

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro provádění stavby (PDPS)

„Přestupní terminál Opava východ – ulice Skladištní“

Náležitosti dokumentu odpovídají příloze č. 6 k vyhlášce č. 146/2008 Sb.

Obsah:

B 1	Popis území stavby.....	2
B 2	Celkový popis stavby	9
B 2.1	Celková koncepce řešení stavby	9
B 2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	15
B 2.3	Celkové technické řešení.....	16
B 2.4	Bezbariérové užívání stavby.....	18
B 2.5	Bezpečnost při užívání stavby	18
B 2.6	Základní popis stavebních objektů.....	19
B 2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	27
B 2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	28
B 2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	28
B 2.10	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	28
B 2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	35
B 3	Připojení stavby na technickou	36
B 4	Dopravní řešení	36
B 5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	38
B 6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	38
B 7	Ochrana obyvatelstva	41
B 8	Zásady organizace výstavby	41
B 8.1	Technická zpráva.....	41
B 8.2	Výkresy	47
B 8.3	Harmonogram výstavby	48
B 8.4	Schéma stavebních postupů.....	48
B 8.5	Bilance zemních hmot.....	48
B 9	Celkové vodohospodářské řešení	48

B 1 Popis území stavby

a) charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Přestupní terminál na ulici Skladištní se nachází v docházkové vzdálenosti zhruba 300 m východně od centra města Opavy. Souběžná ulice Jánská v současnosti splňuje funkci přestupního dopravního uzlu se všemi vazbami do přilehlého území. Aby tento dopravní uzel mohl být využíván v plném rozsahu, musí být vyřešen zoufalý nedostatek parkovacích míst pro osobní automobily.

Vzhledem k vysoké zastavěnosti území, je parkovací stání řešeno nejen pozemním parkovištěm, ale hlavně třípodlažním parkovacím domem u vjezdu z Nádražního okruhu na ulici Skladištní. Pozemní parkoviště je navrženo zhruba o 200 m dále v přímé návaznosti na podchod z drážní budovy.

Ulice Skladištní, nacházející se v intravilánu města, je v současnosti využívána hlavně pro zásobování skladu ČD a k neorganizovanému parkování osobních automobilů osob převážně využívajících možnosti navazující hromadné dopravy (vlaky a autobusy). Do ulice přímo ústí podchod z budovy vlakového nádraží a ulice Jánské se soustředěnou autobusovou (jak místní, tak příměstskou) a trolejbusovou dopravou.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Navrhovaná výstavba byla podmíněna rozhodnutím o umístění stavby vydaným dne 4.09.2018. Pozemky určené k zástavbě se nachází v intravilánu města Opavy a jsou v současnosti využívány hlavně pro zásobování skladu ČD a k neorganizovanému parkování osobních automobilů osob převážně využívajících možnosti navazující hromadné dopravy (vlaky a autobusy).

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba „Přestupní terminál Opava východ – ul. Skladištní“ je v souladu s platným ÚP města Opavy a jeho nadřazenou územně plánovací dokumentací ZÚR MSK. Rovněž je v souladu s plánem udržitelné městské mobility Opava.

- Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje (ZÚR MSK)
ZÚR MSK byly vydány Zastupitelstvem Moravskoslezského kraje dne 22.12.2010 usnesením č.16/1426 a účinnosti nabyly dne 4.2.2011.
- Územní plán města Opavy
ÚP města Opavy s účinností ze dne 2.1.2018 byl vydán zastupitelstvem SM Opavy. ÚP Opavy není v rozporu s Politikou územního rozvoje ČR, ve znění aktual. č. 1 a se Zásadami územního rozvoje MSK.

d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu byly vyčleněny následující geotechnické typy zemín:

- GT 0a Antropogenní nesoudržné navážky
- GT 0b Antropogenní soudržné navážky
- GT 1a Eolické prachovité jíly
- GT 1b Glacifluviální jíly
- GT 2 Glacifluviální štěrky
- GT 3 Glacifluviální písky

Na zájmovém území je vyvinuta freatická zvodeň s napjatou hladinou podzemní vody. Tato zvodeň je vázána na průlinový kolektor vyvinutý ve vrstvách glacifluviálních štěrků a písků. Naražená hladina podzemní vody byla vrtů LJ-1 a LJ-2 zastižena v hloubce cca 5,3 a 6,0 m p.t. a ustálila se v hloubce cca 4,20 a 4,64 m p.t. (tj. 248,97 a 250,26 m n. m.). Generelní směr proudění podzemní vody je směrem k východu až severoseverovýchodu tedy k erozní bázi řeky Opavy. Úroveň hladiny podzemní vody může v průběhu kalendářního roku kolísat s amplitudou cca 0,5 m.

Analyzovaná voda vykazuje dle ČSN 03 8375 velmi nízkou až střední agresivitu na ocel a ocelové konstrukce z hlediska agresivního CO₂ a vodivosti, velmi nízkou agresivitu vlivem pH. Pro zatřídění dle normy ČSN EN 206-1, stanovující skupiny agresivity na vodostavební beton, nevytváří podzemní voda agresivní prostředí z žádného uváděného hlediska.

Koeficient vsaku horizontu glacifluviálních štěrků dle výsledku nálevového testu stanovený podle Hálka vykazuje hodnotu 2,08.10⁻⁵ m.s⁻¹. Báze retenčního prostoru pro akumulaci vod by měl být zbudována pod plochou parkoviště v úrovni do cca 1 m pod terénem. Jako vsakovací prvky budou sloužit hydrogeologické vrtů hluboké minimálně 8 m. Před vsakovací objekt bude umístěn odkalovací prvek a za objektem bude vyveden bezpečnostní přeliv. Vsakovací zařízení včetně odkalovacího prvku a přelivu vyžaduje pravidelnou kontrolu a údržbu v intervalech, které udává norma ČSN 75 9010.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

- Geodetické zaměření (polohopis, výškopis) – zpracován GEO 2010– 09/2017
- Inženýrsko – geologický průzkum – zpracován GEO office, s.r.o. – 09/2017
- Hydrogeologický průzkum – zpracován AZ GEO s.r.o. – 09/2017
- Dendrologický průzkum a inventarizace kácení zeleně – Ing. Magda Cigánková Fialová
- Mapový podklad - <https://mapy.cz>
- Podklady z katastru nemovitostí
- Místní šetření projektanta
- Technické mapy majitelů a správců sítí
- Průzkum stávajících inženýrských sítí
- Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) - 2017

- f) ochrana území podle jiných právních předpisů – archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma, apod.**

Řešené území není součástí památkové rezervace ani památkové zóny. Do zájmového území nezasahuje ochranné pásmo zvláště chráněných území ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Záměr se nenalézá v ochranném pásmu podle zákona č.164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Území není součástí územního systému ekologické stability. Stavba zasahuje do pozemků s ochranou ZPF, nezasahuje do PUPFL. Stavba si vyžádá kácení vzrostlé zeleně.

Stavba se nenachází v památkové zóně, chráněném území ani v ochranném pásmu vodního díla, v záplavovém či poddolovaném území, v soustavě chráněných území Natura 2000 apod.

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy (60 m od osy koleje) a na dráze – trať Ostrava Svinov – Opava východ. Stavba zasahuje do ochranných pásem inženýrských sítí – sdělovacích kabelů, vodovodů, kanalizací.

- g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba nezasahuje do zátopového území řeky Opavy ani Moravice. Území není poddolováno ani se nenachází v chráněném ložiskovém území.

- h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Navrhovanou úpravou nedojde ke změně užívání okolních ploch v předmětném území. V rámci stavby budou zachovány přístupy k pozemkům. Odvodnění navrhovaných zpevněných ploch je řešeno jejich spádováním a odvedením do uličních vpustí napojených do veřejných kanalizací.

Řešené území nacházející se v intravilánu města je v současnosti využívána hlavně pro zásobování skladu ČD a k neorganizovanému parkování osobních automobilů osob převážně využívajících možnosti navazující hromadné dopravy (vlaky a autobusy). Do ulice Skladištní přímo ústí podchod z budovy vlakového nádraží a ulice Jánské se soustředěnou autobusovou (jak místní, tak příměstskou) a trolejbusovou dopravou. Vlastní objekt parkovacího domu ani úprava ulice Skladištní nevnese do lokality nevhodné a pro lokalitu zatěžující vlivy.

Po dobu výstavby dojde nepatrně ke zvýšení provozu vozidel v dotčené lokalitě. Přeprava bude probíhat výhradně v denní době po stávajících komunikacích. Případné dopady průběhu výstavby budou v maximální možné míře eliminovány – udržování čistoty komunikací, používání strojů s minimální možnou hlučností v denní době, po časově omezenou dobu, zkrácení vozidel při výjezdu ze staveniště pro zamezení prašnosti atd.

Navrhovaná stavba nebude po dokončení zdrojem škodlivých látek a exhalací. Po dobu výstavby bude staveniště omezeným zdrojem hluku a prachu. Budou používány stroje nepřekračující hygienické limity. Pracovní směna je předpokládána v délce 12 hodin od 7:00 do 19:00. Během užívání stavby ani v průběhu výstavby nebudou překročeny zákonné nebo

normové limity dané pro ochranu okolí.

Zájmová oblast je z pohledu hydrogeologického rajónování ČR (Olmer a kol., 2002; hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) řazena do subrajónu 1520 Kvartér řeky Opavy v povodí Odry s plochou subrajónu 124.714 km². Hladina podzemní vody v tomto kolektoru je volná až napjatá, s úrovní mezi 2 až 3 m pod terénem. Z hlediska charakteristik povrchových vod jde o oblast málo vodnou, s velmi malou retenční schopností, silně rozkolísaným odtokem a středním koeficientem odtoku (Vlček, V., 1971). Podrobným průzkumem byly ověřeny hydrogeologické poměry, režim podzemních vod, byly provedeny vsakovací zkoušky. Dle klimatické regionalizace leží zájmová oblast v mírně teplé klimatické oblasti MT10 s dlouhým, teplým a mírně suchým létem, s krátkým přechodným obdobím, mírně teplým jarem a podzimem a velmi suchou zimou a krátkým trváním sněhové pokrývky.

Navržený záměr je z hlediska vlivů na životní prostředí nevýznamný, transparentní a velmi dobře akceptovatelný a nebude mít faktický vliv na pohodu bydlení v lokalitě.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace:

V rámci stavby se nepředpokládají asanační práce.

Demolice:

- odstranění betonové zídky u stávajícího parkoviště v ulici Skladištní na začátku staničení vpravo
- demolice drobných objektů – oplocení, staré základy, panely (před zahájením stavby dojde k přesunu mobilních buněk učiliště), svislé dopravní značky a jiná zařízení umístěná podél stávající ulice Skladištní

Kácení dřevin:

V rámci přípravy byl zpracován dendrologický průzkum a inventarizace kácené zeleně. Z průzkumu vyplynulo, že vzrostlé stromy v obvodu stavby jsou ve špatném stavu a budou proto vykáceny. Bylo doporučeno vykácet také porosty, které nejsou bezprostředně zasaženy stavební činností. Především se jedná o dřeviny v prostoru mezi novým parkovacím domem a Nádražním okruhem. Kácení stromů bude provedeno v období vegetačního klidu na základě souhlasu orgánu ochrany přírody.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou dojde k zásahu do pozemků s ochrannou ZPF (zahrady). Tyto zásahy jsou vyhodnoceny v rámci záborového elaborátu. V rámci stavby bude nutné zajistit souhlas s odnětím pozemků ze zemědělského půdního fondu. Pozemky PUPFL nejsou stavbou dotčeny.

Trvalý zábor ZPF	1427	m ²
Dočasný zábor do 1 roku ZPF	141	m ²

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Jedná se o stavbu nového třípatrového parkovacího domu a úpravu uličního prostoru v ulici Skladištní v katastrálním území Opava-předměstí. Ulice Skladištní je napojena z ulice Nádražní okruh a vede za budovou skladu (vlakového nádraží).

Parkovací dům bude umístěn v souběhu s komunikací s odsazením 0,70 m od chodníku. Pás 0,70 m bude využit k osázení popínavými rostlinami. Celková architektonická koncepce parkovacího domu vychází z požadavku na maximální odhmotnění stavby. Je navržen třípodlažní objekt s vjezdem ve spodní části z ul. Skladištní. Podlaha 2.NP je pod úrovní křižovatky ul. Nádražní okruh a ul. Jánská. Viditelná hrana střechy je cca 5,50 m nad touto úrovní. Hlavní vstup pro pěší se nachází u vjezdu a z 2.NP pomocí přístupové otevřené lávky. Provoz bude zajišťovat dvojice parkovacích závor. Bezbariérová stání jsou pouze v 1.NP a 2.NP, parkování vozidel na LPG/CNG pohon je vymezeno ve 2.NP (vyznačená parkovací místa), auta na spalovací pohon nejsou omezena. Schodiště jsou v protilehlých rozích, sociální zázemí je v 1.NP a ve 2.NP. Vjezd do parkovacího domu bude možný z ulice Skladištní v km 0,095.

Ulice Skladištní bude zajišťovat přístup k parkovacímu domu a k budově nádraží. Krom parkovacího domu bude v ulici Skladištní umístěno parkoviště. Parkoviště je pro 32 míst a nachází se v km 0,263 vlevo. V místě parkoviště bude zřízena gabionová zídka pro vyrovnání terénních nerovností. Provoz na pozemním parkovišti bude organizován svislým dopravním značením. Pro provoz pěších budou vybudovány nové chodníky.

Po obou stranách vozovky v ulici Skladištní budou zachovány vjezdy. Vjezdy budou vydlážděny z žulových kostek. Nově vybudované vjezdy k parkovišti, zpevněné ploše u drážní budovy a k parkovacímu domu budou z asfaltových vozovkových vrstev.

Komunikace ulice Skladištní je navržena v šířce 6,50 m mezi obrubami s šířkou jízdních pruhů 3,00 m a vozovými proužky šířky 0,25 m. Před prvním směrovým obloukem se komunikace rozšiřuje na šířku 7,00 m s šířkou jízdních pruhů 3,25 m a vozovými proužky šířky 0,25 m. V této šířce je komunikace dále vedena až po konec úseku v km 0,290 z důvodu malých poloměrů směrových oblouků. Navržené úpravy jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

V parkovacím domě budou případné prosklené plochy označeny výraznou páskou. Keramická dlažba v místech pohybu veřejnosti bude mít protiskluzný povrch s koeficientem smykového tření 0,6.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Výstavba parkovacího domu, vybudování parkovacích ploch včetně celkové úpravy uličního prostoru ulice Skladištní navazuje na další úpravy dopravní infrastruktury ve městě. Dle Územní studie Přestupní terminál Opava východní nádraží – ul. Jánská, Skladištní, ÚS, UDIMO, červen 2016 rozpracovává 2., 6. a 7. etapu stavebních úprav v této lokalitě. SŽDC připravuje v lokalitě stavbu „Kamerového systému v železniční stanici Opava východ“ (DÚR). Projektant kamerového systému byl upozorněn na nutnost změny vedení, jakmile budou jeho projekční práce opět zahájeny, vyžádá si od investora podklady. Magistrát města Opavy připravuje v lokalitě v rámci územního plánování záměr „Areál Kodokai – akademie a škola tradičních východních umění a kulturní centrum (japonská zahrada)“. V rámci územně plánovacích podkladů bylo uvedeno, že zasakování dešťových vod z parkovacího domu se uvažuje na pozemku Kodokai. Toto řešení je nereálné, likvidace srážkových vod z parkovacího domu je řešeno řízeným odtokem přes retenci do kanalizace SmVaK.

