Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby **2**

B.2 Celkový popis stavby **6**

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek **6**

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení **7**

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby **8**

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby **8**

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby **8**

B.2.6 Základní technický popis staveb **9**
B.2.6.1. Architektonické a stavební řešení 9
B.2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení 12

B.2.7 Technická a technologická zařízení **12**
B.2.7.1. Vodovod 12
B.2.7.2. Kanalizace 13
B.2.7.3. Vytápění a ohřev TUV 14
B.2.7.4. Vzduchotechnika 14
B.2.7.5. Elektroinstalace – silnoproud 14
B.2.7.6. Elektroinstalace – slaboproud 15
B.2.7.7. Měření a regulace 15
B.2.7.8. Osobní výtah 15

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení **15**

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi **15**

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.). **16**

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí - pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod. **17**

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu **17**
B.3.1.1. SO Přípojka vodovodu (zdroj vody studna) 17
B.3.1.2. SO Přípojka kanalizace (dčov) 18
B.3.1.3. SO Přípojka NN 18

B.4 Dopravní řešení **18**

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav **18**

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana **19**

B.7 Ochrana obyvatelstva **20**

B.8 Zásady organizace výstavby **20**

B.9 Celkové vodohospodářské řešení **23**

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Záměrem investora je celková rekonstrukce stávajícího objektu k individuální rekreaci s příslušenstvím na vlastním pozemku v obci Popůvky u Brna. Pozemek je v současné době zastavěný a nachází se v zastavěném území na severním okraji obce v oblasti určené pro individuální rekreaci.

Tato projektová dokumentace řeší stavební úpravy, přístavbu a nástavbu rekreačního objektu (SO01) a souvisejících stavebních objektů na parcele č. 835/2 a 840/1 k.ú. Popůvky u Brna. Součástí projektové dokumentace je retenčně vsakovací zařízení na dešťovou vodu (SO02). Připojka k distribučním rozvodům NN bude nová, ale není součástí této projektové dokumentace. Rozsah řešeného území viz část C.3 Koordinační situace, jež je součástí této projektové dokumentace.
Území je tvořeno především objekty pro individuální rekreaci a to proměnlivě buď se sedlovou střechou, nebo pultovou. Tyto objekty jsou umístěny v předmětné oblasti ve struktuře typické pro rekreační objekty s minimální vzdáleností mezi sebou 10m. Pozemek stavebníka je velmi svažitý, avšak nevyvstává nutnost speciálně zakládat předmětný rekreační objekt, pouze lokálně stabilizovat svah pomocí opěrných stěn do tvaru teras, které jsou pro tuto lokalitu typické.
Dle platného územního plánu obce Popůvky u Brna se jedná o zastavěné území.
Stávající rekreační objekt, který nikdy nebyl zkolaudován je využáván k rekreaci.

B.1.2. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

FUNKČNÍ PLOCHA - dle platného územního plánu

Druh plochy:	stavební
Stabilita:	plocha stabilizovaná
Funkční typ:	plochy pro individuální rekreaci
Funkční typ kód:	Ri

Prostorová regulace zástavby:
Plochy určeny k výstavbě objektů k individuální rekreaci jsou regulovány dle platného územního plánu obce Popůvky.

Plochy pro sport a rekreaci - R
Plochy pro sport a rekreaci jsou území využívaná pro činnosti, děje a zařízení sloužící k uspokojování sportovních a rekreačních potřeb občanů.

Index funkčního využití
s - otevřená sportovní zařízení se zázemím
i - individuální rekreace

Plochy pro individuální rekreaci ozn. Ri
Hlavní využití:
- výstavba objektů individuální rekreace se zázemím
Přípustné využití:
- stavby technické infrastruktury, účelové a pěší komunikace
Nepřípustné využití:
- veškeré činnosti a zařízení, které narušují prostředí nebo takové důsledky vyvolávají druhotně, jakákoli výstavba kromě výše uvedené
-chráněné prostory nelze navrhovat v plochách, kde na základě hlukového vyhodnocení nejsou splněny hygienické limity hluku
Podmínky prostorového uspořádání:
- výška objektů bude max. 1 nadzemní podlaží + střecha šikmá,
- respektovat charakter a objem zástavby stávajících objektů individuální rekreace v oblasti

Podrobnější účel využití je stanoven funkčním typem
Z hlediska účelu užívání je v objektu navržena 1 jednotka.

Obec Popůvky u Brna má platný územní plán, ve kterém jsou dané pozemky určeny pro výstavbu objektů k individuální rekreace. Dle výše uvedených údajů je předmětná stavba objektu k rodinné rekreaci (k individuální rekreaci) v souladu s platným územním plánem obce Popůvky u Brna.

Projektová dokumentace je v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, s §18 Cíle územního plánování a §19 Úkoly územního plánování.

§ 18 Cíle územního plánování

(1) Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích.
(2) Územní plánování zajišťuje předpoklady pro udržitelný rozvoj území soustavným a komplexním řešením účelného využití a prostorového uspořádání území s cílem dosažení obecně prospěšného souladu veřejných a soukromých zájmů na rozvoji území. Za tím účelem sleduje společenský a hospodářský potenciál rozvoje.
(3) Orgány územního plánování postupem podle tohoto zákona koordinují veřejné i soukromé záměry změn v území, výstavbu a jiné činnosti ovlivňující rozvoj území a konkretizují ochranu veřejných zájmů vyplývajících ze zvláštních právních předpisů.
(4) Územní plánování ve veřejném zájmu chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Přitom chrání krajinu jako podstatnou složku prostředí života obyvatel a základ jejich totožnosti. S ohledem na to určuje podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajišťuje ochranu nezastavěného území a nezastavitelných pozemků. Zastavitelné plochy se vymezují s ohledem na potenciál rozvoje území a míru využití zastavěného území.
(5) V nezastavěném území lze v souladu s jeho charakterem umisťovat stavby, zařízení, a jiná opatření pouze pro zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství, těžbu nerostů, pro ochranu přírody a krajiny, pro veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků, a dále taková technická opatření a stavby, které zlepší podmínky jeho využití pro účely rekreace a cestovního ruchu, například cyklistické stezky, hygienická zařízení, ekologická a informační centra. Uvedené stavby, zařízení a jiná opatření včetně staveb, které s nimi bezprostředně souvisejí včetně oplocení, lze v nezastavěném území umisťovat v případech, pokud je územně plánovací dokumentace výslovně nevylučuje.
(6) Na nezastavitelných pozemcích lze výjimečně umístit technickou infrastrukturu způsobem, který neznemožní jejich dosavadní užívání.
Navrhovaná stavba respektuje cíle územního plánovaní uvedené v § 18

§ 19 Úkoly územního plánování

(1) Úkolem územního plánování je zejména
a) zjišťovat a posuzovat stav území, jeho přírodní, kulturní a civilizační hodnoty,
b) stanovovat koncepci rozvoje území, včetně urbanistické koncepce s ohledem na hodnoty a podmínky území,
c) prověřovat a posuzovat potřebu změn v území, veřejný zájem na jejich provedení, jejich přínosy, problémy, rizika s ohledem například na veřejné zdraví, životní prostředí, geologickou stavbu území, vliv na veřejnou infrastrukturu a na její hospodárné využívání,
d) stanovovat urbanistické, architektonické a estetické požadavky na využívání a prostorové uspořádání území a na jeho změny, zejména na umístění, uspořádání a řešení staveb,
e) stanovovat podmínky pro provedení změn v území, zejména pak pro umístění a uspořádání staveb s ohledem na stávající charakter a hodnoty území,
f) stanovovat pořadí provádění změn v území (etapizaci),
g) vytvářet v území podmínky pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků, a to přírodě blízkým způsobem,
h) vytvářet v území podmínky pro odstraňování důsledků náhlých hospodářských změn,
i) stanovovat podmínky pro obnovu a rozvoj sídelní struktury a pro kvalitní bydlení,
j) prověřovat a vytvářet v území podmínky pro hospodárné vynakládání prostředků z veřejných rozpočtů na změny v území,
k) vytvářet v území podmínky pro zajištění civilní ochrany,
l) určovat nutné asanační, rekonstrukční a rekultivační zásahy do území,
m) vytvářet podmínky pro ochranu území podle zvláštních právních předpisů4), 12) před negativními vlivy záměrů na území a navrhovat kompenzační opatření, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak,
n) regulovat rozsah ploch pro využívání přírodních zdrojů,
o) uplatňovat poznatky zejména z oborů architektury, urbanismu, územního plánování a ekologie a památkové péče.
(2) Úkolem územního plánování je také posouzení vlivů politiky územního rozvoje, zásad územního rozvoje nebo územního plánu na udržitelný rozvoj území (§ 18 odst. 1). Pro účely tohoto posouzení se zpracovává vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území. Jeho součástí je také vyhodnocení vlivů na životní prostředí s náležitostmi stanovenými v příloze k tomuto zákonu, včetně posouzení vlivu na evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.
Navrhovaná stavba je v souladu s úkoly územního plánovaní uvedenými v § 19

B.1.3. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Bylo vydáno povolení na studnu a územní souhlas na el. Přípojku.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.1.4. Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů budou v projektové dokumentaci zohledněny. Závazná stanoviska dotčených orgánů viz část E. Dokladová část.

