

DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU BRNO – BYSTRC

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

souhrnná technická zpráva - B

Název stavby:	DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU BRNO - BYSTRC
Místo:	Brno – Bystrc
Stavebník (investor):	Statutární město Brno Dominikánské nám. 196/1 602 00, Brno
Hlavní projektant:	Ing. arch. Pavel Pekár
Vypracoval:	Ing. arch. Bořek Knytl

ÚVODEM:

VŠEOBECNĚ PLATNÉ PRO CELOU STAVBU:

Projektová dokumentace byla zpracována v podrobnostech DSPS a umožňujících vypracovat soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.

Projektová dokumentace obsahuje též technické charakteristiky, popisy a podmínky provádění stavebních prací.

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace dílenská ani dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

Veškerá výrobní dokumentace pro jednotlivé dílčí části a stavby bude provedena v předstihu a předložena k odsouhlasení stavebníkovi včas předem během realizace stavby.

Veškeré vzorky výrobků a zařízení budou provedeny v předstihu a předloženy včas předem k potvrzení a odsouhlasení stavebníkovi během realizace stavby.

Zpracování dodavatelské dokumentace je touto dokumentací všeobecně předepsáno, a to včetně projednání a schválení generálním projektantem!

Zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi upravuje jiný právní předpis, tudíž není součástí této dokumentace.

Generální dodavatel stavby zpracuje rovněž podrobný plán zařízení staveniště, včetně jeho napojení na inženýrské sítě, který bude konzultován a schválen technickým dozorem investora.

Stavba se řídí vydaným platným stavebním povolením ze dne 11. 10. 2023

č.j. : 23-13837/SU/LIH

sp. zn.: OST/OBC/334-23/LIH

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Použité názvosloví:

Byt zvláštního určení	– dle občanského zákoníku 89/2021 Sb., § 2300 odst. 1 je byt v domě s pečovatelskou službou bytem zvláštního určení.
OS	odlehčovací služba (sociální služba)
DPS_BB	objekt veřejné vybavenosti s podílem služeb sociálního charakteru, byty zvláštního určení a podzemním parkováním
Stavba	výstavba domu s pečovatelskou službou (DPS_BB), veřejné i areálové sítě technické infrastruktury (přeložky a přípojky) a úpravy venkovních zpevněných i nezpevněných ploch včetně parkoviště, výsadby dřevin a ostatní vegetace a instalace městského mobiliáře v rozsahu tohoto projektu
Pozemek	pozemkem se rozumí skupina více pozemků vyhrazených za účelem výstavby domu s pečovatelskou službou a části technické a dopravní infrastruktury
Dotčené pozemky	pozemky či skupina pozemků, které jsou stavbou přímo dotčeny za účelem vybudování technické a dopravní infrastruktury či jiných podmíněných staveb (tzv. vyvolané investice)
PD	projektová dokumentace daného stupně
DÚR	projektová dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby
ÚPMB	aktuálně platný Územní plán města Brna ke dni vyhotovení této PD (<i>ÚPMB schválený na XLII. zasedání Zastupitelstva města Brna dne 3. 11. 1994</i>).
Zhotovitel stavby	stavební firma, která vzejde z výběrového řízení na dodavatele stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek pro umístění stavby je v příjemné lokalitě městské části Brno - Bystrc nedaleko Brněnské přehrady v sousedství sídliště Bystrc 2. K vymezené ploše pro objekt DPS_BB přiléhá z jižní strany místní komunikace ulice Kachlíkovy, ze západu je na vyvýšené plošině rozměrné parkoviště, z východní strany je nezpevněná komunikace sloužící jako příjezdová cesta k zahrádkám a hřišti pro psy, ze severu jsou přilehlé plochy polí a zahrádek podél ulice Čihadla. Samotná návrhová plocha je poměrně malá, s delší osou ve směru sever - jih. Z pozemku je však pěkný výhled s dálkovými pohledy, a to především severním a východním směrem. Pozemek je v příčném sklonu s převýšením cca 2,5 m.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, Netýká se tohoto projektu.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Funkční plochy dle platné ÚPD města Brna:

ÚpmB schválený na XLII. zasedání Zastupitelstva města Brna dne 3. 11. 1994

Řešené území je v platném ÚPMB vedeno jako **plocha stavební, návrhová, pro veřejnou vybavenost**.

Funkční kód: **O – Plocha pro veřejnou vybavenost – všeobecný veřejný účel (11923.3 m²)**

Dle Příloha č.1 obecně závazné vyhlášky statutárního města Brna č. 2/2004, ve znění pozdějších předpisů jsou plochy O charakterizovány takto:

Plochy pro veřejnou vybavenost jsou určeny výhradně pro umístění staveb a zařízení, které slouží veřejné potřebě v uvedených funkcích (pokud není plocha rezervována pro všeobecný veřejný účel).

V severní části Pozemku je dle ÚPMB stanovena územní rezerva pro vybudování komunikace. Severozápadní cíp pozemku je částečně v ploše pro dopravu.

Objekt DPS_BB umístěný v ploše O je veřejnou vybaveností. Tímto je v souladu s platným ÚpmB.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

V době zpracování této PD nebyly vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Veškeré požadavky byly do PD průběžně zapracovávány.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Hydrogeologický průzkum

Zpracovatel: HIG geologická služba spol. s r.o.) z června 2021

Technické závěry a doporučení

Svrchní pokryvy jsou pod pokryvnou hlinitou vrstvou tvořeny navážkou, která zasahuje do hloubky 0,40 – 0,75 m p.t. Jíly zasahují do hloubek 13,80 resp. 15,50 m p.t. Sprašové jíly mají převážně tuhou až tuho pevnou konzistenci třídy F6 CI, F6 CL a F8 CH. Tuho měkké konzistence zemin je v hloubce 2,20 – 3,70 m p.t. a 5,20 – 6,00 m p.t. v případě vrtu JV1 a v hloubce 4,00 – 6,30 m p.t. v sondě JV2.

V případě sondy JV1 byl povrch neogenních jílu třídy F8 CH, F4 CS na úrovni 294,80 m n.m., v případě vrtu JV2 pak na úrovni 298,10 m n.m..

Hladina podzemní vody byla naražena sondou JV1 v úrovni 5,20 m p.t. (305,10 m n.m.), sondou JV2 v úrovni 5,00 m p.t. (306,90 m n.m.). K ustálení došlo v úrovni 3,50 – 4,40 m p.t. Podzemní voda je slabě agresivní na betonové prvky prostředí XA1a vykazuje střední až zvýšenou agresivitu na ocel.

Základové poměry zjištěné provedeným geologickým průzkumem jsou charakterizovány jako složité. Navrhovanou konstrukci výškové budovy považujeme za náročnou. Při návrhu základových konstrukcí dle ČSN EN 1997-1 je nutné postupovat podle 3. geotechnické kategorie. Pro výpočty návrhu založení stavby doporučujeme vycházet z provedených laboratorních rozborů.

Založení nosné konstrukce projektované budovy je navrženo jako hlubinné na pilotách. Za vhodné řešení hlubinného založení se jeví použití pilot vetknutých do prostředí již konsolidovaných vrstev kvartérních jílu třídy F8 CH (GT2) zastižovaných od hloubek cca 9,00 m p.t. (dle penetrační zkoušky DP_1), popřípadě až do neogenního masívu od hloubek 13,80 až 15,50 m p.t. Potřebná hloubka pilot musí být vypočtena projektantem základových konstrukcí. Vzhledem k nestabilním přítokům podzemní vody doporučujeme provést piloty jako pažené. Dle projektu bude počáteční pilotážní úroveň situována ve stavebním výkopu v hloubce cca -3,5 m. V těchto úrovních byly zastiženy eolické jíly třídy F6 CL, F6 CI i tuho měkké konzistence (vrt JV1), proto je nutné upozornit, že pojezdovou plášť budou tvořit jílovité zeminy s vysokou rozbídivostí a náchylností ke změně geomechanických vlastností při výkyvech vlhkosti. Povrch se bude pravděpodobně v důsledku vysoké vlhkosti zemin vlnit, proto doporučujeme provést stabilizační výměnu zemní pláně za kamenivo.

Stavební jámu hloubenou na projektovanou hloubku cca 3,5 m je nutné zabezpečit na jílovité zeminy sprašového původu, např. kotveným záporovým pažením s převážkami a proti sesypávání svrchních

navážek. Výkopy v blízkosti stávající komunikace je nutné řešit v souladu se stávající dopravou a dimenzovat vhodné zapažení spolu s organizací výstavby (omezení provozu v blízkosti okrajů výkopů). Případný přítok podzemní (přípovrchové) vody do stavební jámy je nutné odvodnit např. povrchovým odčerpáváním ze dna výkopu. Konečnou variantu pažení stavební jámy vyprojektuje statik na základě inženýrsko - geologického průzkumu.

Komunikace a zpevněné plochy budou založeny pravděpodobně po provedené skrývce svrchních navážek (mocnost až do 0,75 m) na úroveň eolických zemin třídy F6 CL a F6 CI. Z provedené sondy JV1 byl odebrán vzorek zeminy z úrovně předpokládané aktivní zóny – zemní pláň. Jedná se dle ČSN 73 6133 o jíly se střední plasticitou třídy F6 CI, konzistence tuhé ($I_c=0,94$). Zeminy jsou nevhodné do podloží bez úpravy (pro aktivní zónu) a vysoce až nebezpečně namrzavé. Dle výsledků klasifikace zemin na pláni je nutná úprava těchto zemin pojivy či jejich výměna. Zeminy na pláni třídy F6 CI vykazují vyšší přirozenou vlhkost, než je stanovená vlhkost optimální dle zkoušky Proctor standard. Optimální vlhkost w_{opt} dosahuje u těchto zemin dle lab. zkoušky 16,1 % při maximálním zhutnění oproti přirozené vlhkosti 20 %. Je tedy zřejmé, že pro zajištění optimální vlhkosti zemin na pláni je nutné snížit jejich přirozenou vlhkost o 3,9 %. Hodnoty $CBR_{5,0}$ mm zemin v tomto stavu (optimálním) dosahují 13%, v saturovaném stavu pak pouze 1 %. V případě těchto zjištěných hodnot (CBR_{opt} 13 %, CBR_{sat} 1 %, vyšší přirozená vlhkost, než je optimální) je vhodným návrhem úpravy zemin buď jejich výměna za kamenivo v tloušťce 500 mm nebo aplikace sypkého pojiva metodou road-mix (mix in place) s použitím dávkovače sybkých pojiv a těžké zemní frézy. Dle zjištěných vlhkostí zemin na pláni doporučujeme 4-5 % pojiva např. LB 70 (70 % vápna a 30 % cementu) tak, aby potřebné hodnoty dle PD splňovaly hodnoty CBR_{sat} min. 15 % a dosahovaly potřebných hodnot Edef02 v úrovni zemní pláň. Konkrétní rozbor zeminy s dávkovaným pojivem doporučujeme provést po jejím odkrytí již s přidaným pojivem, popř. stanovit jiné dávkování dle aktuálního stavu v době výstavby a vlhkosti zemin v aktivní zóně. Je nutné upozornit, že v případě situování pláň zpevněných ploch do úrovně nalezených navážek, které se vyskytují v sondě JV1 až do hloubky 0,75 m, není možné uvažovat o stabilizaci pláň hydraulickým pojivem, ale je nutné zahrnout do rozpočtu její výměnu kamenivem v tloušťce cca 500 mm.