Požadovaná koordinace inženýrských sítí s areálem Kodokai momentálně není možná, protože na uvedeném záměru neprobíhá v současnosti projektová příprava.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Tabulka pozemků:

Přestupní terminál Opava východ - ulice Skladištní

P.č.	Obec	Katastrální území	Parcela dle KN (DÚR)	Parcela dle KN (DSP)	LV	Výměra	Druh pozemku	Způsob využití	BPEJ	Vlastník (správce)	Trvalý zábor (m ²)	Objekt	Dočasný zábor (m ²)	Objekt
1	Opava	Opava-Předměstí	2896/1	2896/1	790	3849	ostatní plocha	silnice		Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava; Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace, Úprkova 795/1, Přívoz, 70200 Ostrava	-	-	39	SO101.1, SO 351
2	Opava	Opava-Předměstí	752/82	752/82	3618	55	ostatní plocha	ostatní komunikace		Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	55	SO101.1	-	-
3	Opava	Opava-Předměstí	752/83	752/83	3618	114	ostatní plocha	zeleň		Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	32	SO101.1, SO101.3, SO 302	-	-
4	Opava	Opava-Předměstí	752/106	752/106	3618	1888	ostatní plocha	jiná plocha		Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	1888	SO701.1, SO701.2	-	-
5	Opava	Opava-Předměstí	752/107	752/107	3618	2370	ostatní plocha	ostatní komunikace		Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	2372	SO101.1, SO101.2, SO 301, SO 351,	-	-
6	Opava	Opava-Předměstí	813/6	813/6	3618	162	zahrada	zeleň	51400	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	69	SO101.1	-	-
7	Opava	Opava-Předměstí	813/19	813/19	3618	74	zahrada		51400	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	44	SO101.1	-	-
8	Opava	Opava-Předměstí	820/2	820/2	3618	1221	zahrada		51400	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	1222	SO101.1, SO101.3, SO 302	-	-
9	Opava	Opava-Předměstí	2896/12	2896/12	3618	195	ostatní plocha	ostatní komunikace		Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	53	SO101.1	-	-

10	Opava	Opava- Předměstí	2896/14	2896/14	3618	655	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	3	SO101.1	-	-
11	Opava	Opava- Předměstí	3331	3331	3618	524	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	64	SO101.1, SO101.3, SO 302	-	-
12	Opava	Opava- Předměstí	3035	3035	3618	1159	ostatní plocha	ostatní komunikace	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	1159	SO101.1, SO 301, SO 351	-	-
13	Opava	Opava- Předměstí	752/1	752/1	11127	62854	ostatní plocha	dráha	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	-	-	873	SO101.2, SO 351, SO 411, SO 452,
				752/124	3618	1310	ostatní plocha	dráha	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	1310	SO101.1, SO 301, SO701.1, SO701.2, SO701.3	-	-
				752/125	3618	5	ostatní plocha	dráha	Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava	5	SO101.1	-	-

Stavba si vyžádá zábory pozemků v katastrálním území Opava předměstí. Stavbou nejsou zasaženy pozemky s ochranou PUPFL, pozemky s ochranou ZPF dotknuty stavbou jsou v místě budovaného pozemního parkoviště.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou vzniknou přeložky sítí – ochranné pásma inž. sítí vzniknou na pozemcích - viz předchozí bod m).

Vzhledem k charakteru stavebního záměru dochází ke vzniku ochranného nebo bezpečnostního pásma:

- Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy (60 m od osy koleje) a na dráze – trať Ostrava Svinov – Opava východ.
- Stavba zasahuje do ochranných pásem energetických zařízení.
- Stavba zasahuje do ochranných pásem sdělovacích kabelů.
- Stavba zasahuje do ochranných pásem vodovodů a kanalizací.
- Stavba se nachází v souvisle zastavěném území, kde se ochranné pásmo silnice neřeší.
- Stavba nezasahuje do ochranných pásem vedení plynovodů.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Stavbou nevzniknou požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

V rámci stavby budou realizovány přeložky sítí technické infrastruktury. Jedná se o kolidující sítě vodovodů, plynovodů, vedení sdělovacích a elektrických a o kanalizační stoky. Součástí těchto objektů bude převedení stávajících vedení tak, aby nekolidovalo s navrhovanou stavbou.

Nově bude vybudováno osvětlení chodníků a přechodů pro chodce. Rozvody budou napojeny na stávající rozvody veřejného osvětlení poblíž stavby objektů. K navrhovanému parkovacímu domu bude přivedena vodovodní přípojka, elektrické vedení a sdělovací vedení.

Napojení na technickou infrastrukturu pro potřeby stavby bude řešeno zhotovitelem stavebních prací.

Napojovací místa na technickou infrastrukturu jsou zakreslena v koordinační situaci.

B 2 Celkový popis stavby

B 2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu (parkovací dům a pozemní parkoviště) a rekonstrukci stávajícího uličního prostoru.

Stavba řeší nedostatek parkovacích míst v lokalitě v návaznosti na dopravní terminál. Pozemky, na nichž je stavba plánována, jsou v současné době v zastavěné části města – město Opava odkoupilo pozemky pro stavbu od Českých drah.

b) účel užívání stavby

Předmětem stavby je vybudování nového parkovacího domu a úprava uličního prostoru v ulici Skladištní v Opavě v délce cca 0,3 km v kategorii MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp. Trasa je v ZÚ napojena na Nádražní okruh a v KÚ se napojí na stávající zpevněnou plochu na pozemku 752/1. Stavba nemá vliv na stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, neboť tyto lokality nejsou stavbou dotčeny.

Cílem je návrh nové vozovky, vybudování nových chodníků, přechodů pro chodce a nových parkovacích stání v této lokalitě. K tomuto účelu je kromě parkovacího domu v ulici Skladištní navrženo vybudování pozemního parkoviště a zálivu pro podélná stání. K parkovišti a k parkovacímu domu jsou navrženy nové samostatné vjezdy. Všechny stávající vjezdy na okolní pozemky budou předlážděny.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalého charakteru

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem

V rámci zadání od investora, co se týče rozsahu a povahy stavebních úprav, navrhované řešení splňuje dotčené požadavky na výstavbu dané vyhláškou č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu. Stavba nenarušuje životní prostředí a splňuje základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí (při provádění je nutné dbát na eliminaci zvýšené prašnosti a znečišťování v okolí stavby)
- ochrana proti hluku a vibracím (při provádění prací je nutné dbát na eliminaci hluchosti) výše uvedené dotčené požadavky jsou splněny.
- bezpečnost při provádění a užívání staveb
- denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění, proslunění
- požadavky na stavební konstrukce – stěny a příčky, stropy, podlahy, povrchy stěn a stropů – konkrétní požadavky jsou popsány dále v technické zprávě.

e) informace o tom, da a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Obdržená vyjádření a stanoviska jsou součástí dokladové části. Případné podmínky vzešlé z těchto vyjádření jsou zpracovány do projektové dokumentace (výkresová, případně textová část). Případné další požadavky budou zpracovány formou dodatků do PD.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.

Předmětem stavby je vybudování nového parkovacího domu a úprava uličního prostoru v ulici Skladištní v Opavě v délce cca 0,3 km v kategorii MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp. Trasa je v ZÚ napojena na ulici Nádražní okruh a v KÚ se napojuje na stávající zpevněnou plochu na pozemku 752/1. Stavba nemá vliv na stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, neboť tyto lokality nejsou stavbou dotčeny.

Cílem je návrh nové vozovky, vybudování nových chodníků, přechodů pro chodce a nových parkovacích stání v této lokalitě. K tomuto účelu je kromě parkovacího domu v ulici Skladištní navrženo vybudování pozemního parkoviště a zálivu pro podélná stání. K parkovišti a k parkovacímu domu jsou navrženy nové samostatné vjezdy. Všechny stávající vjezdy na okolní pozemky budou předlážděny.

V místě pozemního parkoviště na pozemku 820/2 bude zřízena gabionová zídka pro vyrovnání terénních nerovností. V rámci stavby budou realizovány úpravy a přeložky na objektech sítě technické infrastruktury (mimo jiné i SO 411 a SO 452). Budou přeloženy nebo chráněny stávající vodovody, plynovody, kanalizace, objekty elektro a sdělovacích vedení. Součástí stavby bude osvětlení ulice Skladištní.

Podél ulice Skladištní je navržen nový třípodlažní parkovací dům. Odstup budovy od chodníku je 0,70 m. Vjezd z ulice Skladištní do parkovacího domu se nachází v km 0,095 vpravo. Celková kapacita parkovacího domu je 210 stání.

V úseku trasy cca km 0,200 až 0,245 vlevo bude vytvořen záliv pro podélná parkovací

stání v šířce 2,45 m. Tato plocha bude ve sklonu 2,5 % k vozovce a bude vydlážděna z žulových kostek. Celkem zde budou 4 stání v režimu K+R.

V km 0,262 vlevo se nachází pozemní parkoviště pro 32 stání. Parkoviště je navrženo s jednosměrnou komunikací. Na parkovišti se nacházejí 4 podélná stání, a 28 kolmých stání (z toho 3 kolmá stání pro osoby se sníženou schopností pohybu). Šířka kolmých stání je 2,80 m, délka je 5,00 m s bezpečnostní vzdáleností od oplocení 0,25 m. Šířka jízdního pruhu je v nejužším místě 4,75 m. Rozměry stání jsou navrženy dle ČSN 73 6056. Parkoviště je oploceno. V místě parkoviště bude zřízena gabionová zídka pro vyrovnání terénních nerovností.

V úseku trasy km 0,140 až km 0,296 vpravo bude zpevněná plocha vydlážděna z žulových kostek až k rampě stávající budovy, šířka zpevněné plochy je proměnná (od cca 1,5 m po 8 m). Tato plocha slouží k zásobování a pro vykládku u ramp budovy nádraží.

Trasa pro pěší je vedena vpravo po chodníku od ulice Nádražní okruh podél parkovacího domu až k nádražní budově v km cca 0,140, kde je převedena přechodem pro chodce na stranu levou. Dále pokračuje chodník vlevo až k dalšímu přechodu pro chodce, který vede do podchodu nádražní budovy. Za tímto přechodem se chodník napojuje na stávající chodník vedoucí do ulice Kylesovská.

g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Ulice Skladištní nacházející se v intravilánu města je v současnosti využívána hlavně pro zásobování skladu ČD a k neorganizovanému parkování osobních automobilů osob převážně využívajících možnosti navazující hromadné dopravy (vlaky a autobusy). Do ulice přímo ústí podchod z budovy vlakového nádraží a ulice Jánské se soustředěnou autobusovou (jak místní, tak příměstskou) a trolejbusovou dopravou.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Nejedná se o kulturní památku, není zde ani jiná ochrana stavby podle jiných právních předpisů.

i) základní bilance stavby, potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Bilance potřeby vody (dle přílohy č.12 k vyhlášce č.120/2011 Sb.)

47 os. = 47 os. x 1 m3/rok = 47 m3/rok

průměrná roční potřeba : 47 m3/rok

průměrné denní množství : 0,13 m3/d

max. denní množství : 0,195 m3/d

max. hodinové množství : $0,195 \times 2,1 / 24 = 0,017 \text{ m3/h} = 0,0042 \text{ l/s}$

Výpočet průtoku vody v přírodním potrubí podle ČSN 75 5455

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{Ai}^2 \times n_i)} : 0,42 \text{ l/s}$$

Potřeba teplé vody a tepla na ohřev teplé vody dle ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování:

Potřeba teplé vody – 40% z průměrné denní potřeby - 40% z 0,13 m3/den = **0,052 m3/den**

Předpokládaná denní potřeba teplé vody: 0,052 m3/den

Předpokládaná roční potřeba teplé vody: 18,98 m3/rok /14,7

Předpokládaná roční potřeba tepla na ohřev teplé vody: 1,29 MWh/rok*3,6= 4,64 GJ/rok

Výpočet množství odpadních vod

Množství splaškových vod z malých zdrojů znečištění se rovná potřebě vody.

47 os. = 47 os. x 1 m3/rok = 47 m3/rok

průměrné roční množství	: 47 m3/rok
průměrné denní množství	: 0,13 m3/d
průměrný celodenní odtok	: 0,015 l/s
maximální denní množství	: 0,195 m3/d
maximální hodinový průtok	: 0,195 x 2,1 / 24 = 0,017 m3/h = 0,0042 l/s

Množství dešťových vod odváděných do kanalizace dle ČSN 75 6101 - střecha objektu

Přívalové srážky (15-ti minutový déšť)

Plocha střechy celkem : 2538 m2 = 0,2538 ha

Součinitel odtoku : 1,0

Periodicita deště : 0,5

Intenzita deště : 147 l/s.ha

Q = 0,2538 x 1,0 x 147 = : **37,31 l/s = 33,58 m3** během 15-ti minutového deště

Odtok dešťových vod bude regulován na Qmax=3 l/s.

Základní technické údaje – elektroinstalace silnoproud

Rozvodná soustava: 3PEN~50Hz, 400V / TN-C
3NPE~50Hz, 400V / TN-S
1NPE~50Hz, 230V / TN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed 2,

čl. 411 – Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje:

čl. 411.2 – Základní ochrana (před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí):

dle přílohy A.1 – základní izolace živých částí

dle přílohy A.2 – přepážky nebo kryty

čl. 411.3 – Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):

dle čl. 411.3.1 – ochranné uzemnění a ochranné pospojování

dle čl. 411.3.2 – automatické odpojení v případě poruchy

dle čl. 411.3.3 – doplňková ochrana – proudové chrániče

čl. 411.4 – Síť TN

Energetická bilance garáže

Výpočet potřeby el. energie

Osvětlení	11 kW
Zásuvky	8 kW
ZTI	21 kW
ÚT	3 kW
SLB	1 kW
VZT	7 kW
Rezerva	5 kW

Instalované zatížení: $P_i = 56 \text{ kW}$
Výpočtové zatížení: **$P_v = 39 \text{ kW}$**
Výpočtový proud: $I_v = 62,5 \text{ A}$ ($\cos \varphi = 0,9$)
Z důvodu požadavku na jištění UPS (63A) musí být jistič před elektroměrem 80A.
Jistič před elektroměrem: **B3 – 80 A**
Nabíjecí stanice elektromobilů:

Výpočtové zatížení : $P_v = 88,0 \text{ kW}$
Výpočtový proud : $I_v = 141,1 \text{ A}$ (pro $\cos j = 0,9$)
Jistič před elektroměrem: **B3 – 160 A**

Projekt počítá s napojením jedné stanice, což jsou dva elektromobily. Připravenost je pro další sedm stanic (kabelový žlab v podlaze), celkem pro 15 elektromobilů. Jištění 160 A je dostatečné pro dvě stanice. V případě realizace osmi stanic je třeba navýšit jištění na B3-630 A. Kabeláž z přípojkové skříně do elektroměrového rozvaděče RE2 je již dimenzována na všech osm stanic. V místě přípojkové skříně bude provedena stavební připravenost pomocí chrániček pro možnost budoucího protažení hlavních přívodních kabelů z případné trafostanice.

Hlavní technická data systému EPS

Proudová soustava: síťová část - 1 NPE, 50 Hz, 230 V/TN-S
vyhodnocovací část - 24 Vss/SELV
Provozní napětí : síťová část - 230 V + 10 - 15 %, 50 Hz +/- 2 %
vyhodnocovací část 24 Vss +/- 10 %

Ochrana proti nebezpečnému dotyku s živou částí (základní):
Izolací, krytem, bezpečným malým napětím
Ochrana proti nebezpečnému dotyku s neživou částí (při poruše):
Automatickým odpojením od zdroje, bezpečným malým napětím
Stupeň odrušení : RO 2

Signály EPS budou vyhodnocovány adresně s identifikací konkrétního aktivovaného hlásiče, určením místa vzniku požáru a identifikací vzniklé poruchy na systému a budou instalovány na kruhových požárních linkách s napájením z obou stran a odolných na zkrat i přerušení.

Ovládání technologie PBS systémem EPS

V pracovní době i mimo dobu provozu budovy bude požární poplach vyhlášován na

ústředně EPS a také dle požadavků PBŘ na zařízení dálkového přenosu (ZDP) na pult centrální ochrany (HZS MSK – ÚO Opava). Dále dle požadavků PBŘ budou aktivovány další požárně bezpečnostní systémy. Ústředna je dle standardních požadavků EN 54 vybavena výstupy, které lze k těmto účelům použít. Je využito úsekového poplachu od všech čidel objektu.

EPS bude ovládat technická zařízení mající vliv na rozšíření požáru a bezpečnou evakuaci osob.

Systém EPS bude ovládat:

- spuštění akustického vyhlášení poplachu (sirény),
- vypínání provozní vzduchotechniky a uzavření případných požárních klapek,
- odblokování klíčového trezoru (KTPO)
- aktivace zábleskového majáku nad vstupem
- spuštění havarijního větrání
- rozsvícení světelného panelu zákazu vjezdu do garáží
- otevření vrat + závory na výjezdu
- uzavření závory + vrat na vjezdu

Systém EPS bude monitorovat:

- Výpadek 230V pomocného zdroje EPS
- Porucha pomocného zdroje EPS
- Porucha/nízký stav AKU pomocného zdroje EPS
- otevření dvířek a vyjmutí klíče v KTPO

Základní technické údaje – vzduchotechnika (VZT)

Provozní větrání prostoru garáží je navrženo jako přirozené. Je zajištěno volnými plochami umístěnými ve třech protilehlých stěnách objektu.

Vyhrazená parkovací stání pro vozidla na plynná paliva -prostor části 2.NP – prostor určený pro stání vozidel LPG a CNG- 19 parkovacích míst (P51-P69) bude vybaveno havarijním větráním dle ČSN 73 6058.

Dle čl. 5.3.3.2 musí havarijní větrání při detekci plynného paliva zajistit ve vyhrazeném prostoru min 6-ti násobnou výměnu vzduchu.

Prostory musí být osazeny plynovou detekcí s dvoustupňovou signalizací. Při detekci úniku plynného paliva, který odpovídá 20% dolní meze výbušnosti, dojde k aktivaci havarijního větrání.

Pro odvod vzduchu jsou navrženy 3 zařízení - 3 ventilátory v nevýbušném provedení, jenž jsou umístěny na střeše objektu.

Technické ukazatele – zařízení VZT

Max. el. příkon	6,6kW napětí 230/400V proud 8/4,6 A
Max. vzduchový výkon- odvod	11 000 m3/h

Dle TPG 982 01 havarijní větrání musí mít zajištěnou funkci po dobu nejméně 60 minut i při výpadku dodávky elektrické energie z distribuční sítě.

j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Plánovaný rozsah prací nemá vliv na žádné okolní stavby a ani se nevyžadují jiná opatření či podmínky v dotčeném území. Pouze je nutno provádět práce tak, aby nebyly narušeny hlukové limity v denní době (práce v noci se neuvažují).

