

Parkovací dům Neratovice

A - Průvodní zpráva
B – Souhrnná technická zpráva

DUR

Stavebník:	Město Neratovice, Kojetická 1028 277 11 Neratovice, IČ: 00237108
-------------------	--

Vypracoval:	RotaGroup, a.s. Na Nivách 956/2 141 00 Praha 4 IČO: 279 67 344
--------------------	--



Autorizoval:	Ing. Josef Brejcha: ČKAIT 0102178
---------------------	--

Stupeň PD:	DUR
-------------------	------------

Datum:	11/2020
---------------	----------------

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
Úvodní údaje	3
A.1. Identifikační údaje.....	4
A.1.1. Údaje o stavbě.....	4
A.1.2. Údaje o stavebníkovi:	4
A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace.....	4
A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	5
A.3. Seznam vstupních podkladů	5
B. Souhrnná technická zpráva	6
B.1. Popis území stavby.....	6
B.2. Celkový popis stavby.....	14
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	14
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	16
B.2.3. Dispoziční, technologické a provozní řešení	17
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	17
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	18
B.2.6. Základní charakteristika objektů	18
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení	26
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení	27
B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi.....	27
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí..	28
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	28
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	29
B.4. Dopravní řešení.....	37
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	40
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	40
B.7. Ochrana obyvatelstva	45
B.8. Zásady organizace výstavby	45
a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	45
b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	45
c) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	45
d) Požadavky na bezbariérové obchodní trasy.	46
e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	46
B.9. Celkové vodohospodářské řešení,	47
Závěr	48

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ÚVODNÍ ÚDAJE

Předmětem územního řízení je návrh nového Parkovacího domu na ploše stávajícího parkoviště.

Zájmové pozemky se nachází na jižním okraji města Neratovice, při ulici Na Výsluní, na rozhraní sídliště a zahrádkářské osady, která území lemuje z jižní strany. Na západní straně stavební plocha bezprostředně sousedí se stěnou individuálních garáží, na východní straně je jednopodlažní stavba supermarketu Tesco. Stavební parcela je v současné době dopravně napojena vjezdem na ulici Na Výsluní. Dopravní napojení pro řešený objekt zůstává stávající.

Navrhovaný objekt je umístěn na parcele obdélníkového tvaru o rozměrech cca 75x80m. Půdorys parkovacího domu je vepsán do obdélníku 49,2x69,6m. Parkovací dům má celkem 2.NP a provozní střechu. Výškové uspořádání domu je řešeno systémem krátkých ramp a o půl patra posunutými podlažími hlavních lodí. Stavbu tedy výškově tvoří 2. nadzemní podlaží a provozní střecha – tyto se však nacházejí na 6ti výškových úrovních. Konstrukční výška podlaží je navržena na 2,8m. Konstrukční výška mezi půlpatry je 1,4m. Maximální výška zábradlí parkovací úrovně 6 (střecha) činí + 8,550m nad úrovní +0,000 (úroveň vjezdu).

Stavba parkovacího domu je navrhována na pozemcích parc.č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice [703 657].

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : **Parkovací dům Neratovice**

Místo stavby : Neratovice, ulice Na Výsluní, k.ú Neratovice – parc. č. 92/15, 92/16

Předmět dokumentace : dokumentace řeší projekt pro územní rozhodnutí pro výstavbu nového parkovacího domu na pozemcích města Neratovice parc.č. 92/15, 92/16, k.ú. Neratovice.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi:

Město Neratovice,

IČO : 00237108

Sídlo : Kojetická 1028, 277 11 Neratovice

Zastoupené : starostou Ing. Romanem Kroužeckým, na základě plné moci

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Firma : **RotaGroup a.s.**

IČO : 279 67 344

Sídlo firmy : Na nivách 956/2, 141 00 Praha 4

Bank. Účet : 211704980/0300

DIČ : CZ279 67 344

Kontaktní osoba inženýrská činnost: **Ing. Yvona Kaiserová**
tel. 773 072 968, e-mail: yvona.kaiserova@rotagroup.cz

Kontaktní osoba projektová část: **Ing. Martin Švehla**
tel.: +420 608 580 155, e-mail: martin.svehla@rotagroup.cz

Autorizoval: **Ing. Josef Brejcha**

- autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
- č.a. ČKAIT: 0102178

část PD		firma	autorizační osoba	osvědčení
AB.	Průvodní a souhrnná zpráva	RotaGroup,a.s.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
C.	Situace stavby	RotaGroup,a.s.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
SO.01-D.1	Stavební řešení	RotaGroup,a.s.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
SO.01-D.3	PBŘ	KERB s.r.o.	Ing. František Buršík	ČKAIT 0010718
SO.02	Hrubé terénní úpravy	RotaGroup, s.r.o.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
SO.03	Komunikace a zpevněné plochy	RotaGroup, s.r.o.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
SO.04	Sadové úpravy	RotaGroup, s.r.o.	Ing. Lenka Červinková	ČKA 03505
SO.05	Vnější kanalizace	RotaGroup, s.r.o.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
SO.06	Vnější vodovod	RotaGroup, s.r.o.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
SO.07	Přeložka horkovodu	RotaGroup, s.r.o.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178
SO.08	Přípojka NN, VO	RotaGroup, s.r.o.	Ing. Josef Brejcha	ČKAIT 0102178

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO.01	Parkovací dům
SO.02	Hrubé terénní úpravy
SO.03	Komunikace a zpevněné plochy
SO.04	Sadové úpravy
SO.05	Vnější kanalizace
SO.06	Vnější vodovod
SO.07	Přeložka horkovodu
SO.08	Vnější rozvody NN, VO
SO.09	Přípojka sdělovací sítě

A.3. Seznam vstupních podkladů

- Zadávací podklady stavebníka (Studie proveditelnosti – Reinvest s.r.o.)
- Průběžné konzultace se stavebníkem
- Obhlídka území
- Geodetické zaměření
- Inženýrskogeologický průzkum
- Podklady z katastru nemovitosti
- Územní plán města Neratovice
- Ověřovací studie (RotaGroup a.s. – 10/2020)

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

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

Zájmové pozemky se nachází na jižním okraji města Neratovice, na rozhraní sídliště a zahrádkářské osady, která území lemuje z jižní strany. Na západní straně stavební plocha bezprostředně sousedí se stěnou individuálních garáží, na východní straně je jednopodlažní stavba supermarketu Tesco.

Jedná se o rovinatý pozemek o rozměrech cca 75x80m, který je v současné době využíván jako soukromé placené parkoviště. Pozemek je ve vlastnictví města, které ho provozovateli pronajímá.

Zájmové území z hlediska katastru nemovitostí zahrnuje pozemky v k.ú. Neratovice:

- 92/15 - orná půda
- 92/16 - orná půda

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

Dnem 11. září 2020 je Aktualizace č. 5 Politiky územního rozvoje České republiky závazná pro pořizování a vydávání zásad územního rozvoje, územních plánů, regulačních plánů a pro rozhodování v území, v souladu s § 31 odst. 4 stavebního zákona.

Řešené území leží dle APÚR uvnitř rozvojové oblasti OB1 Praha. Návrh rozvojovou oblast plně respektuje.

Pro Středočeský kraj platí ZÚR SK, kterou vydalo zastupitelstvo Středočeského kraje s nabytím účinnosti poslední aktualizace ze dne 4.9.2018.

Pozemky se nenalézají v žádné ploše, koridoru, rozvojové ose, územní rezervě či specifické oblasti vymezené ZÚR Středočeského kraje. Nalézá se pouze v ZUR vymezené rozvojové oblasti OB1 Praha. Z hlediska zásad stanovených pro OB1 je záměr parkovacího domu na předmětných pozemcích v souladu se ZÚR SK.

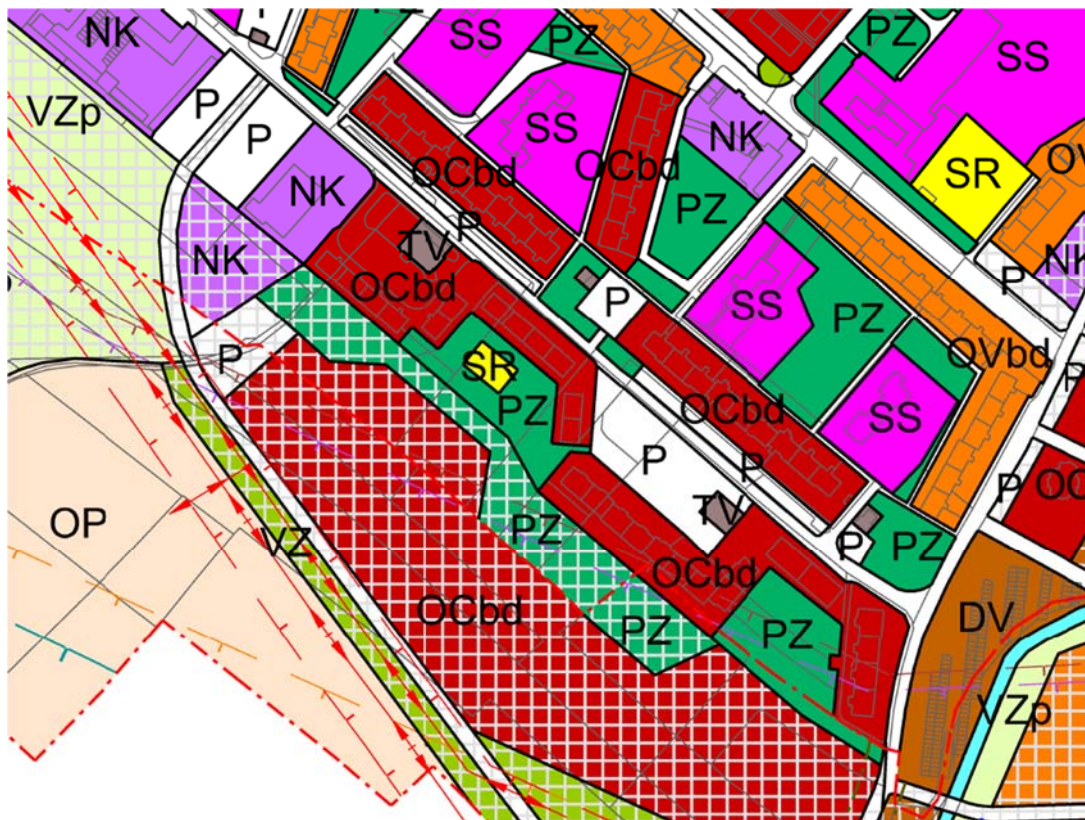
Platnou územně plánovací dokumentací města Neratovice je Územní plán sídelního útvaru v právním stavu po změně č. 10 a změna č. 13 ÚPSÚ Neratovice.

Záměr se nachází dle platné územně plánovací dokumentace ve stabilizovaném území ve funkční ploše P – parkoviště, pro kterou nejsou stanoveny konkrétní regulativy a limity funkčního a prostorového využití území (maximální zastavitelnost, minimální podíl (procento) zeleně na pozemku a maximální výška objektu).

Skrz zájmové území je navrhována sběrná komunikace sídliště Neratovice – Jih, vedená jako veřejně prospěšná stavba 12. Záměr umožňuje budoucí propojení rozvojových lokalit se stávající komunikací Na Výsluní.

Záměr nového parkovacího domu na ploše stávajícího parkoviště je v souladu se způsobem využití funkční plochy. Záměr je navrhován tak aby respektoval charakter a měřítko okolní zástavby. Záměr nepřekračuje průměrnou výšku okolní zástavby. Záměr svým umístěním v rámci zastavěných a zastavitelných ploch podporuje hospodářský rozvoj a nezhoršuje kvalitu životního prostředí. Záměr je řešen tak, aby nebyly překročeny meze únosnosti území. Koordinuje soukromé a veřejné zájmy a

hospodárně využívá zastavěné území a stávající veřejnou technickou infrastrukturu, čímž splňuje kritéria odst. 2 a 4 § 18 stavebního zákona na ochranu nezastavěného území a naplňuje cíle a úkoly územního plánování.



Výřez - Koordinační výkres ÚPD

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

Stavba dodržuje požadavky na využití území a je v souladu s vyhláškou 269/2009 Sb. v aktuálním znění (Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území)

Případné výjimky a úlevová řešení budou projednány s dotčenými orgány a budou zahrnuty v závazných stanoviskách.

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

Projektová dokumentace byla vypracována v listopadu 2020, případné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů a správců budou zapracovány do PD před podáním žádosti o územní rozhodnutí.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum apod.)

Geologický a hydrogeologický průzkum

Zájmové území náleží morfologicky do systému Hercynského, provincie Česká vysočina, subprovincie Česká tabule, do oblasti Středočeská tabule, celku Středolabská tabule, podcelku Českobrodská tabule a okrsku kojetická pahorkatina. Jedná se o morfologicky snížený terén, mírně zvlněného rázu, s dominantním tokem řeky Labe.

Dnešní reliéf je výsledkem geologické stavby, různé odolnosti hornin vůči zvětrávacím procesům, erozivní činnosti občasných vodních toků a také uložení kvartérních sedimentů, které vyrovnaly členitější povrch území.

Z regionálně-geologického hlediska je zájmové území součástí Českého masívu - pokryvné útvary a postvariské magmatity, budovaného křídovými sedimenty a v jejich podloží dále staršími prevariskými horninovými komplexy.

Horniny křídového stáří jsou budovány sedimentárními horninami oblasti křídý, regionu české křídové pánve, jizerského a bělohorského souvrství. Na posuzované lokalitě jsou dokumentovány slínovce (vápnité jílovce, místy písčité). Jedná se o jemně zrnité zpevněné sedimentární horniny, i v navětralém stavu dosahující převážně nízkých pevností. V prostoru úzkých výkopů a sond jsou s narůstající hloubkou obtížně rozpojitelné a těžitelné. Horniny jsou svrchu převážně zcela až silně zvětralé. Stupeň zvětrání závisí na litologickém složení horniny. Při realizaci stavby budou dané horniny zastiženy a bude do nich provedeno založení stavby. Nejsvrchnější patro pak v prostoru zájmového území budují zeminy kvartérního pokryvu – eluvia podložních hornin, navážky, případně humózní horizont mimo upravený nezpevněný povrch parkoviště (zatrávněný povrch při okrajích)

Povrch území byl v minulosti upraven. V současnosti je pozemek využíván jako parkovací plocha, jejíž povrch byl srovnán a překryt navážkami, uloženými zde i v souvislosti s urbanizací širšího okolí. Navážky byly pravděpodobně uloženy na původní humózní zeminu, do které byl úlomkovitý materiál vtlačen. Složení navážek je značně variabilní, jedná se převážně o překopané místní zeminy, zrnitostně charakteru písčitojílovitých a hlinitých zemin, s antropogenním materiálem (stavební suť, úlomky cihel, různé úlomky i kameny). Navážky jsou převážně tmavě šedé, šedohnědé až černé barvy, vlhčí, tzn. převážně tuhé konzistence. Povrch tvoří ochranná vrstva z drceného kameniva a hrubého šterku o mocnosti 3 – 10 cm. Celková mocnost navážek byla v prostoru sondážních prací v rozmezí 0,3 – 1,2 m (větší mocnost v prostoru zásypů podzemních inženýrských sítí). Navážky jsou nehomogenní, středně ulehle, celkově klasifikovány F4 CSY podle ČSN 73 6133 a grsaCl podle ČSN EN ISO 14689-1. Svrchní šterkovitá poloha je klasifikována jako G2 GP podle ČSN 73 6133 a Gr podle ČSN EN ISO 14689-1. Navážkám nelze vzhledem k jejich heterogennímu složení přiřadit relevantní geotechnické parametry. Navážky označujeme dále v textu a v geologických řezech jako geotechnický typ GT1.

Část zájmového území je překryta humózní jemně písčitou hlínou, jejíž mocnost odhadujeme do cca 0,2 m. Průzkumnými sondami nebyla humózní vrstva zastižena. V případě jejího výskytu (při jz. okraji území) jí bude nutné odstranit a deponovat odděleně od ostatního výkopového materiálu (jedná se o kulturní vrstvu zeminy, která ze zákona č. 334/1992 Sb., O ochraně zemědělského půdního fondu podléhá ochraně, a kterou je nutno v rámci přípravy staveniště skrýt).