Náročnost zemních prací je dána příslušnými třídami rozpojitelosti nalezených zemin, které jsou v souladu s normou ČSN 73 6133 resp. RTS Ceníkem 800-1, kdy nalezené kvartérní i terciérní zeminy lze klasifikovat třídou 2 až 3, resp. třídou rozpojitelosti I. dle ČSN 73 6133. Vrtatelnost pro piloty dle TP76A a velkoobch. ceníku 800-2 se pohybuje ve třídách I – II.

Navážkový materiál z výkopů nedoporučujeme ke zpětným zásypům a záhozům. Kvartérní zeminy třídy F6 CL, F6 CI jsou dle ČSN 73 6133 podmíněčně vhodné pro použití donásypu/zásypu při zajištění vlhkosti blízké se vlhkosti optimální. Zeminy třídy F8 CH jsou dle normy do zásypů, násypů nevhodné.

Vsakovací podmínky pro utrácení srážkových vod na lokalitě pro daný stavební záměr považujeme vzhledem k rozšíření špatně propustných, objemově nestabilních zemin nad hladinou p.v. a prostorovým možností za celkově nevhodné. Viz kapitola 6.

V případě jakýchkoli odchylek od geologických poměrů zjištěných při průzkumných pracích si zpracovatel geologického průzkumu vyhrazuje právo na kontaktování řešitelské organizace.

Radonový průzkum

Radonový index pozemku je střední (posudek RNDr. Krátký) z června 2021.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Řešené území není chráněno dle jiných právních předpisů.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Navržený stavební záměr se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Výstavba DPS_BB a přilehlých prostranství je od stávajících staveb v okolí v dostatečném odstupu a přímo je neovlivňuje.

Stavba má vliv na okolní pozemky nezbytnými přeložkami a novými trasami technické infrastruktury včetně přípojek, vybudováním dopravní infrastruktury a výsadbou zeleně. Odtokové poměry se v území nemění.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice

Na Pozemku se nenachází žádné stávající nadzemní stavby.

Dojde k přeložkám podzemních tras technické infrastruktury (vodovod, dešťová kanalizace, veřejné osvětlení). Rušené vedení v rozsahu staveniště bude odstraněno a část rušeného vedení, která nebude využívána, bude zaslepena.

Číslo odpadu	Název a druh odpadu
17 01	beton cihly a keramika
17 02	dřevo, sklo a plasty
17 04 05	železo a ocel
17 08 02	stavební materiál na bázi sádky neuvedené pod čísle 17 08 01
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
15 01 02	plastové obaly
15 02 02	papírové a lepenkové odpady

Kácení dřevin

Nadlimitní stromy rostoucích mimo les se na Pozemku nenachází. V rámci SO 01 - Příprava území bude provedeno kácení porostů (keřové patro) na pozemcích k.ú. Bystrc p.č. 2632/3, 2632/5, 3094/2.

- kácené nadlimitní stromy rostoucí mimo les 0 kusů

- mýcené zapojené porosty rostoucí mimo les 50 m²

Souhlas s kácení byl vydán územním rozhodnutím ÚMČB – BB, č. 545, č.j. 22-11708/SU/LUH na základě závazného stanoviska ÚMČB – BB - OŽPD, č.j. 22-01559/ZP.

Skrytá horní vrstva zeminy - ornice - bude po odstranění pařezů a kořenů deponována na Pozemku investora v severní části u pole (k.ú. Bystrc, p.č. 2632/3). Ten ji po dobu výstavby bude chránit před nepříznivými biologickými, fyzikálními a chemickými vlivy. Po ukončení stavby bude ornice využita k terénním a sadovým úpravám na pozemku investora.

Poznámka : Přebytečná ornice bude zhotovitelem stavby odvezena a využita dle aktuální potřeby buď na terénní a sadové úpravy na jiné stavbě nebo bude rozprostřena na zemědělsky využívaném pozemku. V době zpracování této dokumentace není možné přesné určení pro umístění přebytečné ornice. V době zpracování této PD není taktéž známí zhotovitel stavby. Ten vzejde z výběrového řízení na základě realizační dokumentace.

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

Stavební záměr si nevyžaduje dočasný ani trvalý zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

- pozemky, v rozsahu řešeného území, byly již dříve ze ZPF vyjmuty

- pozemky určené k plnění funkce lesa se, v rozsahu řešeného území, nenachází

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

Území je zasilováno (vodovod, kanalizace dešťová, kanalizace splašková, elektrické rozvody a sítě SEK). V blízkosti území se nachází objekt Tepláren Brno s možností připojení objektu DPS_BB. Území je dopravně obousměrně napojitelné na ulici Vejrostovu - Kachlíkovu. Bezbariérový přístup je

možný vozem (garáže, parkoviště před objektem) nebo pěšky po nově navržených přístupových chodnících.

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

Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby není v době zpracování této PD známý a bude upřesněn zhotovitelem stavby vzešlým z výběrového řízení na dodavatele.

n) seznam pozemků katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území: **Bystřec [611778]**

Parcelní čísla pozemků: SO 02 – DPS_BB (*hlavní stavba*)
SO 03 – opěrné zdi, SO 04 – přístřešek na odpadky
k.ú. Bystřec: 2632/3
SO 05 – altán
k.ú. Bystřec: 3094/3, 3144/35

Ostatní stavbou dotčené pozemky (příprava území, zpevněné plochy, sítě technické infrastruktury ap.)

k.ú. Bystřec: 339/8, 339/9, 2632/5, 2633/3, 3094/2, 3144/8, 3144/9, 3144/36, 3144/37, 3145/2, 3145/14, 7378/1, 7379/1, 7379/18, 7379/19, 7380/1, 7380/2, 7381/3, 7382/1, 7383, 7384/3, 7384/2, 7384/1, 7385, 7388, 7403, 7404/1, 7406/1, 7406/2, 7406/4

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

Navrženým stavebním záměrem nevznikají nová ochranná nebo bezpečnostní pásma s výjimkou ochranných pásem sítí technické infrastruktury.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

nová stavba

b) účel užívání stavby

veřejná vybavenost s byty zvláštního určení a podílem sociálních služeb

c) trvalá nebo dočasná stavba

stavba trvalá

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Orientace stavebního pozemku ke světovým stranám, která se odklání od východní strany a současný požadavek na realizaci komunikace propojující ulici Kachlíkovu / Vejrostovu s ulicí Čihadla v důsledku znemožňuje objekt DPS_BB vhodně přiklonit k východní straně. Současně ve vzdálenosti přes 40 m jižně od objektu DPS_BB stojí na ulici Ečerova vícepodlažní bytový dům č.p. 964/21, a přestože je splněna odstupová vzdálenost dle Vyhlášky 501/ 2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, § 25 vzájemné odstupy staveb, odst. 4, dochází k zastínění podstatné části východní fasády objektu DPS_BB.

Z těchto stavebně technických důvodů nešlo splnit požadavek Vyhlášky 268/ 2009 Sb. o obecných požadavcích na výstavbu, dle § 13 Proslunění, odst. 2 na celou východní fasádu.

Na základě Vyhlášky 268/ 2009 Sb., § 54 Výjimky, byla rozhodnutím Úřadu městské části města Brna, Brno - Bystrc č.j. 22-08333/SU/LIH povolena výjimka z ustanovení § 13 odst. 2, na 21 obytných jednotek na východní straně objektu DPS_BB:

2.NP B.14 až B.20 (7 jednotek)

3.NP C.14 až C.20 (7 jednotek)

4.NP D.11 až D.17 (7 jednotek)

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

viz. článek B.1, písmeno d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.

Zastavěná plocha (po zaokrouhlení):

SO 02 – DPS_BB	1 299,0 m ²
SO 03 – opěrné zdi	61,5 m ²
SO 04 - přístřešek na odpad	18,8 m ²
SO 05 - altán	12,5 m ²
Celkem	1 391,8 m²

Obestavěný prostor (po zaokrouhlení):

SO 02 - DPS_BB	24 770,0 m ³
SO 03 - opěrné zdi	310,0 m ³
SO 04 - přístřešek na odpad	65,0 m ³
SO 05 - altán	25,0 m ³
Celkem	25 170,0 m³

Výška objektu po atiku 5.NP:	17,20 m
Počet podlaží:	1.PP + 5.NP

Odlehčovací služba

V 1.NP je navrženo 13 pokojů OS. Součástí OS je zázemí pro klienty a zázemí pro pracovníky OS. Na prostory OS navazují uzavřené venkovní plochy pro využití klienty OS.

Byty zvláštního určení

Druhé až páté patro je (s výjimkou sálu pro aktivity ve 2.NP) určeno pro klienty DPS_BB.

Je navrženo celkem 67 bytů zvláštního určení z toho:

1kk - 32 + 3 pro imobilní

2kk - 25 + 7 pro imobilní

Prostory pro společenské aktivity klientů DPS

V 1.NP je navržena klubovna a ve 2.NP společenská místnost. V 3.NP, 4.NP a 5.NP jsou navrženy střešní pobytové terasy. Ve venkovním prostoru za objektem je uzavřená zahrada s altánem.

Předpokládaný počet osob: **120**

Počet zaměstnanců OS: 3 osoby

Počet parkovacích míst: **69** (34 stání v 1.PP, 35 na terénu)
z toho 6 vyhrazeno pro imobilní

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

Roční potřeba tepla	1245 GJ / rok
Energetická bilance elektrické energie	Pi= 847 kW, Ps= 153,9 kW
Roční potřeba elektrické energie	390000 kWh
Roční potřeba vody	4253,98 m ³ /rok
Roční odtok splaškových vod	4253,98 m ³ /rok
Povolený odtok dešťových vod celkem	3,8 l/s

Jsou osazeny dvě retenční nádrže s regulovaným odtokem, každá na 1,9 l/s.

(Retence v podzemní ŽB nádrži z areálu (2400x600x18600) užitého objemu 25,40 m³ s řízeným odtokem 1,9 l/s)

(Retence v podzemní ŽB nádrži z komunikace (1200x600x17400) užitého objemu 11,90 m³ s řízeným odtokem 1,9 l/s).