Předpokládaná doba realizace je 12 měsíců. Práce budou zahájeny po vydaném povolení stavebního úřadu a po výběru dodavatele stavby. Práce budou prováděny najednou, tj. bez členění na etapy.

k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby – údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu

Na stavbu „Přestupní terminál Opava východ – ul. Skladištní“ se nebudou vztahovat požadavky na předčasné užívání staveb a ani nebude užívána ke zkušebnímu provozu.

l) orientační náklady stavby

Odhad nákladů stavby pro potřeby investora bude součástí dokumentace.

B 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek pro stavbu parkovacího domu je ohraničen z jedné strany ulicí Skladištní a objektem nádraží – Opava – východ (kusé koleje). Objekt parkovacího domu představuje poměrně masivní prvek, který by značně ovlivnil okolí. Prostorové možnosti umožňují vyplnit kapacitní požadavek výstavbou třípodlažního objektu o půdorysném celkovém rozměru 32,675 m x 81,15 m. Dispozice vyplývá z terénního rozdílu mezi úrovní ulicemi Nádražní a Skladištní, klesající k nádražním budovám. Vjezd, výjezd a vstup do objektu je ze spodní částí ul. Skladištní. Vstup pro pěší se nachází rovněž ve 2.NP přes lávku z ul. Nádražní okruh.

Základní systém parkování je navržen s kolmým stáním, pouze částečně v místě průřezů objektu je navrženo stání šikmé (45 stupňů). Celkový systém parkování je řešen jako objízdný se čtyřmi rampami.

Parkování je uvažováno pro osobní vozidla se všemi druhy paliv (spalovací, CNG, LPG), motocyklů i jízdních kol. V objektu je také uvažováno s nabíjecí stanicí pro elektromobily (aktuálně 1 nabíjecí stanice pro dva elektromobily, výhledově až osm stanic pro celkem patnáct vozidel na elektropohon). Úschovna jízdních kol je uvažována vně objektu parkovacího domu v rámci samostatného přístřešku (stavební objekt s označením SO 701.2) situovaného naproti hlavnímu objektu u vjezdu a výjezdu. S parkováním pro ZTP je uvažováno s ohledem na bezbariérový přístup v 1.NP a 2.NP v počtu 6 parkovacích stání na podlaží.

Schodiště je situováno v protilehlých rozích, sociální zázemí je navrženo v návaznosti na výše uvedené bezbariérové řešení v 1.NP a 2.NP.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Celková koncepce architektonického řešení vychází z požadavku na maximální odhmotnění objektů. Tomu odpovídá i hmotné uspořádání s minimem plných stěn se zdůrazněním nosné stropní konstrukce. Ze strany kolejiště je z požárně bezpečnostních důvodů požadována plná stěna, která bude horizontálně oddělena a umožní i prezenci historie Opavy. Stěnové konstrukce obvodové a vnitřní budou vyzděny z tvárnic z prostého vibrolisovaného betonu v kombinaci s hydrofobním nátěrem ze strany interiéru. Ze strany exteriéru budou stěny obloženy fasádním keramickým obkladem – pálená lícová cihla s nízkou nasákavostí.

Ostatní výplně v rámci obvodového pláště musí umožňovat provětrávání - uvažováno s fasádním výplňovým perforovaným tahokovem (oko kosořtvercové rozm. 114x50x19 mm) v ocelovém rámu (L profil – 50x50x4 mm), materiál hliník / ocel. Šíře 1 ks. tabule – 1,0 m.

Přístupová lávka do 2.NP z nádražního okruhu bude ocelová, podlaha bude tvořena z pororostu a zábradlí z tahokovu. Vše bude provedeno v žárovém pozinku.

Povrch vozovky ulice Skladištní je navržen asfaltový stejně jako povrch pozemního parkoviště. Architektonické řešení ulice Skladištní vychází z požadavku zachování zpevněných ploch z žulových kostek. Podélná parkovací stání i manipulační plocha kolem nádražní budovy jsou navrženy z drobných žulových kostek. Chodníky jsou navrženy z ploché betonové dlažby 40x40x5.

B 2.3 Celkové technické řešení

Objekty řady 000 - Objekty přípravy staveniště, demolice

001	Demolice drobných objektů a příprava území - nepodléhá povolení	SMO
-----	--	-----

Objekty řady 100 - Objekty pozemních komunikací

101 Řešení uličního prostoru ulice Skladištní:

101.1	Řešení uličního prostoru ulice Skladištní - Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor dopravy	SMO / TS Opava
-------	---	----------------

101.2	Parkoviště dráhy - objekt zrušen	SŽDC / SŽDC
-------	-------------------------------------	-------------

101.3	Veřejné parkoviště - Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor dopravy	SMO / TS Opava
-------	--	----------------

Objekty řady 300 - Vodohospodářské objekty

301	Kanalizace v ulici Skladištní - Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor životního prostředí	SMO / TS Opava
-----	---	----------------

302	Odvodnění pozemního parkoviště - Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor životního prostředí	SMO / TS Opava
-----	--	----------------

303	Dešťová kanalizační přípojka PD - povoleno ÚR	SMO / TS Opava
-----	--	----------------

- | | | |
|-----|--|-------------------------------------|
| 304 | Splašková kanalizační přípojka PD
- <i>povoleno ÚR</i> | SMO / TS Opava |
| 351 | Přeložka vodovodního řadu
- <i>Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor životního prostředí</i> | SmVaK / SmVaK |
| 352 | Úprava vnitřního vodovodu
- <i>povoleno ÚR</i> | ČD a.s. RSM Brno / ČD a.s. RSM Brno |
| 353 | Vodovodní přípojka PD
- <i>povoleno ÚR</i> | SMO / TS Opava |

Objekty řady 400 - Elektro a sdělovací objekty

- | | | |
|-----|---|---------------------|
| 411 | Přeložka kabelů NN SŽDC
- <i>Stavební úřad – Drážní úřad Olomouc</i> | SŽDC / SŽDC |
| 412 | Přeložka kabelů NN DKV
- <i>objekt zrušen</i> | DKV / DKV |
| 413 | Přípojka NN pro parkovací dům
- <i>povoleno ÚR</i> | ČEZ / ČEZ |
| 451 | Veřejné osvětlení ulice Skladištní
- <i>povoleno ÚR</i> | SMO / TS Opava |
| 452 | Přeložka veřejného osvětlení SŽDC
- <i>Stavební úřad – Drážní úřad Olomouc</i> | SŽDC / SŽDC |
| 461 | Přeložka sítě elektronických komunikací
- <i>povoleno ÚR</i> | CETIN / CETIN |
| 462 | Přípojka Opava NET
- <i>povoleno ÚR</i> | OpavaNET / OpavaNET |

Objekty řady 700 - Objekty pozemních staveb

- 701 Parkovací dům:
- | | | |
|-------|---|----------------|
| 701.1 | Parkovací dům
- <i>Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor výstavby</i> | SMO / TS Opava |
| 701.2 | Přístřešek na úschovu kol
- <i>Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor výstavby</i> | SMO / TS Opava |
| 701.3 | Požární nádrž
- <i>Stavební úřad – Magistrát města Opavy, odbor výstavby</i> | SMO / TS Opava |
- 751 Oplocení parkoviště
- *povoleno ÚR*
- 752 Přeložka stávajícího oplocení:
- | | | |
|-------|--|----------------|
| 752.1 | Oplocení města
- <i>povoleno ÚR</i> | SMO / TS Opava |
|-------|--|----------------|

752.2 Oplocení SŽDC
- objekt zrušen

SŽDC / SŽDC

Objekty řady 800 - Objekty úpravy území

801 Vegetační úpravy ulice Skladištní
- nepodléhá povolení

SMO / TS Opava

B 2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přechod pro chodce v km 0,140 bude v úrovni chodníku s nájezdem délky 1,50 m z žulových kostek. Ostatní přechody pro chodce budou v úrovni vozovky a chodník zde bude snížen na výšku 20 mm nad povrch vozovky a bude vybaven signálními a varovnými pásy. Dva přechody jsou navrženy v šířce 3,00 m, třetí přechod před podchodem u nádražní budovy je v šířce 4,00 m. Všechny přechody budou na vozovce vyznačeny vodorovným dopravním značením. Varovné a signální pásy budou provedeny z dlažby se speciální plastickou úpravou (reliéfní dlažba) v barvě červené. Navazující šikmé plochy budou mít podélný sklon nejvýše 1:12 (8,33%), příčný sklon chodníku 2,00 %. Pro zajištění bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace na parkoviště bude zřízena rampa ve sklonu max. 1:16 šířky 1,50 m s odpočívadlem o rozměrech 1,50 x 1,50 m. Umělé vodící linie budou tvořeny zvýšenými obrubníky ve výšce min. 60 mm a v místech, kde není možno provést vedení podél zvýšené hrany, budou v případech delších jak 8,0 m umístěny umělé vodící linie s podélným vedením. Navržené úpravy jsou v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb.

V parkovacím domě jsou skleněné plochy označené výraznou páskou. Keramická dlažba v místech pohybu veřejnosti bude mít protiskluzný povrch s koeficientem smykového tření 0,6.

B 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby (ulice Skladištní) bude zajištěna pomocí nového dopravního značení, bezbariérových prvků a veřejného osvětlení.

Stavební úpravy parkovacího domu byly navrženy v souladu nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby. Použité materiály budou splňovat technické požadavky dané vyhláškou č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění a souvisejících právních předpisů. Protiskluzné vlastnosti podlah budou vyhovovat ČSN 72 5191. Stravovací část svým zpracováním je v souladu se zákonem č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných, dále ve znění vyhlášky MZ č. 602/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 137/2004 Sb. Zařízení (elektroinstalace) budou umístěna do prostor ve smyslu ČSN 33 2000-3 podle určeného prostředí v TZ.

- Vstupy a chodby budou řešeny podle ČSN 33 3220 a norem souvisejících
- Na veškerou elektroinstalaci a provozovaná elektrozařízení, je provozovatel povinen zajistit provádění pravidelných revizí dle ČSN
- Elektrická zařízení, která budou v provozu během požáru, musí být elektricky připojena podle čl. 11.8.2 v souladu s ČSN 73 0802. Provedení elektroinstalace musí odpovídat požadavkům „Protokolu o určení prostředí“ dle ČSN 33 2000-3 i v souladu s ČSN 73 0802.

Veškeré technologické provozní soubory a zařízení budou respektovat platné požadavky a předpisy.

B 2.6 Základní popis stavebních objektů

SO 001 Demolice drobných objektů a příprava území

Stavbou parkovacího domu a úpravy ulice Skladištní budou dotčeny stávající drobné objekty – oplocení, svislé dopravní značky, opěrná zeď, základy apod. V rámci objektu je uvažováno s demontáží těchto objektů. Nepoužitelný materiál bude odvezen a uložen na deponii, případně na skládku. V rámci přípravy území dojde k odtěžení ornice a sejmutí drnů. Objekt nepodléhá stavebnímu povolení.

SO 101.1 Řešení uličního prostoru ulice Skladištní

Nový návrh ulice Skladištní počítá s prodloužením ulice. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci v kategorii MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp. Celková délka úpravy 296,706 m. Začátek úseku je v místě křížení s ulicí Nádražní okruh. Šířka jízdních pruhů 3,00 m je navržena od začátku trasy po staničení v km 0,100. Šířka pruhů se pak modifikuje na 3,25 m z důvodu homogenizace trasy. Za nádražní budovou se nacházejí rampy pro zásobování. Plocha okolo ramp je zpevněná žulovými kostkami, proto je celková šířka zpevnění proměnná v celé trase. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

Trasa je projektována na návrhovou rychlost $v_n=30$ km/h, na kterou jsou navrhovány hlavní prvky trasy (poloměry směrových a výškových oblouků, příčné sklony komunikace, rozhledové vzdálenosti pro zastavení). Odvodnění komunikace je řešeno pomocí uličních vpustí zaústěných do dešťové kanalizace (řešeno v samostatném stavebním objektu SO 301). V úseku celé trasy je navržen střešovitý příčný sklon komunikace 2,5 %.

Součástí objektu je návrh chodníků a 3 přechodů pro chodce. Chodníky i přechody budou osvětleny (řeší SO 451). První přechod pro chodce ve staničení v km 0,004 407 je 6,5 m dlouhý a 3,0 m široký. V km 0,138 779 se nachází druhý přechod délky 7,0 m a šířky 3,0 m. Přechod bude vyvýšen do úrovně chodníku s nájездem délky 1,50 m z žulových kostek. Třetí přechod je v km 0,253 357 a má délku 7,0 m a šířku 4,0 m. Před a za přechodem pro chodce budou vydlážděny pásy šířky 0,5 m z žulových kostek a budou sloužit jako psychologická bariéra pro řidiče automobilů.

Chodníky jsou navrženy v šířce 2,00 m. V místě vedení podél betonové zídky s oplocením vlevo (cca km 0,140 – km 0,190) je chodník širší - dodláždění až k této zídce. Od km 0,250 je šířka chodníku navržena 3,00 m kvůli napojení na stávající chodník směřující do ulice Kylešovské. Všechny chodníky budou z ploché betonové dlažby 40x40x5 a převýšení oproti vozovce bude 12 cm přes atypický obrubník typu OPAVA.

Všechny vjezdy na okolní pozemky budou nově předlážděny žulovými kostkami přes snížený obrubník. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA. V úseku trasy cca km 0,200 až 0,245 vlevo bude vytvořen záliv pro podélná parkovací stání v šířce 2,45 m, tato plocha bude také vydlážděna z žulových kostek. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

V km 0,095 se nachází vjezd přes snížený obrubník k parkovacímu domu. Tento vjezd bude tvořen asfaltovými vrstvami. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 101.1.

SO 101.2 Parkoviště dráhy

Podobjekt SO 101.2 je zrušen.

SO 101.3 Veřejné parkoviště

V km 0,263 je umístěn vjezd přes snížený obrubník na pozemní parkoviště s kapacitou 32 parkovacích stání (z toho 3 pro osoby s omezenou schopností pohybu). V místě parkoviště bude zřízena gabionová zídka pro vyrovnání terénních nerovností. Provoz na pozemních parkovištích bude organizován svislým a vodorovným dopravním značením. K zajištění bezbariérového přístupu na pozemní parkoviště je navržena rampa ve sklonu max. 1:16 šířky 1,50 m s odpočívadlem o rozměrech 1,50 x 1,50 m. (rampa je součástí SO 101.1) Parkoviště bude oploceno. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 101.3.

SO 301 Kanalizace v ulici Skladištní

Z důvodu nového dispozičního řešení navrhované komunikace v rámci – SO 101 Řešení uličního prostoru ulice Skladištní je navržena nová jednotná kanalizační stoka – SO 301. Navržená stoka nahradí stávající hlavní vnitroareálovou kanalizaci. V úseku nové komunikace bude stoka vedena přibližně v souběhu se stávající kanalizací a následně bude trasa stoky pokračovat v nové trase v prostoru před nadzemními stavbami Českých drah. Stávající kanalizace vedena u oplocení za nadzemními stavbami Českých drah bude v úseku cca od sousední parcely p.č. 752/84 po stávající kanalizační stoku (BE DN 700/1050) zachována, bude pouze před zaústěním do stávající kanalizace podchycena v nové kanalizační šachtě Š1. Součástí kanalizace jsou také nové uliční vpusti a jejich přípojky pro odvodnění pozemní komunikace a menších parkovacích ploch, a domovní přípojky, které nahradí stávající nalezené kanalizační přípojky.

Při budování nové kanalizace budou všechny nalezené stávající přípojky ze střešních svodů nebo splaškové přípojky podchyceny a zaústěny do nově budované stoky. Do stoky bude také nově napojena splašková kanalizační přípojka z parkovacího domu řešena v rámci samostatného stavebního objektu SO 304 a také bezpečnostní přepad ze systému odvodnění nového veřejného parkoviště řešeny v rámci stavebního objektu SO 302. Povrchy komunikací budou odvodněny novými uličními vpustmi.

Na základě analýzy technického stavu stávající kanalizace v ul. Skladištní pomocí kamerové prohlídky, kterou nechalo zpracovat Město Opava (08/2018), bylo rozhodnuto o vybourání celé délky rušené stoky. Stávající kanalizace v délce 254 m, která je nahrazena novou stokou, bude v celé délce zrušena a vybourána. Stavební odpad bude odvezen na skládku. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 301.

SO 302 Odvodnění pozemního parkoviště

V km cca 0.260 objektu nové komunikace je navržené velkokapacitní pozemní parkoviště. Odvodnění této plochy bude provedeno decentrálním způsobem s likvidací dešťových vod přímo na pozemku. Dešťová voda bude pomocí nové kanalizace odváděna přes odlučovač ropných látek (ORL) a retenční nádrž do soustavy vsakovacích vrtů. Ze vsakovacího zařízení bude veden bezpečnostní přepad se zpětnou klapkou napojen na kanalizační stoku v ul. Skladištní řešenou v rámci stavebního objektu SO 301. Funkce bezpečnostního přepadu je převedení vod při větší než návrhové srážce nebo při poruše vsakovacího objektu.