B.1.5. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Staveništní průzkum byl proveden projektantem. Při prohlídce stavby byla pořízena fotodokumentace. Dále:

- Polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu 10/2017

- Hydrogeologický průzkum 02/2018

- katastrální mapa

B.1.6. Ochrana území podle jiných právních předpisů [1)], stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- Stavba se nachází v oblasti s výskytem podzemních sítí, které mají ochranná pásma dle platných předpisů a norem.

Při křížení sítí technické infrastruktury jsou dodrženy požadavky ČSN 736005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Stavbou nebudou dotčena ochranná pásma.

V oblasti se nachází sítě:

- Pdzemní vedení NN v provozování E.ON Česká republika a přípojek
  - Dle zákona 458/2001 Sb. Energetický zákon §46, odst. 3 činí ochranné pásmo **1 m**
    Od krajního vodiče

Jiná ochranná a bezpečnostní pásma nejsou známa.

- Navrženou výstavbou jsou dodrženy veškeré obecné požadavky na využití území dle vyhl. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území.

Dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území - §25 Vzájemné odstupy *staveb „Vytvářejí-li stavby pro rodinnou rekreaci mezi sebou volný prostor, vzdálenost mezi nimi nesmí být menší než 10 metrů.“*
Podmínka je splněna. Minimální vzdálenosti mezi objektem k rekreaci a stávajícími objekty k rekreaci na okolních pozemcích je minimálně 10m. Nově plánovanými stavebními objekty nedojde ke změně.
Způsob využití území se nemění.

- Navrženou výstavbou nejsou dotčeny požadavky uvedené v zákoně č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů,
- Navrženou výstavbou nejsou dotčeny požadavky uvedené v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

B.1.7. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmová oblast se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území apod.

B.1.8. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Při umístění objektu SO 01 byl brán zřetel na odstupové vzdálenosti vyplývající jednak z vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území (viz bod B.1.6.) a také odstupové vzdálenosti vyplývající z požárně bezpečnostního řešení.

Dešťové vody z objektu budou odváděny do retenční nádrže a do vsaku a využívány na závlahu .

B.1.9. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Před výstavbou objektu k individuální rekreaci nebyly prováděny žádné demolice.
Před výstavbou objektu k individuální rekreaci nebyly káceny žádné dřeviny ani keře.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.1.10. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Vytěžená zemina bude skladována na mezideponii v částech parcely investora, kde nebude realizována výstavba.
Vytěžená zemina bude následně zpětně použita při terénních úpravách.
Nejde o pozemky určené k plnění funkce lesa.
Bude vydáno stanovisko pro účely vyjmutí ornice ze ZPF na p.č. 840/1, k.ú. Popůvky u Brna.

B.1.11. Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Objekt k individuální rekreaci, respektive pozemek již je napojena na dopravní infrastrukturu stávajícím sjezdem přes parcelu 835/1 na komunikaci na parcele č.3351, k.ú. Žebětín. Stavební parcela je již napojena na přípojku NN a je již povoleno vybudovat studnu na p.č. 840/1 jako zdroj potné vody. Likvidace splaškových vod bude řešena přečišťováním splaškových vod v DČOV a následně ozonovým filtrem zbavena škodlivých bakterií a dále hygienicky nezávadná zasakována do podloží.

B.1.12. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Výstavba rekreačního objektu není vázána na žádné podmiňující stavby. Stavba není podmíněna vybudováním nové technické nebo dopravní infrastruktury.

B.1.13. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.

Stavební pozemky:

SO 01 – Rekreační objekt

SO 02 – Retenčně vsakovací zařízení dešťových vod

SO 03 – Domovní čistírna odpadních vod a retenčně vsakovací zařízení přečištěných odpadních vod

SO 04 – Opěrné stěny

Stavební objekt SO 01 – Rekreační objekt:

Parc.č.	Kat.území	Druh pozemku	Vlastnické právo
835/2	Popůvky u Brna (725871)	Ostatní plocha	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00
839/2	Popůvky u Brna (725871)	Zahrada	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00
840/1	Popůvky u Brna (725871)	Zahrada	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00

Stavební objekt SO 02 – Retenčně vsakovací zařízení dešťových vod:

Parc.č.	Kat.území	Druh pozemku	Vlastnické právo
840/1	Popůvky u Brna (725871)	Zahrada	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00

Stavební objekt SO 03 – Domovní čistírna odpadních vod a retenčně vsakovací zařízení splaškových vod::

Parc.č.	Kat.území	Druh pozemku	Vlastnické právo

840/1	Popůvky u Brna (725871)	Zahrada	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00

Stavební objekt SO 04 – Opěrné stěny:

Parc.č.	Kat.území	Druh pozemku	Vlastnické právo
835/2	Popůvky u Brna (725871)	Ostatní plocha	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00
839/2	Popůvky u Brna (725871)	Zahrada	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00
840/1	Popůvky u Brna (725871)	Zahrada	SJM Michal Kasan, K. Dvořáčka 1211, Orlová, 735 14 a Kamila Kasanová, Jelínkova 28, Brno, 616 00

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

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

Rekreační objekt je navržen jako dvoupodlažní s 1.PP a 1.NP s pultovou a sedlovou střechou.
Navrhované stavební objekty jsou navrženy jako související objekty ke stávajícímu rekreačnímu objektu, který není součástí tohoto projektu.

Plocha řešeného pozemku par.č. 840/1: 299 m^2

Plocha řešeného pozemku par.č. 835/2: 171 m^2

Zastavěná plocha objektu pro individuální rekreaci: 112 m^2

Obestavěný prostor objektu pro individuální rekreaci: přibližně 744 m^3

Zastavěná plocha(čov + retenční nádrže a vsaky: studna cca 1 m^2, čov cca 1 m^2, retence deště cca 1m^2, vsak deště cca 21 m^2, vsak přečištěných vod 1 m^2

Obestavěný prostor: veškeré objekty jsou umístěny pod povrchem

Výměra zpevněných ploch: není řešeno

Počet jednotek: rekreační objekt obsahuje 1 jednotku

Výpočet indexu podlažní plochy: IPP - 0,21-0,29

Výměra plochy započitatelné do výpočtu indexu podlažní plochy (IPP): 470 m^2
Hrubá podlažní plocha (HPP) pro výpočet indexu podlažní plochy (IPP): 112 m^2
Výpočet indexu podlažní plochy (IPP):
112 m^2 / 470 m^2 = **0,24**

Výpočet počtu obyvatel: 4 osoby

Z hlediska funkčního využití se jedná ve smyslu tab. 34 ČSN 73 6110 o "obytný dům - rekreační" = 2 odstavné stání/ byt nad 100m2, 1 odstavné stání/ byt do 100m2, 0,5 stání / byt s jednou obytnou místností, 1 parkovací stání /20obyvatel.

Na základě výše uvedené skladby využití objektu lze požadavky na dopravu specifikovat takto :
V domě je 1 byt o celkové ploše nad 100m^2 a v domě budou žít 4 osoby.

Počet odstavných a parkovacích stání: 2 odstavné stání a 1 parkovací stání

Potřebný počet parkovacích stání je vyčíslen podle zásad ČSN 73 6110, část XIII následujícím způsobem:

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

N = Oo x ka + Po x ka x kp

kde Oo je základní počet odstavných stání (při stupni automobilizace 400voz/1000 ob)
ka = 1,0 (stupeň automobilizace 1 : 1,67)
Po je základní počet parkovacích stání podle čl. 14.1.6
kP = 1,0 (koeficient redukce se neuplatňuje)

N = 00 x 1,0 + Po x 1,0 x 1,0

Poznámka : uvedené hodnoty jsou v souladu s běžnými požadavky

Odstavná stání - obytná část :
OO = 2x1 x 1,0 = 2,00 stání
Parkovací stání - obytná část:

1 stání / 20 obyvatel	PO = 00 x 1,0	=	0 stání
Celkem :	N = OO + PO	=	2,00 stání
Zaokrouhleno			2 stání

Celkem je v rámci objektu navrženo 2 stání - vyhovuje

Předpokládané realizační náklady stavby: 5.000.000 Kč

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.1. Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Vzhledem k tomu, že se v této lokalitě nacházejí objekty k individuální rekreaci, rozhodl se investor, jako vlastník pozemku na parc.č. 835/2, 840/1 k.ú. Popůvky u Brna, realizovat stavbu k individuální rekreaci.