Pod navážkami se vyskytují kvartérní sedimenty - přemístěné zvětraliny, případně eluvia rozložených slínovců (vápnitých jílovců). Jedná se o **jíly, místy prachovité až jemně písčité**, do hloubky cca 1,0 až 1,2 m tuhé konzistence, hlouběji až pevné konzistence, světle okrově hnědých, šedohnědých a šedých barev. Jílovité sedimenty s rostoucí hloubkou obsahují větší podíl úlomků podložních hornin. Úlomky jsou převážně velmi slabě zpevněné, mezi prsty lehce drolivé na jíl a prach a zvětralinu je stále charakteru jílovité zeminy (drobtovitě rozpadavá, se strukturou původní „skalní“ horniny). Na základě zrnitostního rozboru vzorku zeminy (lab. č. 2568), odebraného ze sondy S2 z hloubky 1,0 – 1,2 m je zemina klasifikována jako **F6 CI** – jíl se střední plasticitou podle ČSN 73 6133 a **CI** podle ČSN EN ISO 14689-1. Zrnitostní charakter deluvií a eluvií je závislý na matečné hornině, místy jsou v jílovité zemině uzavřeny jílovitopísčité vločky (jemnozrnný písek jílovitý, vzniklý zvětráním písčitých slínovců, okrově až rezavě hnědé barvy – S5 SC podle ČSN 73 6133 a **clSa** podle ČSN EN ISO 14689-1) – **geotechnický typ GT2**. Dané sedimenty představují při pevné konzistenci dostatečně únosné základové půdy, jsou převážně vysoce až nebezpečně namrzavé, po napojení vodou nestabilní a rozbídné. Zcela zásadně mění po nasycení vodou své geomechanické parametry.

Skalní podklad je v daném území budován svrchnokřídovými (turonskými) sedimenty – slínovce (vápnité jílovce). Zcela zvětralé, tj. slínovce rozložené na jílovité zeminy, s velmi slabě zpevněnými a drolivými úlomky, mají obdobné geomechanické parametry jako nadložní kvartérní jíly pevných konzistencí a jejich polohy nebyly vzájemně odlišeny (shodně geotyp GT2).

Pod kvartérním pokryvem se vyskytují silně zvětralé slínovce, s přechody do silně zvětralých slínovců, s velmi velkou hustotou diskontinuit, s jílovitou a prachovitójílovitou výplní puklin. Slínovce jsou destičkovitě a drobně úlomkovitě rozpadavé, světle hnědé, šedohnědé, hnědošedé až světle šedé barvy. Úlomky jsou převážně ploché, velikosti v rozmezí 2 – 8 cm a vyznačují se nízkou pevností (je možné je snadno lámat v ruce), s přechody mezi třídou R6 a R5. Při těžbě nabývají charakteru jílovitoštěrkovitých zemin. **Zcela zvětralé až silně zvětralé slínovce třídy R6 - R5** zařazené do **geotechnického typu GT3**, jsou zastiženy od hloubky v rozmezí 1,2 až 1,9 m pod terénem.

Hlouběji byly sondami zastiženy slínovce silně zvětralé, subhorizontálně uložené, s deskovitou odlučností. Slínovce se vyznačují středním až vysokým stupněm rozpukání, s jílovitou výplní puklin. Úlomky ploché i nepravidelné, tloušťky nejčastěji v rozmezí 2 – 6 cm, velikosti převážně do 15 cm, se vyznačují nízkou pevností. Odebrané úlomky slínovců (lab. č. 2569) ze sondy S6 z hloubky 2,6 – 2,8 m dosahovaly hodnot indexu bodové pevnosti $I_s(50)$ v rozmezí 0,12 – 0,24 MPa (průměrně 0,18 MPa), přepočtenou pevnost v prostém tlaku v rozmezí 2,64 – 5,28 MPa (průměrně 3,96 MPa). **Silně zvětralé slínovce jsou klasifikovány třídou R5 - geotechnický typ GT4**. Popisovány jsou ve všech průzkumných sondách, a to od hloubky v rozmezí cca 1,9 – 2,9 m pod stávajícím povrchem terénu (odpovídá úrovni od cca 174,70 až od 175,73 m n.m.).

Všechny průzkumné sondy S1 až S9 zastihly **mírně zvětralé slínovce**, a to od hloubky v rozmezí cca 2,6 – 3,6 m pod stávajícím povrchem terénu (odpovídá úrovni od cca 173,90 až od 175,03 m n.m.). Tyto slínovce jsou středně rozpukané, pukliny jsou sevřené, případně vyplněny jílem. Rozpojením vznikají úlomky tloušťky 3 až 10 cm a velikosti převážně 10 až 30 cm, které již nelze zlomit v ruce. V sondách S1 až S6 jsou mírně zvětralé slínovce již saturovány podzemní vodou, na stěnách úlomků jsou patrné rezavé povlaky oxidů Fe. Vybrané větší úlomky slínovců (lab. č. 2567) ze sond S1 až S3 z hloubky 3,2 – 3,4 m dosahovaly hodnot indexu bodové pevnosti $I_s(50)$ v rozmezí 0,23 – 0,43 MPa (průměrně 0,33 MPa), přepočtenou pevnost v prostém tlaku v rozmezí 5,06 – 9,46 MPa (průměrně 7,26 MPa). **Mírně zvětralé slínovce jsou klasifikovány třídou R4 - geotechnický typ GT5**. Tyto horniny jsou již obtížně těžitelné běžnými stavebními stroji, zejména v omezeném prostoru úzkých výkopů. Při těžbě je vhodné využívat přirozeně oslabených míst horninového masívu – pukliny, vrstevnatost.

závisí na morfologii dané oblasti, vhodnosti horninového/zeminového podloží k infiltraci a akumulaci podzemní vody, srážkovém režimu území, antropogenních vlivech a dalších faktorech místního prostředí. Z hydrogeologického hlediska spadá zájmové území do hydrogeologického rajonu č.4510 – Křída severně od Prahy, se dvěma kolektory. Nejsvrchnější kolektor situovaný do přívrchové zóny slínovců a jílovců jehož nejsvrchnější nesouvislé zvodnělé polohy byly zastiženy a 1. vrstevní kolektor v hlouběji uložených pískovcích a slepencích. V daném území se vytváří souvislý horizont podzemních vod, zpravidla s volnou hladinou podzemní vody, a to v prostředí báze kvartérních deluviálních sedimentů, eluvium a zvětralých horninách skalního podkladu. Srážkové vody infiltrují v celém rozsahu odpovídajících částí hydrologických povodí, proudění podzemních vod je určováno zejména morfologií terénu a místně je usměrňováno průběhem puklinových systémů, případně vložek hornin/zemin s odlišnými parametry propustnosti.

V prostředí kvartérních sedimentů a ve zcela zvětralých horninách skalního podkladu se jedná o vodní režim průlinový, v horninách silně zvětralých pak o vodní režim kombinovaný průlinově-puklinový. Směr proudění těchto mělkých podzemních vod je shodný cca se sklonem terénu.

Nově realizovanými sondami S1 až S6 byla hladina podzemní vody zastižena v hloubce 2,6 – 3,2 m pod terénem. V sondách S7 až S9, situovaných v severní až severovýchodní části území, hladina podzemní vody nebyla zastižena do konečné hloubky sond, tj. 4,0 m pod terénem. Ve vybraných archivních vrtech v blízkém okolí je hladina podzemní vody dokumentována od hloubky cca 3,2 m pod terénem. Souvislá a stálá hladina podzemní vody

bude negativně ovlivňovat realizaci základů budoucího parkovacího domu. Vzhledem k morfologii terénu nelze vyloučit riziko zaplavení výkopů pro základové prvky mělce infiltrovanou srážkovou vodou – platí zejména v případě, že hloubení základů bude probíhat ve srážkově vydatnějším období, nebo tání sněhu. Chemismus podzemních vod je pak Ca-Na-HCO_3 a Ca-HCO_3 s celkovou mineralizací 0,3-1,0 g/l. Propustnost (transmisivita) tohoto horizontu je nízká, cca $5 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-5}$ m²/s. **Při realizaci základových prvků stavby do hloubky cca 3,0 m a hlouběji, bude hladina podzemní vody zastižena. Při**

realizaci základů stavby bude hladina podzemní vody ovlivňovat geotechnické parametry základového prostředí.

Podle laboratorních rozborů vzorku podzemní vody, odebrané ze sondy S1, se podle ČSN EN 206+A1 jedná o vody se stupněm agresivity XA1 vůči betonu (vlivem obsahu síranů). Stupeň agresivity na kovové potrubí podle ČSN 03 8375 je velmi nízká I. (pH), velmi vysoká IV. (konduktivita, chloridy + sírany).

Posuzované pozemky neleží ve smyslu Vyhlášky č. 137/1999 Sb. v ochranném pásmu jiného vodního zdroje (zdroje hromadného zásobování). Předmětné pozemky nespádají do území chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV). Posuzované pozemky neleží v ochranném pásmu léčivých lázeňských a balneologických vod.

Při terénní rekognoskaci nebyly u okolních objektů do vzdálenosti 12 m (minimální odstupová vzdálenost pro dokumentované neprostupné prostředí) zjištěny individuální domovní studny. Výskyt individuálních studní lze v daném území předpokládat na dalších zastavěných pozemcích J směrem od posuzovaných pozemků. Jejich vzdálenost není v rozporu s ČSN 75 5115 - Jímání podzemní vody. Podle ČSN 75 5115 je tabulkově stanovena nejmenší vzdálenost studní od možného zdroje znečištění pro veřejnou i neveřejnou studnu 12 m. Tato vzdálenost platí dle normy pro málo propustné prostředí např. aluviální a svahové hlíny, jíly, hlinito-kamenité sutě, zahliněné štěrky a písky, spraše, tufy a tufity, pískovce s jílovitým, kaolinovitým, vápenitým a jiným tmelem. V blízkém okolí zájmového území (cca 12 m od místa uvažovaného vsakovacího objektu) se tedy nacházejí žádné jímací objekty (studny). Nejbližší zjištěné studny se nacházejí ve vzdálenosti větší než 12 m od uvažovaného místa vsaku části dešťových vod. Jejich ovlivnění zasakováním menší části srážkových vod nepředpokládáme.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Realizace nové budovy negativně neovlivní životní prostředí. Navržený systém odvodnění bude co nejvíce napodobovat odtokové poměry před realizací záměru.

V současnosti se jedná o polozpevněné plochy soukromého parkoviště. Dle katastru nemovitostí jsou pozemky vedeny pod ochranou ZPF jako orná půda, tuto funkci však již neplní a b rámci projednávání PD dojde k odnětí pozemků ze ZPF.

Chráněná území ve smyslu ochrany přírody a krajiny

- Předmětné pozemky se nenachází ve zvláště chráněných územích, evropsky významných lokalitách, ptačích oblastech, území přírodních parků a nevyskytují se významné krajinné prvky.
- Nejsou dotčeny lesní pozemky. Do jihozápadní části zájmového území zasahuje ochranné pásmo lesa
- Záměr si vyžádá zabor zemědělského půdního fondu – pozemky jsou vedeny jako orná půda, přestože již dlouhodobě neplní svoji funkci a ornice byla z pozemků odstraněna pravděpodobně nejpozději před realizací parkovacích ploch

Územní systémy ekologické stability

V zájmovém území se nenachází žádný prvek ÚSES.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

- Předmětné stavební pozemky se nepřekrývají s památkově chráněnými územími ve smyslu z.20/1987 Sb. V rozhodné blízkosti nejsou situované nemovité kulturní památky.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod

- Posuzovaná lokalita a její okolí není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).
- Záměr není umístěn v ochranném pásmu vodních zdrojů.

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

Poddolování - v lokalitě stavby se nenacházejí žádné prvky minulé hornické činnosti nebo jakéhokoliv poddolování.

Povodně - objekt se nachází mimo záplavová území – v dokumentaci nejsou stanovena žádná ochranná opatření.

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

Stavba nemá zásadní negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Řešené zájmové území se nachází v jižní okrajové části města Neratovice na okraji obytného sídliště. Stávající plocha stavebního pozemku je polozpevněná plocha soukromého parkoviště.

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů. Při montážních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky.

Na staveništi se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo.

Odpadní materiál ze staveniště bude důsledně roztríděn: materiál neinertní povahy (sklo, živičné lepenky,...) bude roztríděn a uložen v souladu se zákonnými předpisy o nakládání s odpady, kovové části budou odvezeny do sběrných surovin, nadbytečný nezávadný materiál (cihly, beton,...) může být použit jako podkladní vrstvy zpevněných ploch, zbytek bude odvezen na skládku.

Po dokončení nebude stavba nijak negativně ovlivňovat okolní pozemky a stavby.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Demolice

Na pozemku pro areál se nachází stavby dočasného mobilního charakteru, plnící účel zázemí parkoviště – tyto budou před započítáním výstavby odstěhovány. Odstraněno bude také stávající oplocení parkoviště podél ulice Na Výsluní.

Kácení

Nový záměr nevyžaduje kácení dřevin.

j) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Dotčené pozemky parc.č. 92/15, 92/16 v k.ú. Neratovice jsou dle katastru nemovitostí vedena pod ochranou zemědělského půdního fondu - II. třída ochrany.

Pozemky již dlouhodobě neslouží svému původnímu účelu (orná půdy), ale jsou využívány jako parkoviště.

Zábor bude trvalého charakteru. V dokladové části (E) je přiložen souhlas s odnětím půdy ze ZPF.

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

NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ SYSTÉM

Plánovaná stavba je dopravně napojena pomocí sjezdu v místě stávajícího stávajícího dopravní napojení parkoviště na ul. Na Výsluní.

Rozhledová pole jsou v rámci napojení na místní komunikaci uvažována pro rychlost 50km/h a pro vozidla skupiny 1. Rozhledové pole vlevo na hlavní komunikaci je pro danou rychlost $X_c = 65m$, rozhledové pole vpravo na hlavní komunikaci je pro danou rychlost $X_b = 70m$. Kratší strana rozhledového trojúhelníku je uvažována ve vzdálenosti 2,5m od okraje hlavní místní komunikace.

NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nová budova bude napojena na stávající veřejný řad jednotné kanalizace, pitného vodovodu, veřejnou síť NN a veřejnou sdělovací síť (slaboproud).

Kanalizace splašková

V přilehlé ulici Na Výsluní vede stoka veřejné jednotné kanalizace KT DN 300.

Budoucí napojení přípojkou splaškové kanalizace bude provedeno vložím odbočné tvarovky na jednotné kanalizace a napojeno potrubím KT DN150.

Veřejná jednotná kanalizace je ve správě společnosti Středočeské vodárny a.s.

Kanalizace dešťová

V přilehlé ulici Na Výsluní vede stoka veřejné jednotné kanalizace KT DN 300.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch zájmového území budou svedeny do podzemní retenční nádrže – pod zpevněnou plochou na západní straně budovy. Z nádrže bude regulovaným odtokem 1,0 l/s řízeně prázdněna do jednotné kanalizace. Přípojka dešťové kanalizace DN 300 bude provedena je již na hranici zájmového území přivedena. Bude umístěna nová šachta DN1000.

Veřejná jednotná kanalizace je ve správě společnosti Středočeské vodárny a.s.

Pitný vodovod

V přilehlé ulici Na Výsluní vede uliční řad PE DN 300 .

Nová vodovodní přípojka bude provedena navrtávacím pasem na tento veřejný řad a bude ukončena v objektu hlavním uzávěrem (HUO). Vodovodní přípojka PEHD SDR11 d32 bude sloužit pro zásobování budovy pitnou vodou.

Veřejná vodovod je ve správě společnosti Středočeské vodárny a.s.

Horkovod – stavbou vyvolaná přeložka

V severní polovině stavebního pozemku vede stávající kanálové vedení horkovodu – 2x DN 150 (Teplo Neratovice s.r.o.). Aby mohl být stavební pozemek účelně využit – zastavěn parkovacím domem, je projektem navržena přeložka tohoto horkovodu do vhodnější pozice při severní hranici pozemku, tak aby se parkovací dům nacházel mimo ochranné pásmo horkovodu.

Připojení elektro z hladiny NN

Napojení objektu na distribuční síť NN bude provedeno dle dispozic příslušného provozovatele distribuční kabelové sítě v ulici Na Výsluní. Tyto dispozice budou uvedené ve stanovisku k připojení. Předpokládá se připojení přes kabelovou přípojkovou skříň (označena jako KS) samostatně pro každý z odběrů, kabely izolace CYKY uloženými pod omítkou.