Návrh retenčního a vsakovacího zařízení se řídí doporučeními a závěry z hydrogeologického průzkumu „Opava – Skladištní – HGP pro posouzení vsakování srážkových vod na parcele č. 820/2“ zpracovaného firmou GEOoffice, s.r.o. (září 2017). Návrh ORL (limitní hodnoty ORL, apod.) je v souladu s kanalizačním řádem města Opava. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 302.

SO 303 Dešťová kanalizační přípojka PD

Tento objekt řeší pouze část vnějšího odvodnění dešťových vod z parkovacího domu formou kanalizační přípojky do stávající kanalizace na ul. Nádražní okruh. Dle sdělení správce veřejné kanalizace SmVaK je možné vypouštět dešťové vody z parkovacího domu o maximálním limitním průtoku $Q_{max} = 3 \text{ l/s}$.

Dešťová kanalizační přípojka bude z materiálu PP SN12 a průměru potrubí DN 200 o délce 15.83 m. V lomu trasy bude umístěna plastová revizní šachta o průměru DN 600 (DN630).

Úsek přípojky pod hlavní komunikací v ul. Nádražní okruh mezi stávající šachtou Š8 a revizní šachtou Š1 o délce 11.40 m, bude proveden bezvýkopovou technologií se zatažením potrubí z materiálu PP DN 200 do chráničky DN 300. Krytí potrubí pod hlavní komunikací bude min. 1.8 m.

Retenční objem střechy, řešení bezpečnostního přepadu ze střechy, regulační prvek na odtoku ze střechy do kanalizace a vnitřní rozvody budou řešeny speciální projektovou dokumentací parkovacího domu. Objekt byl povolen ÚR.

SO 304 Splašková kanalizační přípojka PD

Splaškové vody z technické místnosti a toalet parkovacího domu budou odváděny splaškovou přípojkou do navrhované šachty Š14 jednotné kanalizační stoky v ul. Skladištní – SO 301. Splašková kanalizační přípojka bude z materiálu PP SN12 a průměru potrubí DN 200 o délce 13.5 m. V lomu trasy bude umístěna plastová revizní šachta o průměru DN 600 (DN630). Objekt byl povolen ÚR.

SO 351 Přeložka vodovodního řadu

V ul. Skladištní se nachází stávající vodovodní řad DN 80 GG (v majetku SmVaK Ostrava a.s), který je ukončen vodoměrnou šachtou (v majetku Českých drah). V šachtě je vodoměr Českých drah. Z důvodu řešení uličního prostoru ulice Skladištní v rámci SO 101 a výstavbou Parkovacího domu – SO 701 bude nutno provést přeložku vodovodního řadu včetně vodoměrné šachty a související přípojky Českých drah.

Situačně je nová trasa vodovodu umístěna do vozovky tak, aby žádná z inženýrských sítí situovaných v ulici Skladištní (kromě kolmého křížení kanalizačních přípojek) nezasahovala do jejího ochranného pásma – (požadavek následného správce SmVaK v UR). Jsou zde také zohledněny požadavky zástupců Města Opava tj. prodloužení vodovodního řadu tak, aby bylo umožněno zásobením vodou nových rozvojových ploch ve vlastnictví Města Opava. Vodovodní řad bude ukončen podzemním hydrantem s dvojčinným uzávěrem.

Přípojka pro objekt Českých drah je umístěna na konci řadu blíže k objektu Českých drah, na hlavní vodovodní řad bude napojena odbočkou. Přípojka o délce 16.0 m je navržena z PE 100 RC SDR11 DN 32. Na přípojce je umístěna vodoměrná šachta s vodoměrnou

sestavou. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 351.

SO 352 Úprava vnitřního vodovodu

V km cca 0.125 objektu nové komunikace - SO 101 dojde ke křížení vjezdu na zpevněnou plochu se stávající vnitřním vodovodem, který je součástí areálu ČD. Vnitřní vodovod předpokládaný profil DN 32 bude opatřen chráničkou DN 80 pro zvýšení odolnosti vůči dopravnímu zatížení. Délka úpravy bude 6 m (materiál chráničky PE 100 SDR11 a průměr DN 80 mm). V dalších stupních projektové dokumentace je nutno provést kopanou sondu za účelem upřesnění polohy a ověření průměru potrubí stávajícího vnitřního vodovodu a jejího technického stavu. Objekt byl povolen ÚR.

SO 353 Vodovodní přípojka PD

Vodovodní přípojka je navržena pro zásobování užitkovou a pitnou vodou obsluhu parkovacího domu (SO 701) a také pro doplňování vody do požární nádrže. Navrhovaná přípojka parkovacího domu bude v délce 4.77 m z materiálu PE 100 SDR 11 s průměrem potrubí DN 32 mm. Trasa přípojky bude vedena od rohu objektu v místě technické místnosti parkovacího domu kolmo na zásobovací řad – SO 351.

Vnitřní rozvody vodovodu a požární nádrž budou řešeny speciální projektovou dokumentací v rámci projektové dokumentace SO 701 Parkovacího dům. Projektant SO 701 - vnitřních rozvodů vodovodu navrhuje způsob plnění požární nádrže, při kterém nedojde ke kontaktu požární vody v nádrži s vodou ve vodovodní přípojce (vodovodním řadu). Nesmí dojít ke kontaminaci vody ve vodovodu! Způsob plnění požární nádrže je navržen v SO 701 (projektant parkovacího domu firma PPS Kania s.r.o). Objekt byl povolen ÚR.

SO 411 Přeložka kabelů NN SŽDC

Stávající zařízení SŽDC situované v prostoru mezi železniční tratí a ul. Skladištní bude dotčeno výstavbou parkovacího domu a venkovního parkoviště. Jedná se o venkovní kabelové a zásuvkové skříně a podzemní kabely, které slouží pro propojení skříní SŽDC. Dotčené skříně NN budou demontovány a nahrazeny novými skříněmi, které se umístí v prostoru mezi železniční tratí a parkovací dům, příjezdovou komunikaci k parkovacímu domu a venkovní parkoviště. Dotčené kabely se přeloží mimo prostor výstavby parkovacího domu a budoucích pojezdových ploch.

Na konci úpravy povrchu komunikace v rámci SO 101 v místě, kde se provede předláždění povrchu, vedou stávající kabely. Tyto stávající kabely budou uloženy do betonových korýtek na betonový podklad.

Součástí přeložek v rámci tohoto objektu je i uzemnění přeložených rozvaděčů. Zemnicí pásy pro uzemnění rozvaděčů se uloží na dno kabelových výkopů a budou zasypány čistou zemínou. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 411.

SO 412 Přeložka kabelů NN DKV

Objekt SO 412 je zrušen. Rozvaděč, který měl být v rámci SO 412 přemísťován bude demontován při přemístění čerpací stanice LTO.

SO 413 Přípojka NN pro parkovací dům

Řeší společnost ČEZ. Objekt byl povolen ÚR.

SO 451 Veřejné osvětlení ulice Skladištní

Předmětem tohoto objektu SO 451 je osvětlení vozovky, chodníků, pozemních parkovišť a přechodů pro chodce. V současné době ul. Skladištní není v celé délce osvětlena. Stávající osvětlení je pouze v úseku cca 100 m v místě napojení na ul. Kylešovskou a jedno svítidlo je umístěno na výložníku uchyceném k fasádě budovy v blízkosti křižovatky s ul. Nádražní okruh. Stávající svítidla jsou výbojková. U podchodu pod kolejemi ČD je umístěn přechod pro chodce, který je osvětlen 2 ks výbojkovými svítidly.

Osvětlení vozovky a chodníků je navrženo LED svítidly s asymetrickou optikou 5117/Asym o výkonu 55W. Tato svítidla jsou umístěna na kuželových stožárech VO bez výložníků. Závěsná výška svítidel 6 m (ke světelnému středu). Stožáry jsou situovány v zeleném travnatém pásu mezi budovou parkovacího domu a chodníkem po pravé straně vozovky a v úseku za parkovacím domem – v travnatém pásu nebo v chodníku po levé straně.

Pro osvětlení parkoviště jsou použita LED svítidla o výkonu 55 W s optikou 5119/Sym umístěná na stejných stožárech VO a ve stejné výšce jako pro vozovku. Stožáry se svítidly pro osvětlení parkoviště budou situovány v travnatých ostrůvcích umístěných uprostřed parkoviště.

Přechody pro chodce budou osvětleny LED svítidly o výkonu 51 W. Svítidla se umístí na stožárech VO nadzemní výšky 6 m, které budou situovány před přechody ve směru jízdy vozidel na každé straně. Na přechodu v křižovatce ul. Skladištní s ul. Nádražní okruh je pro osvětlení přechodu navržen 1 ks svítidla, který je osazený na stožár VO a umístěn před přechodem u vjezdu na ul. Skladištní. Osvětlení tohoto přechodu nebude splňovat požadavky TKP 15. Splnění těchto požadavků je podmíněno umístěním svítidel před přechodem na každé straně vozovky. Vzhledem k tomu, že na protější straně se nachází budova PACK SHOPu, před kterou je pouze okapový chodník a není pro osazení stožáru VO dostatek místa, nelze stožár VO zde umístit.

Napojení nově navrženého veřejného osvětlení se provede ze stávajícího rozvodu VO na ul. Nádražní okruh. Kabele CYKY 5Cx16 povedou ve výkopech v terénu, v chodnících a v prostupech pod komunikacemi.

Pro ochranu před úrazem elektrickým proudem a před účinky atmosférických přepětí bude vybudována uzemňovací soustava. Uzemňovací soustava veřejného osvětlení bude řešena zemnicím vodičem FeZn Ø 10 mm, který bude uložen na dno rýhy kabelových výkopů. Uzemňovací vodič bude obalen prosátou zeminou.

U každého stožáru VO se provede propojení uzemňovacího vodiče s tělesem stožáru vodičem stejného průměru přes trubku v základu stožáru. Spojení vodičů v zemi bude řešeno pomocí 2 ks svorek s antikorozní úpravou spoje. Spojení se stožárem bude provedeno svorkou SP1.

Uzemňovací soustava bude provedena v souladu s podmínkami stanovenými v normě ČSN 33 2000-5-54, ed. 3.

Součástí je demontáž 3 ks stožárů VO se svítidly včetně základů a 1ks svítidla na výložníku na budově PACK SHOPu. Po demontáži tohoto svítidla bude v místech kotvení výložníku a v místě vyústění chráničky pro kabel ke svítidlu provedena oprava fasády včetně

nátěru. Objekt byl povolen ÚR.

SO 452 Přeložka VO SŽDC

Současný stav: Osvětlovací stožáry označ. OS 17 a OS 18 se svítidly 1x250W a 2x250W, které se nacházejí v prostoru mezi železniční trati a stávajícím parkovištěm budou dotčeny při výstavbě parkovacího domu. Tyto stožáry jsou napojeny smyčkově ze skříně označ. PS 51 umístěné na stožáru VO č. 51 kabelem AYKY 4Dx16 (č. WL416).

Nový stav: Dotčené stožáry VO a stávající svítidlo č. 51 na trakčním stožáru budou demontovány. Náhradou demontovaných osvětlovacích bodů budou sloužit nová výbojková svítidla SHC 150W, typu SAFIR 2 v celkovém počtu 4ks. Svítidla budou v provedení s dvojitou izolací (zařízení třídy ochrany II). 2ks svítidla (označ. č. 51, č. 52) budou umístěna na nadstavcích uchycených v horní části ke konstrukci trakčních stožárů (brán). Umístění svítidel na podpěrách trakčního vedení bude v souladu se Sestavou "K". 2ks svítidla se umístí na sklápěcích stožárech VO typu T127RLH (označ. OS17, OS18) situovaných v prostoru mezi kolejemi a budovou parkovacího domu. Předpokládaný směr sklápění stožárů – proti sobě, z prostorových důvodů nebude možno provádět sklápění současně.

Pro napojení přeloženého VO bude na stávajícím stožáru č. 51 na místě stávající demontované skříně PS 51 instalována nová skříň. Stávající kabely WL16 (2x CYKY 4Dx16) vedoucí do země se přepojí na svorky nové skříně. Napojení nového svítidla č. 51 bude provedeno novým kabelem CYKY - O 2x2,5 a pro napojení svítidla č. 52 bude ze skříně vyveden kabel AES 4x16, který se uchytlí ke konstrukci č. 51 a č. 52 nad bránou. Pro napojení nových stožárů OS17 a OS18 bude v prostoru mezi kolejemi a parkovacím domem odkopán a přerušen stávající kabel WL16. Na tento kabel bude naspojován nový kabel, který povede ve výkopu v prostoru mezi parkovacím domem a kolejemi ke stožárům OS17 a OS18.

Změna (přeložka) veřejného osvětlení si vyvolá změnu vizualizace řídicího systému na ED a ve stanici. Opravu vizualizace ŘS provede oprávněna firma na objednávku zhotovitele objektu SO 452. V tomto objektu je zahrnuta finanční částka na provedení opravy.

Součástí tohoto objektu je i uzemňovací soustava pro ochranu nových stožárů VO OS17 a OS 18 proti atmosférickému přepětí. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 452.

SO 461 Přeložka sítě elektronických komunikací

Z důvodu výstavby přestupního terminálu a celkové rekonstrukce ulice Skladištní dochází ke kolizi nových zpevněných ploch a stávající trasy nadzemního a podzemního vedení CETIN na této ulici. Podzemní kabelové vedení je vedeno v chodníku a odbočuje ve dvou větvích přes silnici. V první větvi vede kabel PPFLE3XN0,4 z dělicí spojky č. 12 do rozvaděče OPAV5159. Tento rozvaděč je zrušen a kabel je ukončen v zemi. Tato kabelová rezerva se dostává do kolize s plánovaným parkovacím domem, a proto je nutné provést její přeložení. V nové dělicí spojnici č. 12 XAGA 43/8-350 bude napojen nový kabel TCEPKFLE3XN0,4 a bude veden po levé straně ul. Skladištní ve směru od Nádražního okruhu. Kabel bude veden v chodníku a na konci parkovacího domu, v místě požadovaného napojení inž. sítě cca 85 m od začátku ulice bude proveden překop s vybudováním prostupu z chráničky PE110 mm s krytím 110 cm. Kabel bude ukončen buďto rozvodnicí v objektu parkovacího domu nebo jako kabelová rezerva před parkovacím domem. Souběžně bude vedena i přípojka sdělovacího vedení Opavenetu.

Z kabelové děličky č. 12 pokračuje stávající kabel PPFLE3XN0,4 směrem do rozvaděče OPAV2587 objektu Českých drah. Kabel vede přes komunikaci Skladištní v trubce PVC63 mm v neznámé hloubce. S ohledem na nový kufr vozovky bude stávající kabel ve vozovce odkopán a uložen do půlené chráničky např. kopohalf 06110/2 s obetonováním s krytím 110 cm. Trasa podzemního kabelu se za vjezdem do areálu firmy Model Obaly a.s. přibližuje ke krajnici nového chodníku s obrubníkem. Proto bude v tomto úseku kabel odkopán v délce cca 28 m a bude stranově přeložen dále do chodníku do nové kabelové trasy podzemního vedení.

Nadzemní kabelové vedení je taženo po dřevěných telekomunikačních sloupech typu Jp6 př. Ap6 po celé délce ulice Skladištní. Sloupy jsou umístěny jak ve stávajícím chodníku po levé straně komunikace ve směru od Nádražního okruhu tak v travnaté ploše podél komunikace, kde je plánována stavba nového chodníku. Stávající dřevěné sloupy se dostávají do kolize jak s plánovaným chodníkem, tak s parkovacím zálivem naproti místům pro zásobování. Bylo dohodnuto přeložení celé stávající nadzemní trasy do země. Na sloupech vedou kabely typu TCEKFLES 3XN-10XN.

Stávající přípojka vedena k dřevěnému stánku (již zdemolován) u křižovatky ulice Skladištní a Nádražního okruhu bude bez náhrady zrušena. Přeložka nadzemního vedení na podzemní kabel začne v místě stávající kabelové podzemní trasy na ulici Nádražní okruh. Na stávající trasu bude naspojován nový kabel TCEPKPFLE10XN0,4. Kabel bude veden v trase stávajícího podzemního kabelu PPFLE5XN0,4 vedeného po ulici Skladištní. Kabel bude zatažen v celé trase do vrapované chráničky typ kopodur KD09063. Uložení bude v kabelové rýze 35x70cm se zakrytím výstražnou fólií v situaci označení řezu A. V místě křížení vjezdů bude vybudován prostup ze dvou chrániček PE110 s jejich obetonováním ve výkopu 50x120 cm. Po cca 220 m před parcelou č. 813/14 bude osazena dělicí spojka SCX43/8-130, ze které bude provedena odbočka kabelem TCEPKPFLE5XN0,4 do nového plastového pilíře typu SIS1-QT.

