněný prostor: bez nároků

vnitřní chráněný prostor: neprůzvučnost navrhovaného obvodového pláště je ohledem na provoz objektu dostatečná, v objektu není navrhováno zařízení vykazující nadměrný hluk.

Ostatní stavební objekty:  
bez nároků

### e) protipovodňová opatření

bez nároků

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

### a) napojovací místa technické infrastruktury

#### 700 - OBJEKTY POZEMNÍCH STAVEB

SO 701 - OBJEKT ZÁZEMÍ AN a SO 702 - ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ

-elektropřípojka (samostatná investice ČEZ a.s – na základě smlouvy)

-přípojka vodovodu

-přípojka splaškové kanalizace

-slaboproud

- venkovní dešťová kanalizace - připojení na veřejný ležatý kanalizační řad DN 800





**SO 703 - MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ**  
**-Cykloboxy (odběrné místo elektro 1x25 A)**

Objekty přípojek a přeložek nejsou předmětem této dokumentace, viz samostaný část

**b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Kanalizace: Splaškové vody z předmětného objektu budou gravitačně napojeny pod podlahou 1. NP. do bodu ŠP 4, do nové čistící a revizní šachty, která je součástí samostatné části projektové dokumentace.

Vodovod: Do bodu 2V bude přivedena domovní vodovodní přípojka HDPE 32 včetně vodoměrové sestavy, která je součástí samostatné části projektové dokumentace.

Dešťová kanalizace: Dešťové vody budou ze střech objektu svedeny 5ti střešními svody do střešních lapačů. Všech pět lapačů splavenin bude napojeno PVC potrubím do ležatého svodu DN 100 až 200, který bude zaústěn do stávajícího veřejného ležatého řadu DN 800.

Elektroinstalace: Objekt bude napájen novým připojením ze stávající distribuční sítě ČEZ. Přípojka NN je předmětem samostatné dokumentace ČEZ. Přípojka se ukončí v přípojkové skříni HDS(dodávka ČEZ).

**B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení.**

- řeší samostatný projekt

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.**

- řeší samostatný projekt

**c) 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, které je součástí parkovacích ploch P+R – viz samostatná část.



**d) pěší a cyklistické stezky**  
viz samostatná část

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) Terénní úpravy**

Terénní úpravy řeší samostatná část projektu - OBJEKTY ŘADY 000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ

Ve smyslu stavebního zákona (jsou jen ty zemní práce a změny terénu, kterými se podstatně mění vzhled nebo odtokové poměry) se jedná pouze o odkopy pro zřízení inženýrských sítí.

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.

Je požadováno, aby v souladu s ČSN 73 6133 byla před prováděním konstrukčních vrstev zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny před převzetím pláň. Dokončená pláň musí být chráněna. Skládky stavebního materiálu jsou na pláni zakázány.

Mimořádnou pozornost je nutno věnovat hutnění zásypů rýh po podzemních vedeních. Je nezbytné, aby tyto byly hutněny po vrstvách a hutnění odpovídalo stanoveným normám a předpisům.

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 záležitostí dodavatele stavby, který toto zajistí v souladu s platnými zákony.

### **b) Použité vegetační prvky**

Vegetační prvky nejsou předmětem projektu.

### **c) Biotechnická opatření**

Stavba nevyžaduje.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

V souladu se zásadami přílohy č. 2 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (Zákon č. 100/2001 Sb.) a s ohledem na povahu a rozsah záměru, jeho umístění a charakteristiku předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí lze konstatovat, že posuzovaný záměr nemá významný vliv na životní prostředí.

### **a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.**

#### **Ovzduší**

Zdrojem znečištění vlivem dokončené stavby jsou pouze emise z vozidel (stávající stav).

Zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou zejména emise poletavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště. Tyto emise budou vznikat provozem stavebních mechanismů zvláště při zemních pracích. Prašnost je projevem každé stavební činnosti. Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení zdroje prašnosti bude přechodné. Rozsah stavební činnosti při přípravě území není významného rázu, bude časově omezen na dobu vlastní realizace stavby. Prašnost se může projevit především za nepříznivých klimatických podmínek a při špatné organizaci práce. Organizace práce bude významným faktorem eliminace možných vlivů. Při zemních pracích je nutné objekty a terén v době sucha skrápět vodou tak, aby se prašnost eliminovala.

#### **Hluk:**

Obecně:

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je nejvyšší hygienický limit v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru stanoven základní hladinou  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy 3 k uvedenému nařízení. Hluk je v denní době hodnocen po dobu osmi nejhluchnějších hodin, v noci po dobu jedné hodiny. Tomu odpovídají



hygienické limity hluku  $LA_{eq,8h} = 50$  dB pro denní dobu a  $LA_{eq,1h} = 40$  dB pro noční dobu. Při výskytu tónových složek nebo výrazném informačním charakteru hluku (řeč, hudba) se uplatňuje další korekce  $-5$  dB.

Hluk z dopravy po pozemních komunikacích a dráhách a hluk z leteckého provozu je hodnocen za celou denní respektive noční dobu. Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $A LA_{eq,T} 50$  dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Stará hluková zátěž  $LA_{eq,16h}$  pro denní dobu a  $LA_{eq,8h}$  pro noční dobu se zjišťuje měřením nebo výpočtem z údajů o roční průměrné denní intenzitě a skladbě dopravy v roce 2000 poskytnutých správcem popřípadě vlastníkem pozemní komunikace nebo dráhy. Hygienický limit stanovený pro starou hlukovou zátěž se vztahuje na ucelené úseky pozemní komunikace nebo dráhy.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku  $A LA_{eq,T} 50$  dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3

#### Konkrétně

V zájmovém území není významný zdroj hluku. Za zdroj hluku lze považovat hluk z dopravy autobusového nádraží. Nejedná se však o nárůst zátěže v řešené lokalitě, vzhledem k tomu že se jedná pouze o přesun existujícího provozu o cca 100m.