Energetická bilance (odběr pro nabíjecí stanice)

Instalovaný příkon	$P_i = 100 \text{ kW}$
Součinitel náročnosti	0,6
Soudobý příkon	$P_s = 60,0 \text{ kW}$
Výpočtový proud	$I_p = 90 \text{ A}$
Hlavní jištění před elektroměrem	3 x 100A

Energetická bilance (ostatní odběry)

	Pi (kW)	Souč. náročnosti	Ps (kW)
- osvětlení	7,25	0,8	5,8
- VO	0,3	1,0	0,3
- zásuvkové rozvody	25,0	0,4	10,0
- ostatní rozvody	7,0	0,4	2,8
- příkonová rezerva	10,0	0,5	5,0
Celkem	49,6	0,48	23,9

Výše uvedenému soudobému příkon (23,9 kW) odpovídá výpočtový proud 35,9A – proto bude hl. jištění před elektroměrem u tohoto odběru 3x40A.

Veřejná sdělovací síť (slaboproud)

Napojení objektu na síť elektronické komunikace bude proveden v severní části území – detailně viz. C3 – koordinační situace. Jedná se o připojení na stávající síť společnosti CETIN a.s.. Trasa přípojky povede nejkratší cestou k budově. Detaily napojení byly projednány se správcem sítě – pavel.tomasek@cetin.cz

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

- Podmiňující stavby - nejsou
- Vyvolané investice – přeložka horkovodu v kolizní poloze pod budoucím parkovacím domem
- Související investice – nejsou

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,**příloha č.1 – pozemky dotčené výstavbou Parkovacího domu, dopravní a technické infrastruktury**

Parcelní čísla zájmového území - pozemky dotčené výstavbou Parkovacího domu							
Katastrální území	číslo pozemku	výměra (m2)	druh pozemku	způsob využití	Vlastník	Způsob ochrany	Omezení vl.práva
Neratovice [703567]	92/15	2 478	orná půda	parkoviště	Město Neratovice, Kojetická 1028, 277 11 Neratovice	zemědělský půdní fond	Věcné břemeno (podle listiny)
	92/16	3 573	orná půda	parkoviště		zemědělský půdní fond	Věcné břemeno (podle listiny)

Pozemky dotčené výstavbou a úpravou dopravní infrastruktury, inženýrských sítí							
Katastrální území	číslo pozemku	výměra (m2)	druh pozemku	způsob využití	Vlastník	Způsob ochrany	Omezení vl.práva
Neratovice [703567]	92/15	2 478	orná půda	parkoviště	Město Neratovice, Kojetická 1028, 277 11 Neratovice	zemědělský půdní fond	Věcné břemeno (podle listiny)
	92/16	3 573	orná půda	parkoviště		zemědělský půdní fond	Věcné břemeno (podle listiny)

	103/19	2 205	ostatní plocha	jiná plocha		Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	Věcné břemeno (podle listiny)
	103/20	138	ostatní plocha	zeleň		Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	Nejsou evidována žádná omezení
	103/93	885	ostatní plocha	ostatní komunikace		Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany	Věcné břemeno (podle listiny)

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

detailně viz příloha č.1 – pozemky dotčené výstavbou Parkovacího domu, dopravní a 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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

Jedná se o novostavbu parkovacího domu s nezbytnou dopravní a technickou infrastrukturou.

b) Účel užívání stavby

Nová budova bude sloužit jako parkovací dům pro obyvatele přilehlého sídliště i návštěvníky města. Stání v parkovacím domě bude zpoplatněno, vjezd a výjezd do budovy bude přes odbavovací zařízení se závorami. Provoz budovy bude bezobslužný.

Uvnitř domu jsou umístěna standartní parkovací stání o rozměru 2,5x5,0m. Na úrovni 1 bude 10 vyhrazených stání pro osoby ZTP a příprava pro cca 10 stání s možností nabíjení elektromobilů.

V parkovacím domě bude celkově 396 stání pro OA (262 stání na úrovni 1-4 bude krytých, 134 stání na úrovni 5-6 bude na střeše budovy s nutností úklidu sněhu v zimním období) bez možnosti parkování vozidel s pohonem na plyn (LPG, CNG).

Pro parkování vozidel na plynový pohon a vozidel zvětšených rozměrů bude vyčleněno 24 venkovních parkovacích stání.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Projektová dokumentace respektuje stavební zákon ve všech bodech, veškeré místní úpravy, vyhlášky, technické normy a předpisy.

Stavba dodržuje obecné požadavky na využívání území – vyhláška 501/2006 Sb. v aktuálním znění a technické požadavky na stavby – vyhláška 268/2009 Sb. v aktuálním znění a je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. v aktuálním znění (Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Stavba nevyžaduje výjimky z těchto vyhlášek.

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

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou zapracovány před podáním dokumentace pro územní řízení na stavební úřad.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Viz B.1.f)

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

Plocha pozemku	6 060 m ²
Zastavěná plocha - nadzemní část parkovacího domu	3 377 m ² – 55,7%
Zpevněné plochy	1 130 m ² – 18,6%
Plochy zeleně	1 553 m ² – 25,7%
Výška nadzemní části objektu	8,55m – zábradlí/ 10,5m – atika schodiště
Konstrukční výška nadzemní podlaží	2,8m
Konstrukční výška ½ patra	1,4m
Obestavěný prostor	18 615 m ³
Počet parkovacích míst – parkovací dům	celkem 396, z toho 10 pro osoby ZTP
Počet parkovacích míst – venkovní parkoviště	24

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

Bilance dešťových vod		
Regulovaný odtok dešťových vod z RN1	l/s	1,0
Potřebný retenční objem RN 1	m ³	182
Bilance splaškových vod		

Přepočet na ekvivalentní osoby (1EO = 35 m3/rok)	EO	-
Roční množství splaškových vod	m3/rok	20
Denní množství splaškových vod	m3/den	0,15
Bilance pitné vody		
Maximální průtok v potrubí	l/s	0,3
Denní potřeba vody pro budovu	m3/den	0,10
Maximální denní potřeba vody pro budovu (kd=1,50)	m3/den	0,15
Maximální roční potřeba vody pro budovu	m3/rok	20
Bilance dodávky tepelné energie		
Přípojná hodnota zdroje tepla	kW	-
Předpokládaná roční spotřeba tepla	MWh/rok	-
Bilance silnoproudu		
Požadovaný soudobý příkon - nabíjení elektromobilů	kW	60
Požadovaný soudobý příkon - ostatní odběry	kW	23,9
Počet parkovacích stání		
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	420
Počet parkovacích stání pro osobní automobily pro invalidy	m.j.	10
Intenzita dopravy		
Doprava osobní celkem	voz/den	680
Časové rozložení dopravy		
Denní doba - OA	voz/den	620
Noční doba - OA	voz/den	60

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

- Přesný termín zahájení a ukončení výstavby určí stavebník a prováděcí firma, po vzájemné dohodě se doloží smlouvou. Popis postupů výstavby bude dán harmonogramem dodavatelské firmy.
- Předpokládaná doba realizace je 6-12 měsíců.
- Předpokládaný termín zahájení stavby je říjen 2021.

j) orientační náklady stavby.

- Orientační cena stavby parkovacího domu je 80 mil. Kč.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Nově navrhovaná budova se nachází v jižní části města Neratovice. Jedná se o zastavěné území na okraji obytného sídliště, v těsné blízkosti obchodního domu a zahrádkářské kolonie. Půdorys parkovacího domu je vepsán do obdélníku 49,2x69,6m. Parkovací dům má celkem 2.NP a provozní střechu. Morfologie terénu v území je rovinatá. Vjezd na pozemek parkovacího domu je uvažován stávající v místě dopravního napojení současného parkoviště z ulice Na Výsluní. Přístup pro pěší je uvažován z přilehlého chodníku vedoucího po jižní straně ulice. Z tohoto chodníku bude přímo objekt přímo přístupný skrze přístupové schodiště „A“. Účelová komunikace na pozemku parkovacího domu bude umožňovat napojení na dopravní koridor „sběrná komunikace sídliště Jih“, vymezený územním plánem města. Způsob možného napojení na pozemcích města je zobrazen v koordinační situaci.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Půdorys parkovacího domu je vepsán do obdélníku 49,2x69,6m. Konstrukční výška podlaží je navržena na 2,8m. Konstrukční výška mezi půlpatry je 1,4m. Maximální výška zábradlí parkovací úrovně 6 (střecha) činí + 8,550m nad úrovní +0,000 (úroveň vjezdu). Konstrukční systém domu je navržen jako ocelový skelet (alternativně železobeton) se stropní/ střešní konstrukcí z železobetonových panelů. Plášť budovy je otevřený, přirozeně větraný. Fasádní výplně ze svařovaných pozinkovaných sítí budou montovány na vnější ocelový skelet pouze do zábradelní výšky 1,1-1,2m a budou sloužit jako vnější bariera a ochrana proti pádu. Tyto sítě lze eventuelně dále využít jako opora pro popínavou zeď. Rampy vedoucí na úroveň střechy budou zastřešeny lehkou střechou z trapézového plechu s minimálním průřezným profilem 2,2m. Na severním a jižním průčelí je umístěno přístupové schodiště „A“ a „B“. Schodiště bude provedeno jako vyzdívaný nebo ŽB prefabrikovaný tubus s ŽB schodišťovými rameny. Na úrovni podest budou okna – prosvětlovací a větrací otvory. Ocelové konstrukce jsou navrženy v pozinkované povrchové úpravě. Betonové konstrukce budou provedeny jako pohledové, zdivo bude opatřeno omítkou dle typu použité konstrukce.

B.2.3. Dispoziční, technologické a provozní řešení

Hlavní vjezd/ výjezd do budovy je veden ze západní strany, z nové účelové komunikace. Vjezd do budovy bude skrze odbavovací zařízení se závorami. Vstup do budovy bude veden skrze 2 přístupová/ úniková schodiště na severním a jižním průčelí. Parkovací dům má celkem 2.NP a provozní střechu. Výškové uspořádání domu je řešeno systémem krátkých ramp a o půl patra posunutými podlažími hlavních lodí. Stavbu tedy výškově tvoří 2. nadzemní podlaží a provozní střecha – tyto se však nacházejí na 6ti výškových úrovních.

Technické zázemí budovy – technické místnosti se nacházejí pod rampou vedoucí z úrovně 2 do úrovně 3 (vedle schodiště A). Přístup do technických místností bude z parkovací úrovně 1.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěno návrhem opatření podle vyhlášky č. 398/ 2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Komunikace pro chodce, vstupy do stavby, vyhrazená stání

Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů. Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce nesmí být vyšší než 20 mm, jinak musí být řešeny výtahy. Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Na úsecích s podélným sklonem větším než 1:20 (5,0%) a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm. Jejich sklon smí být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %).

Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku musí mít šířku nejméně 3500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. V případech podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být délka stání nejméně 7000 mm. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu.

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením:

Prvky uvedené v bodě 1.2.1.2. až 1.2.7. musí být jednoznačně identifikovatelné podle jejich rozměru a povrchu. Prvek uvedený v bodě 1.2.8. musí být jednoznačně identifikovatelný podle akustického signálu nebo trylku. Výrobky pro vytvoření těchto prvků nelze na určených stavbách použít k jinému účelu. Pro tyto výrobky platí jiný právní předpis.

Vodicí linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru. Do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné předměty; vodicí linie jsou přirozené vodicí linie a umělé vodicí linie. Přednostně se provádí přirozená vodicí linie. Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodicí linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné překážky. Předměty, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou záražku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průřez překážky, popřípadě lze odsunout záražku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a stavenišť.

Budova vyhovuje užívání pohybově a zrakově postiženými osobami, vyhovuje řešení komunikací, zpevněných ploch i z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených osob. Z celkového počtu 320 parkovacích stání je navrženo 10 vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Všech 10 stání je umístěných na úrovni 1 v blízkosti vstupů a vjezdu do budovy.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost práce bude v souladu se zákoníkem práce č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 88/2016 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s NV č. 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy (NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí). Budou se uplatňovat i zákony č. 267/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 251/2005 Sb. v platném znění, o inspekci práce.

Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 267/2015 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kterým se stanoví hygienické limity.

Stavby jsou navrženy tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Plánovaná životnost stavby je 100 let. Budova bude pravidelně udržována s cílem zajištění efektivity provozu. Při pravidelné údržbě bude docházet k analýze poruch, výměny vadných zařízení, naplánování další údržby a oprav zjištěných poruch.

Investor je povinen dodržovat veškerá aktuálně platná zákonná opatření a postupy vyplývající z právního rámce ČR a EU. Navržené řešení vychází z předpokladu, aby bylo v maximální míře zabezpečeno proti nestandardním stavům a možným haváriím.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

Stavební řešení

Konstrukce parkovacího domu je navržena jako trojlodní ocelový skelet (alternativně železobetonový) na základním půdorysném rastru 2,5x16,3m. Celkový půdorysný rozměr budovy činí 49,2x 68,5m (49,2x69,6 včetně předstupujících schodišť). Přístupové schodiště jsou umístěna na severním a jižním průčelí objektu (na osách C/28 a C/1). Vjezd do parkovacího domu z nové účelové komunikace se nachází na západní straně (na osách A/2-5). Objekt je v nejvyšším místě (schodišťové šachty) vysoký 10,5m, v místě ochranného zábradlí střechy je výška 8,55m. Jedná se o dvoupodlažní objekt, pro

parkovací stání je využita i střecha objektu. Projekt uvažuje s možnou budoucí nástavbou o jedno podlaží (tedy 2 další parkovací úrovně 7+8). Jednotlivá podlaží jsou rozdělena do dvou výškových úrovní – půlpatra s výškovým rozdílem 1,4m, která jsou překonávána 10m dlouhými rampami o sklonu 14%. Konstrukční výška podlaží činí 2,8m. Minimální světlá výška pro průjezd činí 2,2m.

Plocha přízemních úrovní 1+2 je řešena z betonové pojízdné dlažby. Stropní pojízdné konstrukce úrovní 3-6 budou řešeny jako železobetonové desky (prefabrikované či monolitické) s vhodnou povrchovou úpravou. Krátké rampy vedoucí na provozní střechu budou kryty lehkým zastřešením z trapézového plechu.

Konstrukční a materiálové řešení

▪ Zemní práce a HTU

Viz. stavební objekt SO.02

▪ Základové konstrukce

Sloupy jsou založeny na vrtaných pilotách v rastru 2,5x16,3m. Vložená výztuž piloty a výztuž hlavy piloty je vzájemně svařená, do výztuže hlavy piloty je zároveň osazená a svařená ocelová kotevní deska. Kanalizační potrubí se vyhybá vždy nad horní hranou pilotovací hlavy. Rozdíl úrovní mezi východní a západní částí na úrovni terénu je překonán pomocí železobetonové opěrné stěny, která je navržena na účinky od dopravy (parkování) na rubové straně. Beton opěrné stěny je odolný vůči účinkům spodní vody a vůči účinkům zimní údržby.

▪ Nosná konstrukce budovy

Základní nosná konstrukce je navržena jako ocelový skelet – kombinace ocelových sloupů, průvlaků ztužidel, zavětrování – montovaný na předem připravené základové konstrukce. Základní konstrukční modul 2,5x16,3m, vychází z šířky parkovacího stání 2,5m a profilu parkoviště s dvěma řadami parkovacích stání 5+6+5.

Stropní konstrukce je navržena z ŽB prefabrikovaných desek montovaných na předem připravenou ocelovou konstrukci. Stropní konstrukce jednotlivých úrovní budou příčně spádované k obvodu budovy ve spádu 1%, kde je v rámci konstrukce navržený odvodňovací žlábek a v pravidelné vzdálenosti rozmístěné dešťové svody. Povrch stropních desek a ramp je opatřen protiskluzným povrchem, který musí odolávat účinkům tajícího sněhu a posypových materiálů.

V podélném i příčném směru jsou v průvlacích pod stropní konstrukcí průchodky pro vedení instalací (elektrické vedení, světla, EPS atd.). Povrch parkovacích ploch nejvyšších podlaží je volný, bez zastřešení. Povrch ploch na střeše objektu je odolný vůči povětrnosti (voda, sníh, UV záření). Nepochozí střecha je pouze nad prostorem schodišť a rampy, střecha je tvořena ocelovou konstrukcí se zakrytím pomocí trapézového plechu.

Ocelová nosná konstrukce objektu lze nahradit železobetonovou za splnění všech nároků a parametrů kladených na tento typ stavby především z hlediska mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, bezpečnosti a ochrany zdraví, ekonomičnosti a rychlosti výstavby.