Druhá větev kabelem stejné dimenze bude pokračovat dále na konec ulice, kde bude kabel ukončen na stávajícím dřevěném sloupu a bude zde provedena napojení na pokračující stávající nadzemní vedení. Na sloupu bude osazena sloupová rozvodnice typu MRS20QT. U obou rozvaděčů je nutno do země připojit zemnicí pásek FeZn 30x4mm v délce cca 20m, pro jejich uzemnění. Celková délka nové trasy podzemního kabelového vedení je 325 m.

Stávající nadzemní kabelové vedení v délce cca 290 m bude zdemontováno a dále budou vytaženy ze země dřevěné patkované stožáry včetně podpěr či kotvení v počtu 8ks.

Po ukončení prací na metalických kabelech bude provedeno předepsané měření elektrických parametrů. Správce sítě rovněž požaduje kontrolní měření metalické sítě ještě před zahájením překládky. Po dokončení přeložky bude provedena přejímka kabelů s tím, že dodavatel přeložek tohoto objektu dodá měřicí protokoly správci vedení. Přeložkou místních telefonních kabelů nesmí dojít ke zhoršení elektrických parametrů a přenosových vlastností kabelů. Před zahájením prací na vřezávce nového kabelu na stávající, který je v provozu v místě stávající spojky č. 12, bude nutné s provozovatelem sítě CETIN dohodnout harmonogram přerušení provozu. Objekt byl povolen ÚR.

SO 462 Přípojka Opavanet

Výstavbou parkovacího domu vznikl požadavek na napojení telekomunikačních rozvodů – optická síť spolčenosti Opavanet a.s. V rámci celkové rekonstrukce ulice Skladištní dochází k celkové rekonstrukci všech zpevněných ploch a současně s tím i překládkám stávajících inženýrských sítí. Překládanou telekomunikační sítí je kabelový rozvod společnosti CETIN. Tato přeložená podzemní kabelová trasa bude využita pro novou přípojku sítě Opavanet.

Stávající síť Opavanet je vedena po Nádražním okruhu na straně Smetanova sadu. Místo napojení nové přípojky bude naproti ulici Skladištní, kde je stávající optická síť vedena v dlážděném chodníku. Ve stávající optické trubce HDPE jsou uloženy mikrotubičky se zataženými mikrokabely. V místě napojení nové přípojky bude osazena odbočná spojka na optické trubce a budou napojeny mikrotubičky, které budou zataženy do nové optické trubky ukončené v napojovacím bodu u parkovacího domu. Prostup přes hlavní komunikaci Nádražního okruhu bude řešen protlakem délky cca 13 m. Dále bude trasa pokračovat po ulici Skladištní v dlážděném chodníku v souběhu s překládanou sítí Cetinu. Na konci parkovacího domu cca 90 m od křižovatky Nádražního okruhu bude proveden přechod přes ulici Skladištní překopem, kdy bude vybudován prostup z chráničky PE110 mm s obetonováním kabelového lože. V celé trase bude položena optická trubka HDPE40, do které budou zafouknuty mikrotubičky a následně bude zafouknut mikrokabel s ukončením v optickém rozvaděči parkovacího domu. V chodníku bude optická trubka HDPE uložena v pískovém loži ve výkopu 35x70cm se zákrytem plastovými krycími deskami a výstražnou fólií. Pro kamerové systémy bude kabelová trasa pokračovat v souběhu s překládaným vedením CETINu na levé straně ulice Skladištní až k pozemnímu parkovišti. Jedna část bude ukončena na ostrůvku parkoviště, druhá bude přecházet ulici Skladištní na druhou stranu a bude ukončena na sloupu osvětlení přechodu pro chodce v úrovni pozemního parkoviště. Časová posloupnost je následující: nejdříve zbudovat zemní trasu a přepnout provoz kamer, následně zdemontovat vedení, (provizorní) a nakonec zdemontovat sloupy CETINu. Po ukončení pokládky optických trubek bude provedena kontrola jejich průchodnosti kalibrací a tlakováním. Při provádění zemních prací je nutné respektovat veškeré požadavky jednotlivých správců dotčených inženýrských sítí daných při projednávání jednotlivých stupňů PD, respektovat ČSN pro vzájemný souběh a křížení. Objekt byl povolen ÚR.

SO 701 Parkovací dům

Předmětem projektové dokumentace je realizace novostavby parkovacího domu, který je součástí stavebního záměru „Přestupní terminál Opava Východ – ul. Skladištní“. Řešený stavební objekt (s označením SO 701.1) bude sloužit pro parkování osobních vozidel všech typů paliv (spalovací, CNG, LPG), motocyklů a jízdních kol. V objektu je také uvažováno s nabíjecí stanicí pro elektromobily (aktuálně 1 nabíjecí stanice pro dva elektromobily, výhledově až s osmi stanicemi pro celkem 15 vozidel na elektropohon). Úschovna jízdních kol je uvažována vně objektu parkovacího domu v rámci samostatného přístřešku (stavební objekt s označením SO 701.2) situovaného naproti hlavnímu objektu u vjezdu a výjezdu. Vzhledem k nízkému tlaku a průtoku ve veřejné vodovodní síti, je dle požadavku PBŘ navržena podzemní unifikovaná požární nádrž o objemu 48,0 m³ (stavební objekt s označením SO 701.3), napojená z vnitřního rozvodu vody parkovacího domu. Součástí stavebního záměru je rovněž technická infrastruktura (přípojky splaškové a dešťové kanalizace, vodovodní a elektro přípojka), která není předmětem této dokumentace (řešeno v samostatné části PD) a drobné sadové úpravy v těsném okolí parkovacího domu, navazující na rozsáhlou rekonstrukci stávajícího uličního prostoru. Detailněji je objekt řešen v samostatném stavebním objektu SO 701.

SO 751 Oplocení parkoviště

Okolo navrženého veřejného parkoviště ve staničení 0,262 894 (SO 101.3) bude navrženo nové oplocení. Toto oplocení bude vybudováno z drátěného pozinkovaného pletiva napnutého mezi ocelové sloupky, které budou osazeny do gabionové stěny. Výška oplocení bude 1,5 m. Objekt byl povolen ÚR.

Na zadní straně veřejného parkoviště SO 101.3 bude plot objektu SO 751 navázán na vyzdžené oplocení, které bude vybudováno učilištěm v rámci praxe.

SO 752 Přeložka stávajícího oplocení

Z důvodu nového uspořádání ulice Skladištní a vzniku parkoviště dojde k úpravě stávajícího oplocení. Stávající oplocení bude zrušeno a nové oplocení povede v první části podél nového parkovacího domu na straně ulice Nádražní okruh a pak dál od parkovacího domu ke stávající nádražní budově skladu. Tato část oplocení připadne městu Opava – SO 752.1 Oplocení města.

Další část oplocení byla uvažována okolo nového parkoviště drah (SO 101.2) v km 0,125 759. Objekt SO 101.2 byl zrušen, je proto zrušeno i oplocení parkoviště SO 752.2 Oplocení SŽDC.

Nové oplocení bude vybudováno z drátěného pozinkovaného pletiva napnutého mezi ocelové sloupky, které budou osazeny do betonového základu. Výška oplocení bude 2,0 m, pletivo bude zapuštěné 0,1 m pod terén. V části navazující na kované oplocení podél ulice Nádražní okruh bude použita imitace kovaného oplocení a brána pro údržbu. Objekt byl povolen ÚR.

SO 801 Vegetační úpravy ulice Skladištní

Stavební objekt řeší ozelenění některých ploch. Vegetační úpravy pomáhají zapojit úpravu uličního prostoru ulice Skladištní - liniovou stavbu do okolního prostředí, částečně plní funkci kompenzačního opatření za pokácenou mimolesní zeleň, plní krajinářsko-estetickou, hygienickou, půdoochrannou a mikroklimatickou funkci.

V pásu zeleně šířky 0,70 m mezi nově navrženým parkovacím domem a chodníkem je navrženo osázení popínavými rostlinami, které pokryjí stěnu parkovacího domu. Hned po ohumusování silničního tělesa se provede osetí travní směsí. Výsadbové plochy budou osety strojně nebo ručně podle velikosti plochy. V travní směsi je doporučeno maximálně zohlednit původní druhy trav.

Pro výsadbu budou navrženy domácí druhy dřevin, které odpovídají místním klimatickým a novým stanovištním podmínkám. Bude stanovena druhová skladba a rozmístění zeleně. Výsadba zeleně bude prováděna ve vhodném vegetačním období. Objekt nepodléhá stavebnímu povolení.

Náhradní výsadba - Stromy opadavé:

Acer platanoides – platan jasanolistý – prům. 60 mm, 1 ks

Acer Pseudoplatanus – javor klen – prům. 60 mm, 1 ks

Fraxinus angustifolia – javor úzkolistý – prům. 60 mm, 1 ks

Grataegus monogyna – hloh jednosemenný – prům. 40 mm, 3 ks

Betula pendula „Youngii“ – bříza bělokorá kultivar – prům. 30 mm, 1 ks

Náhradní výsadba - Keře:

Juniperus chinensis – jalovec poléhavý – 40 ks

Taxus barcata – tis – 2 ks

Parthenocissus tricuspidata – loubinec trojcípý – 15 ks

B 2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Ve stavbě se nacházejí pouze technologická zařízení potřebná pro zajištění hygienických parametrů při užívání stavby (technické zařízení budov).

B 2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

V rámci celé stavby budou realizovány objekty souvisejících komunikací a bude tak zachován přístup ke stávajícím objektům pro jednotky IZS. Požárně bezpečnostní řešení týkající se parkovacího domu bude řešena v dokumentaci řešící samostatně objekt SO 701 Parkovací dům.

B 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Úprava uličního prostoru je dopravní stavbou, která nebude napojena na energie. V rámci celé stavby budou realizovány objekty veřejného osvětlení, které budou osvětlovat nově budované chodníky a okružní křižovatky. Součástí stavby je rovněž překládka dotčených sítí technické infrastruktury.

Stavebně dotčené konstrukce budou vyhovovat požadavkům ČSN 73 0540-2 tepelná ochrana budov - požadavky. Výpočty součinitelů prostupu tepla a tepelných odporů konstrukcí jsou provedeny ve smyslu ČSN 73 0540-2. Výpočet tepelných ztrát je proveden ve smyslu ČSN EN 12831. Potřeba tepla vychází z výpočtu celkové tepelné ztráty objektu. Potřeba tepla na přípravu TV byla stanovena dle ČSN 06 0320 dle počtu osob a krytí potřeby TV během dne.

Tepelné ztráty objektů byly vypočítány dle ČSN 730540-2 obálkovou metodou. Do výpočtu byly zadávány hodnoty tepelně-technických vlastností konstrukcí určené na základě skladeb konstrukcí zadaných projektantem stavební části.

B 2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Úprava uličního prostoru je dopravní stavbou, hygienické požadavky zde nejsou stanoveny. Hygienické požadavky nejsou stanoveny ani pro přeložky sítí.

Stavební úpravy týkající se nového parkovacího domu budou provedeny tak, aby splňovaly požadavky platných norem a nařízení, např. vyhlášky č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby, ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - požadavky, vyhl. č. 92/2012 Sb.

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

ČSN 05 0610 – Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem.

ČSN 05 0631 – Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov

Vyhláška č. 268/2009 – Obecné technické požadavky

Vyhláška č. 258/2000 – Ochrana veřejného zdraví

Hygienické předpisy Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb, chráněném venkovním prostoru a chráněném vnitřním prostoru staveb jsou uvedeny v nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Předmětná lokalita se nachází při stávající komunikaci v ulici srbská. Hladina hluku je v normových hodnotách pro danou lokalitu. Veškeré použité materiály budou splňovat

příslušné technické normy a hygienické předpisy.

Hygienické požadavky na provoz:

- a) vyhláška č. 6/2003 Sb., stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- b) nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ustanovení podmínek ochrany zdraví při práci

Dle vyhlášky č. 6/2003 Sb. budou dodrženy podmínky §3 Mikroklimatické podmínky:

(1) Provoz v pobytových místnostech bude zajištěn tak, aby byly dodrženy přípustné mikroklimatické podmínky uvedené v příloze č. 1, s výjimkou mimořádně chladných nebo mimořádně teplých dnů. Za mimořádně chladný den se považuje den, kdy nejnižší teplota venkovního vzduchu dosáhla hodnoty nižší než -15 °C. Za mimořádně teplý den se považuje den, kdy nejvyšší teplota venkovního vzduchu dosáhla hodnoty vyšší než 30 °C.

(2) V případě mimořádně chladných dnů při poklesu vnitřní průměrné teploty pod 16 °C se provoz pobytových místností zastaví, pokud není možno vnitřní teplotu zvýšit odpovídajícím vytápěním na výslednou teplotu dle přílohy č. 1.

(3) Při použití sálavého vytápění nesmí intenzita osálení v místě hlavy člověka překročit 200 W.m⁻².

(4) Pobytové místnosti mají zajištěno přímé i nucené větrání.

(5) Množství vyměňovaného vzduchu ve větraném prostoru se stanovuje s ohledem na množství osob a vykonávanou činnost tak, aby byly dodrženy mikroklimatické podmínky a hygienické limity chemických látek a prachu.

(6) Nucené větrání se použije tam, kde přímé větrání je nedostačující k odvodu vznikajících škodlivin a tepelně-vlhkostní zátěže prostoru.

(7) Vývody odváděného vzduchu do venkovního prostředí se umísťují tak, aby nedocházelo ke zpětnému nasávání znečištěného vzduchu do okolních vnitřních prostorů.

(8) Klimatizace nebude zdrojem žádné kontaminace.

Větrání

Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

Provozní větrání prostoru garáží je navrženo jako přirozené. Je zajištěno volnými plochami umístěnými ve třech protilehlých stěnách objektu.

Vyhrazená parkovací stání pro vozidla na plynná paliva -prostor části 2.NP – prostor určený pro stání vozidel LPG a CNG- 19 parkovacích míst (P51-P69) bude vybaveno havarijním větráním dle ČSN 73 6058.

Dlen čl. 5.3.3.2 musí havarijní větrání při detekci plynného paliva zajistit ve vyhrazeném prostoru min 6-ti násobnou výměnu vzduchu. Prostory musí být osazeny plynovou detekcí s dvoustupňovou signalizací. Při detekci úniku plynného paliva, který odpovídá 20% dolní meze výbušnosti, dojde k aktivaci havarijního větrání.

Pro odvod vzduchu jsou navrženy 3 zařízení -3 ventilátory v nevýbušném provedení, jenž jsou umístěny na střeše objektu. Rozvod vzduchu od jednotlivých ventilátorů je veden ze střechy, přes 3.NP do 2.NP a následně je rozveden pod stropem. Odsávání je navrženo pod stropem a u podlahy v místě jednotlivých stání.

Jako koncové elementy jsou uvažovány obdélníkové výustky osazené na potrubí. Potrubí bude provedeno z pozinkovaného plechu SK.I v požadovaných tloušťkách dle profilu potrubí. Kruhové Spiro potrubí bude spojováno bezpřírubově (pomocí vsuvek a nátrubků) – nasunutím, snýtváním a utěsněním sil. tmelem nebo přelepením páskou.

Pro zavěšení potrubí budou použity typové odpružené závěsy a to závitové tyče, závěsy ZZ, nosné lišty a kruhové závěsy ZK.

Dle TPG 982 01 havarijní větrání musí mít zajištěnou funkci po dobu nejméně 60 minut i při výpadku dodávky elektrické energie z distribuční sítě. Únikové cesty musí být vybaveny ručním spouštěním havarijního větrání.

Předpokládá se zřízení místa trvalého střežení, do kterého plynová detekce automaticky ohlašuje dosažení 10% koncentrace dolní meze výbušnosti.

Plynová detekce při dosažení 2. stupně signalizace zapne také nouzové osvětlení.

Vyhlášení požárního poplachu zajišťuje optická a akustická signalizace.

Hygienické zázemí

Systém je navržen jako podtlakový. Sociální zázemí je odvětráno pomocí malých v podhledu umístěných radiálních ventilátorů. Náhrada odsátého vzduchu podtlakem z okolních místností, budou použity mřížky ve dveřích. Potrubní rozvod bude zhotoven z kruhového SPIRO potrubí.

Náhrada odsátého vzduchu pod tlakem z okolních místností, případně použity mřížky ve dveřích (dodávka stavby), a částečně z venkovního prostoru.

Potrubní rozvod bude zhotoven z kruhového SPIRO potrubí.

Vyústění nad střechu a ukončeno výfukovými hlavicemi.

Vytápění

Jelikož je předmětný objekt řešen jako studený (nevytápěný), bude v prostorách sociálního zázemí, v úklidových komorách a kanceláři z důvodu eliminace promrznutí instalováno vnitřní zateplení stěn, včetně podhledů z kalcium silikátových minerálních desek tl.100 mm s povrchovou úpravou (systémová omítka / keramický obklad).

S ohledem na zajištění tepelné pohody v kanceláři situované v 1.NP (č.m.1.02) je navrženo využití elektrických přímotopů. Teplá voda je připravována lokálně pomocí elektrických průtokových a zásobníkových ohřivačů.