Energetická náročnost stavby: velmi úsporná – B, celková dodaná energie 98,125 Mwh/rok

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

Použité zkratky:

SO xx - Stavební objekt

Hlavní stavbou je: **SO 02 – DPS_BB**

Objektová skladba:

SO 01 - příprava území

SO 02 - DPS_BB

SO 03 - opěrné zdi

SO 04 - přístřešek na odpad

SO 05 - altán

SO 06 - splašková kanalizace AR

SO 07 - dešťová kanalizace AR
SO 08 - dešťová kanalizace komunikace

SO 11 - přeložka VO a nové VO
SO 12 - přeložka dešťové kanalizace Bkom
SO 13 - přeložka vodovodu DN 250, DN 500
SO 14 - posílení dešťové kanalizace na DN 400

SO 21 - přípojka splaškové kanalizace
SO 22 - přípojka dešťové kanalizace
SO 23 - přípojka vodovod
SO 24 - přípojka NN
SO 25 - přípojka SLP_Cetin
SO 26 - přípojka SLP_Vodafone
SO 27 - retenční nádrž dešťových vod RN1
SO 28 - retenční nádrž dešťových vod RN2
SO 29 - přípojka horkovod – **NENÍ PŘEDMĚTEM TÉTO PD**

SO 31 - zpevněné plochy
SO 31_a - místní komunikace
SO 31_b - zpevněné plochy účelové

SO 41 - vegetace
SO 42 - mobiliář
SO 43 - venkovní úpravy

Celá stavba bude realizována ve dvou na sebe navazujících časových úsecích.

A - v ulici Kachlíkova bude provedeno posílení stávající stoky dešťové kanalizace z DN 300 na DN 400 ve správě Brněnských vodáren a.s., přeložka vodovodu DN 250 a DN 500 ve správě Brněnských vodáren a.s. a přeložka dešťové kanalizace ve správě Brněnských komunikací a.s.. Následně proběhne příprava staveniště (zřízení staveniště, skryvka a mezideponie ornice, odvoz přebytečné zeminy z výkopových prací, oplocení a zajištění staveniště ap.). Provedou se výkopové práce se zajištěním stavební jámy a provede se speciální zakládání pomocí betonových pilot.

B - zahájí se výstavba ostatních stavebních objektů

Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby není v době zpracování této PD známý a bude upřesněn zhotovitelem stavby vzešlým z výběrového řízení na dodavatele.

j) orientační náklady stavby

V době zpracování této dokumentace není přesná cena realizace známa.

B.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

a) stavební řešení

SO 01 - příprava území

Bude provedeno kácení dřevin souvislého keřového porostu v rozsahu 80 m² s likvidací dřevní masy. Dojde ke skrývce ornice a jejímu depozitu.

Zařízení staveniště bude provedeno podle zvyklostí smluvního dodavatele. Předkládané zařízení staveniště je proto pouze orientační a bude upraveno dodavatelem stavby včetně umístění stavebních buněk, oplocení staveniště, přípojky vody a NN nebo umístění jeřábu.

Bude provedeno polohové i výškové vytýčení stavby, nezbytné výkopové a zajišťovací práce pro objekty SO 02 – DPS_BB a SO 03 – opěrné zdi. Budou provedeny přeložky SO 11 - přeložka VO a nové VO, SO 12 - přeložka dešťové kanalizace Bkom, SO 13 - přeložka vodovodu DN 250, DN 500.

SO 02 - DPS_BB

Hlavním stavebním objektem je budova domu s pečovatelskou službou a byty zvláštního určení. Objekt má pět nadzemních podlaží a jedno podlaží podzemní. Jedná se o novostavbu veřejné vybavenosti s byty zvláštního určení určené pro specifickou část obyvatelstva, a to pro soběstačné občany nad 60 let. Se stálým dohledem není uvažováno. Nájemníci si dle svých potřeb mohou na vlastní náklady sjednat návštěvy terénní pečovatelské služby. Nicméně v 1.NP je samostatný 24 hodinový provoz odlehčovací služby, kterou zajišťuje Centrum sociálních služeb. Podrobněji viz PD jednotlivých objektů.

SO 03 - opěrné zdi

Opěrné zdi zachycují výškové rozdíly upraveného terénu. Část opěrných zdí je součástí SO 05 – altán jako vnější obvodová konstrukce. Podrobněji viz PD jednotlivých objektů.

SO 04 - přístřešek na odpad

Doplňkovým stavebním objektem je objekt pro shromažďování komunálního odpadu. Přístřešek je nízký jednopodlažní s plochou vegetační střechou a s možností uzamykání. Do přístřešku lze umístit 4 kontejnery na 1100 l. Podrobněji viz PD jednotlivých objektů.

SO 05 - altán

Doplňkovým stavebním objektem je objekt altánu, který je částečně provázán s SO 03 – opěrné zdi. Altán je nízký jednopodlažní s plochou střechou a volným přístupem ze zahrady. Podrobněji viz PD jednotlivých objektů.

SO 42 – mobiliář

Areál bude doplněn o nově instalovaný mobiliář a areálové osvětlení včetně nové výsadby dřevin, květin, okrasných travin i běžných travnatých ploch. Venkovní mobiliář bude kotven do betonových základů dle technických podkladů výrobce (dodavatele). Veškeré prvky mobiliáře budou certifikovány a budou splňovat bezpečnostní parametry pro své využití. Montáž bude provedena odbornou firmou a bude prováděna pravidelná údržba a technická kontrola (revize), o které bude veden písemný záznam.

Umístění jednotlivých mobiliářových prvků je uvedeno ve výkresové části PD – Situační výkresy – SO 42 - mobiliář (D_42.01), kde jsou jednotlivé prvky kótovány k pomyslnému středu prvku.

V řešeném území jsou umístěny tyto prvky mobiliáře:

M1 – lavička	6ks
M2 – odpadkový koš	2ks
M3 – odpadkový koš na psí exkrementy	1ks
M4 – stojan na kola	1ks třídílný

M1 – Lavička s opěradlem a područkami – délka 1,8m

Popis:	Moderní certifikovaná lavička pro městský mobiliář do venkovního prostředí. Bočnice jsou tvořeny spojitou ocelovou ohýbanou pásovinou včetně područek a vyztužení s vnějším povrchem z vypalovaného práškového laku. Tvar je lehce zaoblený bez ostrých hran a přechodů. Uprostřed sedáku je rovněž ocelová ztužující pásovina. Sedák plynule přecházející bez přerušení v opěradlo je z masivních dřevěných hoblovaných lamel s finální povrchovou úpravou do exteriéru a je s ocelovou konstrukcí pevně přikotven např. vruty, tak aby se kotevní prvky neprojevily na vnějším líci dřevěných lamel (přikotveno zespodu a zezadu). Lamely jsou rozmístěny vedle sebe ve vodorovném směru, v pravidelném rastru s drobnými mezerami. Délka lavičky 1800 mm, výška 840 mm, hloubka 780 mm.
Charakter konstrukce:	ocelová konstrukce spojená s dřevěnými lamelami pomocí šroubových spojů z nerez
Povrchová úprava:	ocelová konstrukce bočnic z pásovin je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem
Nosná kostra:	dvě bočnice svařené z plochých tyčí a výpalků z ocelového plechu
Sedák a opěradlo:	minimálně 17 lamel z masivního dřeva obdélníkového průřezu, délky 1800 mm, hoblovaných z tvrdého termodřeva do exteriéru
Barevnost:	odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře grafitové barvě, RAL 7016
Kotvení:	kotvení pod dlažbu nebo na ztuhlém terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí

M2 – Odpadkový koš

Popis:	Ocelový certifikovaný odpadkový koš současného designu do venkovního prostředí, štíhlého geometrického tvaru (protáhlý kvádr) a stabilní pevné konstrukce se vhozem kruhového tvaru. Výška koše 985 mm, šířka a hloubka 260 mm.
Charakter konstrukce:	svařovaná ocelová zinkovaná konstrukce z ohýbaných plechů
Povrchová úprava:	ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem
Nosná kostra a opláštění:	svařenec z výpalků z ocelového plechu tloušťky 3 mm
Vnitřní nádoba:	ohýbaný pozinkovaný plech tloušťky 0,8 mm, objem 32 l
Další vybavení:	nerezový zhášec cigaret s popelníkem, objem 0,3 l a uzamykatelná dopředu otevíravá dvířka
Barevnost:	grafitová barva, práškový vypalovací lak, RAL 7016
Kotvení:	kotvení pod dlažbu nebo na ztuhlém terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí

M3 – Odpadkový koš na psí exkrementy

Popis:	Ocelový koš současného designu jako odpadkový koš s krytem vyhazovacího otvoru s certifikací pro venkovní prostředí nejlépe ve stejné modelové řadě, štíhlého geometrického tvaru (protáhlý kvádr) a stabilní pevné konstrukce se vhozem kruhového tvaru.. Výška koše 985 mm, šířka a hloubka 260 mm.
Charakter konstrukce:	svařovaná ocelová konstrukce z ohýbaných plechů
Povrchová úprava:	ocelová konstrukce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem
Nosná kostra a opláštění:	svařenec z výpalků z ocelového plechu tloušťky 3 mm
Variantně čelní kryt:	ohýbaný ocelový pozinkovaný plech tloušťky 3 mm
Vnitřní nádoba:	ohýbaný pozinkovaný plech tloušťky 0,8 mm, objem 32 l
Další vybavení:	Integrovaný prostor pro speciální sáčky
Barevnost:	grafitová barva, práškový vypalovací lak, RAL 7016
Kotvení:	kotvení pod dlažbu nebo na ztuhlém terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí

M4 – Stojan na kola – 3dílný

Popis:	Ocelový stojan na kola z ohýbaných kovových profilů s certifikací pro venkovní prostředí pro 3 až čtyři kola. Pro stabilní uchycení předního či zadního kola celkem ve třech opěrných bodech. Délka stojanu minimálně 1225 mm, výška 775 mm, hloubka 605 mm. Tvar stojanu bude v souladu s tvarovým řešením ocelových prvků laviček.
Charakter konstrukce:	ocelová konstrukce skládaná ze segmentů, jednotlivé segmenty jsou svařeny z ohýbaného jeklu 60x20mm a pásové oceli
Povrchová úprava:	lakováno fasádní vypalovanou barvou na žárový zinek ponorem
Barevnost:	grafitová barva, práškový vypalovací lak
Kotvení:	kotvení pod dlažbu

Poznámka: V tomto stavebním objektu se popisují pouze prvky mobiliáře umístěné na veřejném prostranství a vyžadující kotvení do země.

Podrobněji viz PD jednotlivých objektů.

SO 43 - venkovní úpravy

U parkoviště před objektem DPS_BB bude provedena příprava pro instalaci 9 dobíjecích stanic pro elektromobily. Ke každému místu dle koordinační situace bude dovedena samostatná chránička průměru 160 mm pro budoucí protažení kabelů z rozvodny umístěné v suterénu objektu, m.č. 010. V obvodové stěně suterénu budou zabudovány a utěsněny průchodky pro jednotlivé chráničky, které skončí na vnitřní straně suterénní stěny.

b) konstrukční a materiálové řešení

Pro účely této PD jsou v tomto článku popsány pouze nadzemní stavební objekty SO 02 – DPS_BB, SO 03 – opěrné zdi, SO 04 – přístřešek na odpad a SO 05 – altán.