Kompozice prostorového řešení vychází z tvaru pozemku a konfigurace terénu. Jedná se o dvoupodlažní objekt s 1.PP a 1.NP s pultovou střechou, a nad částí objektu se sedlovou střechou. Půdorysná stopa objektu je navržena ve tvaru L totožně s tvarem zářezu ve svahu. Prostorovým a tvarovým řešení reaguje na již stojící a povolené rekrační objekty, jak zastavěnou plochou, tak podlažností.

Dle platného územního plánu se řešené územní nachází v ploše pro individuální rekreaci a vztahuje se na území tato ochrana a regulace:

FUNKČNÍ PLOCHA - dle platného územního plánu

Druh plochy:	stavební
Stabilita:	plocha stabilizovaná
Funkční typ:	plochy pro individuální rekreaci
Funkční typ kód:	Ri

Prostorová regulace zástavby:
Plochy určeny k výstavbě objektů k individuální rekreaci jsou regulovány dle platného územního plánu obce Popůvky.

Plochy pro sport a rekreaci - R
Plochy pro sport a rekreaci jsou území využívaná pro činnosti, děje a zařízení sloužící k uspokojování sportovních a rekreačních potřeb občanů.

Index funkčního využití
s - otevřená sportovní zařízení se zázemím
i - individuální rekreace

Plochy pro individuální rekreaci ozn. Ri
Hlavní využití:
- výstavba objektů individuální rekreace se zázemím

Přípustné využití:
- stavby technické infrastruktury, účelové a pěší komunikace

Nepřípustné využití:
- veškeré činnosti a zařízení, které narušují prostředí nebo takové důsledky vyvolávají druhotně, jakákoli výstavba kromě výše uvedené
-chráněné prostory nelze navrhovat v plochách, kde na základě hlukového vyhodnocení nejsou splněny hygienické limity hluku

Podmínky prostorového uspořádání:
- výška objektů bude max. 1 nadzemní podlaží + střecha šikmá,
- respektovat charakter a objem zástavby stávajících objektů individuální rekreace v oblasti

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

Podrobnější účel využití je stanoven funkčním typem
Z hlediska účelu užívání je v objektu navržena 1 jednotka.

Obec Popůvky u Brna má platný územní plán, ve kterém jsou dané pozemky určeny pro výstavbu objektů k individuální rekreace. Dle výše uvedených údajů je předmětná stavba objektu k rodinné rekreaci (k individuální rekreaci) v souladu s platným územním plánem obce Popůvky u Brna.

B.2.2.2. Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Tato projektová dokumentace řeší stavební úpravy, přístavbu a nástavbu rekreačního objektu (SO01) a souvisejících stavebních objektů na parcele č. 835/2, 840/1 k.ú. Popůvky u Brna. Mezi přidružené stavební objekty patří retenčně vsakovací zařízení, DČOV a retenčně vsakovací zařízení přečištěných splaškových vod, opěrné stěny a oplocení. Rozsah řešeného území viz část C.2 Celková situace a C.3 Koordinační situace, jež je součástí této projektové dokumentace.
Dle platného územního plánu obce Popůvky u Brna se jedná o zastavěné území.
Rekreační objekt navazuje na část již stojícího původního objektu, který vznikal v 70. letech minulého století a bude přistavěn v půdorysné stopě dle nového návrhu a navíc bude nastavěn o obytné podkroví.

Při vytváření architektonického řešení navrhovaného rodinného domu, bylo hlavním vodítkem místo a podmínky prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu, které definují jasná pravidla při výstavbě rekreačních objektů v dané lokalitě.

Základní hmota domu je obdélník se sedlovou střechou a k němu doplněna další obdélníková hmota s pultovou střechou. Hmota domu je doplněna o kompozici členění okenních otvorů a drobné výrazové architektonické prvky jak "slepé okno či obklad mezi okny". Ve volném prostoru v jižní části stavební parcely vznikne volná plocha s travnatým povrchem.

Výška rodinného domu je obdobná jako u sousedních rekreačních objektů. Na střeše je použita taška keramická šedá.

Na fasádě bude použita omítka. Na fasádu byla zvolena béžová nebo písková barva omítky. Na střeše může být umístěno i odkouření volitelného krbu.

B.2.3. Celkové provozní řešení a technologie výroby

Dispoziční řešení:
V **PODKROVÍ** se nachází:
- vstup do rekreačního objektu, zádveří,
- koupelna, WC, úklidová místnost
- ložnice, šatna
- pokoje,
- pracovna,
- chodba se schodištěm

V **1.PP** se nachází:
- chodba se schodištěm
- společenská místnost,
- koupelna s WC,
- jídelna s kuchyňským koutem,
- knihovna (herna)
- technická místnost

V objektu se nenacházejí žádné technologie výroby

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Jsou respektovány veškeré platné vyhlášky, ČSN a zákony vztahující se na předmětnou výstavbu a veškeré objekty respektují požadavky vyhlášky č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- není nutno navrhovat výtah umožňující přepravu tělesně postižených spoluobčanů.
- vstupní dveře do objektu budou š. min. 900 mm.
- vstupní dveře budou plné, vstup bude osvětlen.
- je navržen dostatečný prostor pro parkování vozidel pro osoby s omezenou schopností pohybu. Je možno parkovat na venkovní ploše před rekreačním objektem.
- povrch podlah a povrchů pevný a upravený proti skluzu. hodnota součinitele smykového tření musí být min. 0,6 a u šikmých ramp 0,68.
- v případě potřeby bude zajištěn přístup z 1.PP do 1.NP pomocí dočasné fošny.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je navržen dle v souladu se zákonem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci č. 309/2006 Sb. (změna: 362/2007 Sb. a 189/2008 Sb.) a prováděcími předpisy (nařízení vlády č. 101/2005 Sb o pracovním prostředí, nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bezpečnosti při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 378/2001 Sb.o používání strojů a technických zařízení atd.)

V souladu s § 156 Stavebního zákona č. 183/2006 Sb. musí mít technologické zařízení vlastnosti, které splňuje požadavky na požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochranu proti hluku a na úsporu energie. Vlastnosti musí být ověřeny např. podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky.

Elektrická zařízení musí být podrobován pravidelným předepsaným kontrolám, zkouškám, revizím, údržbám a opravám dle příslušných předpisů.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

B.2.6.1. Architektonické a stavební řešení

Objekt SO 01 Objekt pro individuální rekreaci

Výkopy

Bude provedena stavební jáma a její stěny budou svahovány pod úhlem 45°

Založení objektů

Založení objektu je navrženo na základových pasech.

Svislé konstrukce

Nosné konstrukce:

Obvodové a vnitřní nosné stěny se budou z keramických tvárnic POROTHERM 30 P+D P10 s integrovaným zateplením, MVC P5 .

Příčky a dělící konstrukce:

V objektu jsou navrženy příčky tl. 125mm. Příčky jsou provedeny jako:

- tl. 125 mm - příčkovka POROTHERM 11,5 + vápenocementová omítka + štuk
- Lokálně budou příčky a předstěny provedeny ze sádrokartonu. Jednostranné opláštění příčky bude provedeno dvěma sádrokartonovými deskami tl. 12.5 mm. Přizdívka geberit pro vedení instalací budou provedeny rovněž ze sádrokartonových desek tl. 12.5 mm nebo z porobetonových tvárnic.

POZN.: Všechny svislé konstrukce a obvodový plášť budou prováděny dle platných technologických postupů a pravidel, které stanovují ČSN nebo technologické předpisy výrobců jednotlivých používaných materiálů.

Vodorovné nosné konstrukce

Železobetonová monolitická základová deska je navržena v tl. 150 mm.

Překlady nad otvory budou systémové keramické ze sortimentu Porotherm.

Střešní konstrukce je tvořena vazníkovou konstrukcí, vzájemně ztuženou záklopem z palubek.