Při manipulaci vozidel, najíždění a expedici vzniká z těchto činností hluk, jeho hladina však nepřekračuje hladinu akustického tlaku obvyklou pro tuto činnost. Časový průběh tohoto akustického tlaku kopíruje obvyklou pracovní dobu, tím se jeho negativní dopad na obyvatele snižuje.

Nově navrhované objekty jsou vzhledem k obytným budovám situovány ve vzdálenější části, než je současný stav – lze tedy očekávat, že dojde ke zlepšení stávajícího stavu.

Příspěvek ke zvýšení akustického tlaku je eliminován již samotným výběrem umístění stavby.

Areálu, a vliv na území jako celek se jeví z hlediska ochrany proti hluku jako pozitivní

#### Voda:

Spláskové odpadní vody – napojeno na veřejnou kanalizaci a ČOV

Dešťové odpadní vody z objektu SO701 a 702 – napojeny na dešťovou kanalizaci

#### Odpady:

Veškeré odpady vzniklé výstavbou budou ihned odváženy na příslušné skládky. Při provádění stavebních prací budou vznikat dle vyhl. 381/2001 Sb. (vyhláška MŽP č.381/2001 Sb. ve znění vyhlášky MŽP č.503/2004 Sb.) odpady řazené do skupiny 17 (Stavební a demoliční odpady vč. vytěžené zeminy). Vlastní odpad vznikající ze stavebních prací není brán jako nebezpečný.

Tabulka odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
15 01 02	Papírové a lepenkové odpady	O	Recyklace, využití
	Plastové obaly	O	
17 01 01	Beton	O	Recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	
17 02 01	Dřevo	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Recyklace, eventuálně odstranění skládkováním
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace
17 04 11	Kabely	O	Recyklace
17 06 04	Izolační materiály	O	Odstranění skládkováním



Při likvidaci odpadu je nutno dodržet zejména zákon 185/2001 Sb. „Zákon o odpadech a některých dalších zákonů“. U všech odpadů je jejich předpoklad uložení na skládky k tomu určené. Při provozu nebude vznikat nebezpečný odpad dle vyhl. 381/2001 Sb.

Půda:

Stavbou není dotčen zemědělský půdní fond. V rámci této stavby nevzniká potřeba vynětí ZPF. Sejmутá humózní vrstva potřebná pro zpětné ohumusování bude uložena na mezideponiích v prostoru staveniště a opětovně rozprostřena.

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,**

Navrhovaná stavba zachovává všechny ekologické funkce a vazby v krajině. V okolí stavby se nenachází žádné památné stromy, chráněné rostliny ani živočichové.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Předmětné území není situováno ani neleží v blízkosti lokality, která by byla zařazena do programu Natura 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,**

Navrhovaná stavba nevyžaduje posouzení EIA (Environmental Impact Assessment)

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Pouze ochranná pásma nových inženýrských sítí a přeložek, jiná ochranná pásma stavba nenavrhuje

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Na stavbu nejsou kladeny požadavky civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

**a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Pro stavbu bude potřeba elektrická energie a voda. Voda a elektřina pro stavbu bude řešena v rámci činnosti dodavatele stavby. Stavební materiál bude nutné dovážet na stavbu postupně, aby byly minimalizovány potřebné plochy na deponie materiálu. Veškeré dílčí deponie materiálu budou označeny a zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

**b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

V průběhu stavby budou vznikat v jisté míře negativní vlivy na okolí, především co se týče hluku a zvýšené prašnosti ze stavební činnosti. Budou dodrženy požadavky vládního nařízení č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění vl. nařízení č. 88/2004 Sb. Bude zohledněna hluková zátěž z mobilních i stacionárních zdrojů hluku, technologie výstavby, dopravní hlučnost, denní i noční provoz. Bude minimalizována prašnost vhodnými opatřeními a technologickými postupy. Jiné požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin nejsou.

Během stavby budou vznikat stavební odpady, které budou tříděny. Stavební suť budou odváženy k recyklaci. Odpady budou tříděné, shromažďovány v kontejneru či na vymezené ploše staveniště a postupně odváženy na skládky odpadů, sběrného dvoru či spalovny. Nebezpečné odpady se nepředpokládají, pokud by vznikly, pro zneškodňování nebezpečných odpadů bude smluvně zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto



činnost. Při stavbě nebudou produkovány emise v množství, které by překračovalo stávající produkci výfukových plynů z dopravy.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).

Dočasný a trvalý zábor stavby – řešeno samostatnou částí

V rámci zařízení staveniště budou vymezeny plochy pro umístění stavebních buněk – šatna pro pracovníky, kancelář stavbyvedoucího, chemické WC, sklady přístrojů, nářadí, drobného materiálu, apod. Počet jednotlivých stavebních buněk určí zhotovitel dle svých potřeb. Dále budou vymezeny prostory pro skladování stavebního materiálu a sutí. Tyto prostory je vhodné oplotit, aby se zamezilo odcizení a neoprávněnému vstupu. Rozsah a umístění prostorů bude dohodnut mezi objednatelem a zhotovitelem před zahájením stavby. Rozsah staveniště bude na ploše pozemku stavebníka.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Bilance zemních prací se předpokládá vyrovnaná. V rámci výstavby nebude potřeba zřízení deponií, zemníků atp. Přebytková zemina a humózní vrstva bude využita v území v rámci KTÚ a vegetačních úprav.

Červenec 2017

Beata Slancová