SO 02 - DPS_BB

Speciální zakládání: velkopřůměrové železobetonové piloty

Zakládání: tzv. bílá (voděodolná) železobetonová vana navržená na zvýšenou hladinu spodní vody

Nosný systém: monolitický železobetonový skelet s deskami a sloupy v 1PP a stěnový systém v nadzemních patrech

Komunikační jádra výtahů a plošiny: monolitická železobetonová konstrukce (šachta v šachtě)

Schodiště: vnitřní - monolitická železobetonová konstrukce, venkovní – ocelová konstrukce v kombinaci s betonovou

Obvodový plášť: železobetonové stěny s fasádním ETICS

Střešní plášť: souvrství s vegetační vrstvou

Výplně otvorů: kombinace výplně v hliníkových a PE rámech s tepelně izolačním zasklením (tzv. trojskla)

Pro výstavbu je uvažováno s běžnými materiály jako je beton, cihelné zdivo, dřevo, ocel a sklo. Doplnkovým materiálem je pak systémové fasádní opláštění parteru budovy s hlavním vstupem z cementovláknitých nebo dřevovláknitých desek.

Zakládání stavby je s ohledem na spodní vodu, sprašové a jílové podloží a částečnou vrstvu navážky, hodnoceno jako složité. Na základě nově provedeného IGP z června 2021 si stavba vyžádá založení na vrtaných pažených betonových pilotách v kombinaci s železobetonovou bílou vanou nebo izolovanou betonovou vanou navrženou do prostředí se spodní vodou.

Hlavní nosný systém je rovněž z železobetonu včetně stropů a některých mezijednotkových stěn. Systém je odvozen z dispozičního řešení podzemního podlaží určeného pro parkování. Železobetonový skelet bude v jednotlivých patrech doplněn o vyzdívané stěny vnitřních příček. Výtahová šachta i šachta autoplošiny je navržena železobetonová oddílatovaná od objektu tak, aby nedocházelo k přenosu hluku a vibrací od výtahů a autoplošiny do objektu (tzv. šachta v šachtě). Vnitřní šachta výtahu a autoplošiny je navržena z tvarovek ztraceného bednění s výztuží, projevené betonem, viz D.1.2 SKŘ. Stejná pozornost pro zamezení přenosu kročejového zvuku bude věnována nejen vnitřnímu schodišti, ale i podlahám na chodbách i v místnostech. Některé jednotky mají výstup na balkony z železobetonových desek s přerušeným tepelným mostem a zábradlím s výplní, která bude opatřena grafickým motivem. Venkovní schodiště je uvažováno z ocelové konstrukce. Ocelové prvky budou opatřeny nátěrem v odstínu kovářské černi. Na plochých střeších je souvrství zelené střechy zabezpečující jednak lepší ochranu střešního pláště před zimou i teplem, ale také zajišťující lepší klimatické podmínky objektu a zachycení velkého podílu srážkové vody. Pro vytápění je uvažováno s napojením na horkovod.

Stavba je s téměř nulovou energetickou náročností, a to díky obvodovému plášti v nízkooenergetickém standardu včetně výplně otvorů s izolačními trojskly. Objekt bude rekuperačním potrubím včetně instalovaných rekuperačních jednotek. Pro možnost zastínění bude u každé jednotky provedena příprava pro dodatečnou instalaci předokenní žaluzie. Především na chodbách a na schodišti DPS budou nainstalovány zónové světla s pohybovými čidly. Podmínky pro zasakování dešťové vody jsou nevhodné. Dešťová voda z retenční nádrže bude ováděna přes vírové čerpadlo do dešťové kanalizace. Vody ze zpevněných ploch budou částečně utráceny v plochách určených pro parkování pomocí distanční dlažby.

SO 03 - opěrné zdi

Hlavní několikrát zalomená opěrná zeď v západní části pozemku je navržena z betonových bednicích tvarovek prolitých betonem a vyztužených ocelovou výztuží (tzv. ztracené bednění) založena na železobetonovém základu. Železobetonová koruna opěrné zdi je po celé délce ve stejné výšce od upraveného terénu a její šířka je 0,5m.

Součástí realizace opěrných zdí bude provedení drenážního systému včetně prostupů přes zdivo pro odvod přebytečné vody k popínavým rostlinám, které budou vysazeny u paty zídek.

Vyrovňovací zídka v jižní části pozemku naproti bočnímu vstupu do DPS_BB je provedena z pohledového betonu na betonový základ. Její šířka je cca 0,3m. Podél chodníku je její délka 3,4m a výška 0,4m od upraveného terénu. V místě venkovního schodiště plynule přechází do přilehlého terénu v délce 3,2m.

POZNÁMKA:

Opěrnou zeď z betonových tvarovek lze technologicky nahradit zdí z monolitického betonu, při předložení výrobní dokumentace se statickým posouzením, která bude odsouhlasena pověřenou osobou této PD (projektant, statik).

SO 04 - přístřešek na odpad

Založení objektu by mělo být vzhledem k jeho rozměrům realizováno na klasických betonových pasech v kombinaci s železobetonovým ztraceným bedněním. Nosná konstrukce objektu je z ocelových profilů opláštěných například zavěšeným tahokovem v antracitové barvě. Vstupní dvoukřídlá vrata budou ocelová s možností aretace a uzamykání. Podlaha bude betonová dlažba shodná s povrchem komunikace. Střecha bude jednoplášťová s vloženou tepelnou izolací pod vegetačním extenzivním souvrstvím.

SO 05 - altán

Objekt zastřešeného altánu je kombinovaná konstrukce ze dřeva a oceli. Založení směrem do svahu využívá novou opěrnou zeď (SO 03), do které jsou kotveny ocelové sloupky z U profilů. Ostatní sloupky (dřevěné) jsou pak kotveny do betonových patek. Konstrukce zastřešení je z ocelového rámu z profilů HEA a vloženými dřevěnými krokviemi. Převažující část altánu je s pevnou plochou střechou s vloženou tepelnou izolací pod vegetačním extenzivním souvrstvím. Podlaha altánu je uvažována jako dřevěná terasa na roštu. Materiál dřevěné podlahy plynule přechází do obkladu stěny opěrné zídky ve shodném provedení. Dřevěné konstrukce jsou uvažovány jako tzv. bezúdržbové například z modřínu nebo akátu. Ocelové prvky budou opatřeny nátěrem v odstínu kovářské černi. Do altánu budou umístěny opracované posedové trámy na ocelových nažkách.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita konstrukcí je posouzena a výpočtem prokázána v části

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení této projektové dokumentace.

DPS_BB bude nově připojen na celé spektrum technických sítí, a to na dešťovou a splaškovou kanalizaci, vodovod, horkovod, rozvody NN a SLP. Veškeré přípojky budou napojeny na řady v ulici Vejrostovy a z přilehlého sídliště Bystrc 2.

Bude přeloženo vedení veřejného osvětlení a bude doplněno o nové rozvody a stožáry s LED svítidly.

Bude posílena veřejná stoka dešťové kanalizace z DN 300 na DN 400. Dojde k přeložce vedení dvou veřejných vodovodních řadů DN 250 a DN 500 ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a přeložka dešťové kanalizace odvodňující stávající parkoviště západně od budovy DSP_BB ve správě Brněnských komunikací.

SO 06 - splašková kanalizace AR

Z objektu SO 02 jsou splaškové vody odváděny areálovou kanalizací DN 200. Z objektu jsou 3 výstupy napojeny na trasu souběžnou s východní fasádou domu. Potrubí je pak zaústěno do šachty SO 21 - přípojky splaškové kanalizace.

SO 07 - dešťová kanalizace AR

Z objektu SO 02 jsou dešťové vody odváděny areálovou kanalizací DN 200. Z objektu jsou 4 výstupy napojeny na trasu souběžnou s východní fasádou domu. Potrubí je pak zaústěno do šachty SO 22 - přípojky dešťové kanalizace.

SO 08 - dešťová kanalizace komunikace

Ze zpevněných ploch komunikace SO 31 jsou dešťové vody odváděny silničními vpustěmi dešťovou kanalizací DN 200. Potrubí je pak zaústěno do šachty SO 22 - přípojky dešťové kanalizace.

SO 11 - přeložka VO a nové VO

Jedná se o přeložku stávajícího a výstavbu nového veřejného osvětlení v rámci výše uvedené stavby. Celková délka zemního vedení je 280 m, přičemž celou stavbu jde rozdělit na dvě části:

Přeložka VO

Přeložku tvoří přeložení 4 ks stožárů VO a výměny dvou kusů svítidel na stávajících stožárech VO. Dále budou vybudovány dvě rozpínací skříňe typu RF5:4. Nově je osvětlení parkoviště (stožáry 114 – 117) napojeno přes rozpínací skříň R02.

Nové VO

Nové VO je navrženo jako příslušenství nové komunikace a parkovacích stání. Jedná se o výstavbu zemní kabelové trasy délky 110 m, dále pak 4 ks silničních stožárů a jeden sadový stožár.

Svítidla a stožáry budou v souladu s platnými Brněnskými standardy pro veřejné osvětlení.

SO 12 - přeložka dešťové kanalizace Bkom

Přeložka z dešťové kanalizace z kameninových trub DN 300. Nově železobetonové trouby DN 300 délky 25,0 m.

SO 13 - přeložka vodovodu DN 250, DN 500

Přeložka vodovodu - tvárná litina **DN 250 délky 66,0 m**

Přeložka vodovodu - tvárná litina **DN 500 délky 68,0 m**

Podrobně popsáno v samostatné části SO 13 této projektové dokumentace.

SO 14 - posílení dešťové kanalizace na DN 400

Zkapacitnění dešťové kanalizace DN 300 na DN 400.

Nově železobetonové trouby **DN 400 délky 182,8 m.**

Podrobně popsáno v samostatné části SO 14 této projektové dokumentace.

SO 21 - přípojka splaškové kanalizace

Pro řešený objekt DPS_BB bude vybudována nová přípojka splaškové kanalizace z obetonované kameniny DN 200 délky 14,20m. Přípojka bude napojená kolmo na veřejnou splaškovou kanalizaci BET DN 300 v komunikaci.

Napojení bude provedeno v horní třetině stoky. Přípojka bude provedena v jednotném spádu min. 2% do koncové šachty PP D600, umístěné v zeleni.

SO 22 - přípojka dešťové kanalizace

Pro řešenou parcelu byl vypracován HG průzkum. Lokalita byla vyhodnocena jako nevhodná pro zasakování dešťových vod.

Pro řešený objekt DPS_BB bude vybudována nová přípojka dešťové kanalizace z obetonované kameniny DN 200 délky 13,80m. Přípojka bude napojená kolmo na posilovanou veřejnou kanalizaci dešťovou DN 400, vedenou v komunikaci.

Napojení bude provedeno vysazením odbočky na prováděné trase posílení stávající dešťové kanalizace.

Přípojka bude provedena v jednotném spádu min. 2% do koncové šachty PP D600, umístěné v zeleni.