Konstrukce spojující různé úrovně

Rekreační objekt spojuje různé úrovně a podlaží vnitřní nebo venkovní schodiště.

Konstrukce zastřešení

Krokve položené na pozednice:

Zastřešení tvoří krov z vazníků (horní pásnice i dolní pásnice) 100/140mm, svislice 100/100mm a diagonály 80/100mm. Střecha je řešena jako neprovětrávaná s nadkrokevní izolací. Na horní pásnice bude proveden záklop z hoblovaných palubek. Na horní straně palubek budou položeny a prikotveny PIR desky s nakašírovanou parotěsnou izolací na bázi leštěné hliníkové fólie - tl. 200 mm ($\lambda \leq 0.022$ $Wm^{-1}K^{-1}$). Na horní straně PIR desek budou ukotveny kontralatě a latě, na které budou osazeny keramické hladké tašky. Na PIR desky bude aplikována střešní pojistná hydroizolace. Stabilitu krovu zajistí připojovací prvky BOVA.

Systémovou dodávkou střechy bude řešeno odvodnění šikmé střechy (střešní rýny, vpusti a svody).

Na střeše bude hromosvod, řada prostupů od odvětrání kanalizace.

Hydroizolace

• **Hydroizolace proti zemní vlhkosti a radonu** budovy bude zajišťovat homogenní hydroizolační fólie z PVC-P, např. ALKORPLAN tl. 1,5mm s atestem i na protiradonovou izolaci. Konkrétní tloušťka izolace bude navržena osobou s osvědčením pro návrhy izolací proti účinkům radonu. PVC-P fólie bude situována nad základovou deskou objektu a bude vytažena min. 300 mm nad terén objektu.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

Dle protokolu o stanovení radonového indexu pozemku se pozemek řadí do kategorie **středního radonového indexu** pozemku. Dle ČSN 730601 musí izolace mít stanoven součinitel difuze radonu, a to vč. spoje. Tažnost izolace musí být taková, aby přenesla mezní deformace. Trvanlivost izolace musí odpovídat předpokládané životnosti stavby. Izolace musí splňovat všechny ostatní požadavky kladené na hydroizolace dle ČSN 730600.

- **Hydroizolace střechy** bude tvořena keramickými taškami osazenými na latích 40/50mm. Na horní pásnice bude proveden základ a položena tepelná izolace s PIR desek tl.160mm s nakašírovanou parotěsnou izolací. Na PIR desky bude aplikována střešní pojistná foliová hydroizolace. Dešťové vody budou následně svedeny přes střešní rýny a svody na pozemek, kde budou zasakovány do retenčně vsakovacího zařízení. V místě pultové střechy bude krytina tvořena folií z mPVC tl.1,5mm.
- **Parotěsná izolace střechy** bude tvořena nakašírovanou izolací jako součíst PIR desek ve skladbě šikmé střechy a asfaltovým pásem na bázi asfaltového modifikovaného pásu ve skladbě ploché pochozí střechy.
- **Hydroizolace v místnostech** vlhkostně zatěžovaných (koupelny, WC atd.) bude provedena hydroizolace pod dlažbou a to pomocí stěrkové izolace. Tato izolace bude provedena i na stěnu a to v mokrých zónách (sprchy, umyvadla atd.) do výšky 2 m. Rohy mezi podlahou a stěnou, nebo roh stěn, bude vyztužen speciální tkaninou. Po obvodu místnosti bude hydroizolace vytažena na stěnu fabionem v. 150 mm.

Izolace tepelné
Navržené tepelné izolace zajišťují, aby jednotlivé konstrukce objektu splňovaly doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky.

Na objektu bude jako tepelná izolace obvodových stěn použit systém ETICS s tepelnou izolací z EPS 70F tl. 150 mm ($\lambda \leq 0.039$ $Wm^{-1}K^{-1}$). V prostoru souvrství ploché střechy nad 1.NP bude použita tepelná izolace z EPS 200SF tl. 200 mm. ($\lambda \leq 0.034$ $Wm^{-1}K^{-1}$). Izolant u terénu musí být nenasákavý min. 300 mm nad terén, např z extrudovaného nebo perimetrického polystyrenu.

Rovina střechy bude zateplena tepelnou izolací z PIR desek tl. 160 mm ($\lambda \leq 0.022$ $Wm^{-1}K^{-1}$). Součástí PIR desek je i nakašírovaná parozábrana.

Podlahy ve všech místnostech, kromě garáže, budou zatepleny pomocí polystyrenových desek EPS 200SF ($\lambda = 0.034$ $Wm^{-1}K^{-1}$). Podlaha v garáži v 1.NP bude pomocí polystyrenových desek EPS 150S ($\lambda = 0.037$ $Wm^{-1}K^{-1}$) tl. 100.

Vodovodní, kanalizační a topenářské potrubí je tepelně izolována viz dle ČSN.

Izolace zvukové
V příčkách mezi obytnými pokoji a ve stropní konstrukci bude patřičná zvuková izolace vyhovující normám ČSN.

Podlahy, soklíky, terasa
Obecně lze podlahové krytiny podle druhu nášlapné vrstvy rozdělit na:

- terasa: zámková slažba
- předsíň a chodby: keramická dlažba
- obývací pokoj: vinyl
- koupelna s WC: keramická dlažba
- kuchyňský kout: vinyl
- ložnice: vinyl
- dětské pokoje: vinyl
- technická místnost: keramická dlažba

Všechny podlahy jsou vč. tepelné izolace, betonového litého nebo anhydritového potěru, výztuže, potřebných dilatací, penetrace, samonivelační stěrky, lepidla a vlastní nášlapné vrstvy.

Všechny podlahové konstrukce (tj. všechny vrstvy) musí být provedeny podle platných norem a technologických postupů.

Vlastnosti nášlapné vrstvy z hlediska PO musí vyhovovat ČSN a dále vyhl. 268/2009 Sb. o obecných požadavcích na stavby a vyhl. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Tam, kde jsou dilatační spáry, bude do podlah vložena příslušná **dilatační lišta.** Dlažba bude dilatovaná. Napojení dlažeb a obkladů bude provedeno přes **dilatační koutové lišty.**
Rozhraní podlahovin bude vždy provedeno přes přechodovou nebo ukončující podlahové lišty.

Soklíky budou provedeny z příslušné podlahoviny.

Výplně otvorů
Okenní konstrukce budou provedeny jako plastové, popř. hliníkové nebo dřevěné, s hodnotou U_W max. 0,8 W/m^2K.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

Okna RD na budou otvíravá a výklopná, popř. posuvná.

Vstupní dveře v 1.NP budou provedeny jako hliníkové s hodnotou U_D=1,4 W/m^{2}K, U_W=1,2 W/m^{2}K.

Vstupní dveře budou provedeny jako hliníkové:
1) technická specifikace systému :

- materiál pro profily : aluminiové profily jsou lisované ze slitiny **AlMgSi 0,5 F 22** dle DIN 1748 a DIN 17615
- spojovací materiál : přerušení tepelného mostu : Polyamid 6.6 (PA) pro anodizaci nebo barevnou povrchovou úpravu po spojení.Polythermid (PT) pro anodizaci nebo povrchovou úpravu před spojením.
- anodická oxidace : aluminiové profily nebo plechy musí být podle DIN 17611eloxovány
- barevné nátěry : kvalitním práškovým vypalovacím lakem (provádí např. držitel certifikátu GSB)

- materiál pro těsnění : těsnící profily musí být z **EPDM** (dle DIN 7863)
- skupina materiálu rámů: rámová materiálová skupina **RMG 1** (k je menší než 2,0 W/m2K).
- skupina namáhání : **C** - skupina zatížitelnosti proti hnanému dešti (dle DIN 18055)
- propustnost spár **a**-hodnota menší než 0,1 m3/hm.
- protihluková ochrana : podle kombinace profilů a zasklení až po třídu protihlukové ochrany 4 (40-44 dB) dle DIN 4109 a VDI směrnice 2719.

Parapetní desky dřevotřískové systémové, dřevěné nebo plastové dle výběru investora.

Dveře vnitřní
Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné vč. obložkové zárubně. Investor může tyto dveře nahradit laminovými Barevné řešení bude upřesněno investorem.