Objekt garáží bude nevytápěn, kromě sociálních uzlů a místnosti kanceláře.

Pro vytápění budou použity elektrické přímotopy s instalovaným termostatem. Pro kancelář bude použit přímotop o výkonu 2,0kW, pro jednotlivé místnosti sociálních uzlů budou

použity přímotopy o výkonu 1kW. V sociálních místnostech budou termostaty opatřeny blokadí, proti nežádoucí manipulaci.

Oslunění a osvětlení

Osvětlení v celém objektu je navrženo na základě „Světelně technického řešení“.

V souladu s ČSN-EN 1838 je v potřebném rozsahu navrženo nouzové a protipanické osvětlení, a to vesměs použitím samostatných nouzových svítidel, napájených ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

Každé druhé svítidlo v garáži bude ovládáno pohybovým čidlem. Zbývající svítidla v garáži budou ovládána z vrátnice. Na schodišti jsou svítidla s pohybovým čidlem a s nouzovým modulem. V soc. zař. jsou svítidla s pohybovým čidlem. Dále jsou svítidla s pohybovým čidlem u každého vchodu a vjezdu a to na fasádě.

Zásobování vodou

Objekt parkovacího domu bude napojen na veřejný vodovodní řad novou přípojkou vody. Ta je řešena v samostatném projektu v rámci objektu SO353. Vodoměrná sestava bude osazena v přízemí v místnosti č.105. Místnost bude gravitačně odvodněna podlahovou vpustí.

V objektu bude osazena vodoměrná sestava v místnosti č.105. Místnost bude gravitačně odvodněna. Osazen bude vodoměr DN20 $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod}$. Za vodoměrem bude osazen uzavírací ventil DN32 a zpětná klapka, která zamezí zpětnému průtoku vody. Hlavní rozvod vody je rozdělen na větev pitné vody a větev pro doplňování vody do venkovní požární nádrže. Větev pro doplňování vody do požární nádrže bude samostatně uzavíratelná, osazena zde bude zpětná klapka, která zamezí zpětné kontaminaci rozvodu pitné vody.

V parkovacím domě je veden hlavní rozvod studené pitné vody k jednotlivým odběrným místům. Teplá voda je připravována lokálně pomocí elektrických průtokových a zásobníkových ohříváčů.

Rozvod studené vody do místnosti č. 102 bude veden pod stropem v nevytápěné části. Na potrubí bude veden elektrický topný kabel, která jej ochrání před zamrznutím.

Ležatý rozvod vody bude veden pod stropem 1.NP, kde bude zavěšen pod stropem na objímkách spolu se žlábkem z pozinkovaného plechu, které zamezí prohybu potrubí. Montáž musí být provedena dle montážních pokynů výrobce potrubí.

Stoupačka vody bude vedena v izolační přizdívce až do 2.NP. Na patě stoupačky bude osazena uzavírací ventil spolu s vypouštěcím.

Přípojovací potrubí bude vedeno ve zdech objektu v drážce pod sebou.

Potrubí pro rozvod vody v objektu je navrženo z materiálu PP-RCT PN16. Toto potrubí je vyrobeno z PP-RCT, typ 4, který se vyznačuje vyšší tlakovou a teplotní odolností. Díky tomu má potrubí až 4x menší tepelnou roztažnost než klasické PPR potrubí. Z tohoto důvodu není nutno řešit kompenzaci tepelné roztažnosti na stoupacím potrubí.

Pro prvotní zásah při požáru je do objektu osazen suchovod. Zavodněný požární rozvod včetně hydrantového systému není požadován. Suchovod je umístěn na dvou místech vždy u vstupní části do objektu. Venkovní napojovací místo bude osazena na fasádě v přízemí,

ukončeno bude rychlospojkou typ C, místo označeno tabulkou. V každém podlaží je dále osazeno vnitřní napojovací místo, které je ukončeno stejně jako venkovní, rychlospojkou typ C. Vnitřní suchovod musí být proveden viz čl.6.12 ČSN 73 0873. Potrubí suchovodu bude provedeno z nerez oceli spojovaného pomocí lisovaných spojů.

Potrubí procházející přes zdi a stropy skrz požárně dělící konstrukci bude opatřeno protipožárními manžetami s odolností min. EI45. Umístění manžet je popsáno ve výkresech. Manžety se používají při průrazu potrubí Ø63 mm a vyšší. Průrazy potrubí do Ø63 mm se utěsňují protipožární ucpávkou. Manžety jsou osazeny většinou na potrubí pod stropem.

Rozvod vody bude tepelně izolován návlekovou izolací. Tloušťka tepelné izolace pro jednotlivé úseky potrubí je označena ve výkresové části dokumentace. Tepelná izolace potrubí musí být provedena důsledně, a to i na všech tvarovkách a armaturách. Trubní pouzdra musí být uzavřena po celé délce.

Před zprovozněním je třeba prověřit funkci všech ventilů a armatur. Během provozu je nutno provádět zkoušku zpětných ventilů pravidelně tj. alespoň 2x ročně, aby nedošlo k průniku ohřáté vody nebo vody z hydrantového rozvodu do rozvodů pitné vody.

Odvodnění

Objekt parkovacího domu bude napojen novou přípojkou splaškové kanalizace na stávající veřejnou kanalizaci. Přípojka je řešena v samostatném projektu v rámci objektu SO304. Přípojka bude ukončena u hrany objektu, kde se propojuje na vnitřní svodnou splaškovou kanalizaci.

Odvod dešťových vod je řešen pomocí střešních vtoků a vnitřní dešťové kanalizace do nové přípojky dešťové kanalizace. Přípojka je řešena v samostatném projektu v rámci objektu SO303. Odtok dešťových vod bude regulován na hodnotu $Q_{max} = 3 \text{ l/s}$. Regulace odtoku je zajištěna pomocí speciálních střešních vtoků s regulací odtoku.

Vnitřní Kanalizace splašková

Splašková kanalizace odvádí splaškové vody ze sociálního uzlu v objektu a z vrátnice. Kanalizační odpady budou vedeny v izolační přízdívce. Kanalizace prochází skrz 1.-2.NP. Stoupačka K3 bude odvětrána nad střechu objektu. Stoupačky K1, K2 a K4 budou ukončeny přívzdušňovacím ventilem, který zajistí vyrovnaní tlaku v systému kanalizace. Na odpadech budou v přízemí osazeny čistící kusy s přístupem přes revizní dvířka 150x300mm. Odpady jsou navrženy z trub polypropylénových systém HT Ø50-110.

Přípojovací potrubí bude vedeno ve zdech objektu ve spádu min. 3%. Přípojovací potrubí je navrženo z polypropylénových trub HT systém Ø 50 -110mm.

Místnost č.105 s vodovodní přípojkou bude odvedena podlahovou vpustí DN110 se svislým odtokem.

Svodná kanalizace bude vedena pod podlahou 1.NP až po napojení na novou přípojkou splaškové kanalizace (objekt SO304), která bude ukončena u hrany objektu. Při přechodu svislého potrubí na svodné bude vždy zvětšena dimenze svodného potrubí o jeden řád. Pokud to dovolí výškové poměry, tak budou použity 2x45°kolena. Mezi kolena je možné použít úsek potrubí v délce 250mm. Potrubí bude uloženo na ztuhlenné pískové lože tl. 100mm a obsypáno po stranách hutněným pískem do výšky 300mm nad horní hranu. Zásyp potrubí bude proveden hutněnou zeminou do úrovně pod novou podlahou. Betonování nové podlahy

včetně izolací je dodávkou stavby. Potrubí procházející přes zdi a stropy skrz požárně dělící konstrukci bude opatřeno protipožárními manžetami s odolností min. EI45. Umístění manžet je popsáno ve výkresech. Manžety se používají při průrazu potrubí Ø63 mm a vyšší. Průrazy potrubí do Ø63 mm se utěsní protipožární ucpávkou. Manžety jsou osazeny většinou na potrubí pod stropem.

Vnitřní Kanalizace zaolejovaná

Tato kanalizace odvádí znečištěné vody z parkovacích ploch do akumulární nádrže v 1.NP.

Odvodnění parkovacích ploch je navrženo pomocí šterbinových liniových žlabů (dodávka stavby).

Odtok bude sveden vnitřní kanalizací až pod podlahu 1.NP, kde budou vody svedeny svodnou kanalizací do akumulární jímky. Akumulační jímka je navržena jako plastová, kruhová o objemu 5 m³ a rozměrech d=1800mm, h=2040mm. Umístěna bude pod nájezdovou rampou. Jímka bude vybavena signalizací stavu hladiny s hlášením na vrátnici. Po zaplnění jímky budou vody odčerpány a odbornou firmou a odvezeny k likvidaci. O vývozech budou vedeny záznamy. Zaolejovaná kanalizace je navržena z PP-HT potrubí d75-110mm. Potrubí vedeno pod stropem bude zavěšeno na montážních objímkách dle montážních předpisů výrobce potrubí.

Trasy pod stropem musí být spádovány tak, aby byla zajištěna min. podjízdna výška. Na hlavních odpadech budou v přízemí osazeny čistící kusy.

Svodná kanalizace bude vedena pod podlahou 1.NP až po napojení akumulární jímky. Při přechodu svislého potrubí na svodné bude vždy zvětšena dimenze svodného potrubí o jeden řád. Pokud to dovolí výškové poměry, tak budou použity 2x45°kolena. Mezi kolena je možné použít úsek potrubí v délce 250mm. Potrubí bude uloženo na zhutněné pískové lože tl. 100mm a obsypáno po stranách hutněným pískem do výšky 300mm nad horní hranu. Zásyp potrubí bude proveden hutněnou zeminou do úrovně pod novou podlahou. Betonování nové podlahy včetně izolací je dodávkou stavby.

Potrubí procházející přes zdi a stropy skrz požárně dělící konstrukci bude opatřeno protipožárními manžetami s odolností min. EI45. Umístění manžet je popsáno ve výkresech. Manžety se používají při průrazu potrubí Ø63 mm a vyšší. Průrazy potrubí do Ø63 mm se utěsní protipožární ucpávkou. Manžety jsou osazeny většinou na potrubí pod stropem.

Vnitřní Kanalizace dešťová

Tato kanalizace odvádí dešťové vody ze střechy objektu do nové přípojky dešťové kanalizace.

Střecha objektu je odvodněna pomocí 12 ks střešních vtoků. Navrženy jsou speciální střešní vtoky s regulací odtoku. Střecha je navržena jako retenční nádrž. Klasická podzemní retenční nádrž nebyla navržena z důvodu nedostatku prostoru v okolí objektu. Správcem kanalizační sítě je povolen maximální odtok do kanalizace v hodnotě 3 l/s. Střecha je vybavena bezpečnostními přepady pro případ zahlcení kanalizace v době přívalového deště. Potrubí dešťové kanalizace je od střešních vtoků vedena pod stropem podlaží vždy k nosnému sloupu, kde je svedena dále o podlaží níže. Tímto systémem dostaneme kanalizaci co možná nejbližší k místu přípojky dešťové kanalizace. V jednotlivých patrech objektu musí být zachována min. podjízdna výška. Vzhledem k regulovanému odtoku je

možné vést kanalizaci v dimenzi d75mm v min. spád 0,5 %.

Hlavní trasa kanalizace je vedena v 1.NP podél severní stěny až k místu napojení na dešťovou přípojku.

Na svislých úsecích v 1.NP budou osazeny čistící kusy.

Dešťová kanalizace je navržena z PP-HT potrubí d75-150mm. Potrubí vedeno pod stropem bude zavěšeno na montážních objímkách dle montážních předpisů výrobce potrubí.

Potrubí procházející přes zdi a stropy skrz požárně dělící konstrukci bude opatřeno protipožárními manžetami s odolností min. EI45. Umístění manžet je popsáno ve výkresech. Manžety se používají při průrazu potrubí Ø63 mm a vyšší. Průrazy potrubí do Ø63 mm se utěsní protipožární ucpávkou. Manžety jsou osazeny většinou na potrubí pod stropem.

Vliv stavby na okolí

Užíváním objektu nedojde k produkci škodlivých látek. Odtékající vody mají charakter běžných odpadních vod (splaškové vody). Odpadky budou likvidovány běžným způsobem, jedná se o komunální odpad, který je definován jako veškerý odpad vznikající na území města při činnosti fyzických osob. V souladu s vyhláškou č.268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby musí mít stavby zabezpečenu funkci shromažďování odpadu. Stanoviště pro umístění nádob na odpad je situováno u vjezdu do garáže a je přístupné z veřejného prostranství. Z tohoto místa budou nádoby jednoduše přemísťovány na komunikaci ke sběrnému vozu.

S ohledem na charakter objektu a provozu (obsluhy) je navržena jedna nádoba na komunální odpad o objemu 120 l s navrženou četností vyvážení 1x za týden. Likvidace tříděného odpadu se předpokládá v režii obce.

Provoz stavby nebude mít negativní dopad na zdraví osob, nebo na životní prostředí.

Zdrojem znečišťování ovzduší v době výstavby budou emise prachu (při provádění zemních výkopových a stavebních prací, ze skládek sypkých materiálů aj.), provoz stavebních mechanismů a pohyb nákladních a osobních vozidel na staveništi a po stávajících komunikacích. V rámci zemních prací se budou nákladní vozidla pohybovat pouze na pozemcích určených na výstavbu. Působení výše uvedených zdrojů bude časově omezené.

Zdrojem emisí při provozu objektů bude osobní automobilová doprava návštěvníků objektu.

Imisní příspěvky budou vzhledem k celkové situaci a intenzitě dopravy ve městě zanedbatelné a nebudou mít na kvalitu ovzduší v lokalitě zásadní vliv.

Zdrojem znečišťování ovzduší v období provozu bude dále emise z plynových kotlů vytápějících navrhované stavební objekty. Dalším zdrojem emisí jsou pachy od provozování sociálních zázemí objektů. Aby tyto vlivy na vlastní objekty a okolní prostředí byly minimalizovány, budou výfuky z předmětných prostor vyvedeny nuceně nad střechu objektů.

V době výstavby budou zdrojem hluku stavební stroje. Nebudou ale překročeny limitní hodnoty hladin akustického tlaku „A“ v chráněných místech ve venkovním prostoru, pokud budou dodržena protihluková opatření.

B 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana proti pronikání radonu z podloží

Na základě podrobného radonového průzkumu bylo zájmové území klasifikováno nízkým radonovým indexem pozemku. Izolace proti zemní vlhkosti je preventivně navržena dle ČSN 73 0601 „Ochrana staveb proti radonu z podloží“.

b) Ochrana před bludnými proudy

Povaha stavebních prací nevyžaduje řešení ochrany před bludnými proudy. Jako dostatečná ochrana proti případnému pronikání bludných proudů budou obvodové konstrukce v kontaktním podlaží navrženy z betonu v kvalitě min.C20/25 s vyšším krytím výztuže oproti standartním betonům. Základové pásy nejsou žádným způsobem propojeny s okolním geologickým prostředím. Tímto opatřením je zamezeno přenosu případných bludných proudů do konstrukce stavby. Při stavbě bude proveden zemnicí pás v základové kci., na který se připojí svody hromosvodu. V základech bude osazen zemnicí pás FeZn 30/4, osadí se na podkladní beton cca 50 mm nad dnem základové jámy, od rostlého terénu bude oddělen cca 50 mm vrstvou ochranného betonu. Povaha stavebních prací nevyžaduje řešení ochrany před bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Oblast, do které předmětná lokalita spadá, nejví z pohledu seismického zvýšenou aktivitu v rámci ČR. Proto navrhované stavební konstrukce jsou provedeny dle platných ČSN ve standartní úrovni bezpečnosti.

d) Ochrana před hlukem

Hluková situace, v denní i noční době a v období výstavby, v chráněném venkovním prostoru navrhovaných objektů, bude splňovat požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 ze dne 15. března 2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Před započítáním užívání stavby bude proveden průkaz měřením, provedeným držitelem osvědčení o akreditaci nebo držitelem autorizace prokazující, že hluk pronikající zvenčí nepřekračuje v chráněném navrženém vnitřním prostoru hygienický limit = 30 dB v době od 22:00 ÷ 6:00 hod.

e) Protipovodňová opatření

Stavba není dotčena zátopovým územím, žádná protipovodňová opatření nebudou realizována.

f) ochrana proti sesuvu půdy

Nevyskytují se.

g) ochrana před vlivy poddolování

Nevyskytují se.

h) ostatní negativní vlivy

Nevyskytují se.

B 3 Připojení stavby na technickou

a) napojovací místa technické infrastruktury

V rámci stavby budou realizovány přeložky sítí technické infrastruktury. Jedná se o kolidující sítě vodovodů, plynovodů, vedení sdělovacích a elektrických a o kanalizační stoky. Součástí těchto objektů bude převedení stávajících vedení tak, aby nekolidovalo s navrhovanou stavbou.

Nově bude vybudováno osvětlení chodníků a přechodů pro chodce. Rozvody budou napojeny na stávající rozvody veřejného osvětlení poblíž stavby objektů. K navrhovanému parkovacímu domu bude přivedena vodovodní přípojka, elektrické vedení a sdělovací vedení.