Ochrana proti účinkům požáru

Železobetonové konstrukce jsou navrženy tak, aby vykazovaly požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby bez dodatečných protipožárních opatření.

▪ Schodiště

Přístupové/ únikové schodiště jsou umístěna na severním a jižním průčelí objektu (na osách C/28 a C/1). Schodišťové tubusy budou konstrukčně řešeny jako zděná nebo ŽB prefabrikovaná stěnová konstrukce s ŽB rameny a podestami navazujícími s výškovými odstupy 1,4m na jednotlivé parkovací úrovně. Na úrovni přízemí vede ze schodiště východ na úrovni upraveného terénu. Povrchy schodiště budou provedeny s protiskluznou úpravou.

Schodiště jsou navrženy jako chráněná úniková cesta typu A, větraná přirozeně pomocí větracích otvorů – oken a dveří – o ploše min. 2m² v přízemí a posledním podlaží. Podrobné požadavky budou stanoveny v požárně bezpečnostním řešení.

▪ Příčky

V 1.NP je část prostoru pod rampou mezi úrovní 2 a 3 uzavřena a využita pro umístění silnoproudých, slaboproudých zařízení a údržby. Dělicí příčky jsou provedeny jako zděné.

▪ Obvodové opěrné stěny

Parkovací úroveň 2 tvoří jakési zvýšené přízemí, které se nachází výškově cca 1,4m nad úrovní přilehlého terénu. Podlaha této úrovně je navržena jako pojížděná betonová dlažba na dosypaném hutněném podloží a příslušných podkladních vrstvách. Aby bylo možné zeminu dosypávat a hutnit. Je po obvodě tohoto podlaží navržena opěrná prefabrikovaná stěna, ukládaná na vrchol základové konstrukce. Jednotlivé dílce jsou zapřeny a spojeny za ocelovým skeletem. Výškově je stěna ukončena spolu s podlahou úrovně 2.

▪ Podlahy

Podlahy běžných podlaží jsou tvořeny nosnou železobetonovou stropní konstrukcí s deskami ve spádu k obvodu budovy. Povrch stropních desek a ramp zajišťuje dlouhodobý bezpečný provoz parkoviště. Konečná povrchová úprava je řešena z hlediska odolnosti proti otěru, drsnosti a protiskluznosti a jako otevřené spolehlivě odolávají účinkům povětrnosti. Parkovací plochy v 1.NP jsou umístěny přímo na upraveném terénu. Podkladní vrstvy jsou řádně zhutněny po vrstvách takovým způsobem, kdy bylo dosaženo požadované zhutnění plně pod pojížděnou vrstvou. Podlaha je uvažovaná bez izolací jako venkovní komunikace z betonové dlažby. Pro přívod silnoproudých a slaboproudých kabelů k místům určení jsou pod podlahou objektu uloženy chráničky.

▪ Fasáda, ochrana proti nárazu a pádu

Jednotlivé podlaží jsou po obvodu opatřena mezi sloupy zábradlím výšky a to včetně střechy. Zábradlí na severní a západní straně je navrženo z ocelového pozinkovaného pletiva. Výška svařovaného pletiva nad úrovní chozího povrchu bude min. 1,1m. Na východní a jižní straně je z požárně bezpečnostního hlediska navrženo zábradlí z materiálu s požární odolností (např. desky CETRIS) do výšky min. 1,25m. Prvky zábradlí budou včetně upevnění k nosné konstrukci dimenzovány na náraz vozidla. Zadavatelem je preferován maximálně otevřený prostor z důvodu provětrání, ekonomiky a vlastní funkční architektury stavby.

Oba tubusy schodiště jsou řešeny jako plně zděné či betonové konstrukce s provozními otvory dveří, a prosvětlovacími a větracími otvory oken.

Schodiště jsou opatřena zábradlím z ocelových prvků, povrchově žárově pozinkováno.

Nad vstupy do schodišťového prostoru jsou zřízeny prosklené vstupní přístřešky, které mají ocelovou, žárově zinkovanou, nosnou konstrukci.

▪ Střecha

Střecha objektu na parkovacími stáními je současně nejvyšší úrovní navrhovaného vícepodlažního parkoviště a je stejně jako ostatní parkovací úrovně konstrukčně navržena jako ŽB prefabrikované desky osazované konstrukci ocelového skeletu. Plocha střechy je stejně jako níže spádována ve spádu 1% k podélným obvodovým stěnám, kde je v rámci konstrukce navržený odvodňovací žlábek a v pravidelné vzdálenosti rozmístěné dešťové svody. Spádování zajišťuje spolehlivé odvedení srážkových vod a zabraňuje jejich pronikání do nižších podlaží. Skladba střešního pláště je navržena tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vlhkosti uvnitř konstrukce a na spodní straně střešních konstrukcí. Střechy jsou opatřeny bezpečnostními prostředky, které umožňují bezpečné užívání a provádění údržby. Pojížděná část střechy bude splňovat požadavky na bezpečné užívání pro účely parkování. Povrch bude opatřen úpravou odolávající dlouhodobě účinkům provozu v parkovacím domě, včetně

účinků tajícího sněhu. Konečná povrchová úprava parkovacích stání, jízdních pruhů bude řešena z hlediska otěru, drsnosti a protiskluznosti a současně bude odolávat účinkům povětrnosti.

Nad nejvyšší parkovací úroveň vystupují ještě tělesa obou únikových schodišť a zastřešení ramp. Zastřešení vyrovnávacích ramp je navrženo ve spádu 14% (shodně jako sklon rampy), z profilovaného trapézového plechu s úpravou proti kondenzaci. Plech bude montován na nosnou ocelovou konstrukci. Zastřešení únikových schodišť je řešeno jako plochá střecha s obvodovou atikou. Konstrukčně bude na obvodovém zdivu tubusu proveden ŽB nosný strop. Na tento nůd provedeno standartní souvrství jednoplášťové střechy v pořadí – parozábrana – tepelná izolace EPS s vrchní vrstvou ze spádových klínů – ochranná geotextilie - PVC střešní hydroizolační folie.

▪ **Povrchové úpravy**

Povrch schodišťových zdí, opěrných zdí a fasádních betonových prvků budou mít viditelné hladké povrchy v kvalitě pohledového betonu, v případě prefabrikovaných dílů jsou provedeny řádně těsné spáry. Vnitřní strany schodišť budou opatřeny nátěrem dle požadavku zadavatele. V případě zděné konstrukce bude řešeno omítkou a ochranným krycím nátěrem.

Povrch betonové podlahové desky bude opatřen konečnou povrchovou úpravou odolávající dlouhodobě účinkům provozu parkovacího domu, včetně účinků tajícího sněhu. Konečná povrchová úprava bude v protiskluzném provedení, v jízdních pruzích, na rampách a schodištích odpovídá třídě odolnosti skluzu R11. Nepochůzné plochy hlazené. Spáry jsou odborně ošetřeny a vyplněny vhodným materiálem s povrchovým uzavřením. Všechny ocelové dílce jsou zároveň pozinkovány.

Veškeré ocelové konstrukce a kotevní desky ve styku se zeminou jsou ochráněny antikorozními nátěry ve třech vrstvách. Viditelné potrubí dešťové kanalizace je v pozinkovaném provedení opticky sladěným s ocelovou konstrukcí.

▪ **Výplně otvorů**

Vnitřní dveře s požadovanou požární odolností oddělující prostory únikových schodišť od parkovacích ploch budou ocelové protipožární s povrchovou úpravou v barevném provedení dle volby zadavatele. Budou opatřeny samozavíračem a dveřním kováním v protipožárním provedení. Stejně budou provedeny i otvory do technických místností v přízemí objektu.

Okenní otvory ve schodišťových věžích budou provedeny z části jako fixní, z části jako otevíravé pro zabezpečení požadovaného požárního a hygienického odvětrání prostor.

▪ **Parkovací systém, oplocení**

Na stávajícím vjezdu z místní komunikace Na Výsluní na pozemek parkoviště a budoucího parkovacího domu budou umístěny ve směru vjezdu i výjezdu závory, ovládané přístupovým systémem dle zadavatel stavby. Za závorami se nachází venkovní část parkoviště pro vozidla zvětšených rozměrů a na plynňý pohon. Vjezd do samotného parkovacího domu je vedený z této účelové komunikace ze západní fasády. Na vjezdu do budovy bude druhé odbavovací zařízení se závorami. U vjezdu je zároveň instalována pouze elektronická evidence vytíženosti parkovací kapacity. Aktuální stav počtu volných parkovacích míst v objektu je uveden na informační světelné ceduli na vjezdu do objektu.

▪ **Značení**

Jízdní pruhy a parkovací stání v objektu budou vyznačeny pomocí dělicích čar na podlaze. Materiálové řešení bude provedeno tak, aby odolalo dostatečně opotřebení a bylo v protiskluzné úpravě. V místě vjezdu, uprostřed komunikace parkovacího domu a na rampách je provedeno označení směru jízdy pomocí

směrových šipek. Před vjezdem do objektu jsou umístěny potřebné dopravní značky – omezení vjezdu z hlediska výšky vozidel a jejich paliva.

SO.02 – HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Sejmutí ornice

Se sejmutím ornice se neuvažuje. Povrch území byl v minulosti upraven. V současnosti je pozemek využíván jako parkovací plocha, jejíž povrch byl srovnán a překryt navážkami. Povrch tvoří ochranná vrstva z drceného kameniva a hrubého šterku o mocnosti 3–10 cm.

Hrubé terénní úpravy

Podle výškového osazení objektu se v rámci tohoto objektu terén připraví na kótu -0,37 m (177,38 m n.m., pro parkovací dům SO.01). Aktivní zóna pláně pod objektem (do hloubky 0,50 m) bude provedena z materiálů, na nichž bude dosaženo požadovaného modulu deformace z druhé zatěžovací větve Edef₂ > 45 MPa. Poměr Edef₂/Edef₁ by měl být ve všech případech menší než 2,2. Svah zemního násypu je 1:2.

V plánované výstavbě se dle celkové bilance uvažuje s vyrovnanou bilancí zemních prací. Předpokládaný výkop zeminy je cca 1 301 m³, předpokládaný násyp 2 931 m³. V bilancích je uvažováno s výkopy pro základy cca 250 a inženýrské sítě odhadem cca 150 m³ a s výkopem pro retenční nádrž o objemu cca 230 m³. Celková bilance je tedy vyvážaná.

Bilance zemních prací

Uvažované tl.	m
Zpev. plocha OA	0,37
Zpev. plocha OA páteřní	0,42
Chodník	0,25
Sejmutí ornice	0

Objekt	2D Plocha [m ²]	Výkop [m ³]	Násyp [m ³]	Celková bilance [m ³]	
Parkovací dům	5313	-1301	1931	630	NÁSYP
Retenční nádrž (ODHAD)	-	-230	0	-230	VÝKOP
Inženýrské sítě (ODHAD)	-	-150	0	-150	VÝKOP
Základy (ODHAD)	-	-250	0	-250	VÝKOP
Celkem	5313	-1931	1931	0	VÝKOP

Celková bilance					
Výkop				-1931	m ³
Násyp				1931	m ³
Celková bilance = VÝKOP (PŘEBYTEK)				0	m³
Sejmutí ornice	5313	x	0	0	m ³

Pozn.:

Veškeré výkopy jsou uvažovány s faktorem 1,04. (Navýšení o 4%)

Uvažované skladby jsou dle dokumentace pro UR. V případě změn je nutné znovu přepracovat bilanci zemních prací.

Bilance jsou počítány ke stávajícímu zaměřenému terénu. Během realizace stavby, je nutné provést nové zaměření a následně upravit model HTU včetně nového osazení budovy.

Případné změny v bilancích zemních je třeba řešit s dodavatelem stavby.

Podle poskytnutých podkladů jsou v prostoru uvažované stavby navrženy HTÚ jako mělký zářez. Výkopové práce budou prováděny v zeminách kvartérního patra. Vytěžené zeminy budou použity k vybudování násypové části. Vesměs se jedná o zeminy pro násypy nevhodné, proto je počítáno v průběhu realizace s jejich úpravou pojivy (mimo násypy bez zatížení). V celé ploše staveniště budou zemní práce prováděné v zeminách citlivých na změny klimatických podmínek (zejména pak převlhčení a promrzání). Ochrana těchto zemin proti nepříznivým klimatickým vlivům bude zásadní podmínkou provádění HTÚ.

Povrch tvoří nehomogenní navážky (geotyp GT1) o mocnosti v rozmezí 0,3 – 1,2 m, které je nutné klasifikovat jako střední ulehlé, nebezpečně namrzavé. Z důvodu jejich nehomogenity a rozdílné stlačitelností, nejsou vhodné pro ponechání v aktivní zóně komunikací bez jejich úpravy. Navážky doporučujeme po sejmutí na projektovanou parapláň posoudit geotechnikem. Ten na základě jejich skutečného stavu rozhodne o jejich dalším možném využití, nebo odstranění. V případě změn v rámci realizace je nutné přepracovat celkovou bilanci a osazení objektu dle objemu odvážených zemin.

Zakládání objektu

Základové poměry objektu hodnotíme v souladu s platnými normami jako složité, a to z důvodů výskytu nehomogenních navážek o různé mocnosti (sondami zastiženy až do hloubky 1,2 m), v jejichž podloží se vyskytují jílovité zeminy až zcela zvětralé (rozložené) slínovce, tuhých až pevných konzistencí, s obecně nízkou únosností a s velkou stlačitelností. Únosnější polohy se zde nacházejí ve větší hloubce pod terénem (silně zvětralé slínovce od hloubky v rozmezí 2–3 m pod stávajícím terénem). **Při umístění základových prvků do hloubky více než 2,5 m pod terénem, je nutné počítat s výskytem hladiny podzemní vody a jejími nepříznivými účinky.**

Ve smyslu platných norem lze plánovaný halový objekt o rozměrech 81 x 76 m předběžně hodnotit jako **objekt s konstrukcí staticky náročnou.**

Při návrhu založení výše uvedených objektů, je v souladu s výše uvedenými fakty, možno postupovat podle zásad **2. geotechnické kategorie**. V tabulce geotechnických hodnot byly použity místní charakteristiky upřesněné laboratorními zkouškami.

Budoucí objekt lze založit plošně na základových patkách nebo pasech. **Do hloubky 2 - 3 m pod terénem je nutné počítat s výskytem zemin / hornin s rozdílnými geomechanickými parametry a základové konstrukce bude nutné posoudit statickým výpočtem podle I. a II. mezního stavu.** Případné riziko nerovnoměrného sedání je možné eliminovat uložením základové spáry do hloubek od cca 3 m, do prostředí s jednotnou základovou půdou (slínovce GT4, případně hlouběji GT5). Od hloubky cca 2,5-3,0 m je nutné počítat s obtížnější těžitelností, vznikem nadvýlomů (obtížná úprava základové spáry), přítomností podzemní vody (její odčerpávání) a nutností pažení výkopu.

V případě hlouběji uložených základových prvků je vhodnější variantou hlubinný způsob založení na krátkých vrtaných pilotách, vetknutých do mírně zvětralých slínovců třídy R4 (geotyp GT5), vyskytujících se od hloubky v rozmezí 3,1 až 3,6 m pod stávajícím terénem. Při hloubení pilot je nutné dodržovat technologickou kázeň, dále při hloubení pilot doporučujeme stálou přítomnost inženýrského geologa. Hloubení pilot musí probíhat pod ochranou ocelových výpažnic, a to z důvodů výskytu polosoudržných štěrkovitých sedimentů typu Q3 a hladiny podzemní vody. Pata piloty musí být před betonáží řádně začištěna od napadávek a nakypřených hornin. Pilotové základy budou vystaveny vlivu podzemní vody se stupněm agresivity XA1 (CO₂ arg. na vápno) podle ČSN EN 206+A1. Finální způsob založení určí statik na základě statických výpočtů. Při zakládání objektů doporučujeme provádět geotechnický dozor za přítomnosti inženýrského geologa/ geotechnika, který potvrdí, zda hornina zastižená v hloubce založení stanovené projektantem splňuje požadavky pro bezpečné založení objektu. Veškeré zemní práce musí probíhat v klimaticky příhodném období s minimem srážek a bez mrazu.

Degradaci zemin/hornin v podzákladí objektu je nutno zabránit ochráněním základové spáry před nepříznivými klimatickými vlivy (srážková voda, mráz atd.).