Obklady
Vnitřní obklad:
V sociálních zařízeních je navržen keramický obklad, lepený tmelem např. KERAFLEX s penetrací např. PRIMER G. Na mokrých zónách (sprchy, kolem umyvadel) budou obklady lepeny na stěrkovou hydroizolaci např. MAPEGUM WP (1.5mm) s rohy vyztuženými pružnou páskou např. MAPEBAND.
Je nutno počítat s obkládáním dle kladečského plánu, obložením ostění oken vč. parapetu a s lištováním AL profily ukončujícími.
Napojení dlažeb a obkladů bude provedeno přes dilatační koutové lišty, rohy obložených stěn budou provedeny na koso (žoli). Ukončení obkladů bude provedeno pomocí AL ukončujících lišt.
Barevné řešení obkladů bude upřesněno GP.

Omítky
Vnější omítka
je navržena tenkovrstvá silikonová omítka o zrnitosti 1,5mm, ztužena perlinkou na ETICS. Štít podkroví bude rovněž omítnut nebo obložen dřevěným deskami, mezi nosný rošt obkladu bude vložena tepelná izolace.

Vnitřní omítka:
Hrubá vápenocementová omítka 15mm a štuková finální omítka.

Malby, nátěry
Malby v nadzemních podlažích budou provedeny disperzní akrylátové, otěruvzdorné, omyvatelné a s dobrou paropropustností vodních par.

Ocelové konstrukce budou žárově zinkovány dle ČSN EN ISO 1461 min. 80 µm.
Korozní prostředí je stanoveno C3 dle normy ISO 12944 část 2. Nátěry musí splňovat životnost nad 15let.
Žárově zinkované a titanzinkové konstrukce budou po odmaštění a zbavení solí natřeny základním nátěrem např. HEMPADUR 15552 v tl. suché vrstvy 40 µm. Následně bude proveden nátěr např. HEMPADUR MASTIC 45880 tl. 80 µm. Vrchní nátěr bude proveden např. HEMPADHANE TOCOAT 55210 v tl. 60 µm v příslušné RAL.
Nátěry dřevěných konstrukcí jsou provedeny lazurovacími laky.

Vrstvy nátěrů a jejich nanášení jsou provedeny dle platných technologických postupů a pravidel, které stanovují ČSN nebo technologické předpisy výrobců jednotlivých používaných materiálů. Barevné řešení obkladů bude upřesněno investorem.

Podhledy

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

Jsou navrženy sádrokartonové bezesparé podhledy v koupelnách rodinného domu a pod plochou střechou z žb desky z důvodu rozvodu kabelů NN a slaboproudu nad podhledem. Lokálně je navržen SDK podhled pro zakrytí rozvodů instalací ZTI, ve vlhkých provozech impregnovaný.

Klempířské konstrukce
Klempířské výrobky na střeše jsou navrženy z poplastovaného plechu s polyesterovým nástřikem. Dále lze mezi klempířské konstrukce zařadit oplechování vnějších parapetů, dešťových rýn a svodů.

Zámečnické konstrukce
Zámečnické výrobky - případně zábradlí na venkovní terase. Detaily zajistí prováděcí firma.

Truhlářské výrobky
Truhlářské výrobky představují vnitřní dveře, vnitřní parapetní desky, prahy.

Vnitřní vybavení
Vnitřní vybavení je tvořeno především nábytkové sestavy, sanita a elektronika.

Větrání
Všechny místnosti a sociální zařízení jsou větrány přirozeně okny.

Vytápění
je řešeno pomocí plynového kotle. Jako zdroj tepla budou použity el. přímotopy, popř, el. rohože a možný dohřev objektu v přechodném období pomocí volitelného krbu na dřevo. Na ohřev TUV bude použit elektrický bojler, který bude umístěn v hlavní koupelně při hlavním vstupu do objektu v 1.NP.

Údržba čistoty budovy
Bude prováděna z koupelny umístěné ve 1.NP. Koupelna bude vybavena WC, teplou a studenou vodou, předpokládá se umístění skříně nebo polic na čistící prostředky.

B.2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení

Úvod
V projektu jsou zpracované nosné konstrukce objektu. Jedná se o monolitickou konstrukci zčásti s betonovými stěnami a zčásti se zděnými stěnami. Objekt je založený na ŽB pasech.

Použité normy
Dokumentace je zpracována dle norem ČSN EN.

Podklady
Stavební výkresy vypracované KASAN ARCHITECTS (05/2020)

Popis konstrukcí
Dále viz Bod B.2.6.1. Architektonické a stavebně technické řešení.

Železobetonová monolitická základová deska je navržena v tl. 150 mm.

Použité materiály

Základová deska C25/30-XC2

Výztuž B500B

Konstrukční ocel S235

Požární odolnost, mechanická odolnost a stabilita konstrukce

Mechanická odolnost je zajištěna vhodně zvolenými materiály, které odolávají danému prostředí.
Stabilita konstrukce je dána konstrukčním systémem – systém ztužujících stěn a tuhými spoji ŽB stropu, ŽB věnce a konstrukce krovu.

Požární odolnost nosné konstrukce je navržena v souladu s ČSN a platnými zákony a vyhláškami.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.7.1. Vodovod

Vodovod: stavajicí

Výpočet spotřeby vody

počet osob PO 4

roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb. 35 m3

SPV 95 l/os/den

Qp = Σ(PO*SPV)

Qp = 4 x 95 = 380 l/den

Qd = Qp * kd

Qd = 380 x 1,25 = 475 l/den

Qh = Qp * kh

Qd = (475 x 2,1)/86400 = 0,012 l/s

Roční potřeba vody:

Qr = 4 x 35 = 140 m^3/rok

Výpočtový průtok:

Q = 0,24 l/s

Denní bilance potřeby teplé vody

4 osoby bydlení	0,082 m3 /os.	0,328 m3
CELKEM		**0,328 m^3**

Potřeba tepla pro přípravu TV

4 osoby bydlení	3,3 kW/os./den	13,2 kW/den
CELKEM		**13,2 kW/den**

Požární vodovod:
V lokalitě rekreačních objektů není obecní vodovod, z toho důvodu zde není ani požární vodod. V případě požáru bude objekt hašen hasícími přístroji, lokálním zdrojem vody ze studny a pomocí cisteren hasičského záchranného sboru.

B.2.7.2. Kanalizace

Splaškové vody:

počet osob PO 4

roční potřeby dle přílohy č.12 k vyhl.č.120/2011 Sb. 35 m3

SPV 95 l/os/den

Q_d = Σ(PO*SPV)

Q_d = 4 x 95 = 380 m3/den

Q_h = Qp x kh

Q_h = (380/24 x 7,2)/3600 = **0,032 l/s**

dle ČSN – 2xQh = 0,032*2 = **0,064 l/s**

Roční množství:
Qr = 4 x 35 = **140 m3/rok**

Dešťové vody:
BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD:

Navrhovaný odtok:

Plocha pozemku : S = 470 m^2

Plocha šikmé střechy: S = 112 m^2

Koeficient odtoku pro šikmé střechy ze střešních tašek φ = 0,85

Intenzita deště i = 161 l/s ha

Qd = S* φ * i = 0,0112 * 0,85 * 161

Qd = Sr * i = 0,00952 * 161 = **1,53272 l/s**

plocha po redukci:

(m^2)	S(m^2)	φ	Sr
Stávající střecha šikmá	112	0,85	95
red. plocha			95

Odvodňovaná plocha nově navržené střechy činí 112 m^2.
Odvodnění je řešeno dešťovými svody DN 125 svedenými do retenční nádrže.

B.2.7.3. Vytápění

Vytápění a ohřev TUV je řešeno elektřinou tepelným čerpadlem vzduch - voda. Objekty jsou sezónního charakteru s převahou užívání v jarních, letních a podzimních měsíců. Nepředpokládá se významná obsazenost objektu v zimních měsících.

B.2.7.4. Vzduchotechnika

Vzduchotechnické zařízení se v rekreačním objektu nenachází, pouze koaxiální ventilátory.

B.2.7.5. Elektroinstalace – silnoproud

Předmětem projektové dokumentace jsou světelné a zásuvkové rozvody v rekreačním objektu, napájecí rozvody pro pevně připojené spotřebiče.
Vaření bude elektrické, rodinný dům bude stupně elektrizace "B" ve smyslu ČSN 332130 ed.2.
Vytápění bude řešeno formou přímotopů a ohřev TUV je řešeno tepelným čerpadlem vzduch - voda. Objekty jsou sezónního charakteru s převahou užívání v jarních, letních a podzimních měsíců. Nepředpokládá se významná obsazenost objektu v zimních měsících.