SO 23 - přípojka vodovod

Objekt DPS_BB bude napojen novou vodovodní přípojkou PE 100 SDR 11 D63x5,7mm, délky 17,0m, napojenou na litinový vodovodní řad LT DN 150 v komunikaci.
Napojení bude provedeno kolmo, navrtávkou spolu se šoupátkovým uzávěrem opatřeným zemní zákopovou soupravou. Přípojka vody bude dovezena do nové vodoměrné šachty o rozměrech 900x1500x1600mm. Šachta bude opatřena lit. Poklopem 600x600mm.

SO 24 - přípojka NN

Objekt DPS_BB je napojen z distribuční sítě NN přípojkou. Přípojka bude vedena do přípojně skříňe ve fasádě DPS_BB a dále do elektroměrového rozvaděče.

Vybudování přípojky si vyžádá posílení distribuční sítě NN, kterou provede ED.G na základě podepsané smlouvy o připojení. Posílení distribuční soustavy NN není součástí této dokumentace.

SO 25 - přípojka SLP Cetin

Objekt bude napojen na SEK společnosti CETIN optickým vedením uloženým v HDPE trubce. Optické vedení bude v objektu ukončeno v SLP rozvaděči, ze kterého budou napojeny jednotlivé jednotky. Přípojka bude uložena v chrániče 2x Ø 110 v délce 58 m.

SO 26 - přípojka SLP Vodafone

Objekt bude napojen na SEK společnosti Vodafone optickým vedením uloženým v HDPE trubce. Optické vedení bude v objektu ukončeno v SLP rozvaděči, ze kterého budou napojeny jednotlivé jednotky. Přípojka bude uložena v chrániče 2x Ø 110 v délce 86 m.

SO 27 - retenční nádrž dešťových vod RN1

Dešťové vody budou svedeny areálovou dešťovou kanalizací do podzemního akumulčního objektu **RN1 o rozměrech 2,4 x 18,6 x 0,63 m, s užitným objemem 25,67 m³** umístěného pod nově budovaným přístupem do objektu. Regulátor odtoku bude zajišťovat povolený **odtok 1,9/s**. Umístění bude provedeno v samostatné šachtě DN1000. Systém bude doplněn bezpečnostním přepadem do přípojky dešťové kanalizace.

Podrobně popsáno v samostatné části SO 27, SO 28 této projektové dokumentace.

SO 28 - retenční nádrž dešťových vod RN2

Dešťové vody budou svedeny areálovou dešťovou kanalizací do podzemního akumulčního objektu **RN2 o rozměrech 1,2 x 16,8 x 0,63 m, s užitným objemem 11,59 m³** umístěného pod nově budovaným parkovacím stáním.

Regulátor odtoku bude zajišťovat povolený **odtok 1,9/s**. Umístění bude provedeno v samostatné šachtě DN1000. Systém bude doplněn bezpečnostním přepadem do přípojky dešťové kanalizace.

Podrobně popsáno v samostatné části SO 27, SO 28 této projektové dokumentace.

SO 29 - přípojka horkovod – není předmětem této PD

Objekt DPS_BB bude napojen na teplo novou teplovodní přípojkou vyvedenou ze sítě CZT se zdrojem v biomasové kotelně Teyschlova. Místo napojení bude z budovy kotelny KB7 Vejrostova 5a (nyní slouží jen jako záložní zdroj). Přípojka se bude v dimenzi 2x DN 80/180 a povede v nové trase délky 168 m z kotelny přímo do připojovaného objektu DPS_BB.

teplonosné médium:	teplá voda
parametry výpočtové:	80 / 50 °C, PN 6
parametry provozní:	80 / 55 °C, PN 6

SO 31 – zpevněné plochy

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

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se řídilo vyhláškou č. 398/2009 Sb. V místech předpokládaného pohybu chodců je navrhováno snížení nášlapné hrany obrubníku na hodnotu 0,02m. Příčný sklon komunikací je navržen do 2,0%, podélný sklon pak do 8,33%. Obrubníky tvořící nové vodící linie jsou navrženy s výškou hrany min. 0,06m, přičemž nedochází k jejímu přerušení na délku větší než 8,0m. Pouze v prostoru před hlavním vstupem bude v délce 10,1m provedena umělá vodící linie šířky 0,4m.

Varovné, signální pásy i umělá vodící linie budou provedeny z výrobků a materiálů stanovených ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Požadovaný charakter a vlastnosti upravují Technické návody pro posuzování shody stavebních výrobků dle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. Je navrhováno použití dlažby se součinitelem smykového tření $0,5 + \tan \alpha$, kde α je úhel sklonu ve směru chůze. Varovný pás šířky 0,4m a signální pás o šířce 0,8m budou provedeny v antracitové barvě. Varovné i signální pásy budou po stranách s pohybem chodců lemovány pásem šířky 0,4m z hladké šedé betonové dlažby 200x200mm bez sražených hran.

Varovný pás musí stranově přesahovat signální pás min. o 0,80m. Varovný pás bude protažen mimo nášlapnou hranu, dokud výška obruby nad přilehlou vozovkou nedosáhne 0,08m. U místa pro přecházení bude mezi varovným a signálním pásem ponechána mezera 0,4m.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

SO 31 a - Místní komunikace (správa BKOM, a.s.)

SO 31 b – Zpevněné plochy účelové (správa MČ Bystrc)

Rozhraní obou podobjektů je v příložené situaci stavebních úprav D_31.02 znázorněno přerušovanou fialovou čarou. Zpevněné plochy pod různou budoucí správou jsou zde též odlišeny barevně.

Z dopravního hlediska jsou obousměrné místní komunikace na ul. Vejrostově a navazující ul. Kachlíkově vedeny ve zklidněném režimu Zóna 30. Dopravní napojení nové komunikace je koncipováno jako dopravně významný sjezd přes dlouhý zvýšený práh se zajištěním rozhledových poměrů na maximální povolenou rychlost. Vzhledem ke směrovému vedení trasy ul. Vejrostovy s poloměrem oblouku 10m je pro výhled vpravo využito tzv. mezní rychlosti $v_m = 20 \text{ km/h}$ – viz výpočet: $\sqrt{127 \times R \times (f + 0,01 \times p)} = \sqrt{127 \times 10 \times (0,25 + 0,01 \times (-2,0\%))} = 17,09 \approx 20 \text{ km/h}$

Nová napojovaná komunikace je navrhována v šířce 6,00m, s ukončením ve směrovém oblouku ul. Čihadla, na kterou bude plynule napojena v šířkách 3,50m. Dlouhý příčný práh v místě napojení bude mít délku min. 5,0m a výšku 0,08m, nájezdové rampy jsou navrhovány v délce 1,0m a sklonu 1:12,5. Výškové lomy prahu budou vyztuženy osazením zapuštěných betonových obrubníků 10/25.

Kapacita venkovního parkoviště před objektem bude $10 + 16 = 26$ kolmých stání pro osobní vozidla, z nichž 4 budou vyhrazena pro osoby s omezenou schopností pohybu. Bezprostředně za příčným prahem je umístěn dopravně významný sjezd do hromadné garáže. Šířka dopravního napojení před autoplošinou bude 4,00m s rozšířením v místě napojení na 6,00m, aby bylo zajištěno bezpečné vyhnutí protijedoucích vozidel s vyhrazeným čekacím prostorem. Doprava bude organizována světelnou signalizací s trvalou zelenou pro vjezd do objektu. Při výjezdu bude přivolání plošiny impulsem pro uvolnění opačného směru. Kapacita hromadné garáže bude 34 kolmých stání pro osobní vozidla včetně dvou stání vyhrazených osobám s omezenou schopností pohybu.

Zbývajících počet stání $7 + 2 = 9$ pokrývajících potřeby předmětného stavebního záměru je umístěn podélně na volné straně ul. Vejrostovy. Celková navrhovaná kapacita parkovacích stání je tedy 69 parkovacích stání (35 venkovních + 34 v 1.PP). Podélná stání budou mít základní rozměry 2,40 x 6,00m, krajní stání budou doplněna 1,00m dlouhým klínem. Venkovní i vnitřní kolmá stání jsou navržena v základních rozměrech 2,50 x 5,00m. Krajní stání v řadách musí být min. o 0,25m širší. Všechna venkovní stání budou mít povrch z distanční betonové dlažby, mezery o šířce 20-30mm budou vysypány drobnou kamennou drtí. Výjimku tvoří čtveřice kolmých stání vyhrazených pro osoby s omezenou schopností pohybu. Tato stání budou provedena se společnými manipulačními plochami o šířce 1,20m pro dvě sousední stání a jejich povrch bude z betonové dlažby bez mezer.

Na rozhraní řady stání a obslužné komunikace budou umístěny zapuštěné betonové obrubníky 10/25. Pojížděné komunikace pro obsluhu objektu a parkovacích stání budou lemovány betonovými obrubami s výškou hrany 0,10m, v místě sjezdů nebo přecházení chodců s hranou 0,02m. Místo pro přecházení ul. Vejrostovy je situováno do polohy odpovídající navazujícímu chodníku ke hlavnímu

vstupu do objektu. Bude mít šířku 3,00m, přičemž po obou stranách vozovky budou provedeny odpovídající bezbariérové úpravy.

Motoristické komunikace v okolí objektu budou doplněny chodníky umožňujícími přístup pěších. Vedle dlouhého příčného prahu je navrhováno stanoviště pro kontejnery na tříděný odpad. Chodníky budou lemovány obrubníky s výškou hrany 0,06m (přirozená vodící linie), resp. zapuštěnými, aby bylo umožněno jejich povrchové odvodnění. Celá stavba pak bude doplněna o okapové chodníky a mlatové stezky, jejichž návrh však není součástí tohoto stavebního objektu.

Povrchy komunikací pro pěší budou dlážděné, obslužná komunikace bude mít povrch asfaltový. Komunikace jsou navrženy v příčných sklonech do 2,0% a podélných max. 8,3%. Rozhraní správy pochozích zpevněných povrchů bude tvořeno řádkem odlišné dlažby, případně dlažbou tvořící umělou vodící linii (před hl. vstupem).

Pod venkovním parkovištěm budou provedeny kabelové rozvody umožňující budoucí instalaci nabíječek pro elektrovozy – viz příloha D.31.02.

Zástupci BVaK, MMB a projektanta se dohodli, že nebude požadováno vybudování odlučovače ropných látek z ploch určených pro parkování a dopravu v klidu před objektem DPS_BB. Technické provedení bude maximalizovat využití distanční dlažby a odvedení části dešťových vod na terén mezi parkovištěm a výběhem pro psy.

Zástupci BVaK, MMB a projektanta se dohodli, že nebude požadováno vybudování odvodnění u podélných parkovacích stání na ulici Vejrostově umístěním nových dešťových vpustí. Technické řešení s distanční dlažbou bude co nejvíce přizpůsobeno tomu, aby se na stávající vozovku dostalo co nejméně dešťových vod.

c) *doprava v klidu*

Podrobný výpočet viz SO 31.