Při zakládání objektu je nutná nezbytná přítomnost stálého geotechnického dozoru. Přítomný geotechnik určí, zda zastižená hornina/zemina splňuje požadavky projektu pro bezpečné založení objektu.

Základovou spáru plošně založeného objektu je nutné umístit do nezámrzné hloubky, tj. do hloubky min. 0,8 m pod upraveným terénem (v jílovitých zeminách je minimální hloubka založení 1,6 m pod terénem v důsledku objemových změn při změnách vlhkosti).

Zakládání komunikací

Při požadavku na vyšší moduly – zpravidla nejčastěji aplikovaný modul $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$, což při předpokládané intenzitě dopravy je v tomto případě oprávněný požadavek, je zcela jistě nutná úprava zeminy zlepšením pojivy („vápenná stabilizace“). Alternativně bude nutné nahradit aktivní zónu dostatečně únosnou zeminou.

Vlastní realizace násypů

Stabilizace pod násypovým tělesem - je uvažováno s provedením stabilizace paraplaně pod násypovým tělesem v tl. 400 mm - podíl pojiva předběžně 1,5-2% (použité pojivo cement nebo váp.). Množství a typ pojiva bude zvoleno na základě průkazních zkoušek.

Násypová tělesa budou budována v tl. 450-500 mm, kdy je uvažováno s provedením stabilizace vlastního násypového tělesa ve všech vrstvách o mocnosti vrstvy 450-500 mm - podíl pojiva předběžně 1,5-2%. Počet jednotlivých vrstev je určen mocností stabilizovaného násypu, tak aby došlo ke stabilizaci násypového tělesa v celém objemu (použité pojivo cement nebo váp.). Množství a typ pojiva bude zvoleno na základě průkazních zkoušek.

Stabilizace násypového tělesa v aktivní zóně je uvažována s provedením stabilizace vlastního násypového tělesa v poslední vrstvě (aktivní zóna) o mocnosti vrstvy 500 mm – podíl pojiva 1,5-2,0%. Množství a typ pojiva bude zvoleno na základě průkazních zkoušek.

Stabilizace zářez AZ je kalkulováno s provedením stabilizace v zářezu v aktivní zóně o mocnosti vrstvy 500 mm – podíl pojiva 1,5-2,0% (použité pojivo cement nebo váp.). Množství a typ pojiva bude zvoleno na základě průkazních zkoušek.

Požadovaný modul přetvárnosti zemní pláně pod komunikaci je min. 45 MPa

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 721006:

- | | |
|---|------------------------------|
| - aktivní zóna do hloubky 0,50 m pod plání | $D = 100-102\% \text{ PS}$ |
| - těleso násypu (vč. zásypu) | $D = 95\% \text{ PS}$ |
| - podloží násypu do hloubky 0,50 m | $D = 92\% \text{ PS}$ |
| - konstrukční pláň <u>vozovek a zpevněných ploch</u> NA | $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ |
| - konstrukční pláň <u>pod navrhovaným objektem</u> | $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ |

Zemní pláň pod komunikacemi bude vyspádována v příčném sklonu min. 3% a zhutněna na min. $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$.

V podloží zpevněných ploch nesmějí dále zůstat žádné nevhodné zeminy (s obsahem organických látek větším jak 5%) a zdravotně závadné zeminy posuzované podle příslušných předpisů. Zároveň nesmějí být ponechány v podloží nevhodné zeminy bez úpravy (viz. ČSN 73 6131).

Aktivní zóna a zemní pláň musí být provedeny dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění a přetvárné charakteristiky zemní pláně musí odpovídat ČSN 73 6133. Postup zhutnění a míra zhutnění musí odpovídat ČSN 72 1006 – „Kontrola zhutnění zemin“.

Všechny výše požadované parametry musí být ověřeny a doloženy kontrolními a přejímacími zkouškami. Požadovaný modul přetvárnosti na upravené zemní pláni bude ověřen statickou zatěžovací zkouškou dle ČSN 72 1006 příloha A. Všechny zkoušky budou provedeny akreditovanou zkušebnou.

Sklon svahu i zářezu je navržen 1:2

Pokud budou při případném archeologickém průzkumu vytvořeny rýhy, musejí být vyspádované a odvodněné, nebo bez prodloužení zasypány a zahutněny.

Odvodnění zemní pláně a ochrana před vodou

Pláň pod podlahou objektu je navržena bez vyspádování. V případě, že nebudou dlouhodobě dodrženy požadované vlastnosti pláně pod halou ($E_{def2} > 45 \text{ MPa}$ a poměr $E_{def2}/E_{def1} < 2,2$;) nebo pokud dojde k jejímu znehodnocení vlivem srážek nebo jiného zamokření bude zemní pláň zlepšována pojivy. Pokud

by nebylo zlepšení pojivy dostatečné, dojde k odtěžení znehodnocené zeminy a k její náhradě v odpovídající kvalitě.

Při zemních pracích je třeba zabránit přítoku povrchových vod do výkopů řádným vyspádováním a včasným zhutněním povrchu, odvést většinu srážkových vod a pokračovat po krátkodobém oschnutí povrchu v práci beze ztrát. Zamezit, aby se rozpojená, nakypřená zemina během několika hodin nemohla změnit v nezpracovatelnou, rozbahněnou hmotu, jejíž odstranění nebo sanace stojí mnoho času a nákladů.

Vzhledem k neustálému procesu výstavby, měnícím se terénním podmínkám staveniště a měnícím se povětrnostním podmínkám nelze postupovat podle předem připravených schémat odvodňování. Z tohoto důvodu bude vždy zvážena aktuální situace a na základě posouzení bude provedena ochrana výkopu před přítokem vody.

Upravované plochy i v rámci HTU, tedy i povrchy ochranné vrstvy nad ZS podlah, musejí být na konci směny zhutněny a vyspádovány. Jejich povrch musí být před hutněním zarovnaný (buldozerem nebo nejlépe graderem), bez prohlubní a „kolejí“, aby se zde nedržela voda. Srážkové vody z ploch musejí být odváděny mimo prostor budoucích objektů nebo komunikací.

SO.03 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Podrobně popsáno v části B.4 – Dopravní řešení

SO.04 – SADOVÉ ÚPRAVY

Technická část

Sadové úpravy řeší ozelenění pozemku, jsou provedeny v rozsahu zatravnění ploch a osázení listnatými stromy, ostatní plochy narušené stavební činností budou zatravněny.

Sadové úpravy plní funkci zvláště hygienickou (snížení prašnosti, hlučnosti) zlepšují mikroklimatické a estetické poměry. Nesmějí však omezovat bezpečnost dopravy, bránit rozhledům a výhledu, provozně se nové stromy umísťují ve volných plochách, které nejsou křížovány trasami inženýrských sítí a jejich ochrannými pásmy.

Navržené sadové úpravy jsou navrhovány dle předběžných požadavků investora a s ohledem na síť technického vybavení. Druhové zastoupení stromů je navrženo nejen z estetického a sadovnického hlediska (respektováním architektonického výrazu celku), ale i s ohledem na stanoviště. Dále s ohledem na další údržbu, která by měla být pokud možno minimální.

V navržených výsadbách je užito kulturních odrůd dřevin, většinou domácího původu. Vzdálenosti výsadeb stromů jsou voleny tak, aby byl zaručen dostatek prostoru k vývoji habitu.

Umístění stromů a travnatých ploch je ve výkresové části a s přílohou seznamu rostlin na příslušném výkrese.

Vlastní řešení

Liniové prvky

Liniové prvky stromořadí jsou z důvodu omezeného prostoru jednostranné, a doplňují tak kompozici pravidelného členění prostoru i ve 3D. Linie jsou vedeny výhradně podél okraje areálu, nebo komunikací. Ne vždy je možno umístit souvislé liniové prvky, v některých místech je koncepce narušena potřebou dodržet volné rozhledové poměry, nebo respektovat trasy inženýrských sítí.

Trávníkové plochy

Jsou v podstatě všechna zbytková místa mezi novou výstavbou komunikací a stávajícími nedotčenými plochami. Vzhledem k rozsahu stavební činnosti se předpokládá, že plochy bude následně nutno zapravit po všech plochách zařízení staveniště. Pro obnovu trávníkových ploch je nutné urovnání terénu a celková revitalizace, která vyvstane i po zřízení zpevněných ploch. Všechny nerovnosti musí být hladce a plynule uhrabány a dosety travním semenem. Ke správné údržbě trávníku patří také ošetření proti dvouděložným rostlinám a pravidelné hnojení, vertikutace a další dle aktuálního stavu.

Výběr dřevin

Výběr dřevin byl z katalogu Svaz školkařů České republiky a nabídky okrasných školek. Rostliny jsou označeny číslem a přiřazeny dle probarvených záhonů v situačním výkresu:

soupis rostlinného materiálu

stromy

č. druh	počet ks
1 Carpinus betulus	10

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

ELEKTROINSTALACE

Rozvodná soustava:

- hlavní napájecí vedení - 3 + PEN ~ 50 Hz, 400 V, TN-C

Ochrana dle ČSN 332000-4-41 ed.3:

- normální (základní) – automatickým odpojením od zdroje, doplněná dle požadavků jednotlivých norem ochranným pospojením a proudovými chrániči
- u rozvodů VO bude doplněna uzemněním všech stožárů

Energetická bilance (odběr pro nabíjecí stanice)

Instalovaný příkon	Pi = 100 kW
Součinitel náročnosti	0,6
Soudobý příkon	Ps = 60,0 kW
Výpočtový proud	Ip = 90 A
Hlavní jištění před elektroměrem	3 x 100A

Energetická bilance (ostatní odběry)

	Pi (kW)	Souč. náročnosti	Ps (kW)
- osvětlení	7,25	0,8	5,8
- VO	0,3	1,0	0,3
- zásuvkové rozvody	25,0	0,4	10,0
- ostatní rozvody	7,0	0,4	2,8
- příkonová rezerva	10,0	0,5	5,0
Celkem	49,6	0,48	23,9

Výše uvedenému soudobému příkon (23,9 kW) odpovídá výpočtový proud 35,9A – proto bude hl. jištění před elektroměrem u tohoto odběru 3x40A.

Oba odběry budou připojené na distribuční kabelovou síť v ulici Na Výsluní dle dispozic určených příslušným distributorem z kabelové skříně samostatnými přívody přes samostatná měření odběru el. energie (požadavek distributora na oddělení odběru nabíjecích stanic a ostatních zařízení)

Stupeň dodávky el. energie

- 1.stupeň – požárně bezpečnostní zařízení, nouzové osvětlení
- 3.stupeň – všechny ostatní odběry

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed.3

– budou určené Protokolem o určení vnějších vlivů vypracovaným odbornou komisí v dalším stupni dokumentace

Spotřeba el. energie

- bude závislá především na využití parkoviště – zejména nabíjecích stanic elektromobilů
- předpokládá se předběžně 100 MWh/rok

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed.3 – budou určeny Protokolem o určení vnějších vlivů vypracovaným odbornou komisí v dalším stupni dokumentace.

Vnitřní rozvody budou provedené kabely izolace CYKY, uloženými na povrchu, po ocelových konstrukcích, v el. instalačních lištách, žlabech a v dutinách ocelových konstrukcí.

Hlavní (provozní) osvětlení bude provedeno pomocí LED svítidel stropních, přisazených, ovládaných pohybovými čidly, s možností přepnutí na ruční ovládání v případě oprav a údržby.

Nouzové osvětlení bude provedeno LED nouzovými svítidly s vestavěnými autonomními zdroji a min. dobou autonomního chodu 1.hodina. Toto osvětlení bude ještě doplněno nouzovými svítidly s piktogramy označujícími směr úniku v případě nebezpečí.

Dále budou provedené zásuvkové rozvody jednofázové se zásuvkami 250V/16A a třífázové se zásuvkami pětipólovými 400V/16-32A.

Technické místnosti požárně bezpečnostních zařízení (1.05) bude připojena středna požární signalizace a zařízení pro dálkový přenos. U hlavního východu z objektu budou instalována bezpečnostní tlačítka CENTRÁL STOP (bude vypínat veškerou el. instalaci objektu s výjimkou napájení požárně bezpečnostních zařízení a dále tlačítko TOTÁL STOP, které bude vypínat veškerou el. instalaci v objektu – tedy včetně požárně bezpečnostních zařízení.

Objekt bude opatřen ochranou před přepětím a hromosvodem dle ČSN EN 62305 ed.2 provedeným ve třídě LPS IV.

El. instalace je řešena i s rezervou pro 5 ks rychlonabíjecích stanic elektromobilů – jejich dispoziční umístění bude určeno v dalším stupni dokumentace

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Z hlediska požární bezpečnosti se navrhuje budovu řešit dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, a dle dalších norem a předpisů platných na území ČR.

Podrobně řešeno v samostatné části dokumentace D.1.3._ PBŘS.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Jedná se o objekt parkovacího domu, bez požadavku na vytápění. Objekt je navržen bez obvodových stěnových konstrukcí, tak aby byl trvale přirozeně provětrávaný a v úrovních mimo střechu byl ochráněn před většinou povětrnostních vlivů. Navrhovaný objekt bude kompletně nevytápěný, neobsahuje žádné pobytové místnosti. Nucené větrání bude pouze v technických místnostech na úrovni 1.NP. Objekt bude osvětlen pomocí LED svítidel.

Navrhovaný objekt tedy není vzhledem ke svému charakteru z hlediska energetické náročnosti hodnocen.

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

Stavba při svém běžném užívání splňuje veškeré hygienické požadavky na tento typ staveb, dále požadavky na ochranu zdraví osob. Navržené prostory v objektu budou mít zajištěno řádné větrání, osvětlení. Stavba svým provozem neovlivní životní prostředí v okolí.

Při provádění stavby vzniknou pouze běžné, nijak závažné negativní účinky na okolí. Dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny hluku mechanizací a dopravou, dále ke zvýšení prašnosti při suchém a větrném počasí, nečistota komunikací v okolí, zvýšený provoz na místních komunikacích při určitých fázích výstavby. Hlučnost bude eliminována omezeným používáním mechanismů na nezbytně nutnou míru a také s časovým omezením prací při větrném počasí a dále při extrémním počasí může být zmírněna kropením vodou. Nečistota místních komunikací bude odstraňována pravidelným úklidem po skončení stavebních prací. Zvýšený provoz na komunikacích v okolí stavby bude eliminován omezením rychlosti a frekvence nákladní dopravy dodržováním dopravních předpisů.

Při stavebních pracích nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky.

Na staveništi se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo.

Odpadní materiál ze staveniště bude důsledně roztříděn: materiál neinertní povahy (sklo, živičné lepenky,...) bude roztříděn a uložen v souladu se zákonnými předpisy o nakládání s odpady, kovové části budou odvezeny do sběrných surovin, nadbytečný nezávadný materiál (cihly, beton,...) bude odvezen na skládku.

Objekt bude připojen na zdroj vody a veřejnou kanalizační stoku.

Veškeré vnitřní rozvody budou řešeny v dalším stupni PD.

Vliv zdrojů hluku nového parkovacího domu na okolní stavby

Zdroje hluku ze záměru:

Hluk dopravní

- Potřeba dopravy je spojená s bydlením, zásobením, zábavou, vzděláváním, sportem tyto všechny aspekty jsou v území jsou.
- Parkovací dům umožní rychlejší najetí volného parkovacího místa, a tím dokonce dojde ke snížení dopravy v území, či jejího zachování. Lokalitu tak je třeba posoudit zejména z hlediska nejbližší obytné zástavby.
- Parkovací dům má vzhledem k umístění zejména funkci sloužit nejbližší obytné zástavbě, teprve sekundárně může sloužit aktivitám s vyšší obrátkovostí.

Hluk ze stacionárních zdrojů

- Garáž je odvětrávaná přirozeně, ventilace pro případ úniku běží jen za výjimečných situací.

Realizace nevyžaduje žádná další speciální opatření, neboť je dostatečně vzdálen od obytné zástavby.

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

a) Ochrana proti pronikání radonu z podlaží

V případě parkovacího domu se jedná o prostor s trvale otevřenými fasádními stěnami. Jedná o otevřený prostor, který je neustále provětrávaný tudíž není nutné řešit ochranu vnitřních prostor proti pronikání radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

V blízkosti nové budovy se nenachází žádné zařízení způsobující bludné proudy nebezpečných hodnot (tramvajové provozy, fotovoltaické elektrárny...). Ochrana proti bludným proudům není nutná.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Navrhovaná stavba nebude vzhledem ke svému umístění ohrožena negativními účinky seismicity. Stavba není vystavena zvýšeným hodnotám technické seismicity.

d) Ochrana před hlukem

Jedné se o budovu parkovacího domu, bez obsluhy a trvalého pobytu osob. V těchto případech není nutné řešit ochranu před hlukem.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v oblasti s nebezpečím výskytu povodně, není řešeno žádné protipovodňové opatření.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Nová budova bude napojena na stávající veřejnou stoku jednotné kanalizace, veřejný řad pitného vodovodu, veřejnou síť VN a veřejnou sdělovací síť (slaboproud).