Základní technické údaje

Napěťová soustava
3 +N+PE ~ 50 Hz 230/400 V/TN-C-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem :
Ochrana před úrazem elektrickým proudem je řešena dle ČSN 332000-4-41ed.2 :
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem základní: - izolací, kryty
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem při poruše: - samočinným odpojením od zdroje
doplněná:
- doplňkovou ochranou proudovým chráničem IΔn = 30 mA (m.j.u všech zásuvek, podle požadavku čl. 411.3.3 a 415.1 ČSN 332000-4-41 ed.2 a
- doplňkovou ochranou místním pospojováním podle požadavku čl. 415.2 ČSN 332000-4-41 ed.2

Ochrana před přepětím

pomocí přepěťové ochrany stupně B,C v RB a D umístěných až za elektroměrovým rozváděčem (vždy alespoň 1. zásuvka ze skupiny ve spol. rámečku, určených pro PC, TV a elektroniku obecně podle dat., tlf. a STA zásuvek).

Připojení, měření
Objekt je napojen na veřejnou distribuční síť NN přes přípojkovou skříň SS200 na hranici pozemku. (Přípojková skříň bude osazena v rámci investiční akce EON).
Obchodní měření bude 3-fázové, přímé, dvojsazbové . Měření bude má před elektroměrem jistič In = 3x32A, s omezovacím relé v RB.

Bližší podmínky stanovil EON ve Smlouvě o připojení k distribuční soustavě z napěťové hladiny nízkého napětí

Umělé osvětlení
Osvětlení bude provedeno převážně zářivkovými svítidly nebo svítidly s úspornými LED zdroji. Svítidla budou svým provedením a krytím odpovídat charakteristikám příslušných prostor. Především bude respektována ČSN 33 2000-7-701.

Svítidla jsou předmětem dodávky investora.

Ovládání osvětlení bude prováděno spínači u vchodů do místností. Spínače budou ve výši 1,15m , nebo dle požadavku uživatelem, nebo architekta.

Provedení svítidel (krytí, způsob montáže, třída ochrany) a jejich umístění musí odpovídat charakteru místností a požadavkům příslušných ČSN (obecně koupelna, místnost s bazénem, venkovní prostory).

Nouzové osvětlení
Neřeší se

Hromosvod
Hromosvod je řešen v souladu s ČSN EN 62305 (ČSN 341390) a to jako hřebenová jímací soustava z vodiče AlMgSi D8, doplněná pomocnými jímači a oddálenou jímací tyčí na komíně.
Případnou kovovou vložku komína, výustky VZT a případný anténní stožár chránit oddáleným jímačem, ce spodní části spojit s ochranným pospojováním. Anténní stožár (pokud bude někdy osazen) spojit uvnitř domu s přípojnicí ekvipotenciálního pospojování vodičem CY6zž.
Svody jsou povrchové AlMgSi D8. Nahoře spojit s okapy, které budou proletovány. Dole spojit s okapovými rourami (přes zkušební svorku z důvodu revize zem.soustavy).
Napojení mezi zkušební svorkou a zemnící soustavou bude provedeno z vodiče FeZn D10 s izolací proti korozi, případně z nerezové oceli.
Uzemnění bude provedeno pomocí zemnících pásků FeZn 30x4 v základech budovy, částečně ve výkopu.
Přizemněn bude i domovní rozváděč přes hlavní ekvipotenciální přípojnici (HOP).
Třída ochrany před bleskem LPS III.

B.2.7.6. Elektroinstalace – slaboproud

Bude provedeno trubkování pro rozvody telefonu a datové sítě a pro rozvody TV/R.

Budou osazeny datové dvojzásuvky (2xRJ45). Položeny budou UTP kabely mezi každou datovou dvojzásuvkou a skříní datového rozváděče, kde budou vyvedeny s rezervou cca 1m (pro zapojení např. do ADSL modemu). Ukončeny budou konektory RJ45. Aktivní prvky dodá investor (HUB, ADSL modem apod.).

Pevné připojení do sítě elektronických komunikací bude provedeno buď kabelem, podle požadavku poskytovatele připojení, nebo bezdrátovým způsobem pomocí připojení k místnímu poskytovateli.

Budou osazeny zásuvky a provedena kabeláž koaxiálními kabely 75ohm mezi nimi a datovým rozváděčem. Zdroj signálu je předpokládán příjem pozemní digitální TV.

Bude proveden domovní telefon, nebo zvonek, od vstupu do jednoho místa v chatě. Budou osazeny autonomní požární hlásiče v rekreačním objektu.

B.2.7.7. Měření a regulace
Předpokládá se, že systémy budou samostatné, E. bojler bude vybaven vlastním systémem řízení.

B.2.7.8. Osobní výtah
Osobní výtah se v rekreačním objektu nenachází.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz samostatná příloha - Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi a tepelná ochrana

Viz PENB.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Přirozené osvětlení

Většina prostor je osvětlena denním světlem okenními otvory.

Obytné místnosti jsou optimálně situovány, čímž bude zajištěno jejich proslunění okny. V bezprostředním okolí objektu se nenacházejí jiné budovy, stromy ani jiné objekty, které by mohli působit zastínění okenních otvorů mimo sluneční křivku. Stromy se v okolí domu nenacházejí.

Umělé osvětlení

Je navrženo takového typu a počtu, aby byla splněna požadovaná hodnota Em a oslnění UGR v souladu s požadavky na osvětlení dle ČSN a investora. Ovládání svítidel je provedeno částečně lokálně kolébkovými spínači tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout pouze část osvětlení.

Rozmístění svítidel, zásuvek a jejich výšky budou určeny v dalším stupni PD. Výpočet osvětlení se provede s ohledem na typy svítidel a výškové uspořádání. Krytí svítidel se provede s ohledem na stanovení vnějších vlivů určených v samostatném protokolu.

Hygiena, hygienické zázemí

Rekreační objekt má hygienické zázemí – koupelnu s umyvadlem vanou nebo sprchou a oddělené WC. V rekreačním objektu je kuchyňský kout s dřezem, vodovodní baterií a sporákem.
Úklid bude prováděn z koupelny umístěné ve 1.NP. Koupelna bude vybavena WC, teplou a studenou vodou, předpokládá se umístění skříně nebo polic na čistící prostředky.

Vytápění

1. Výpočtové parametry:

výpočtová teplota:	$T_e = -12°C$
charakteristické číslo budovy:	$B = 8Pa^{0,67}$
přirážka na zátop:	$p_2 = 0\%$
průměrná vnitřní teplota:	$t = 20°C$
počet topných dnů:	$D = 222$
střední teplota venkovního vzduchu:	$t_{es} = 3,6\ °C$ (tes 13)

2. Jako zdroj tepla a ohřevu TUV bude použit tepelné čerpadlo vzduch-voda.

Větrání

Všechny místnosti a sociální zařízení jsou větrány přirozeně okny.

Hluk

1. Obecné požadavky:
Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby z hlediska akustiky odpovídaly ČSN 730532.

2. Ochrana proti hluku z vnějšího prostředí
Stavba se nenachází v blízkosti hlukově intenzivního zdroje:

3. Neprůzvučnost
Všechny dělící a obvodové stavební konstrukce, okenní otvory a výpočet vážené stavební neprůzvučnosti musí vyhovovat ČSN EN ISO 717-1 a ČSN EN ISO 717-2 (1998)

4. Ochrana proti hluku při výstavbě a provozu budovy
Navrhovaný objekt se bude stavět výhradně ve zkrácené denní době 7 – 21 h. Práce budou prováděny max. 12 h denně.
Hygienický limit se počítá dle Přílohy 3 NV 148/2006 Sb.
Nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti ze vztahu:
$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10.\log [(429 + t1)/t1]$,
kde
t1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

od 7.00 – 21.00 hod.
LAeq,T hygienický limit stanovený podle §10 odst. 2

Pro všechny zdroje hluku, které budou provozovány resp. situovány v interiérech objektu, nebo na obvodovém plášti, včetně střech, budou platit limitní ekvivalentní hladiny akustické tlaku

denní doba: LAeq,T = 50 dB (6 – 22 h)
noční doba: LAeq,T = 40 dB (22 – 6 h)

které nesmí být překročeny ve vzdálenosti 2 m před fasádami chráněných budov.
Pokud bude v kmitočtovém spektru zjištěna tzv. tónová složka, uvedené limity budou sníženy o 5 dB.
Pozn.: Provoz zdrojů hluku, jejichž hlukové imise se budou šířit do okolí, se v noční době nepředpokládá.