N ... Celkový potřebný počet stání

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p = 41 \times 1,25 + 9,43 \times 1,25 \times 1,00 = 63,02 = 64 \text{ stání}$$

Požadovaný počet parkovacích míst pro objekt DPS_BB je 64. Navrženo je **69 parkovacích stání**. 34 stání bude umístěno v prostoru garáže v 1.PP, 35 venku. Celkem 6 stání bude vyhrazeno pro vozidla převážející osoby ZTP (4x venku + 2x v garáži). Tato stání budou označena příslušným dopravním značením.

Z výše uvedeného je patrné, že **navržený počet stání je s rezervou a tudíž vyhovuje požadavkům normy ČSN 73 6110**. Automobily na alternativní pohon budou parkovat na venkovních stáních.

SO 41 - vegetace

Komplexnost návrhu je docílena výsadbou vzrostlých stromů, popínavých rostlin, keřovou a květinovou výsadbou. V severozápadním výběžku pozemku je pobytová zahrada s altánkem navazujícím na betonovou zeď oplocení. Nová jednokřídlá budova DPS je umístěna na pozemky v mírně nakloněné rovině. Poloha nového objektu definuje dílčí prostory exteriéru. Tvoří jej nástupní veřejný předprostor areálu a privátní plocha zahrady. Veřejné prostranství tvoří osa nové místní komunikace s kolmým oboustranným parkováním. Pomocí vegetačních ostrůvků je zde jasně definován samotný vstupní prostor do objektu. Privátní prostor zahrady odlehčovací služby vymezený od západu opěrnou zdí je členěn obytnými dlážděnými terasami navazujícími na hlavní vstupy do objektu, které jsou propojeny šlapákovým chodníkem. Lineární tvar zahrady je rozdělen na trávnikové pravidelné plochy rámované smíšenými záhony a rozvolněnými skupinami keřů. Plocha upravovaného exteriéru domu je doplněna výsadbami solitérních a alejových listnatých keřů.

a) *terénní úpravy*

Kolem objektu budou provedeny úpravy terénu v návaznosti na budovu a zpevněné plochy. Hrubé terénní úpravy budou prováděny převážně mechanicky. Po umístění skupin kamenů a instalaci

městského mobiliáře bude terén dorovnan a opatřen ornici. Následně budou provedeny osazovací práce a zatravnění.

b) použité vegetační prvky

Okolí stavby

Nástupní nároží je upraveno do podoby dekorativních trvalkových záhonů se solitérními vícekmennými keřostromy okrasných jabloní (*Malus 'Van Eseltine'*) Pro výsadbu stromů v prostoru privátní zahrady jsou v návrhu vybrány kvetoucí okrasné třešně (*Prunus avium 'Plena'*) a okrasné babyky (*Acer campestre*). Nové plochy parkování budou doplněny o stromořadí z jerlínu (*Sophora japonica 'Princeton Upright'*) a jasanů úzkolistých (*Fraxinus angustifolia 'Raywood'*). Výběr rostlin respektuje stanovištní podmínky území. Při úpatí linie opěrné zdi budou vysazeny popínavé dřeviny.

Seznam navrženého rostlinného materiálu:

poř.	druh	ks
	<u>Listnaté stromy</u>	
1	Sophora japonica 'Princeton Upright'	6
2	Acer campestre	1
3	Fraxinus angustifolia 'Raywood'	7
4	Prunus avium 'Plena'	3
5	Malus Van Eseltine	4
	<u>Listnaté keře</u>	
6	Taxus baccata, Swida sanguinea, Viburnum opulus, Philadelphus coronarius, Amelanchier lamarckii, Syringa vulgaris, Kolkwitzia amabilis, Prunus laurocerasus, hydrangea	35
	<u>Trvalky a traviny - stepní</u>	
	Centranthus ruber 'Albus'	
	Veronica spicata subs. incana	
	Gypsophila paniculata 'Schneeflocke'	
	Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester'	
	Lychnis coronaria 'Alba'	
	Achillea filipendulina	
	Echinops ritro	
	Nepeta faassenii 'Six hills giant'	
	Aster ericoides 'Blue Wonder'	
	Helictotrichon sempervirens	
	<u>Trvalky a traviny - polostinné stanoviště</u>	
	Aster dumosus 'Azurro'	
	Geranium macrorrhizum 'Spessart'	
	Hosta sieboldiana	
	Pennisetum alopecuroides 'Compressum'	
	Anemone hupehensis	
	Epimedium pinnatum ssp. colchicum	
	Alchemilla mollis	
	Heuchera 'Galaxy'	
	<u>Cibuloviny</u>	
	Alium aflatunense	

poř.	druh	ks
	Narcissus pseudonarcissus	

Střešní terasy budou řešeny individuálně jako s druhy a kultivary, snášející polostín a stín a druhy stálezelené pro celoroční efekt.

Extenzivní střecha bude oseta druhově bohatou travní směsí vhodnou pro zelené střechy – např. suchovzdornou směsí Slunovrat, která obsahuje 58 rostlinných druhů s nižším vzrůstem a bohatou škálou barevných kvetoucích bylin, nebo druhově pestrá směsí do sucha Panonie, obsahující 40 rostlinných druhů pro podpoření druhové diverzity extrémně suchých lokalit.

Upozornění:

Před započítáním jakýchkoliv prací, zejména prací výkopových, je povinen investor požádat správce inženýrských sítí o jejich zaměření a vytyčení. Při práci je třeba respektovat ochranná pásma sítí a dodržovat bezpečnost práce a závazné předpisy a normy. Dodavatel je povinen chránit stávající inženýrské sítě.

c) biotechnická opatření

Venkovní parkovací stání jsou navržena s voděpropustnou distanční betonovou dlažbou s nopy.

B.4 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Bude provedeno kácení dřevin souvislého keřového porostu v rozsahu 80 m² s likvidací dřevní masy. Dojde ke skrytce ornice a jejímu depozitu.

Zařízení staveniště bude provedeno podle zvyklostí smluvního dodavatele. Předkládané zařízení staveniště je proto pouze orientační a bude upraveno dodavatelem stavby včetně umístění stavebních buněk, oplocení staveniště, přípojky vody a NN nebo umístění jeřábu.

Bude provedeno polohové i výškové vytyčení stavby, nezbytné výkopové a zajišťovací práce pro objekty SO 02 – DPS_BB a SO 03 – opěrné zdi. Budou provedeny přeložky SO 11 - přeložka VO a nové VO, SO 12 - přeložka dešťové kanalizace Bkom, SO 13 - přeložka vodovodu DN 250, DN 500. Zhotovitel zajistí průjezdnost stavbou minimálně přes severovýchodní nároží ulice Čihadla k zahrádkářské kolonii.

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

Stavební materiál bude dle potřeby a harmonogramu prací průběžně přivážěn dodavatelskou firmou v přiměřeném množství na staveniště a dočasně uskladněn na pozemku stavby. Elektrická energie pro výstavbu bude zajištěna provizorní staveništní přípojkou NN se samostatným měřením, která bude napojena na veřejnou rozvodnou síť E.ON.

Předpokládaná bilance příkonu během výstavby:

Instalovaný výkon: $P_i = 25 \text{ kW}$

Výpočtové zatížení: $P_p = 15 \text{ kW}$

Přesnou bilanci potřeby NN zpracuje dodavatel stavby. Způsob napojení projedná dodavatel stavby v rámci svého POV s E.ON v dostatečném předstihu.

Staveništní přípojka vody bude provedena z veřejné vodovodní sítě. Způsob napojení a bilanci potřeb vody zpracuje dodavatel stavby v rámci svého POV s dostatečným předstihem.

Hygienické zázemí bude zajišťovat systémové mobilní hygienické zařízení WC s mytím rukou se zajištěným pravidelným odvozem splašek specializovanou firmou.

b) odvodnění staveniště

Staveniště musí mít předem připravený funkční drenážní systém, kterým musí být přívalová srážková voda v průběhu výstavby odvedena. V případě potřeby bude provedena dočasná rýha k zachycení dešťové vody ze staveniště. Odvodnění staveniště bude řešeno napojením na stávající dešťovou kanalizaci vyspádováním stavebních jam nebo použitím staveništních čerpadel. Sypké materiály budou uskladněny tak, aby nedocházelo k jejich odplavení.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní infrastruktura

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Doprava materiálu kyvadlově ze staveniště a na staveniště bude realizována nákladními auty v rámci místních komunikací ulic Vejrostova a Kachlíkova. Takto bude dopravován výkopek, stavební suť a další odpadový materiál, nový stavební materiál a betonová směs v domíchávačích. Předpokládá se doprava auty s maximální tonáží 24 tun. V případě znečištění vozovky bude tato neprodleně uklizena. Veřejné komunikace (zvláště v okolí staveniště) nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se staveništem zajistí dodavatel řádné označení staveniště vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. V rámci přípravy území a v návaznosti úprav venkovních zpevněných ploch může dojít ke krátkodobému omezení provozu na místní komunikaci. Rozsah omezení a potřeba přechodného dopravního značení bude vyhodnocena a řešena stavebním dozorem během realizace stavby. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průjezdné.

Technická infrastruktura

Staveništní přípojka vody

Staveništní přípojka NN

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Všeobecně platné podmínky pro provádění stavby:

Před začátkem stavebních prací a vlastní přebírkou staveniště provede zhotovitel stavby zdokumentování (např. fotodokumentace, videozáznam, 3d scan, passport ap.) staveniště a okolí staveniště v celém rozsahu tak, aby nedošlo k rozporům o případném negativním vlivu provádění stavby na okolní stavby a pozemky. Veškeré škody způsobené výstavbou je povinen zhotovitel stavby odstranit a vše uvést do bezvadného stavu na vlastní náklady.

V průběhu stavby budou provedena veškerá možná technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (krytí plachtami, kropení apod.).

Během zejména demoličních a výkopových prací bude nezbytné zajištění sousedních nemovitostí, například podchycením základů nebo zajištění stability, a to za přítomnosti oprávněné dozoruující osoby nebo projektanta (např. statik), tak aby nedošlo k poškození majetku třetí strany. Rovněž bude dostatečně zajištěna stavební jáma např. záporovou stěnou.

Odpady vzniklé v průběhu stavby budou průběžně likvidovány oprávněnou firmou, případně odvezeny na místně příslušnou registrovanou skládku. Nebezpečný odpad, ten se ovšem nepředpokládá, vzniklý při výstavbě bude odvezen na oficiální skládku k odborné likvidaci.

Do splaškové kanalizace nebude vypouštěn nebezpečný odpad.

Na stavebním pozemku se nachází ornice, která bude sejmuta v rozsahu stavby a mezideponována na pozemku investora. Zemina z výkopových prací bude převážně odvezena na místně příslušnou skládku. Ornice bude při závěrečných terénních pracích využita k úpravě a modelaci přilehlého terénu v okolí stavby. Ornice bude před rozproštěním přečištěna a po rozproštění oseta travním semenem. Přebytková ornice bude odvezena dle potřeby na jinou stavbu nebo na zemědělsky obhospodařovaný pozemek, kde bude rozprostřena. Přesný postup bude dohodnut se zhotovitelem stavby.