Napojovací místa na technickou infrastrukturu jsou zakreslena v koordinační situaci. Napojení na technickou infrastrukturu pro potřeby stavby bude řešeno zhotovitelem stavebních prací.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Délka a výkonové kapacity objektů inženýrských sítí jsou popsány v rámci jednotlivých stavebních objektů.

B 4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení, včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Nový návrh ulice Skladištní počítá s prodloužením ulice. Jedná se o dvoupruhovou komunikaci v kategorii MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp. Celková délka úpravy 296,706 m. Začátek úseku je v místě křížení s ulicí Nádražní okruh. Šířka jízdních pruhů 3,00 m je navržena od začátku trasy po staničení v km 0,100. Šířka pruhů se pak modifikuje na 3,25 m z důvodu homogenizace trasy.

Za nádražní budovou se nacházejí rampy pro zásobování. Plocha okolo ramp je zpevněná žulovými kostkami, proto je celková šířka zpevnění proměnná v celé trase. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného obrubníku typu OPAVA.

K zajištění bezbariérového přístupu na pozemní parkoviště je navržena rampa ve sklonu max. 1:16 šířky 1,50 m s odpočívadlem o rozměrech 1,50 x 1,50 m. Chodníky budou doplněny o signální a varovné pásy z reliéfní dlažby.

Navržené úpravy trvalého dopravního značení budou realizovány v souladu s návrhem

stavebních úprav. Na sil. III/4642 – Nádražní okruh bude prodloužena délka řadícího prostoru pro levé odbočení na ul. Skladištní. Způsob řazení bude vyznačen svislou dopravní značkou IP19 a vodorovným dopravním značením V9a – 5,0/7,5m. Současně budou na sil. III/4642 umístěny doprav. značky IP13a informující řidiče na parkovací dům na ul. Skladištní.

Na ul. Skladištní budou vyznačeny tři přechody pro chodce svislou dopravní značkou IP6 a vodorovným dopravním značením V7a. Před rampami pro zásobování bude vyznačen prostor pro zásobovací vozidla svislou dopravní značkou B29 – „Zákaz stání“ a vodorovným dopravním značením V12a s textem „ZAS“. Na navržených parkovacích plochách podél ul. Skladištní bude způsob stání vyznačen svislými dopravními značkami IP11b, IP11c, popř. IP12 a současně vodorovným dopravním značením V10a, V10b a V10e. Způsob stání pro držitele průkazu ZTP bude vyznačeno svislým dopravním značením IP12 – Vyhrazené stání“ + symbol č. 225 a vodorovným dopravním značením V10f – 3,5/5,0 m.

V objektu parkovacího domu bude v jednotlivých podlažích vyznačen způsob stání vodorovným dopravním značením V10b a V10c. Způsob stání vozidel pro držitele průkazu ZTP bude vyznačen svislým dopravním značením IP12 – Vyhrazené stání“ + symbol č. 225 a vodorovným dopravním značením V10f – 3,5/5,0 m.

V 1. N.P. budou vyznačena dvě stání pro vozidla s elektromotorem a ve 2. N.P. bude vyznačeno 19 míst pro vozidla s pohonným systémem LPG/CNP. Směr jízdy vozidel v jednotlivých podlažích parkovacího domu bude vyznačen vodorovným dopravním značením V9a – „Směrová šipka“. Na vjezdu do parkovacího domu z ulice Skladištní bude umístěna dopravní značka B16 s uvedením podjezdné výšky (2,3 m).

b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Ulice Skladištní se napojuje na ulici Nádražní okruh. Dochází k úpravě ulice Skladištní, napojení na stávající dopravní infrastrukturu zůstává stejné.

c) doprava v klidu

V úseku trasy cca km 0,200 až 0,245 vlevo bude vytvořen záliv pro podélná parkovací stání v šířce 2,45 m, tato plocha bude také vydlážděna z žulových kostek. Oddělení dlážděných ploch od komunikace bude provedeno pomocí zapuštěného kamenného obrubníku typu OPAVA. V km 0,095 se nachází vjezd přes snížený obrubník k parkovacímu domu. Tento vjezd bude tvořen asfaltovými vrstvami. Parkovací dům je řešen jako samostatný stavební objekt SO 701. V km 0,126 se nachází vjezd přes snížený obrubník na stávající zpevněnou plochu (zrušený objekt SO 101.2 a SO 752.2). V km 0,263 je umístěn vjezd přes snížený obrubník na veřejné pozemní parkoviště s kapacitou 32 parkovacích stání (SO 101.3), z toho jsou 3 stání určena pro osoby s omezenou schopností pohybu. Provoz na pozemních parkovištích bude organizován svislým dopravním značením.

d) pěší a cyklistické stezky

Navrženy jsou nové chodníky a 3 přechody pro chodce, vše je osvětleno novým VO. První přechod pro chodce ve staničení v km 0,004 407 je 6,5 m dlouhý a 3,0 m široký. V km 0,138 779 se nachází druhý přechod délky 7,0 m a šířky 3,0 m. Přechod bude vyvýšen do úrovně chodníku s nájezdovou rampou délky 1,50 m z žulových kostek. Třetí přechod je v km 0,253 357 a má délku 7,0 m a šířku 4,0 m. Před a za přechodem pro chodce budou vydlážděny pásy šířky 0,5 m z žulových kostek a budou sloužit jako psychologická bariéra pro řidiče automobilů.

Chodníky jsou navrženy v šířce 2,00 m a 3,00 m. Všechny chodníky budou z ploché betonové dlažby 40x40x5 a převýšení oproti vozovce bude 12 cm přes atypický žulový obrubník typu OPAVA. Chodníky budou doplněny o varovné a signální pásy pro usnadnění pohybu osobám se sníženou schopností orientace a pohybu.

B 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci průzkumu došlo ke zhodnocení dřevin v dané lokalitě. Téměř všechny stromy jsou ve špatném zdravotním stavu a se značnými defekty, dutinami či s napadením dřevokaznými brouky. Tyto stromy by měly být neprodleně káceny, jelikož hrozí jejich zlom či vývrat. Dále se v místě vyskytují pařezy po kácených dřevinách, které budou v průběhu stavby taktéž odstraněny.

V pruhu šířky 0,70 m mezi chodníkem a parkovacím domem budou osázeny popínavé rostliny, které budou zakrývat nosnou konstrukci parkovacího domu.

Náhradní výsadba - Stromy opadavé:

Acer platanoides – platan jasanolistý – prům. 60 mm, 1 ks

Acer Pseudoplatanus – javor klen – prům. 60 mm, 1 ks

Fraxinus angustifolia – javor úzkolistý – prům. 60 mm, 1 ks

Grataegus monogyna – hloh jednosemenný – prům. 40 mm, 3 ks

Betula pendula „Youngii“ – bříza bělokorá kultivar – prům. 30 mm, 1 ks

Náhradní výsadba - Keře:

Juniperus chinensis – jalovec poléhavý – 40 ks

Taxus barcota – tis – 2 ks

Parthenocissus tricuspidata – loubinec trojcípý – 15 ks

B 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Hluk

Realizací stavby nedojde u okolních objektů bydlení k překročení limitů hluku jak pro denní tak i pro noční dobu. V rámci stavby nebude potřeba budovat dodatečné stavby ke snížení hladiny hluku v přilehlé zástavbě.

Při výstavbě se předpokládá zvýšení hluku a prašnosti. Největším zdrojem hluku bude hutnění nových konstrukčních vrstev komunikací a chodníků. Práce budou v okolí objektů bydlení prováděny v denní době od 7:00 do 19:00.

Exhalace

Stavbou vzniknou nová parkovací stání a parkovací dům, dále bude upraven uliční prostor ulice Skladištní. Stavbou nedojde k patrnému zvýšení exhalace.

Odpady

V průběhu výstavby budou produkovány odpady související se stavební činností. Půjde především o zemní práce, demoliční práce, úpravy terénů, vytváření tělesa komunikace, provoz stavebních strojů, různé stavební práce a provoz stavebních dvorů.

Nakládání s odpady, jejich množství a způsob využití nebo zneškodnění se budou řídit příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a ustanoveními vyhlášek MŽP ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, č. 381/2001 Sb., katalog odpadů a č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (v platných zněních).

Za odpadové hospodářství budou odpovědné firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu a budou plnit veškeré povinnosti jako původci odpadů. Povinnosti dodavatele (zhotovitele) stavby je dodržovat veškeré zákony, vyhlášky a jiné související předpisy z oblasti nakládání s odpady.

Z hlediska nebezpečnosti se bude jednat jak o odpady kategorie "ostatní" (tj. bez nebezpečných vlastností), tak o odpady kategorie "nebezpečný" (s možným výskytem některé z nebezpečných vlastností).

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak. Očekávané množství odpadů je vyčísleno na základě předpokládaného rozsahu prací. Skutečné množství vzniklých odpadů bude stanoveno v průběhu provádění stavebních prací a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů.

Přehled očekávaných druhů odpadů (podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů), jejichž vznik se očekává v rámci realizace jednotlivých stavebních objektů:

kód odpadu	název odpadu
080111*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080112	Jiné odpadní barvy a látky neuvedené pod číslem 080111
150202*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
170101	Beton
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301 (bez dehtu)
170405	Železo a ocel
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
200201	Biologicky rozložitelný odpad
*** - označení nebezpečného odpadu dle katalogu odpadů	

Odpady z přípravy území

V rámci přípravných prací budou v prostoru obvodu trvalého a dočasného záboru vymýceny křoviny a vykáceny stromy.

Při stavbě bude částečně odfrézován povrch stávajících vozovek, materiál bude přednostně využit na stavbě, případně odvezen na skládku.

Veškeré další případné vzniklé stavební odpady budou přednostně recyklovány.

Rozhodující odpady z přípravy území:

kód	materiál odpadu	předpokládaný způsob nakládání s odpadem
170504	Výkopová zemina, kamenivo	zpětné použití na stavbě nebo kameniv

200201	Stromy	na jiných stavbách, skládka
	Stromy na ucelených plochách	odprodej, jiné využití, skládka
	Stromové zeleně	
200201	Keře	štěpkování, jiné využití, skládka
200201	Pařezy	frézovány, skládka

Odpady z výstavby

V průběhu výstavby budou produkovány odpady související se stavební činností. Půjde především o zemní práce, demoliční práce, úpravy terénů, vytváření tělesa komunikace, a povrchů komunikací, provoz stavebních strojů, různé stavební práce a provoz stavebních dvorů. Množství takto vzniklých odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby a bude minimalizováno vlastním požadavkem na její efektivnost.

Z hlediska druhů odpadů se předpokládá vznik následujících odpadů:

kód	odpad	způsob nakládání s odpadem
odpadu		
080111*	odpady z používání nátěrových	skládka, spalovna
080112	hmot	
150202*	sorbenty (asanace příp. úkapů),	zneškodnění dle druhu znečištění
		upotřebené čisticí tkaniny z
		čištění strojů
170101	beton, zbytky z domíchávačů	zpětný odvoz do betonárky,
		recyklace
170405	zbytky železných konstrukcí	kovošrot
170504	zemina a kamení	skládka

"" - označení nebezpečného odpadu dle katalogu odpadů

Živičné vrstvy stávajících vozovek budou odfrézovány a materiál bude využit na stavbě, případně odvezen na skládku. Kamenivo z podkladu vozovky bude možno zpětně využít pro dosypávky nebo bude odvezeno na skládku. Beton bude rozdrčen využit pro dosypávky nebo odvezen na skládku. Kovové konstrukce se odvezou do sběrných surovin.

Nevyužitelná část materiálů vzniklých z demolic bude uložena na řízenou skládku příslušné skupiny. Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

Zařízení na zneškodňování a využití odpadů v okolí stavby

V okolí stavby je řada firem oprávněných ke sběru a výkupu odpadů nebo provozujících zařízení k využívání a odstraňování odpadů na základě zákona o odpadech č.185/2001 a dalších souvisejících zákonů. V zájmovém území a jeho okolí se nachází rovněž řada sběrných dvorů.

Z hlediska problematiky nakládání s odpady lze tudíž veškeré odpady, které vzniknou při výstavbě předmětné stavby využít nebo odstranit již v průběhu výstavby bez dalšího rizika ohrožení životního prostředí v území stavby a jejího okolí.

Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

V rámci oznámení užívání stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím

v průběhu stavby bylo nakládáno způsobem, který je v souladu s výše uvedenou podmínkou.

Řešení likvidace odpadů z provozu

Odpady z provozu se nepřepokládají, jedná se o nevýrobní stavbu.

Řešení likvidace vod

Dešťová voda z nově vybudovaných povrchů bude svedena do silničních vpustí s odvedením do silniční kanalizace. Prosakující voda z pláň bude svedena do podélné drenáže se zaústěním do uličních vpustí s odvodem do silniční kanalizace. Dešťová voda z povrchu nového pozemního parkoviště bude pomocí nové kanalizace odváděna přes retenční nádrž a odlučovač ropných látek (ORL) do systému vsakovacích studní. Součástí vsakovacího zařízení bude bezpečnostní přeliv napojený na navrhovanou stoku A v ul. Skladištní. Střecha objektu parkovacího domu je navržena jako velká retenční nádrž a je odvodněna pomocí elektricky vyhřívaných střešních vtoků a dále gravitační kanalizací do veřejné kanalizace na ulici Nádražní okruh formou kanalizační přípojky. Střecha bude vybavena bezpečnostními přepady pro případ ucpání odtoku.

Při výstavbě musí být provedena opatření proti znečištění podzemních a povrchových vod. Manipulace s vodou se závadnými látkami musí být prováděna tak, aby nemohlo dojít k nežádoucímu úniku těchto látek do půdy nebo smísením se srážkovými vodami.

Půda

Stavební práce budou zahájeny skryvkou kulturních zemin v obvodu stavby. Odděleně budou skryty a skladovány půdy z lesních ploch a kulturní zeminy ze zatravněných a zemědělských pozemků.

V případě, že dojde během stavebních prací ke kontaminaci půdy např. ropnými produkty v případě havárie, musí být neprodleně veškerá kontaminovaná zemina odvezena na skládku dle typu kontaminace.

B 7 Ochrana obyvatelstva

Na předmětnou stavbu nejsou stanoveny žádné požadavky z hlediska civilní ochrany.

B 8 Zásady organizace výstavby

B 8.1 Technická zpráva

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby stavebních prací budou využívány sítě stávající technické infrastruktury v přilehlém okolí staveniště, tzn. vody (přes novou vodovodní přípojku realizovanou společně s hlavními výkopovými pracemi předmětného parkovacího domu), tak i elektřiny - 230V, resp. třífázové připojení 400V. Celkový maximální příkon na staveništi nepřesáhne 3 kW. Elektrická energie bude zajištěna provizorním staveništním elektro rozvaděčem „antoníčkem“, který bude zapojen na žádost investora (potvrzenou smlouvou o připojení ČEZ). Spotřeba výše uvedených médií během stavby bude evidována (odečet před a po zahájení prací

na příslušných měřidlech – podružný vodoměr, elektroměr). Veškerá předmětná napojení zajistí zhotovitel stavby svým jménem a na svoje náklady v dostatečném předstihu před zahájením prací. Předpokládaná průměrná spotřeba vody je uvažována 10m³/den .

b) odvodnění staveniště

Objekty hygienického zařízení (umývárna, WC), umístěné v sestavě typových mobilních kontejnerů na ploše zařízení staveniště, budou odvodněny do definitivní kanalizace. Do doby jejího provedení a zprovoznění budou splašky z objektů ZS jímány do nádrže s vyvážením.

Odvodnění staveniště bude zajištěno tak, aby nedocházelo k podmáčení okolních pozemků a znečištění povrchových a podzemních vod. Podzemní průsakové vody a zasakující srážkové vody budou v průběhu provádění zakládání staveb z pracovních prostorů (stavební jámy) odváděny vyspádovanými obvodovými rýhami, provedenými těsně pod úrovní základové spáry. Vody budou rýhami svedeny do odkalovacích jímek (objekty předčisticího zařízení s usazovacím prostorem na zachycení splavenin a plavenin) a odtud po odkalení přečerpávány do dešťové kanalizace. Dešťové vody ze střech mobilních objektů budou svedeny rovněž do dešťové kanalizace.

Odvodnění staveniště bude využívat stávajícího odvodnění dotčeného území. Během stavby bude nutno zajistit bezproblémové odvedení povrchových vod.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní obsluha stavby bude zajišťována nákladními automobily. Příjezd ke staveništi je po ul. Skladištní. Ulice Skladištní je napojena z Nádražního okruhu a vede jihovýchodně za budovou nádraží. Dále se napojuje na zpevněnou plochu areálu nádraží, přes kterou možný průjezd na ulice Kylešovskou a Anenskou.

Cementový beton bude na stavbu dovážen v hotovém stavu (betonárna Ostrava). Ostatní materiál ze zdrojů a stavebního dvora zhotovitele stavby. Vybraný zhotovitel stavby (případně subdodavatel) po definitivním stanovení zdrojových a cílových míst projedná příslušné dopravní trasy.