Etapy výstavby, tvořené zemními pracemi, budou vykonávány v 8mi hodinových pracovních směnách. Pro tuto dobu bude limitní hodnota u chráněných objektů

LAeq,8h = 67,4 dB

Další etapy výstavby, tvořené montáží bednění, betonováním, zděním apod. budou vykonávány v 12ti hodinových pracovních směnách. Pro tuto dobu bude limitní hodnota u chráněných objektů

LAeq,10h = 65,6 dB

Poznámka: Výstavba nesmí začínat před 7. h ranní a musí končit před 21. h večerní

Činnost zemních strojů a mechanizmů bude v období výstavby časově omezena na max. 8h/1 den, aby nebyly překročeny hlukové limity u nejbližších chráněných objektů. Toto omezení se bude týkat i závěrečných etap výstavby, tvořených konečnými terénními úpravami pomocí zemních strojů a mechanizmů. Další etapy výstavby, tvořené výstavbou zvnějšku (bednění, betonování, zdění obvodového pláště včetně stropů), budou časově omezeny na max. 10 h/1 den.
Práce v interiérech již postavených objektů nebudou časově limitovány, neboť nejsou již hlukově výrazné a budou eliminovány vertikálními a horizontálními příčkami stavby. Celé údobí výstavby objektů bude bezpodmínečně časově vymezeno a to 7.00 h – 21.00 h.

5. Ovzduší vnitřního prostředí
Většina prostor je větratelná přirozeně pomocí okenních otvorů.

6. Chemické škodliviny
Při výstavbě budou případné chemické škodliviny zlikvidovány.

7. Venkovní ovzduší
Při výstavbě se nepředpokládá technologie, která by zhoršovala kvalitu ovzduší.

Závěr
Samotný provoz stavby se skládá z provozu bydlení a rekreace.
Stavba jako celek nemá nepříznivý vliv na životní prostředí a zdraví lidí.

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

Povodně – stavba se nenachází v záplavovém území

Sesuvy půdy – stavba se nenachází na území s rizikem sesuvu půdy

Bludné proudy – stavba se nenachází na území s výskytem bludných proudů

Poddolování – stavba se nenachází v poddolovaném území

Seizmicita – stavba se nenachází v seizmicky aktivním území

Radon – nebyl proveden radonový průzkum. Lze předpokládat hodnotu ***středního radonového indexu pozemku***.
V rámci stavebně technického řešení bude použita hydroizolace spodní stavby proti účinkům radonu spodní stavby, např. protiradonová izolace PVC-P ALKORPLAN tl. 1,5mm, která zajistí dostatečnou ochranu proti stanovenému radonovému riziku.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.1. Napojovací místa technické infrastruktury

SO PŘÍPOJKA VODY
SO PŘÍPOJKA KANALIZACE

SO PŘÍPOJKA NN

B.3.1.1. SO Přípojka vodovodu

Neřeší se

B.3.1.2. SO Přípojka kanalizace

Neřeší se

B.3.1.3. SO Přípojka k DR nízkého napětí (není součástí tohoto projektu)

Přípojka byla napojena k distribučním rozvodům nízkého napětí je již umístěna územním souhlasem.

B.3.2. připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

SO PŘÍPOJKA VODY
SO PŘÍPOJKA KANALIZACE
SO PŘÍPOJKA NN

B.3.2.1. SO Přípojka vodovodu (úprava stávající)

Neřeší se

B.3.2.2. SO Přípojka kanalizace (úprava stávající)

Neřeší se

B.3.2.3. SO Přípojka k DR nízkého napětí (není součástí tohoto projektu)

Navržen kabel CYKY 4x25.
Délka kabelového vedení = 15m.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1. Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Rekreační objekt a související pozemky v rámci jednoho LV je napojen stávajícím sjezdem na místní komunikaci a je zajištěn bezbariérový přístup. V případě pohybu osoby s omezením pohybu je možno překonávat úrovně za asistence druhé osoby pomocí mobilní fošny.

B.4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Rekreační objekt a související pozemky v rámci jednoho LV je napojen stávajícím sjezdem na místní komunikaci.

B.4.3. Doprava v klidu

Parkování osobních vozidel majitelů rekreačních objektů v rámci rekreačního okrsku je navrženo v jeho obvodu v rámci příjezdové komunikace formou vymezených parkovacích zálivů a také na pozemku majitelů u jednotlivých rekreačních objektů.

Podle charakteru a úrovně dostupnosti spadá dotčené území do skupiny A1 dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací (obce do 5000 obyvatel). Odstavná stání vzhledem k sezónnímu charakteru využití objektů požadována nejsou (O0 = 0). Celkem je navržen 1 rekreační objekt (dům), jedno parkovací stání je vyhrazeno pro správce areálu. Základní počet parkovacích stání je nadimenzován: P0 = 1x2 = 1. Přitom součinitel vlivu stupně automobilizace 1:2,5 : ka = 1,0, součinitel redukce počtu stání : kp = 1,0.

Celkový nutný minimální počet stání N = 0x1,0 + 2x1,0x1,0 = 2. Podle Vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb musí být z tohoto počtu min. 1 vyhrazené stání pro osoby těžce tělesně postižené.

Nezbytný výpočtový počet stání je zajištěn.

B.4.4. Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou předmětem tohoto projektu.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1. Terénní úpravy

Okolní terén bude upraven s ohledem na ostatní stavební objekty a sousední pozemky dle koordinační situace.

B.5.2. Použité vegetační prvky

Trávník bude zakládán po dokončení všech stavebních a výsadbových prací k tomu náležících.
Travní směs je doporučena parková. Doporučené množství travního osiva 0,03kg/1m2. Po dokončení založení trávníku následné zalití.

B.5.3. Biotechnická opatření

Tato akce si nevyžaduje žádná biotechnická opatření.

B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.1.1. Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ochrana ovzduší a podzemních vod:
Objekt je zdrojem znečištění ovzduší. Objekt je vytápěn stávajícími krbovými kamny. Budou dodrženy limity stanovené zákonem č. 201/2012 Sb. - o ochraně ovzduší a související předpisy. Životní prostředí nebude stavbou narušeno, zájmy ochrany ovzduší a podzemních vod nebudou stavbou dotčeny.

Hluk:
Na objektu není významný zdroj hluku.

Likvidace odpadů:
Při provozu rodinného domu bude vznikat běžný komunální odpad:
- komunální odpad bude ukládán v nádobách k tomu určených, které budou pravidelně vyváženy a likvidovány specializovanou firmou s možností třídění odpadů

Výpočet množství komunálního odpadu při předpokladu 4 uživatelů a produkci odpadu 5 l/den na uživatele:

4 × 5	= 20 l/den
20 × 7	= 140 l/týden

Běžný komunální odpad bude uskladňován do odpadové nádoby na odpad o objemu 240 litrů. Odpadová nádoba bude umístěna při hranici parcely na místě k tomu určené. Toto místo je přístupné z exterieru.

Celkem	1 × 240 l	= 240 l

Při provozu objektu nebudou vznikat škodlivé látky a odpady.

Ochrana půdy:
Vytěžená zemina bude skladována na mezideponii v částech parcely investora, kde nebude realizována výstavba.
Vytěžená zemina bude následně zpětně použita při terénních úpravách.

B.6.1.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Stavba negativně neovlivní okolní krajinu, přírodu ani vodní zdroje.

B.6.1.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Nová zástavba nemá na soustavu vliv.

B.6.1.4. Způsob zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA, je-li podkladem

Nejsou naplněny podmínky pro provedení zjišťovacího řízení.

B.6.1.5. V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nejsou naplněny podmínky pro provedení zjišťovacího řízení.

Projektant:
Ing. arch. Michal Kasan
Rosického náměstí 48/6, 616 00 Brno - Žabovřesky
kasan@kasanarchitects.com

B.6.1.6. navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Stavba s sebou nepřináší žádné požadavky na ochranná pásma.

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

B.7.1.1. Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Není nutné plnit zvláštní požadavky na ochranu obyvatelstva.
Na stavbu nejsou kladeny žádné požadavky z hlediska civilní obrany.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
Předpokládá se standardní potřeba vody a elektrické energie pro stavební práce (zdění, betonování apod.).
Elektřina be odebírána ze staveništního el. rozvaděče umístěném v areálu stavby. Voda bude odebírána ze studny v majetku stavebníků.

b) odvodnění staveniště
Dešťové vody budou samovolně vsakovány na pozemku.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
Území je dopravně napojeno sjezdem na přilehlou komunikaci.