Veškeré stavební práce budou prováděny s maximálním ohledem k okolní zástavbě. Stavební práce budou probíhat převážně v pracovní dny, a to od 6.30 do 19.30 hod. Závoz a odvoz materiálu bude zajištěn kyvadlově omezeným počtem vozidel.

Nesmí docházet k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště budou polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby.

Během stavby bude dle možností zajištěn přístup/příjezd k sousedním nemovitostem a pozemkům v dané lokalitě.

O přerušení dodávky například vody, elektřiny apod. nebo odstávce horkovodu, veřejné kanalizace či omezení průjezdnosti komunikace, budou vždy s dostatečným předstihem informováni dotčené subjekty zhotovitelem stavby.

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

Za zabezpečení a související úkony s ochranou staveniště plně zodpovídá zhotovitel stavby.

Staveniště a zařízení staveniště včetně dočasného skladu materiálu bude po dobu realizace zabezpečeno mobilním oplocením nebo bude jiným vhodným způsobem zabráněno vstupu nepovolaných osob na stavbu. Stavba a zařízení staveniště budou vybaveny bezpečnostními tabulkami, které budou upozorňovat veřejnost na bezpečnostní rizika. Případné překážky v komunikacích musí být řádně označeny. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný.

Veřejné komunikace, zvláště v okolí staveniště nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se staveništěm zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě (zažádá příslušný odbor dopravy o povolení zvláštního užívání komunikace).

Před započítím jakýchkoliv prací, zejména prací výkopových, je povinen investor požádat správce inženýrských sítí o jejich zaměření a vytyčení. Při práci je třeba respektovat ochranná pásma sítí a dodržovat bezpečnost práce a závazné předpisy a normy. Dodavatel stavby je povinen chránit stávající rozvody technické infrastruktury, například instalací přejezdových ocelových plat či ochrana betonovými panely apod., tak, aby nedošlo k poškození těchto sítí.

Kácení dřevin

Z důvodu realizace stavebního záměru není nutné, v rámci přípravy území (SO 01), vykácet žádné nadlimitní stromy, zapojené porosty rostoucí mimo les a jiné dřeviny. Dojde k vykácení keřového patra v rozsahu cca 80m². Kácení a následnou likvidaci dřevní hmoty zajistí odborná firma. Nadlimitní stromy, které by mohly být dotčeny (poškozeny) výstavbou budou dostatečně ochráněny např. instalací obednění kmenů stromů apod. Při stavebních pracích je nutné taktéž chránit kořenový systém stávajících přilehlých dřevin. V těsné blízkosti kmenů a kořenových náběhů budou práce prováděny pouze ručně.

Je třeba dodržovat normu ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Souhlas s kácení byl vydán územním rozhodnutím ÚMČB – BB, č. 545, č.j. 22-11708/SU/LUH na základě závazného stanoviska ÚMČB – BB - OŽPD, č.j. 22-01559/ZP.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Nedojde k trvalým záborům.

Dočasné zábory budou v co nejmenšího rozsahu po nezbytně nutnou dobu a budou patřičně označeny a předem domluveny s příslušným vlastníkem pozemku a správcem sítě. Dočasné zábory na veřejných komunikacích upřesní vždy dodavatel stavby v rámci průběhu a potřeby výstavby a zažádá příslušný odbor dopravy a vlastníka o zvláštní užívání komunikace.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Při stavebních úpravách v šířce celého chodníku je třeba provést ohrazení staveniště vhodnými prvky, které mají dolní zábranu ve výši 0,10-0,25m a horní pevnou zábranu ve výši 1,1m, dále zajistit náhradní bezbariérovou trasu se sjezdy z chodníků popř. s bezbariérovými lávkami přes výkopy.

Nejsou kladeny požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

Během stavby objektu lze předpokládat vznik odpadů, které jsou uvedeny dále v tabulkách spolu s navrženým zařazením do druhu odpadu podle vyhlášky č. 541/2020 Sb., Katalog odpadů. **Druhy**

odpadů a jejich množství, nemohou být v této fázi přípravy stavby přesně určeny a budou upřesněny v dalším stupni PD.

Přehled a možnosti zařazení předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě:

Číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Předpokl. množství(t)	Způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	1,2	recyklace / energetické využití
15 01 02	Plastové obaly	O	1,2	materiálové / energetické využití
15 01 03	Dřevěné obaly	O	1,5	spalovna
15 01 04	Kovové obaly	O	1,2	recyklace
15 01 05	Kompozitní obaly	O	0,5	skládka
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,2	skládka předání k odborné likvidaci oprávněnou osobou
17 01 01	Beton	O	10,5	recyklace / skládka
17 01 02	Cihly	O	1,5	recyklace / skládka
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0,5	recyklace / skládka
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a ker. výrobků	O	2,2	recyklace / skládka
17 02 01	Odpadní stavební dřevo	O	1,5	spalovna
17 02 02	Sklo	O	1,1	skládka
17 02 03	Plast	O	2,1	materiálové / energetické využití
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0,5	skládka
17 04 05	Železo a ocel	O	1,5	recyklace
17 04 07	Směsné kovy	O	0,5	recyklace
17 04 08	Odpadní kabely	O	0,9	recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,5	recyklace
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	5,5	skládka předání k odborné likvidaci oprávněnou osobou
17 05 04	Zemina a kamení	O	50,5	dle terén. úprav / skládka
17 05 06	Vytěžená hlšina	O	25000	dle terén. úprav / skládka
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	N	-	skládka předání k odborné likvidaci oprávněnou osobou
17 06 04	Izolační materiály	O	0,5	skládka
17 07 01	Směsný stavební odpad	N	2,8	skládka předání k odborné likvidaci oprávněnou osobou
17 08 02	Stavební materiál na bázi sádry	O	2,2	skládka
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	2,2	skládka
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	1,1	spalovna / skládka
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,5	spalovna / skládka
20 03 03	Uliční smetky	O	1,1	skládka
20 20 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O	1,1	skládka

Odpady budou zneškodňovány předepsaným způsobem. Veškeré odpady budou předávány organizacím oprávněným k nakládání s odpady, se kterými uzavře investor smlouvu.

Původcem odpadů, které budou při výstavbě vznikat, bude dodavatel a subdodavatelé stavby. Pro kvantifikaci jednotlivých druhů odpadů nejsou v této fázi přípravy stavby k dispozici podrobnější údaje. Během stavebních prací bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č. 541/2020 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a odpady budou zařazeny do druhu podle skutečných vlastností a způsobu vzniku.

Odpady a jejich likvidace:

Shromažďování a skladování odpadů kategorie N (nebezpečný): tyto budou shromažďovány do nepropustné nádoby (např. plastové) umístěné pod přístřeškem. Odpady kategorie N se nepředpokládají.

Zatřídění odpadů je provedeno dle katalogu odpadů.

Veškerý odpad bude likvidován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění. **Veškeré odpady, které budou vznikat, musí původce zabezpečit před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, shromažďovat utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí (pokud odpady nemůže sám využít nebo odstranit v souladu se zákonem o odpadech) a dodržovat další povinnosti původce odpadů uvedené v § 16 zákona o odpadech.** Během výstavby se nepředpokládá žádná činnost, při níž by vznikaly odpadní nebo jiné nebezpečné kapaliny. Veškerý přebytečný materiál ze stavby bude odvezen na registrované úložiště stavebního odpadu. Během realizace stavby se nepředpokládá vznik žádných nebezpečných nebo jiných odpadů vyžadujících zvláštní opatření při jejich likvidaci nebo manipulaci s nimi. Všichni zhotovitelé odváží tento odpad na vlastní náklady ze stavby a likvidaci zajišťují na základě smluvně sjednaných služeb. Pálení hořlavých odpadů na otevřeném ohni je v areálu stavby zakázáno. Dodavatel stavby vytvoří na staveništi místo shromažďování komunálního a stavebního odpadu v souladu s platnými předpisy o nakládání s odpady na území města Brno.

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

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu. Nejdříve bude sejmuta humusová vrstva (ornice) a dočasně mezideponována. Po vyčištění a přesytí ornice bude tato využita při konečných terénních úpravách. Ornice bude uskladněna na předem určeném místě (k.ú. Královo Pole p.č. 4611/43).

Předpokládá se nutnost odvozu výkopkové zeminy a její uložení na místně příslušné skládce.

Výkopek ani jiný stavební materiál nesmí být ukládán do souvrství komunikace. Nesmí dojít ke znečištění komunikace, případně uličních vpustí v souvislosti s touto stavbou.

Předpokládaná odtěžená zemina bude odvozena zprůměrovaným výpočtem a může se s výsledným stavem lišit (bez speciálního zakládání).

Předpokládaná odtěžená zemina:	m3	(bez nakypření)
Ornice	450	(mezideponována)
Výkopy	8000	(odvezena na skládku)
Komunikace + sítě	6000	(odvezena na skládku)

Celková odtěžená zemina z výkopových prací je bez nakypření 14450 m3 bude využita v lokalitě v rámci terénních úprav.

Přebytečná kubatura zeminy, která nebude použita na terénní úpravy v blízkosti DPS bude využita ve spolupráci se zahradním a krajinářským architektem k úpravě terénu v jiných částech na pozemcích investora.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Dodavatel stavby je povinen v průběhu výstavby postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy a to zejména:

- zákon č. 17/1992Sb. o životním prostředí
- zákon č. 201/2012Sb. o ochraně ovzduší
- zákon č. 114/1992Sb. o ochraně přírody a ovzduší
- nařízení vlády č. 148/2006Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Tato vyhláška stanovuje postup při omezení hluku, vibrací a prašnosti na staveništi. Pro dodavatele to bude znamenat používat pouze technologie, které nebudou v době výstavby překračovat zejména limity hluku a prašnosti. V případě potřeby musí dodavatel zabezpečit přiměřené kropení.

Dodavatel stavby bude dbát na:

- zamezení vzniku nadměrné prašnosti při demoličních pracích
- čištění komunikací v prostoru výjezdů ze staveniště
- čištění veřejných komunikací při náhodném znečištění (odvoz přebytečné zeminy na skládku apod.)
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- zakrytí skládek sypkých materiálů celtami nebo fóliemi
- ochrana materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- vyloučení spalování některých druhů odpadů na staveništi (plastické hmoty apod.)