SO.05 – VENKOVNÍ KANALIZACE

DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Základní údaje

Vnější rozvody dešťové kanalizace řeší odvod dešťových vod ze střechy parkovacího domu a odvod vody z přilehlých zpevněných ploch.

Pod venkovním parkovištěm pro osobní vozy je navržena podzemní retenční nádrž „RN1“ s regulovaným odtokem 1,0 l/s. Z retenční nádrže „RN1“ budou dešťové vody odvedeny gravitačně ke stávající stoce jednotné kanalizace DN300.

Pozn.: všechny prvky vnější kanalizace musí být určeny pro osazení pod hladinu podzemní vody, veškeré spoje potrubí a šachet musí být odolné proti vodnímu tlaku.

Dešťová voda – V areálu je plánován odvod kontaminovaných vod ze zpevněných ploch komunikací a parkovišť, který bude proveden přes uliční vpusti a štěrbinové žlaby PP potrubím do nepropustné retenční nádrže odlučovače lehkých kapalin „ORL1“, kde bude voda vyčištěna od ropných látek.

Odvodnění zpevněných ploch

Odvod vod ze zpevněných ploch komunikací a parkovišť a bude proveden přes uliční vpusti a štěrbinové žlaby PP potrubím do gravitačních stok kontaminované kanalizace, do podzemní retenční nádrže a následně do odlučovače ropných látek „ORL1“, kde bude voda vyčištěna od ropných látek. Navržená kapacita podzemní retenční nádrže je dostatečná pro zachycení dešťových vod z nově budovaných zpevněných ploch.

Voda z odstavných ploch OA je uvažována jako kontaminovaná, z toho důvodu je navržen odlučovač ropných látek o průtoku 1,0 l/s.

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno vyspádováním od uličních vpustí.

Do gravitačních stok jsou napojeny uliční vpusti pomocí potrubí PP DN150, respektive DN200 u vpustí z liniového odvodnění.

Popis řešení

Nová kanalizační síť je vedena ve třech hlavních větvích „D1“, „D2“ a „D3“ okolo parkovacího domu a jsou následně zaústěny do podzemní retenční nádrže. Stoky jsou provedeny z PP potrubí (například Wavin X-Stream). Vyspádování zpevněných ploch je směrem k vpustem a žlabům. Všechny vpusti se napojují přímo na hlavní řad prostřednictvím potrubí PVC DN 150-200. Do uliční vpusti je vložen kalový koš zabraňující vniknutí nečistot ze zpevněné plochy do kanalizační stoky.

Navržený materiál – PP, je vhodný pro kanalizaci pro odvádění dešťových vod. Provedení kanalizačních potrubí včetně objektů (šachty) musí zaručovat vodotěsnost celé kanalizace.

Potrubí bude ukládáno do výkopu, který bude pažen od výšky 1,5 m (případně i dříve dle druhu zeminy). Uloží se na štěrkopískový podsyp a po vyrovnaní sklonu se v celé ploše obsype štěrkopískem. Další zásyp bude proveden z vytěžené zeminy a bude hutněný po vrstvách. Minimální hloubka uložení, vodorovné a svislé křížení jednotlivých sítí musí být v souladu s ČSN 73 6005.

Odvodnění střech

Střecha parkovacího domu bude sloužit pro parkování vozidel a bude odvodněna gravitačním potrubním systémem. Dešťová voda bude odvedena do retenční nádrže. Odvodnění svodů, které budou umístěny na jihovýchodní straně parkovacího domu, bude řešeno svodným potrubím pod podlahou parkovacího domu.

Přípojky dešťové kanalizace jsou z materiálu PVC KG DN 150- DN315.

Navržené stoky:

Stoka	Dimenze, materiál	Délka (m)
STOKA "D1"	DN 300, Wavin X-Stream (PP)	52,84
STOKA "D2"	DN 300, Wavin X-Stream (PP)	9,70
STOKA "D3"	DN 300, Wavin X-Stream (PP)	9,70
Celkem stoky:	DN 300, Wavin X-Stream (PP)	72,24
Celkem přípojky:	DN 315, PVC KG	166,61
	DN 200, PVC KG	12,80
	DN 150, PVC KG	15,50

Objekty na kanalizaci

Uliční vpusti jsou navrženy typové, z prefabrikovaných skruží s litinovou mříží. Spodní díl bude použit s vývodem pro napojení PVC potrubí dimenze 150 mm. V sestavě bude podle potřeby osazena tvarovka pro napojení trativodního potrubí.

Liniové odvodnění je navrženo jako žlaby v systému např. CSB-Štěrbinové trouby profil I-1 (štěrbinová trouba s přerušovanou štěrbinou), třída zatížení D400. Jedná se o systém čtyřmetrových a metrových

prefabrikátů z vysokopevnostního provzdušňovaného betonu C45/55 odolného prostředí XF4. Beton bude obohacen o mikrosiliku, která zvyšuje odolnost proti chemickým rozmrazovacím prostředkům a účinkům mrazu. Spoj je proveden jako dvoupřístěncový proti průsaku vody a ropných látek. Všechny tyto vlastnosti musí být certifikovány a pravidelně dozorovány nezávislým státním orgánem (TZÚS).

Šachty jsou typové ŽB prefabrikované, alternativně plastové DN1000, se vstupem v úrovni terénu. V případě stok dimenze DN1000 budou na stoce osazeny typové ŽB prefabrikované šachty o dimenzi DN1500. Vstupní komín je z vodotěsných, prefabrikovaných, typových, betonových skruží s horní přechodovou skruží a poklopem. Skruže jsou spojeny gumovým těsněním a spáry vymazány cementovou maltou. Stupadla jsou ocelová s pryžovým ochranným povlakem. Poklop šachty je litinový s únosností pro osazení v komunikaci. Dna šachet jsou prefabrikovaná, z betonu C25/30. Prefabrikované šachtové dno je uloženo na zhuťované štěrkové lože tl. min. 100 mm (případně podkladní beton). Na toto dno se osazují jednotlivé skruže dle hloubky šachty. Na tyto skruže se osadí kónus, a betonový prstenec vč. litinového těsného poklopu.

Odlučovač ropných látek – Pro pročištění kontaminovaných vod z dopravy (parkoviště a zpevněné plochy) je navržen odlučovač ropných látek, který je umístěn na stoce „D1“ na regulovaném odtoku z retenční nádrže.

Základní konstrukce ORL je z železobetonové nádrže. Jednotlivé komory odlučovače jsou přístupné pro údržbu a kontrolu přes kruhové vstupní otvory nacházející se v zákrytové stropní desce. Při osazení odlučovače do větších hloubek se vstupní šachty budují z kanalizačních skruží. Vstupní šachta je uzavřena litinovým poklopem průměru 600 mm.

Průtok: 1,0 l/s

Výstupní hodnota C10-C40 < 0,2 mg/l

Podzemní retenční nádrž RN1 – je navržena jako podzemní prefabrikovaná železobetonová nádrž. Jedná se o sestavu dvou propojených nádrží, které bude tvořeny postupným montováním jednotlivých prefabrikovaných segmentů.

Objem takto vybudované retenční nádrže je 182 m³. Přístup do podzemní retenční nádrže bude zajištěn pomocí 4 ks vstupních šachet DN 600.

Nádrž je staticky navržena na vztlak podzemní vody až do úrovně stropní části nádrže při zásypu zeminou s výškou min. 0,6 m.

Vodotěsnost nádrže je zajištěna ve smyslu ČSN 75 0905 systémem šroubovaných spojů a trvale pružným těsněním

Rozměry retenční nádrže:

šířka: 3 500 mm

délka: 28 000 mm

výška: 2 600 mm

Hloubka uložení nádrže:

Spodní hrana prefabrikátu: 173.72

Regulovaný odtok z retenční nádrže (1,0 l/s) je zajištěn pomocí vírového ventilu, který bude umístěn v šachtě ŠD.4. Ze šachty ŠD.4 bude veden bezpečnostní přepad DN300.

Výpočet retenční nádrže:

Bilance dešťových vod - navržený stav

Druh plochy	Výměra [m2]	Součinitel odtoku	Redukovaná plocha [m²]
Zastavěné plochy do 10 000 m2	3377,0	1,0	3377
Účelové a manipulační plochy	910,0	0,7	637
Plochy zeleně	1764,2	0,1	176
Celkem	6051,2	0,69	4190
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E =$	6051,23	m²
Součinitel odtoku (průměr pro areál)	$\gamma =$	0,69	-
Redukovaná plocha	$A_{red} =$	4190	m²
Lokalita	Neratovice		
Periodicita deště	$p =$	0,5	rok ⁻¹
Intenzita deště dle regionu (pro 15 min. déšť)	$i =$	0,0164	l / s . m²
Množství dešťových odpadních vod	$Q_r = i \cdot Ae \cdot \gamma =$	69	l / s
Q kapacitní štěrbínového žlabu			
Přiřazená srážkoměrná stanice dle mapy izolinií pro denní úhrny srážek:	7		
Místo	Mšeno		
Nadmořská výška	$H =$	352	m.n.m
Periodicita deště	$p =$	0,1	rok ⁻¹
Navrhovaný regulovaný odtok z území	$Q_o =$	1,0	l / s
Součinitel bezpečnosti vsaku/retence	$f =$	2	
Koeficient propustnosti zeminy	$k_f =$	0,00E+00	m/s
Navržená vsakovací plocha:	$A_{vsak} =$	0	m²
Plocha nádrže včetně svahů	$A_{vz} =$	0	m²
Vsakovaný odtok	$Q_{vsak} =$	0,0000	l/s
Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q2 (15 minut) - návrhový déšť			
Objem pro dvouletý déšť	$V_{vz} max =$	61	m³
Doba prázdnění nádrže	$T_{pr} max =$	17	hod
Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q10 (úhrny srážek dle ČSN 75 9010)			
t _c [min]	h _d [mm]	V _{vz} [m³]	T _{pr} [h]
5	12,6	52,5	14,6
10	17,7	73,6	20,4
15	20,7	85,8	23,8
20	22,8	94,3	26,2
30	25,9	106,7	29,6
40	27,8	114,1	31,7
60	30,9	125,9	35,0
120	36	143,7	39,9
240	41,1	157,8	43,8
360	44,1	163,2	45,3
450	46,6	168,3	46,7
600	47,2	161,8	44,9
720	47,9	157,5	43,8

1080	50	144,7	40,2
1440	50,8	126,5	35,1
2880	62,5	89,1	24,8
4320	67,2	22,4	6,2
Potřebný objem nádrže dle ČSN 75 9010		$V_{vz\ max}=$	168 m³
Doba prázdňení nádrže		$T_{pr\ max}=$	47 hod

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Splašková voda vzniká pouze od úklidu a údržby v parkovacím domě (např. od výlevky, která bude instalována v prostoru schodiště A).

Je navržena nová přípojka splaškové kanalizace o dimenzi DN150 (PP), která bude napojena do stávající stoky DN300, která je vedena severovýchodně od parkovacího domu.

Přípojka splaškové kanalizace bude ukončena v revizní šachtě DN1000, která bude umístěna na pozemku investora. Délka přípojky je 9.70 m.

Potrubí přípojky splaškové kanalizace je navrženo z PP DN150 (například Wavin X-Stream).

Pozn.: všechny prvky vnější kanalizace musí být určeny pro osazení pod hladinu podzemní vody, veškeré spoje potrubí a šachet musí být odolné proti vodnímu tlaku.

Bilance splaškových vod:

	Jednotka	HALA	Celkem
Množství splaškových vod	m3/den	0,1	0,1
Množství splaškových vod celkem	m3/rok	20	20

Dotčená ochranná pásma a území

Pro výstavbu inženýrských sítí platí ČSN 73 6005.

V projektu jsou zakresleny všechny dostupné podzemní investice jednotlivých správců na základě poskytnutých podkladů. Dodavatel stavby je povinen zajistit si před zahájením stavby přesné vytyčení všech podzemních investic od příslušných správců.

Rozvody kanalizace

Veškerý rozvod bude z plastového potrubí umístěného v zemi. Potrubí bude uloženo v nezámrazné hloubce a bude řádně obsypáno pískem a zásyp bude zhutněn po vrstvách.

Zkouška kanalizace

Před uvedením kanalizace do provozu se provede technická prohlídka a zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti.

SO.06 - VNĚJŠÍ VODOVOD

Zásobování parkovacího domu pitnou vodou je řešeno novou vodovodní přípojkou PE100 d32, SDR17. Vodovodní přípojka bude napojena navrtávkou na stávající vodovodní řad PE d315, který je veden severo-východně od zájmového území.

Pitná voda bude v objektu parkovacího domu využívána pouze pro účely úklidu a údržby. Vodoměrná sestava bude umístěna uvnitř objektu, v prostoru schodiště A. Za fakturačním měřením pitné vody bude vnitřní vodovod pokračovat k napojení výlevky a výtakového ventilu.

Navržené přípojky:

přípojka „VP1“ d 32x2,0 -PE100 (SDR 17, PN10), dl. 2,5 m
– od stávajícího řadu k objektu parkovacího domu

Bilance pitné vody:

	Jednotka	HALA
Potřeba pitné vody pro úklid a údržbu	l/den	100
Potřeba pitné vody pro úklid a údržbu	m3/den	0,1
Maximální potřeba vody celkem (kd = 1,5)	m3/den	0,15
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	-	1,00
Hodinová potřeba vody	l/hod	6
Potřeba vody	l/s	0,30
Potřeba vody celkem	m3/rok	20

Rozvody vody a uložení potrubí

Vnější rozvod pitné vody bude zásobovat parkovací dům. Potrubí pitného vodovodu bude provedeno z plastových potrubí PE100 v minimální hloubce 1,0 m od horní hrany rozvodu k upravenému terénu a bude řádně obsypáno pískem. Základová spára, rýhy pro uložení potrubí bude mít únosnost min 0,2 MPa a pod potrubím bude provedeno pískové lože tl. min. 150 mm. Zásyp výkopu bude hutněn po vrstvách. Dle druhu zeminy bude výkop pažen, vždy však od hloubky 1,2 m.

Po vstupu potrubí do objektu bude na rozvodu osazen hlavní uzávěr objektu (HUO) a vodoměrná sestava pro fakturační měření spotřeby vody.

SO.07 – PŘELOŽKA HORKOVODU

VEDENÍ HORKOVODU – STÁVAJÍCÍ STAV

Přes řešené zájmové území je vedeno stávající potrubí horkovodu, který je ve správě společnosti Teplo Neratovice a.s.. Dimenze stávajícího potrubí je DN150, je předpokládáno ocelové potrubí s tepelnou izolací.

Na stávajícím kanálovém vedení jsou umístěny inspekční šachty, viz výkresová dokumentace.

PŘELOŽKA HORKOVODU

Vedení horkovodu je nutné přeložit tak, aby nedocházelo ke kolizím se stavebními konstrukcemi. Nová trasa je navržena v původní dimenzi potrubí DN150, materiál ocel třídy 11 a bude se jednat o kanálové neprůlezné vedení. Nová trasa je vedena při severovýchodním okraji zájmového území v délce 98,2 m.

Předpokládané parametry topné vody

maximální teplota: 130 °C
PH min.: 8,5
obsah P2O5: max. 5 až 15 mg/l
alkalita: p 0,5 až 1,5 mmol/l
sířičitany: 10 až 40 mg/l

Navržená přeložka

materiál: ocel, třídy 11, předizolované potrubí
dimenze potrubí: DN150 (168,3x4,0)

izolační třída: tl. tepelné izolace bude upřesněna v dalším stupni dokumentace a bude splňovat vyhlášku č. 193/2007 MPO“.

Tepelná izolace

V kanálovém neprůlezném provedení bude potrubí opatřeno izolací z minerální plsti s vnější ochranou z hliníkové fólie.