Napojení na technickou infrastrukturu:
Silnoproud, vodovod:
Elektřina be odebírána ze staveništního el. rozvaděče umístěném v areálu stavby. Voda bude odebírána ze stávající studny z okolních rekreačních obj. po dohodě s majitelem

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,
Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby ani pozemky

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,
Staveniště bude oploceno po celou dobu výstavby.
Před výstavbou nového rekreačního objektu, nebudou prováděny žádné demolice..
Před výstavbou nového rekreačního objektu nebyly pokáceny žádné vzrostlé stromy ani keře.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),
Trvalý zábor pro staveniště bude zřízen na parc.č. 835/2 až 840/1, vše v majetku investora.

g) požadavky na bezbarierové obchozí trasy,
V rámci výstavby nebudou řešeny bezbarierové obchozí trasy

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,
Odpady a jejich likvidace bude prováděna podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 275/2002 Sb.), vyhlášky Ministerstva životního prostředí
č. 383/2001 Sb. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky NV č. 381/01 Sb..
Stavební a demoliční odpady (1710101 Beton, 1710102 Cihly, 1710103 Tašky a keramické výrobky, 170201 dřevo, 170405 železo a ocel, 170107 Směsi nebo oddělitelné frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobku neuvedené pod císlem 170106) a výkopové zeminy, odpad katalogového čísla 170504. Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503.

Odpady vznikající při stavbě musí dodavatel třídit a evidovat. Evidence a smlouvy o likvidaci odpadů s oprávněnými firmami se dokládají u kolaudace. Nerecyklovatelný nespalitelný odpad bude odvezen na skládku k tomuto účelu určenou. Recyklovatelný odpad bude roztříděn (např. papír, kov a sklo) a bude odvezen do sběrny. Spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny. Nebezpečné odpady budou likvidovány odbornou firmou.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.
Zemní práce budou realizovány v rozsahu výkopů pro základy pod objektem SO 01.

Trvalé deponie:
Vytěžená zemina bude skladována na mezideponii v částech parcely investora, kde nebude realizována výstavba. Vytěžená zemina bude následně zpětně použita při terénních úpravách.
Staveniště:
Bude jako stavba dočasná pouze po dobu stavebních prací kolem pozemku stavebníka.
Oplocení:
Oplocení bude umístěno na mobilní sloupky s drátěným pletivem.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
Dodavatelé jsou povinni zabývat se ochranou životního prostředí při provádění výstavby, aby škodlivé vlivy na životní prostředí byly minimalizovány.

Při provádění stavebních prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména :
- zamezení nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- neznečišťovat ovzduší exhalacemi z rozehřívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování odpadní vodou a povrchovými splachy z prostoru staveništ, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- zamezení vzniku nadměrné prašnosti při provádění demoličních prací, zemních prací a při přepravě materiálu a to zkrápěním staveniště a přilehlých místních komunikací
- ochrana materiálu před znehodnocením nebo poškozením
- čištění pneumatik dopravních prostředků před výjezdem ze staveniště
- čištění komunikací, které byly znečištěny vlivem výstavby
- použití vhodných dopravních prostředků pro přepravu sypkých materiálů
- respektování veškerých hygienických opatření v objektech ZS
- na stavbě je nutno zajistit odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborné způsobilé osoby, která zajistí nakládání se všemi odpady vznikajícími na stavbě
- dodržovat ustanovení zákona č. 114/1992o ochraně přírody a krajiny, v úplném znění, prováděcí vyhlášky k zákonu č.395/1992 Sb.
- Dodržet ustanovení zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění

Vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádné očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, jsou dodavatelé povinni znečištění neprodleně odstranit, aby nedošlo k jeho odtečení do kanalizace.
Dodavatelé jsou povinni používat mechanizmy ve výborném technickém stavu a musí dodržovat preventivní opatření, aby nedocházelo k případným úkapům nebo únikům ropných látek. V případě, že dojde k úkapům provozních kapalin, musí dodavatelé zajistit jejich okamžité zneškodnění.

Na staveništi nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně PHM pro stavební mechanizmy. Stavební mechanizmy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniku ropných látek. V případě úniku ropných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a uložena v lokalitě určené k těmto účelům. Na staveništi musí být dostatek sanačních prostředků pro likvidaci případných havárií. Zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potencionálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány. V případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných ploch.
Dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací . Všechny mechanizmy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu
Shromažďovací prostředky – nádoby – na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí.

Při nakládání s odpady klasifikovanými jako nebezpečné je nutno dodržet požadavky ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Dodavatelé povedou evidenci odpadů podle zákona č. 185/2001 a dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Doklady o uložení materiálů na příslušné skládky, evidenci a zneškodňování odpadů dodavatelé uchovají a předají investorovi při kolaudaci stavby.
Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a jeho pravidelný odvoz bude dokladován.

V souladu s ustanovením § 23 odst..2 zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů budou na stavbě k dispozici bezpečnostní listy od všech nebezpečných látek a nebezpečných přípravků klasifikovaných podle § 2 odst.5 zákona, se kterými bude nakládáno na stavbě.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,
Bezpečnost a ochrana zdraví při provádění výstavby

Během výstavby musí být dodržovány všechny platné výnosy a předpisy o bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12.prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č. 309 ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Dalšími všeobecnými předpisy, které je třeba při výstavbě respektovat jsou:
- Zákon č 174/69 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- Ustanovení § 33 nařízení vlády č. 233/1988 Sb.
- Vyhláška 195/1990 Sb.
- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb.

Dodavatel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání a převzetí staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo uvedeny ve „Smlouvě o dílo“. Dodavatel je povinen seznámit své subdodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zaměstnanců při práci dle nařízení vlády č. 178/2001 a č. 523/2002, zákon č. 258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č.274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu výstavby ve venkovním prostoru ve smyslu nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení (převážně kompresory , rýpadla apod.), která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Na viditelném místě bude umístěna tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedení stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru výstavby. Označení na vstupu, vjezdu a výjezdu ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č. 11/2002 Sb. ve znění předpisu č. 405/2004 Sb.

Požární bezpečnost během provádění stavby
Jednotliví dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty stavby a další zařízení stavby z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých objektů podle zákona č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ v platném znění a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. „O požární prevenci“ v platném znění a vyhlášky MV č.87/2000 Sb. Stanovení podmínek požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách.
Během výstavby jsou dodavatelé povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, broušení a pod.)
Zvýšenou pozornost je třeba věnovat skladování plynů (ČSN 078304) a hořlavých látek (ČSN 650201).
Podle ČSN 332000-3, ČSN EN 600 79-14, ČSN EN 600 79-10 a ČSN 341390 kontrolovat staveništní provizoria , otevřená ohniště a pracoviště s topeništi (nahřívání živic, lokální topidla sklady nehašeného vápna a pod.), pokud se budou na staveništi vyskytovat.
Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona o požární ochraně a citovaných vyhlášek.

l) <u>úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,</u>
Žádné okolní stavby nebudou výstavbou dotčeny.

m) <u>zásady pro dopravně inženýrské opatření,</u>
Stavební úpravy nebudou nijak bránit stávajícímu provozu na přilehlých silnicích

n) <u>stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření vůči účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),</u>
Speciální podmínky pro provádění stavby se nenavrhují.

o) <u>postup výstavby, rozhodující dílčí termíny,</u>

Předpokládané zahájení stavby: III. čtvrtletí 2020

Předpokládaná doba výstavby: 12 měsíců

Výstavba bude realizována v jedné etapě

Předpokládaný postup výstavby:

1) Provedení výkopů
2) Vybetonování ŽB základových pasů a ŽB desky
3) Vstyčení obvodových stěn a příček 1.NP
4) Provedení stropní konstrukce nad 1.NP¨
5) Provedení obvodových stěn a příček podkroví
6) Provedení krovu a střešního souvrství
7) Montáž okenních a dveřních otvorů
8) Provedení rozvodů zdravotechniky, elektřiny a osvětlení
9) Provedení povrchových úprav interiéru vč. osazení sanitárního zařízení
10) Zateplení obvodových stěn vč. provedení fasády
11) Dokončovací práce a terénní úpravy
12) Úklid, vyklizení staveniště

Přesný průběh výstavby bude patrný z časového plánu výstavby vybraného dodavatele.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Objekt je zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu. Dešť˘ové vody budou zachytávány do retenční nádrže a následně zasakovány do RVZ a splaškové vody jsou odváděny do kanalizace.

V Brně, 28. května 2020

Vypracoval: Ing. arch. Michal Kasan

Zodpovědný projektant: Ing. arch. Michal Kasan