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Dodavatelská firma musí vytvořit a udržovat vhodné podmínky pro bezpečnost a zdravotně nezávadnou práci v průběhu celého procesu přípravy, výstavby až do úplného ukončení a předání díla. Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících, a to zejména NV č.362/2005 Sb., NV č.591/2006 Sb., NV č.495/2001 Sb. a další související předpisy. Zejména je třeba dbát zvýšené opatrnosti při bouracích pracích. Při bourání konstrukcí je vždy nutné zajistit stabilitu a dostatečnou únosnost stavební konstrukce tak, aby nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků stavby i veřejnosti. Při provádění betonových konstrukcí je nutné dodržovat ustanovení ČSN 73 2400. Před zahájením jakýchkoliv prací, zejména prací výkopových, je třeba požádat správce sítí o jejich vytýčení. Při práci je třeba zachovávat bezpečnostní normy práce v ochranném pásmu sítí a chránit stávající inženýrské sítě – např. odkryté vedení jakékoli sítě musí být řádně zabezpečeno proti poškození. Při provádění stavby musí být dodrženy podmínky ČSN 73 6005, a to jak v souběhu, tak při křížení sítí. Investor i dodavatel jsou povinni chránit stávající inženýrské sítě a zabezpečit, aby nedošlo k jejich ohrožení nebo poškození. Zvláštní zřetel k bezpečnosti práce je třeba dbát při veřejném prostranství. Ve sporných případech či při zjištění nových skutečností je povinností stavební firmy neprodleně informovat projektanta stavby a dohodnout s ním další postup prací, resp. nová opatření. V opačném případě nelze za uplatněné řešení nést zodpovědnost.

Technologický postup pro bourací, montážní a další práce z hlediska bezpečnosti práce je povinen zpracovat dodavatel stavby. Z hlediska výkresových příloh tohoto projektu se nejedná o prováděcí dokumentaci. Dodavatelská dokumentace (výrobní i dílenská) bude dle potřeby zpracována dodavatelem stavby v návaznosti na jeho technologické možnosti a zkušenosti. Je nutné, aby veškeré práce prováděli kvalifikovaní pracovníci pod vedením zkušených odborníků. Kvalita materiálů a předepsané postupy prací musí být přesně dodržovány. Na rozhodující práce musí být vypracovány technologické postupy. Požadavky na bezpečnost práce musí být zapracovány do technologických předpisů. Při všech pracích je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy (dané vyhláškou, interními předpisy prováděcí firmy a požadavky ze strany investora), technologické postupy, ustanovení dotčených norem a tento projekt.

Povinnosti realizační firmy

- soustavně seznamovat a proškolenovat všechny své pracovníky s předpisy o bezpečnosti práce
- pravidelně ověřovat jejich znalosti, vyžadovat a kontrolovat dodržování předpisů
- mistr je povinen před zahájením stavebních prací provést instruktáž o bezpečnosti práce
- po ukončení školení zapsat do deníku bezpečnosti práce jeho obsah a vyžádat si podpisy proškolených pracovníků
- nadále i po školeních upozorňovat na možnost ohrožení života a zdraví např. při pádu z výšky, zasypaní zeminou, možnost popálení a úrazů el. proudem
- poskytnout pracovníkům ochranné pomůcky, oděvy a obuv dle směrnic
- dodržovat "Zákoník práce" a ostatní související předpisy o BOZ
- před započítím prací je nutno informovat pracovníky dodavatelů za přítomnosti bezpečnostních techniků o nutnosti dodržování bezpečnostních opatření a nařízení s ohledem na pracovní program provozovatele
- zajistit instruktáž pracovníků před zahájením výstavby o opatřeních pro dodržování bezpečnosti práce
- informovat zaměstnance dopravy o bezpečnostních opatřeních z důvodů dopravy materiálů pro potřeby výstavby po stávajících komunikacích

- řádně osvětlit pracoviště
- pracovníci na výstavbě jsou povinni dodržovat pořádek a bezpečnostní předpisy
- uživatelé zajistí pracoviště a objekty ZS proti požáru, opatří protipožární pomůcky
- na pracovištích vyvěsit čísla hasičů, policie, první pomoci
- práce na elektrických zařízeních smí provádět pouze k tomu určený zkušený proškolený elektrikář a připojovací vedení je možno provést pouze za odborného dozoru provozovatele
- při propojování vlastních energetických rozvodů je nutno postupovat v rámci platných předpisů a za odborného dohledu. Práce smí provádět pouze zkušení proškolení pracovníci
- pracovníci musí nosit při práci ochranné pomůcky (např. při sekání, sváření, práci na konstrukcích ve výškách apod.)
- v objektech ZS vyvěsit výstrahy a pokyny pro používání elektrospotřebičů, plynu a hořlavin k ochraně před požárem, výbuchem, zraněním, případně určit odpovědné pracovníky na dohled
- dodržovat platné předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Povinnosti pracovníků firmy

- dodržovat předpisy a pokyny o BOZ práce
- dodržovat předepsané pracovní postupy
- zúčastňovat se školení pořádaných organizací
- podrobit se určeným zkouškám a lékařským prohlídkám
- omezovat a pomáhat odstraňovat zjištěné závady o BOZ

Povinnosti ve vztahu k pracovišti

Za stav pracoviště a jeho vybavení náležitostmi pro BOZ je odpovědný stavbyvedoucí.

Vyloučení úrazů

- pro vyloučení úrazů je především nutné: (výpis z předpisů a norem uvedených dále)
- v zájmu vyloučení úrazů je nutné, aby bylo řádně zabezpečeno pracoviště, aby organizace i pracovníci znali a dodržovali platné předpisy
- všechny zaměstnance stavby vybavit ochrannými pomůckami příslušnými vykonávané profesi
- dodržovat BOZ pro práci se stroji
- obsluhu strojů svěřit pracovníkům, kteří mají potřebné znalosti a oprávnění
- stroje a motory zajistit proti nebezpečnému dotyku
- všechny kabely řádně uchytit a vyvěsit
- vykazovat z pracoviště všechny nepovolané osoby
- vyloučit z práce osoby podnapilé nebo osoby pod vlivem drog nebo jiných nebezpečných látek ovlivňujících stav pracovníků a nedovolit požívání alkoholu, drog a jiných omamných látek na pracovišti
- poučit zaměstnance stavby o bezpečnosti práce a dbát na dodržování předpisů
- zaměstnance stavby pravidelně školit
- výkopy v nesoudržných zeminách zajistit odborně provedeným pažením
- THP stavby jsou povinni znát a uplatňovat předpisy a vyhlášky BOZ u svých podřízených
- u technicky nebo technologicky náročných prací provede školení bezpečnostní technik organizace
- na dostupném místě umístit skříňku s první lékařskou pomocí (lékárničku)
- informovat zaměstnance kde v případě úrazu vyhledat lékařskou pomoc nebo v případě požáru zajistit požární zabezpečení

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a orientace na staveništi nejsou potřeba realizovat.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Příjezd a přístup na staveniště bude po stávající místní obslužné komunikaci ulice Vejrostovy (ze západní strany). Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Veřejnost bude dotčena pohybem mechanizace v rámci místní obslužné komunikace, která je zároveň přístupovou komunikací z níže položených parkovišť. Bude nutno zajistit bezpečnost chodců při příjezdu a odjezdu vozidel z místa staveniště. Rozsah omezení a způsob zajištění bezpečnosti chodců bude řešen stavebním dozorem během realizace stavby. Stavební místa budou po dobu realizace zabezpečena mobilním oplocením nebo bude jiným vhodným způsobem zabráněno vstupu nepovolaných osob na stavbu. Stavba a zařízení staveniště budou vybaveny bezpečnostními tabulkami, které budou upozorňovat veřejnost na bezpečnostní rizika. Případné překážky v komunikacích musí být řádně označeny. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Před. lhůta výstavby: 24 měsíců
Zahájení: Předpokládaný termín zahájení a ukončení stavby není v době zpracování této PD známý a bude upřesněn zhotovitelem stavby vzešlým z výběrového řízení na dodavatele.

Realizace stavebních objektů se předpokládá běžný postup výstavby v jednom časovém úseku jako celek.

UPOZORNĚNÍ

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou uvedením názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek (výrobce), pokud bude odpovídat alespoň standardům, uvedeným v tomto projektu. Jestliže zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu než je uvedeno, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden v nabídce.

V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku nebo není uveden výrobce, anebo kdy zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem ke schválení projektantovi a cenově objednateli.

Zásady organizace výstavby jsou uvedeny ve souhrnné technické zprávě B této PD.

SOUBĚH A KOORDINACE PRACÍ PRO PŘIPOJENÍ POZEMKU P.Č. 3143/1 K.Ú. BASTRC

V průběhu prací na této PD byl investor i projektant obeznámen se záměrem vybudování nové trasy veřejného vodovodu a veřejné splaškové kanalizace pro připojení pozemku p.č. 3143/1 k.ú. Bystrc. Trasa je vedena přes pozemky naší stavby středem komunikace pod vozovkou SO 31 před objektem DPS_BB. Tato trasa byla s námi koordinována již během projektování s projektantem pane Levým. Naše specialistka přesto prověřila, zda-li není kolize mezi našimi stavebními objekty, včetně naší posilované dešťové kanalizace, a jejich napojením na splaškovou kanalizaci v ulici Vejrostova - Kachlíkova. Ke kolizi nedochází.

Důrazně ovšem doporučujeme, aby výstavba byla řádně časově zkoordinována tak, aby probíhala souběžně s výstavbou Domu s pečovatelskou službou Brno – Bystrc (v celém jejím rozsahu), resp. aby si investor plánovaného vodovodu a splaškové kanalizace nejlépe nasmlouval výstavbu jejich TS se stejným zhotovitelem, který bude na základě výběrového řízení provádět výstavbu DPS_BB. Výstavba těchto sítí TI dříve, než bude realizována naše stavba není doporučena, protože nám by tím vznikly omezující technické a současně i prodražující podmínky. Po dokončení výstavby SO02_BB a s ním i souvisejících stavebních objektů této PD by své trasy SK a vodovodu mohli také realizovat, ovšem ještě před finálním položením povrchu naší komunikace a to jednak před objektem DPS_BB tak i na ulici Kachlíkova - Vejrostova. Po předání a převzetí komunikace do majetku SMB a do správy Bkom a.s., vzniká stran záruky na souvrství vozovky ochranná lhůta v trvání několik let, kdy se do komunikace již nesmí zasahovat.

Tato dokumentace je duševním vlastnictvím chráněným platnými zákony. Má povahu duševního tajemství dle Zákona č. 121/2000Sb, o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským (autorský zákon) ve znění všech pozdějších zákonů včetně obchodního zákoníku.

Dokumentace nesmí být za žádných okolností bez předchozího písemného souhlasu autora modifikována nebo použita celá nebo její část k vytvoření jiné dokumentace pro stavbu nebo část stavby nebo změny stavby. Výše uvedené platí mimo jiné i pro použití dokumentace v rámci styku s úřady činnými ve správním povolování a řízení, s dotčenými orgány státní správy, se správci inženýrských sítí, s jinými právníky a fyzickými osobami, ve výběrovém řízení, při oceňování stavby, v získávání dotací či úvěrů, při provádění jakékoli části stavby apod.

Autorská práva stavební části této projektové dokumentace jsou duševním vlastnictvím autorizovaného architekta Ing. arch. Pavla Pekára a Ing. arch. Bořka Knytl.

V Brně 01 / 2024

Vypracoval Bořek Knytl