SO.08 – VNĚJŠÍ ROZVODY NN, VO

Rozvodná soustava:

- hlavní napájecí vedení - 3 + PEN ~ 50 Hz, 400 V, TN-C
- všechny ostatní vnější i vnitřní rozvody - 3 + N + PE ~ 50 Hz, 400 V, TN-S

Ochrana dle ČSN 332000-4-41 ed.3:

- normální (základní) – automatickým odpojením od zdroje, doplněná dle požadavků jednotlivých norem ochranným pospojením a proudovými chrániči
- u rozvodů VO bude doplněna uzemněním všech stožárů

Energetická bilance (odběr pro nabíjecí stanice)

Instalovaný příkon $P_i = 100 \text{ kW}$
Součinitel náročnosti 0,6
Soudobý příkon $P_s = 60,0 \text{ kW}$
Výpočtový proud $I_p = 90 \text{ A}$
Hlavní jištění před elektroměrem 3 x 100A

Energetická bilance (ostatní odběry)

	$P_i \text{ (kW)}$	Souč. náročnosti	$P_s \text{ (kW)}$
- osvětlení	7,25	0,8	5,8
- VO	0,3	1,0	0,3
- zásuvkové rozvody	25,0	0,4	10,0
- ostatní rozvody	7,0	0,4	2,8
- příkonová rezerva	10,0	0,5	5,0
Celkem	49,6	0,48	23,9

Výše uvedenému soudobému příkon (23,9 kW) odpovídá výpočtový proud 35,9A – proto bude hl. jištění před elektroměrem u tohoto odběru 3x40A.

Oba odběry budou připojené na distribuční kabelovou síť v ulici Na Výsluní dle dispozic určených příslušným distributorem z kabelové skříně samostatnými přívody přes samostatná měření odběru el. energie (požadavek distributora na oddělení odběru nabíjecích stanic a ostatních zařízení)

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed.3

– budou určené Protokolem o určení vnějších vlivů vypracovaným odbornou komisí v dalším stupni dokumentace

Venkovní kabelové rozvody NN

Napojení objektu na distribuční síť NN bude provedeno dle dispozic příslušného provozovatele distribuční kabelové sítě v ulici Na Výsluní. Tyto dispozice budou uvedené ve stanovisku k připojení. Předpokládá se připojení přes kabelovou přípojkovou skříň (označena jako KS) samostatně pro každý z odběrů, kabely izolace CYKY uloženými pod omítkou. Blíže k těmto připojením viz. část D.1.4.1 Vnitřní elektroinstalace stavebního objektu SO.01 Parkovací dům

Dále bude do vnějších kabelových rozvodů spadat ještě silové napájení pohonů 2 ks závor na vjezdu do areálu parkovacího domu (venkovního parkoviště). Bude provedeno z rozvaděče RP, kabelem izolace CYKY uloženým v zemi, obdobným způsobem jako kabel. rozvody VO (viz čl. 2.2 této zprávy). Dispozice tohoto připojení viz. výkr. č. 03 Situace.

Venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení bude napájeno, z podružného rozvaděče objektu RP, kabelem izolace CYKY vedeným přes skříň přepěťových ochran RF a dále zemí k jednotlivým stožárům. VO bude možné ovládat jak soumrakovým spínačem osazeným na střeše objektu, tak případně pomocí programovatelných spínacích hodin i ručně pro potřeby oprav.

Jednotlivé stožáry, o výšce 5,0 m budou zasmyčkovány přes stožárové svorkovnice kabelem izolace CYKY uloženým v zemi, obdobným způsobem jako ostatní venkovní kabel. rozvody NN. Vždy mezi dvěma sousedními stožáry bude do společného výkopu uložený i vodič FeZn Ø 8 mm pro uzemnění stožárů – každý stožár musí být uzemněn. Stožáry budou osazené do stožárových pouzder a po vyrovnání obsypány pískem. Na stožáry budou osazena LED svítidla, typ MODUS LVLEDOS5000V24/3DIM, 1x47W, IP65.

Kabely VO uložené v zemi budou uloženy v souladu s ČSN 736005 (min. vzdálenosti při křížení a souběhu s ostatními inž. sítěmi), do výkopu, do kabel. lože z kopaného písku, se zákrytem výstr. fólií a s min. krytím 60 cm v nepojížděných plochách a 100 cm v pojížděných plochách – v pojížděných plochách bude ještě uloženo v kabel. plastových chráničcích (též obsypaných kopaným pískem).

Dispoziční rozmístění jednotlivých osvětlovacích bodů (celkem 7 ks – 6 ks osazených na ocelových stožárech a 1 ks osazený na stěně objektu) bylo provedeno na základě světelně technického výpočtu viz. příloha č. 04 této dokumentace. Typy navržených svítidel, jejich umístění (souřadnice), osazení zdroji a podrobnější technické údaje viz. tento světelně technický návrh a výkr. č. 03 Situace. Délka kabeláže NN pro VO bude činit 195 m.

Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před úrazem el. proudem bude provedena dle ČSN 332000-4-41 ed.3 a norem souvisejících následovně:

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena automatickým odpojením od zdroje, v soustavě TN-S. U rozvodů VO bude doplněna uzemněním - každý stožár VO bude uzemněn. Max hodnota odporu uzemnění nesmí překročit 10Ω. U ostatních rozvodů bude doplněna dle požadavků jednotlivých norem ochranným pospojením a proudovými chrániči.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací a krytím – bude prakticky dána krytím použitých svítidel a stožárových svorkovnic, rozvaděčů, které musí odpovídat daným vlivům a způsobu obsluhy el. zařízení.

SO.09 – PŘÍPOJKA SDĚLOVACÍ SÍTĚ (SLABOPROUD)

Napojení objektu na síť elektronické komunikace bude proveden v severní části území – detailně viz. C3 – koordinační situace. Jedná se o připojení na stávající síť společnosti CETIN a.s.. Trasa přípojky povede nejkratší cestou k budově. Detaily napojení byly projednány se správcem sítě – pavel.tomasek@cetin.cz

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Přípojka dešťové kanalizace:

Stávající DN300, PP

dl. 7,20 m

Přípojka splaškové kanalizace:

Stoka „SP1“	DN150, PP	dl. 9,70 m
-------------	-----------	------------

Přípojka pitný vodovod:

Přípojka „VP1“	d32x2,0 mm, HDPE100 (SDR17)	dl. 2,50 m
----------------	-----------------------------	------------

Přípojka NN:

Přípojka ze stávající trafostanice		dl. 64 m
------------------------------------	--	----------

Přípojka sdělovacího vedení:

Přípojka ke stávajícímu sdělovacímu vedení (metalický kabel)		dl. 5,0 m
--	--	-----------

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

V rámci projektu dojde k návrhu nového parkovacího domu o celkové kapacitě 396 parkovacích stání, který má sloužit pro navýšení stávajícího počtu parkovacích stání pro obyvatele přilehlého sídliště. Podél nově vzniklé příjezdové komunikace k parkovacímu domu je navrženo 24 kolmých parkovacích stání pro osobní automobily.

Stavba se nachází na místě stávající parkovací plochy a je dopravně napojena na ul. Na Výsluní v místě stávajícího sjezdu.

Na vjezdu je umístěný automatický závorový systém, který je umístěn tak, aby v případě příjezdu dvou osobních automobilů v jeden okamžik nedocházelo k omezení průjezdnosti ul. Na Výsluní.

Pro přístup ke vstupům do budovy pro pěší jsou navrženy chodníky široké 2 m a splňující podmínky vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. K severnímu vstupu je vzhledem k výškovému rozdílu vstupu do budovy a stávajícího chodníku navržena bezbariérová rampa.

Bezbariérová řešení

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěno návrhem opatření podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce a místa pro přecházení musí mít obrubník s výškou nášlapu maximálně 20 mm. Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%). Snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojezdným pásem nebo s příčným sklonem menším než 1:2,5 musí být opatřen varovným pásem. Technické vybavení komunikace musí být umístěno tak, aby byl na komunikacích odůvodněných případech 900 mm (pouze lokální zúžení). Maximální podélný sklon chodníku a rampy je navržen 8,33 %.

Pro nevidomé je na chodníku obruba vzdálenější od komunikace navržena s výškou podstupnice 60 mm a tvoří tak umělou vodící linii. Na místech pro přecházení je pro správný směr v ose přecházení navržen na chodníku signální pás šířky 80 cm, který má délku min. 1,5 m. Tento pás je z barevně odlišených dlaždic s výstupky. U míst pro přecházení na signální pás navazuje po vynechání cca 30 cm varovný pás šířky 40 cm. Varovný pás je vyveden až do výšky náběhové obruby 8 cm.

Podrobněji je vše znázorněno ve výkresových přílohách této PD.

Směrové řešení

Směrové řešení je navrženo na základě orientace a umístění parkovacího domu, stávající polohy ulice Na Výsluní a možností zasažených pozemků. Pro příjezd k plánované stavbě slouží ul Na Výsluní.

Šířkové a výškové uspořádání

Šířkové uspořádání zpevněných ploch je patrné z výkresových příloh této projektové dokumentace. Základní šířka navržených komunikací je 6,0 m. Šířka vjezdu do podzemních garáží je 6,0 m. Chodníky jsou navrženy v šířce 2,0 m.

Příčný sklon veřejných komunikací bude 3,0%. Chodníky jsou navrženy ve sklonu 2%.

Příčný sklon na zemní pláni bude minimálně 3,0%.

Konstrukční uspořádání - Povrchy

Pro návrh konstrukčních vrstev zpevněných ploch a komunikací budou uvažovány skladby, které vychází z TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Konstrukce vozovek budou provedeny v souladu s platnými předpisy.

Příjezdová komunikace je navržena z asfaltového krytu tl. 0,1 m. Parkovací stání pro osobní automobily jsou navrženy betonové dlažby tl. 0,8 m. Od 3. patra parkovacího domu tvoří parkovací stání a komunikace betonové panely.

Chodníky a plochy pro pěší jsou navrženy z betonové dlažby tl. 0,06m.

Konstrukce komunikací a zpevněných ploch:

Parkovací stání pro osobní automobily:

D2-D-1 VI-PIII	OA	Edef,2		
Betonová dlažba	DL	80 mm		
Lože (šterk 4/8)	L	40 mm		
Štěrkodrt 0/63	ŠD _A ; 0/63; G _E	250 mm	≥	70 MPa
370 mm				
Edef,2			≥	30 MPa

Příjezdová komunikace:

D1-N-6 V-PIII	NA + OA	Edef,2		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm		
Spojovací postřik	PS,E	0,6 kg/m ³		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm		
Infiltrační postřik	PIA,E	1,5 kg/m ³		
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC 0/32; C _{8/10}	120 mm		
Štěrkodrt 0/63	ŠD _A	200 mm	≥	80 MPa
420 mm				
Edef,2			≥	45 MPa
Stabilizace		500 mm		

Chodníky:

D2-D-1 CH-PIII	chodníky	Edef,2	
Betonová dlažba	DL	60 mm	
Lože (šterk 4/8)	L	30 mm	
Šterkodrt 0/63	ŠD _A ; 0/63; G _E	150 mm	≥ 50 MPa
		240 mm	
Edef,2			≥ 30 MPa

Uváděné hodnoty modulu přetvárnosti Edef,2, jsou minimální hodnoty, požadované dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací - Dodatek 1. Konkrétní požadované hodnoty na zemní pláni a úprava podloží je uvedena v samostatné části této projektové dokumentace pod názvem „SO.02 - HTU“. Případně budou tyto hodnoty upraveny před zahájením stavby na základě požadavků geotechnika.

Obruby

Na rozhraní vozovky a chodníku nebo parkovacího stání a chodníku jsou navrženy betonové obruby 1000/150/250 s výškou podstupnice 0,10m. V místech umožňujících přecházení chodců je navržen betonový obrubník 1000/150/150 s výškou podstupnice 0,02m. Na rozhraní chodníku a nezpevněných ploch budou osazeny chodníkové obrubníky o rozměrech 1000/50/200 do lože z prostého betonu C16/20 s opěrou. Obruby jsou osazeny nastojato do lože z prostého betonu C16/20 s opěrou.

Odvodnění

Odvodnění povrchu vozovky a parkovacích stání je zajištěno příčnými a podélnými sklony do uličních vpustí.

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem min. 3 % do systému podélných drenáží vozovky, které jsou zaústěny přes odbočky, do přípojek uličních vpustí.

Odvodnění plošných terénních úprav je zajištěno vhodným spádováním, přičemž je uplatněna zásada zapuštění zatravněné plochy min. 0,03 m pod úroveň přilehlých obrub.

Inženýrské sítě

Pokud se nacházejí pod konstrukcí vozovky inženýrské sítě, je nutné zajistit kvalitu zásypu. Zásyp řádně ztuhnout tak, aby byl dodržen minimální modul přetvárnosti ztuhlé pláně Edef,2 min. = 60 MPa a PS=102%.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Plánovaná stavba je dopravně napojena pomocí sjezdu v místě stávajícího stávajícího dopravní napojení parkoviště na ul. Na výsluní.

Rozhledová pole jsou v rámci napojení na místní komunikaci uvažována pro rychlost 50km/h a pro vozidla skupiny 1. Rozhledové pole vlevo na hlavní komunikaci je pro danou rychlost $X_c = 65m$, rozhledové pole vpravo na hlavní komunikaci je pro danou rychlost $X_b = 70m$. Kratší strana rozhledového trojúhelníku je uvažována ve vzdálenosti 2,5m od okraje hlavní místní komunikace.

c) Doprava v klidu

PARKOVACÍ STÁNÍ PRO OSOBNÍ AUTOMOBILY

V parkovacím domě bude celkově 396 stání pro OA (262 stání na úrovni 1-4 bude krytých, 134 stání na úrovni 5-6 bude na střeše budovy s nutností úklidu sněhu v zimním období) bez možnosti parkování vozidel s pohonem na plyn (LPG, CNG).

Pro parkování vozidel na plyný pohon a vozidel zvětšených rozměrů bude vyčleněno 24 venkovních parkovacích stání.

Základní rozměr venkovních parkovacích stání jsou navržena o rozměrech 2,70 x 5,50 m.

V podzemních garážích jsou navržena kolmá stání pro osobní automobily. Základní rozměr parkovacích stání je navržen 2,50 x 5,00 m. Parkovací stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené jsou navržena kolmá sdružená šířky 5,80 m.

Celkem je v rámci projektu navrženo 420 parkovacích stání pro osobní automobily. Z celkového počtu 104 parkovacích stání je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb navrženo 10 vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené:

Z 420 parkovacích stání:

401 až 500 → 10 vyhrazených stání (vyhláška 398/2009 Sb. § 4)

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Řešení okolní vegetace a se stavbou souvisejících terénních úprav řeší podrobně samostatné části dokumentace – stavební objekty:

- SO.02 Hrubé terénní úpravy
- SO.04 Sadové úpravy

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

VLIVY NA OVZDUŠÍ

Emise z výstavby

Při přípravě záměru bude docházet k přesunu materiálu, stavebních hmot a stavebních mechanismů. Jedná se o plochy, kde se nedá vyloučit prašnost při zemních pracích, především pokud bude převládat suché počasí a vyšší teploty.

Zdrojem emisí bude vlastní stavba a také automobilová doprava v lokalitě, kdy lze předpokládat provoz zejména nákladních vozidel.

Do ovzduší budou emitovány zejména: NO_x, SO₂, benzen, prachové částice PM₁₀.

Prašnost bude vznikat pouze po omezenou dobu, zejména při terénních pracích.

Lze předpokládat také skladování prašných stavebních materiálů na otevřených plochách, kde by např. suché a větrné počasí mohlo způsobit zvýšení emisí prachových částic do ovzduší. Z tohoto důvodu bude množství sypkých hmot skladovaných na staveništi minimalizováno na nezbytně nutné množství. V případě, že bude firma provádějící výstavbu postupovat v souladu s tradičními metodami, lze předpokládat, že vzniklá prašnost nebude v lokalitě významnou.

Výstavba bude prováděna pouze v pracovních dnech a pouze v denní době.

Přijíždějící a odjíždějící vozidla budou jako mobilní zdroje znečišťování ovzduší splňovat požadavky zákona č. 63/2017 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, v platném znění.

Na výrobce motorových vozidel je celosvětově vyvíjen legislativou tlak na snižování produkce znečišťujících látek vznikajících spalováním paliv v motorových vozidlech. Nová vozidla uváděná na trh musí splňovat příslušné emisní normy EURO (1-5). V budoucnu lze tedy předpokládat provoz stále většího počtu vozidel splňujících přísnější normy EURO a emitujících do ovzduší méně znečišťujících látek. Emise z provozu vozidel a zařízení podílejících se na výstavbě nebudou znamenat zaznamatelnou změnu v lokalitě.