Zřízení stavebního dvora, jeho umístění, provoz a zajištění potřebné infrastruktury je věcí zhotovitele stavby. Napojení na zdroje (voda, elektrická energie, plyn, telekomunikace) nejsou předmětem řešení, dodavatel stavebních prací si je zajistí včetně případných kanceláří a technického vybavení pro stavební dozor investora. V prostoru vlastní stavby nejsou žádná zařízení a objekty, které by bylo možno využít pro účely zařízení staveniště.

d) vliv provádění stavby na okolí a pozemky

Navržené stavební práce budou mít vliv na okolí stavby či pozemky jen po dobu jejich provádění v zanedbatelném rozsahu. Přesto je nutné při provádění stavebních prací dbát na:

- ochranu proti hluku a vibracím
- ochranu proti znečišťování komunikací a nadměrné hlučnosti předpokládané stavební práce budou probíhat v denní dobu mezi 7:00-19:00)
- ochranu proti znečišťování ovzduší
- ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod

Svislým dopravním značením bude zakázáno zastavení a stání v úseku komunikace přilehlé k pozemku stavby. Přístupy a příjezdy k okolním nemovitostem nebudou výstavbou

omezeny. Po dokončení realizace bude vliv stavby na okolí stejný jako před ní.

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

Před prováděním prací dojde k drobným demolicím a kácení dřevin v rámci objektu SO 001.

Ochrana staveniště bude zajišťována obdobně jako u jiných liniových staveb obdobného rozsahu. Vstupy na staveniště budou opatřeny informativními tabulkami s upozorněním na probíhající stavbu. Nebezpečná místa stavby, kde by mohlo dojít k úrazu, je nutno chránit před vstupem nepovolaných osob oplocením či jiným vhodným opatřením. Uskladněný materiál je nutno zajistit proti odcizení. Odstavené pracovní stroje budou zajištěny proti zneužití.

Při provádění prací, které mají dopad na obyvatelstvo, je nutno v předstihu zajistit informování místních obyvatel prostřednictvím obecních či městských úřadů. Pokud si to vyžádá charakter prováděných prací, je nutno zajistit ochranu staveniště prostřednictvím k tomu určených osob.

V rámci stavby je nutné zabezpečit především výkopy proti pádu osob a proti sjetí vozidel. Při práci na parkovacím domě, který se buduje nad provozovanými komunikacemi, je nutné zajistit staveniště proti pádu předmětů na užívanou komunikaci.

V případě časové prodlevy mezi snesením oplocení u nemovitostí a opětovným osazením nového oplocení zabezpečit vhodným způsobem tyto parcely (např. provizorním oplocením).

f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

Práce v rámci předmětné etapy nevyžadují zajišťování záborů veřejného prostranství. Zařízení staveniště (ZS) bude vybudováno, vybaveno, provozováno na náklady zhotovitele. Staveniště předá investor zhotoviteli předávacím protokolem k datu dle harmonogramu. Zařízení staveniště si zabezpečí zhotovitel a cena za jeho zřízení, provozování, údržbu, ostrahu a následující likvidaci po dokončení prací bude součástí nabídkové ceny.

Pro zařízení staveniště bude využita plocha předmětného stavebního pozemku parc.č.752/1. Na pozemku určeném pro výstavbu bude v maximální možné míře po maximálně možné dobu umístěno zázemí stavby, sklady materiálu, montážní plochy, plochy pro shromažďování odpadu a plochy pro dočasné mezideponie zeminy.

O dočasném omezení (tj. záboru, zúžení komunikace, omezení parkování apod.) je nutné v předstihu informovat dopravním značením – zajistí zhotovitel stavby. Potřebné zábery a další případná opatření vyplývající z koordinace s dotčenými orgány a správci sítí, zajistí svým jménem a na svůj účet zhotovitel stavby.

Velikost staveniště byla stanovena s ohledem na potřeby realizace stavby. Staveniště je tvořeno plochami trvalého a dočasného záboru pozemků. Hranice obvodu staveniště je tvořena spojnici bodů trvalého a dočasného záboru do jednoho roku.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadovány.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V průběhu stavebních prací budou vznikat odpady. Nejčastěji půjde o skupinu stavební odpady - výkopové zeminy, různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál stavebních hmot (papír, lepenka, plastová fólie), odpadní stavební a obalové dřevo, mohou se vyskytnout také v malém množství zbytky nejrůznějších izolačních hmot z jejich instalace - izolace proti zemní vlhkosti, tepelná izolace apod. Při provádění elektroinstalace, vodovodního a kanalizačního potrubí se mohou jako odpady vyskytnout také zbytky kabelů, prostupů, lepících pásek, zbytků plastových nebo kovových trubek apod.

Vzniklý odpad ze stavebních prací lze roztrždit do následujících kategorií (katalog odpadů dle vyhlášky č.93 /2016 Sb.), v předpokládaném množství:

KÓD DRUHU ODPADU	NÁZEV DRUHU ODPADU	ZPŮSOB LIKVIDACE	KATEGORIE
15	Odpadní obaly		
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	2	O
15 01 02	Plastové obaly	2	O
15 01 03	Dřevěné obaly	2	O
17	Stavební a demoliční odpady		
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika		
17 01 01	Beton	1	O
17 01 02	Cihly	1	O
17 02	Dřevo, sklo a plasty		
17 02 01	Dřevo	1,2	O
17 02 02	Sklo	1,2	O
17 02 03	Plasty	1,2	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)		
17 04 02	Hliník	1,2	O
17 04 05	Železo a ocel	1,2	O
17 04 07	Směsné kovy	1	O
17 04 08	Kabely	1	O
17 05	Zemina		
17 05 04	Zemina a kamení	1	O
	neuvedené pod 17 05 03		
17 06	Izolační a stavební materiály		
17 06 04	Izolační materiál	1	O
	mimo. č. 170601		
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady		
17 09 04	Směsné stavební a demoliční	1	O
	mimo č. 17 09 01-03		
20	Komunální odpady		
20 03 01	Směsný komunální odpad	1,3	O

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech) a vyhláškou č. 93/2016 Sb., (o podrobnostech nakládání s odpady), vše v platných zněních. Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení odpadu. Převážné prostředky budou uzavřeny při přepravě nebo budou mít ložnou plochu zakrytou. Pokud dojde k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo uklizeno. Veškerá stavební suť bude vyvážena nákladními automobily na skládku, přičemž nebezpečné odpady budou separovány a uloženy odděleně (předání třetím osobám, které jsou podle zákona o odpadech oprávněny k převzetí a uložení odpadů). Po ukončení prací (ke kolaudaci nebo kolaudačnímu souhlasu) budou předloženy doklady o způsobu likvidace odpadů z průběhu stavby. Odhadované množství odpadu jsou 2% z celkového obestavěného prostoru.

Vzhledem k uvažovanému rozsahu stavby budou pracovníci své hygienické potřeby vykonávat v rámci vyvážených mobilních chemických toalet.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací - převážná část zeminy odtěžená ze staveništních jam bude po vytěžení deponována a následně využita k násypům, případně k definitivním sadovým úpravám.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavebních prací dochází k přechodnému zatížení životního prostředí. Při výstavbě se doporučuje využívat v největší možné míře ekologické a hygienicky nezávadné stavební materiály např. s ISO 14001. Je nutné dbát na správné nakládání s odpady. Při výstavbě bude dodržován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (vč. Zákona č. 460/2004 Sb., zákon č. 218/2004 Sb. a zákona č. 168/2004 Sb.), zákon č. 76/2002 Sb. a 86/2002 Sb. resp. č. 521/2002 Sb. o integrované prevenci a omezování znečištění a vyhl. č. 395/1992 Sb. o ochraně přírody. S ohledem na životní prostředí je nutno dodržovat zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, zejména pak dbát na omezení či vyloučení prašnosti, hluku, úkapů ropných látek, vibrací a vzniklých odpadů.

k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č. 309/2006 Sb., o zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů (88/2016 Sb.), nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Zákoník práce č. 262/2006 Sb., vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Zadavatel stavby je povinen zajistit při přípravné fázi stavby koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP u staveb, kde budou prováděny v průběhu realizace stavby práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů (nařízení vlády č. 136/2016 Sb.) nebo kde je splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů (88/2016 Sb.).

Jako příjezd ke staveništi budou sloužit stávající zpevněné plochy. Příjezd ale musí být v průběhu stavby udržován v bezpečném a čistém stavu.

Práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy Českého úřadu bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště), vybavit osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nebudou zakotveny ve smlouvě o dílo. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu a s užíváním stávajících kapacit objektu během výstavby.

Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky sousedních objektů s riziky stavební činnosti.

Staveniště se nachází v zastavěném území, je nutné zabezpečit staveniště zejména proti

přístupu cizích osob.

Bezpečnostní opatření vyžadují práce v ochranném pásmu elektrických vedení NN, sdělovacích kabelů, dále v bezpečnostním pásmu vodovodů a kanalizací. Před zahájením zemních prací je nutné informovat správce dotčených inženýrských sítí a požádat o jejich vytýčení. Zde je nutné dodržet podmínky jednotlivých správců těchto vedení, především při práci strojů.

Ze zákona č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích, plyne povinnost čištění vozidel stavby před vjezdem na pozemní komunikace a v případě znečištění této komunikace provedení očištění na konci pracovní směny, eventuálně i několikrát během směny s ohledem na rozsah znečištění. V rámci stavby budou osazeny dopravní značky, upozorňující řidiče na provádění stavebních prací a vyjíždění vozidel ze stavby.

Před zahájením stavby je nutno vypracovat havarijný plán pro případ úniku ropných a jiných produktů.

Zemina a vodoteče v prostoru stavby nesmí být kontaminovány ropnými ani jinými produkty. Kontaminována zemina musí být odvezena na předepsanou skládku. Veškeré technologie volené zhotovitelem pro realizaci stavby nesmí znečišťovat spodní vody a nesmí mít vliv na znečištění vody ve studnách.

Zhotovitel je povinen dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Při realizaci je nutno dodržovat a splnit požadavky a podmínky správců. Je potřeba splnit podmínky úvodního ustanovení, bezpečnosti a ochrany zdraví, požární ochrany, ostrahy majetku a všeobecné kontroly, a také všeobecná ustanovení a veškeré náležitosti vyplývající z uzavřené smlouvy se SŽDC: „Smlouva o podmínkách realizace úprav drážního zařízení SŽDC a smlouva o výpůjčce“ a z přílohy: „Příloha ke smlouvám mezi OŘ a cizí fyzickou nebo právnickou osobou, kterou jsou určeny ZÁKLADNÍ PODMÍNKY pro činnost dodavatelů při plnění stavebních, montážních a dalších prací nebo služeb“. Tato smlouva (i s přílohou) se nachází v dokladové části projektové dokumentace.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny další stavby.

m) zásady pro dopravní inženýrské opatření

Na stavbu je možné stavební hmoty dopravovat po silnici a místní komunikaci. Před započatím výstavby bude nutné skrytí ornice v místě budoucího vjezdu na komunikaci a vytvoření hutněného podkladu (struska, haldovina), aby bylo možné najíždět ke stavbě s automobily o hmotnosti 30-40 t. Provizorní vjezd musí být proveden tak, aby umožňoval otáčení vozidel (oblouk o poloměru 10 m). Staveniště bude označeno značkou VÝJEZD VOZIDEL ZE STAVBY.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepavní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížd'ky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Dodavatel prací musí zohlednit, že plánovaný stavební záměr bude realizován v okolí obytné zástavby města. Jednotlivými činnostmi musí co nejméně omezovat uživatele okolních

objektů. Za tímto účelem bude používat takové pomůcky, které vyvolávají minimální hluk či prašnost. Práce budou prováděny pouze v denní době mezi 7:00 – 19:00. Jinak vzhledem k rozsahu a charakteru prací postačí vyvěšení informační cedule „NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN“ a informativní text o prováděných pracích.

Výstavba ulice Skladištní a stavby na přilehlých pozemcích nesmí přerušit přístup k budově skladiště ČD (rampy) a přerušit tak možnost zásobování. Během výstavby je potřeba zachovat obslužnost pro společnost A-Interiéry, s.r.o. – možnost příjezdu nákladních vozidel k nakládací rampě v km 0,210. Realizace stavby uličního prostoru proto bude prováděna buď po polovinách, aby byl po celou dobu výstavby zajištěn přístup k rampám budovy zásobování ČD, nebo bude stavba probíhat na dvě etapy:

1. stavba bude prováděna do poloviny nakládací rampy v km 0,210, aby obslužná vozidla mohla jezdit k rampě z ulice Kylešovské (směrem od KÚ).

2. stavba pokročí do úseku 0,210 – KÚ, obslužným vozidlům bude umožněn přístup k nakládacím rampám z ulice Nádražní okruh (směrem od ZÚ) po nové komunikaci.

(pozn.: v případě, že by práce začínaly od KÚ bude situace opačná).

Další omezení v lokalitě vlivem výstavby se nepředpokládá. Nepředpokládá se převedení veřejného provozu a objížděné trasy.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Přístup na staveniště bude z ulice Nádražní okruh. Jako příjezd ke staveništi budou sloužit stávající zpevněné plochy. Příjezd musí být v průběhu stavby udržován v bezpečném a čistém stavu. Bude vyvěšena informační cedule „NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN“ doplněná o informativní text o prováděných pracích. Zařízení staveniště je věcí zhotovitele.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Práce budou prováděny firmou na základě výběrového řízení organizovaného investorem. Jejich provádění se předpokládá v jedné etapě po dobu cca 12 měsíců. Případné ukončení se může protáhnout vlivem technických či provozních opatření max. o 4 měsíce.

V rámci výběrového řízení účastník VŘ vypracuje podrobný harmonogram prací, který musí zohledňovat také následující body:

- koordinace činností, včetně uvedení všech dílčích termínů potřebných pro koordinaci výstavby
- specifikace nasazení pracovníků, strojů a zařízení (lhůty pro montáže a demontáže jednotlivých částí, manipulace s materiálem)

Před zahájením prací je zhotovitel povinen vypracovat podrobný projekt postupu a organizace prací a takový nechat odsouhlasit investorem. Při provádění prací musí zhotovitel stavby postupovat v souladu s platnou legislativou, dle platných vyhlášek, nařízení a veškerých souvisejících ČSN a EN ČSN.

B 8.2 Výkresy

Viz část C – Situační výkresy.

B 8.3 Harmonogram výstavby

Zhotovitel stavebních prací, který bude vybrán na základě veřejné obchodní soutěže, předloží investorovi harmonogram postupu výstavby, ze kterého bude patrna její etapizace, a tím i předávání jednotlivých úseků. V rámci této stavby se nepředpokládá dílčí předávání jednotlivých úseků stavby do užívání. Přeložky inženýrských sítí se budou předávat postupně dle realizace.

B 8.4 Schéma stavebních postupů

Nebudou vyžadovány výluky kolejí nebo vypnutí zabezpečovacího zařízení.

B 8.5 Balance zemních hmot

V rámci stavby se předpokládá následující bilance zemin:

- výkopy +2248 m³
- násypy -385 m³
- celkem +1863 m³

Výkopy jsou předpokládány v místě parkovacího domu (SO 701.1), násypy vzniknou v místě nového pozemního parkoviště (SO 101.3). Přebytky budou odvezeny na skládku.

Předpokládaný objem ornice ve stavbě:

- ornice sejmutá z ploch ZPF +106 m³
- zpětné ohumusování v tl. 0,15 m - 122 m³
- celkem - 16 m³

Dochází k trvalému odnětí zemědělské půdy o výměře 1426 m² na pozemcích p. č. 813/6, 813/19, 820/2 v k.ú. Opava předměstí. Dle pedologického průzkumu bude sejmuta z těchto pozemků 106 m³ (vzhledem ke složitým výsledkům pedologického průzkumu může být skutečnost mírně odlišná od předpokladu).

Hospodárné využití skryté ornice a podornice se předpokládá v rámci stavby:

- podornice na jemné terénní úpravy
- ornice k ozelenění zelených ploch (rozprostření v mocnosti 15 cm)
- v případě, že by dle skutečného sejmutí došlo k přebytku kulturních vrstev, bude další postup upřesněn žadatelem a oznámen orgánu ochrany ZPF nejpozději 20 dnů před zahájením skryvky

Skrývanou orniční vrstvu nelze použít pro modelaci terénu nebo vyrovnání terénních nerovností, dále musí být respektováno zařazení půdy do BPEJ a tříd ochrany – aby nedošlo k rozprostření ornice na půdní vrstvu lepší kvality. Deponie skrývaných zemin do doby upotřebení se předpokládá na pozemku Statutárního města Opavy parc. č. 752/84 a jižní části pozemku parc. č. 824/1 v k.ú. Opava-Předměstí.

B 9 Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské řešení je navrženo v samostatné dokumentaci řešící objekty řady 300. Řešeno je také odvodnění střechy parkovacího domu SO 701 jako retenční nádrže. Pro objekty přeložek inženýrských sítí není vodohospodářské řešení vyžadováno.

Srpen 2019

Ing. Tomáš Oleják