Vzhledem ke skutečnosti, že výstavba bude probíhat po omezenou dobu, nelze předpokládat negativní ovlivnění kvality ovzduší dopravou související se záměrem.

Navážení materiálu nebude probíhat rovnoměrně po celý rok. Vzhledem k tomu, že v této fázi zpracování oznámení nebyl znám přesný plán organizace výstavby, a nebylo tedy možné určit přesněji dobu pro navážení materiálu, nebyl proveden propočet maximálního množství příjezdů vozidel vyvolaných záměrem po veřejných komunikacích za den.

K max. snížení emisí v době přípravy záměru je nezbytné splnit následující opatření:

- Skladovat minimum sypkých materiálů na stavbě
- Provádět pravidelné skrápění komunikací a skládek materiálu
- Dodržovat správnou technologickou kázeň – nenechávat jít stroje „na prázdko“ atd.

Emise provozu

Doprava

Zdrojem emisí bude automobilová doprava, kdy lze předpokládat provoz osobních vozidel – doprava uživatelů a parkování vozidel s celkovou kapacitou 420 parkovacích míst.

Možné zatížení parkoviště s ohledem na jeho funkci

Doprava vyvolaná záměrem		
	Jednotka	Celkem
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	420
- z toho v parkovacím domě	m.j.	396
- z toho před domem	m.j.	24
Doprava osobní celkem	vozidel/den	680
Doprava osobní den	vozidel/den	620
Doprava osobní noc	vozidel/noc	60

Pozn. - Jedno vozidlo přijíždějící a odjíždějící do areálu vykoná 2 jízdy, celkový počet jízd vyvolaných záměrem je tedy dvojnásobný.

V současnosti je v místě záměru parkoviště pro cca 200 automobilů. Problematické je v území zaparkovat nejen pro návštěvníky území, ale i pro rezidenty. Parkovací dům bude znamenat vyšší využití území rezidenty, kteří budou mít lepší podmínky. Dopravní zatížení území se nezmění celkově tak poklesne doba hledání místa k zaparkování v širších vztazích.

VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI

Hluk z provozu záměru

Hygienické limity pro posuzování hluku

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nejbližší chráněné venkovní prostory, chráněné venkovní prostory staveb

Dle Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění:

„Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí obytné a pobytové místnosti, s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájemem bytu v nich.“

Nejbližší zástavba:

- Číslo popisné 1143, 1144, 1145 (bytový dům) na parcele číslo p. č. 2123, k. ú. Neratovice 703567. Objekt je 25 m severovýchodně.
- Číslo popisné 1146 (bytový dům) na parcelách číslo p. č. 2128, k. ú. Neratovice 703567. Objekt je 30 m východně.
- Číslo popisné 1296, 1297, 1298, 1299 (bytový dům) na parcele číslo p. č. 2326/1, k. ú. Neratovice 703567. Objekt je 60 m jihovýchodně.

Limity hluku vztažené na posuzovaný areál pro provoz

Z dikce Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů způsobených provozem zdrojů hluku uvnitř areálu:

- 06.00 – 22.00 hod.: 50 dB
- 22.00 – 06.00 hod.: 40 dB

Nejbližší objekty vzhledem k nové budově:

Zdroje hluku

- Jedná se o hluk automobilů při vjezdu a výjezdu a pohybu uvnitř objektu.
- Stacionární zdroje nejsou instalovány, pouze havarijní odvětrávání v případě výjimečného stavu.

Lze tvrdit, že je možné splnit veškeré předpoklady pro splnění hygienických limitů z hlediska hluku. Výpočtově je splnění hygienických limitů posouzeno v samostatném dokumentu – „Posouzení akustické situace“.

Hluk z výstavby

Z akustického hlediska bývají ve fázi přípravy nejproblematictější zemní práce a terénní úpravy, kdy je třeba nasadit těžké stavební stroje – bagry a nakladače. Rozsah dopadu zemních prací nelze nyní přesně odhadnout, protože nejsou známy přesné inženýrskogeologické poměry a dodavatel stavby. Veškeré práce budou prováděny pouze v denní době od 7:00 do 21:00 hod.

Příprava záměru není technicky náročná. Lze tedy předpokládat, že bude realizována v průběhu několika měsíců. Nelze tedy předpokládat dlouhodobé ovlivnění akustické situace v území.

V případě požadavku příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví bude zpracována a předložena na základě plánu organizace výstavby a nasazení příslušných mechanismů akustická studie pro etapu

výstavby včetně příslušných technických a organizačních opatření k zajištění hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti.

Vibrace

Přenos vibrací na pracovníky je možno předpokládat při používání některých druhů ručních náradí a strojů.

Podíl této práce se předpokládá jen při stavbě. Vibrace se dají minimalizovat osobními ochrannými prostředky.

Vliv přenosu vibrací na obyvatelstvo se s ohledem na četnost dopravy a instalované technologie v budově neprojeví.

VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Kvalita povrchových a podzemních vod musí být nedotčena, to souvisí s prevencí opatření, které by mohly způsobit kontaminaci ropnými látkami z vozidel při přepravě při havárii. Tato situace se nepředpokládá, nelze ji však nikdy vyloučit.

Za dodržení všech opatření je záměr v území nekonfliktním z hlediska ochrany vod.

VLIVY NA PŮDU

Není předpokládán negativní vliv na podloží.

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) a č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Odpady z výstavby

Na staveništi se nepředpokládá výskyt nebezpečného odpadu. S případným nebezpečným odpadem bude na staveništi nakládáno podle zákona, nebude zde skladován a bude okamžitě odvezen k ekologické likvidaci na příslušné místo.

Odpadní materiál ze staveniště bude důsledně roztríděn: materiál neinertní povahy (sklo, živичné lepenky,...) bude roztríděn a uložen v souladu se zákonnými předpisy o nakládání s odpady, kovové části budou odvezeny do sběrných surovin, nadbytečný nezávadný materiál (cihly, beton, ...) může být použit jako podkladní vrstvy zpevněných ploch, zbytek bude odvezen na skládku.

Kód	Název odpadu	Kategorie
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N

15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plast	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Vše je možné zabezpečit tak, aby výstavba neovlivnila povrchové a podzemní vody i další

Odpady z provozu

Jedná se o prostory parkoviště, za běžných okolností budou vznikat jen odpady spojené s provozem – tedy komunální odpad, který bude odvážen službami v pravidelných intervalech. Za potenciální nebezpečný odpad lze označit výměnu zářivek. Případné úkapy, havárie vozidel pak jsou řešeny ve spolupráci se službami zajišťující úklid.

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

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny se v zájmovém území pro realizaci projektu ani v jeho těsné blízkosti nenachází zvláště chráněné území. Zájmové území není z botanického ani zoologického hlediska významné. Nepředpokládáme, že by mohlo dojít k poškození chráněných druhů rostlin nebo živočichů.

Zájmové území výstavby není významným krajinným prvkem ve smyslu ustanovení § 4, odst. 2, zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Výstavbou posuzovaného záměru a jeho účelným provozováním se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

ČSN 83 9061 – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, dřeviny rostoucí v obvodu a v blízkosti staveniště budou chráněny před mechanickým poškozením např. oplocením, které bude chránit celou kořenovou zónu stromů.

Travníky a ostatní navržené dřeviny a křoviny a jejich zakládání bude provedeno odbornou firmou. Realizovaná stavba ani její provoz negativně neovlivní životní prostředí v okolí stavby. Provozem a užíváním objektů nevznikají žádné škodliviny nebo zvláštní odpadní látky. Navržené prostory v objektu budou mít zajištěno řádné větrání, osvětlení.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Lokalita není evropsky významným územím ani ptačí oblastí v rámci programu Natura 2000, ani se nenachází v jejich blízkosti.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Návrh nové budovy nespadá žádným z parametrů do posuzování vlivů na životní prostředí EIA ani do zjišťovacího řízení dle zákona č. 100/2001 Sb.

Nejsou stanoveny žádné podmínky.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Viz B.1.f) – ochrana podle jiných právních předpisů.

Žádná nová specifická ochranná ani bezpečnostní pásma nejsou navržena. Veškeré nové sítě budou mít vymezena OP dle podmínek norem případně správců sítí.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

V rámci stavby se nepožadují a tudíž ani nenavrhují žádná zařízení pro účely ochrany obyvatelstva. Příjezdové a vnitroareálové komunikace umožňují příjezd jednotek integrovaného záchranného systému v případě havárie v objektu.

Evakuace osob je řešena v požární části projektové dokumentace.

- řešení zásad prevence závažných havárií

Vzhledem k charakteru objektu nejsou řešeny.

- zóny havarijního plánování

Řešený objekt se nachází mimo zóny havarijního plánování.

Výstavba i provoz objektu jsou v souladu s požadavky na civilní ochranu osob.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení staveniště bude zajištěno prostřednictvím stávajícího sjezdu na parkoviště z ulice Na Výsluní.

Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno nejprve na stávající technickou infrastrukturu parkoviště, později na nové pro budovu zřízené přípojky inženýrských sítí.

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

Staveniště bude řádně zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob (oplocení). Stavba bude prováděna dodavatelsky, na základě výběrového řízení investora. V průběhu realizace musí dodavatel dbát všech platných předpisů o BOZP a jejich plnění musí být řádně kontrolováno.

Pro zařízení staveniště není zapotřebí provádět demolice nebo kácení dřevin.

c) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Staveniště bude zřízeno výhradně na pozemcích, které budou ve vlastnictví investora.

Stavební práce nebudou prováděny za mimořádných podmínek. Žádná mimořádná opatření během realizace nejsou nutná. Staveniště bude řádně zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám – oplocením.

Případné objekty zařízení staveniště budou umístěny na pozemku ve vlastnictví investora a před kolaudací stavby budou odstraněny.

Dočasné zařízení staveniště:

- skladovací plochy – variabilně v ploše staveniště (trvalé skládky budou budovány pouze v minimálním rozsahu – je uvažováno s okamžitým zabudováním dovezených materiálů na místo určení)
- oplocení – výšky 1,8 m, musí být zabráněno vstupu nepovolaných osob v rozsahu nezbytně nutném k zajištění bezpečnosti na stavbě a majetku na staveništi
- mobilní buňky
- mobilní WC (typu TOI)

Detailní řešení zařízení staveniště bude řešeno v POV dodavatele stavby.

Dodavatel stavby je povinen dbát, aby nebyly znečištěny veřejné komunikace, případné znečištění je povinen neprodleně odstranit.

Objekty zařízení staveniště, tak jak jsou navrženy - popsány ve zprávě, jsou svým rozsahem umístěním a dispozičním uspořádáním pouze orientační. Zařízení staveniště se bude řídit zvyklostí dodavatele stavby a svým umístěním dle průběhu prací na staveništi, ale tak, aby nemělo negativní vliv na okolí a neomezovalo okolní aktivity.

Vzhledem k rozsahu stavby nebude staveniště odvodněné. Veškerá voda ze staveniště bude odvedena do okolního terénu a vsakována.

d) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou.

e) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V plánované výstavbě se dle celkové bilance uvažuje s vyrovnanou bilancí zemních prací. Předpokládaný výkop zeminy je cca 1 301 m³, předpokládaný násyp 2 931 m³. V bilancích je uvažováno s výkopy pro základy cca 250 a inženýrské sítě odhadem cca 150 m³ a s výkopem pro retenční nádrž o objemu cca 230 m³. Celková bilance je tedy vyrovnaná.

Bilance zemních prací

Uvažované tl.	m
Zpev. plocha OA	0,37
Zpev. plocha OA páteřní	0,42
Chodník	0,25
Sejmutí ornice	0

Objekt	2D Plocha [m ²]	Výkop [m ³]	Násyp [m ³]	Celková bilance [m ³]	
Parkovací dům	5313	-1301	1931	630	NÁSYP
Retenční nádrž (ODHAD)	-	-230	0	-230	VÝKOP
Inženýrské sítě (ODHAD)	-	-150	0	-150	VÝKOP
Základy (ODHAD)	-	-250	0	-250	VÝKOP
Celkem	5313	-1931	1931	0	VÝKOP

Celková bilance					
Výkop				-1931	m ³
Násyp				1931	m ³
Celková bilance = VÝKOP (PŘEBYTEK)				0	m³
Sejmutí ornice	5313	x	0	0	m ³

Pozn.:

Veškeré výkopy jsou uvažovány s faktorem 1,04. (Navýšení o 4%)

Uvažované skladby jsou dle dokumentace pro UR. V případě změn je nutné znovu přepracovat bilanci zemních prací.

Bilance jsou počítány ke stávajícímu zaměřenému terénu. Během realizace stavby, je nutné provést nové zaměření a následně upravit model HTU včetně nového osazení budovy. Případné změny v bilancích zemních je třeba řešit s dodavatelem stavby.

Blíže je o terénních úpravách pojednáno v samostatné části dokumentace - SO.02 Hrubé terénní úpravy.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení,

Vnější rozvody dešťové kanalizace řeší odvod dešťových vod ze střechy parkovacího domu a odvod vody z přilehlých zpevněných ploch.

Pod venkovním parkovištěm pro osobní vozy je navržena podzemní retenční nádrž „RN1“ s regulovaným odtokem 1,0 l/s. Z retenční nádrže „RN1“ budou dešťové vody odvedeny gravitačně ke stávající stoce jednotné kanalizace DN300.

Odlučovač ropných látek – Pro pročištění kontaminovaných vod z dopravy (parkoviště a zpevněné plochy) je navržen odlučovač ropných látek, který je umístěn na stoce „D1“ na regulovaném odtoku z retenční nádrže.

Základní konstrukce ORL je z železobetonové nádrže. Jednotlivé komory odlučovače jsou přístupné pro údržbu a kontrolu přes kruhové vstupní otvory nacházející se v zákrytové stropní desce. Při osazení odlučovače do větších hloubek se vstupní šachty budují z kanalizačních skruží. Vstupní šachta je uzavřena litinovým poklopem průměru 600 mm.

Průtok: 1,0 l/s

Výstupní hodnota C10-C40 < 0,2 mg/l

Podzemní retenční nádrž RN1 – je navržena jako podzemní prefabrikovaná železobetonová nádrž. Jedná se o sestavu dvou propojených nádrží, které bude tvořeny postupným montováním jednotlivých prefabrikovaných segmentů.

Objem takto vybudované retenční nádrže je 182 m³. Přístup do podzemní retenční nádrže bude zajištěn pomocí 4 ks vstupních šachet DN 600.

Nádrž je staticky navržena na vztlak podzemní vody až do úrovně stropní části nádrže při zásypu zeminou s výškou min. 0,6 m.

Vodotěsnost nádrže je zajištěna ve smyslu ČSN 75 0905 systémem šroubovaných spojů a trvale pružným těsněním

Rozměry retenční nádrže:

šířka: 3 500 mm

délka: 28 000 mm

výška: 2 600 mm

Hloubka uložení nádrže:

Spodní hrana prefabrikátu: 173.72

Regulovaný odtok z retenční nádrže (1,0 l/s) je zajištěn pomocí vírového ventilu, který bude umístěn v šachtě ŠD.4. Ze šachty ŠD.4 bude veden bezpečnostní přepad DN300.

ZÁVĚR

Před zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit podzemní inž. sítě a práce v jejich blízkosti provádět podle pokynů správců.

Technologie (konstrukční a materiálové systémy) navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni. Během provádění je nutné dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace, které udávají příslušní výrobci materiálu. Pokud je vyžadováno provedení zkoušek přímo na stavbě (dle technologických postupů aplikací jednotlivých materiálů a systémů), jsou tyto zkoušky součástí dodávky zhotovitele. Navržené stavební úpravy jsou v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu.

Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta. Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje její výkresovou část. Dokumentace pro územní řízení je zjednodušená forma projektové dokumentace, jejímž primárním účelem je specifikace obecných požadavků na výstavbu. Veškeré podrobnosti, konkrétní technické řešení, včetně dimenzování a veškerých detailů, jsou až součástí obsahu dokumentace pro provádění stavby. V tomto stupni je proveden pouze hrubý návrh, a tudíž zpracovatel této projektové dokumentace nepřebírá jakékoli záruky a odpovědnost za případné škody, vzniklé použitím této dokumentace k jiným účelům, než k jakým je určena.

Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplývají z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

V Praze, 30.11.2020
Ing. Martin Švehla