

Ing. Jaromír Lavička

Projekční a inženýrská činnost ve výstavbě

Technický dozor investora

Stavební poradenství



Email: info@jaromirlavicka.cz

Tel.: +420736159735

Adresa: Třebovská 164/34,
78985 Mohelnice

B

Souhrnná technická zpráva

Novostavba RD Mohelnice, p.č. 1271/25, k.ú. Úsov-město

Investor	Michal Kadlec, Eva Kadlecová Družstevní 216, 789 73 Úsov
Místo stavby:	Úsov [511222]
Kat. území:	Úsov-město [774782], parc. č. 1271/25
Charakteristika stavby:	Novostavba rodinného domu
Vypracoval:	Ing. Jaromír Lavička
Kontroloval:	Ing. Jaromír Lavička (ČKAIT 120 23 27)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro povolení stavby - zpracováno dle vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů
Datum	08/2026

Obsah:

B. Souhrnná technická zpráva	6
B.1 Celkový popis území a stavby	6
a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, ...	6
b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., ...	6
c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území, ...	6
d) výčet a závěry průzkumů, ...	7
e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu, ...	8
f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu, ...	8
g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin, ...	8
h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, ...	9
i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu, ...	9
j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby, ...	9
k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod., ...	10
l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě, ...	13
m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice, ...	13
n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby, ...	13
o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu ¹⁾ , pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby	13
B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení	13
B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení	14
B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení	14
B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti	14

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,.....	14
b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností, ...	14
c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.....	14
B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby.....	14
B.3.4 Základní technický popis stavby	15
a) popis stávajícího stavu,.....	15
b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.	15
B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení	18
a) popis stávajícího stavu,.....	18
b) popis navrženého řešení, ...	18
c) energetické výpočty.	19
B.3.6 Zásady požární bezpečnosti	19
a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu ²⁾ – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod., ...	19
b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.	19
B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy.....	19
B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	19
B.4 Připojení na technickou infrastrukturu	23
B.5 Dopravní řešení.....	24
B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	25
B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	25
a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu ³⁾ ,.....	25
b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,.....	28
c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona, ...	28
d) 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.	28
B.8 Celkové vodohospodářské řešení.....	28
B.9 Ochrana obyvatelstva	30

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hroící nebo nastalou mimořádnou událostí, ...	30
b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva, ...	30
c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování, ...	30
d) způsob zajištění ochrany před povodněmi, ...	30
e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení, ...	30
f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.	30
B.10 Zásady organizace výstavby	30
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, ...	30
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod., ...	30
c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu, ...	31
d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště, ...	31
e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti, ...	31
f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ⁴⁾ , ...	31
g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, ...	34
h) limity pro užití výškové mechanizace, ...	34
i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky, ...	34
j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek, ...	34
k) dočasné objekty.	34

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

- a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Jedná se o novostavbu rodinného domu. Stavba je nepodsklepená, nepravidelného půdorysu písmene L o půdorysných rozměrech 15,5 m x 14,75 m. Bude řešena jako stavba jednopodlažní, zastřešena valbovou střechou. Před domem je umístěna zpevněná plocha pro parkování osobních vozidel. Výška hřebenu valbové střechy + 5,815 m od ± 0,000 (výška podlahy 1.NP).

Stavebně historický průzkum a statické posouzení nebylo provedeno – jedná se o novostavbu.

- b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Řešené území se nachází v obci Úsov (okres Šumperk) v k. ú. Úsov-město v zastavitelné ploše v severovýchodní části města. Stavební pozemek s parcelním číslem 1271/25 o výměře 993 m².

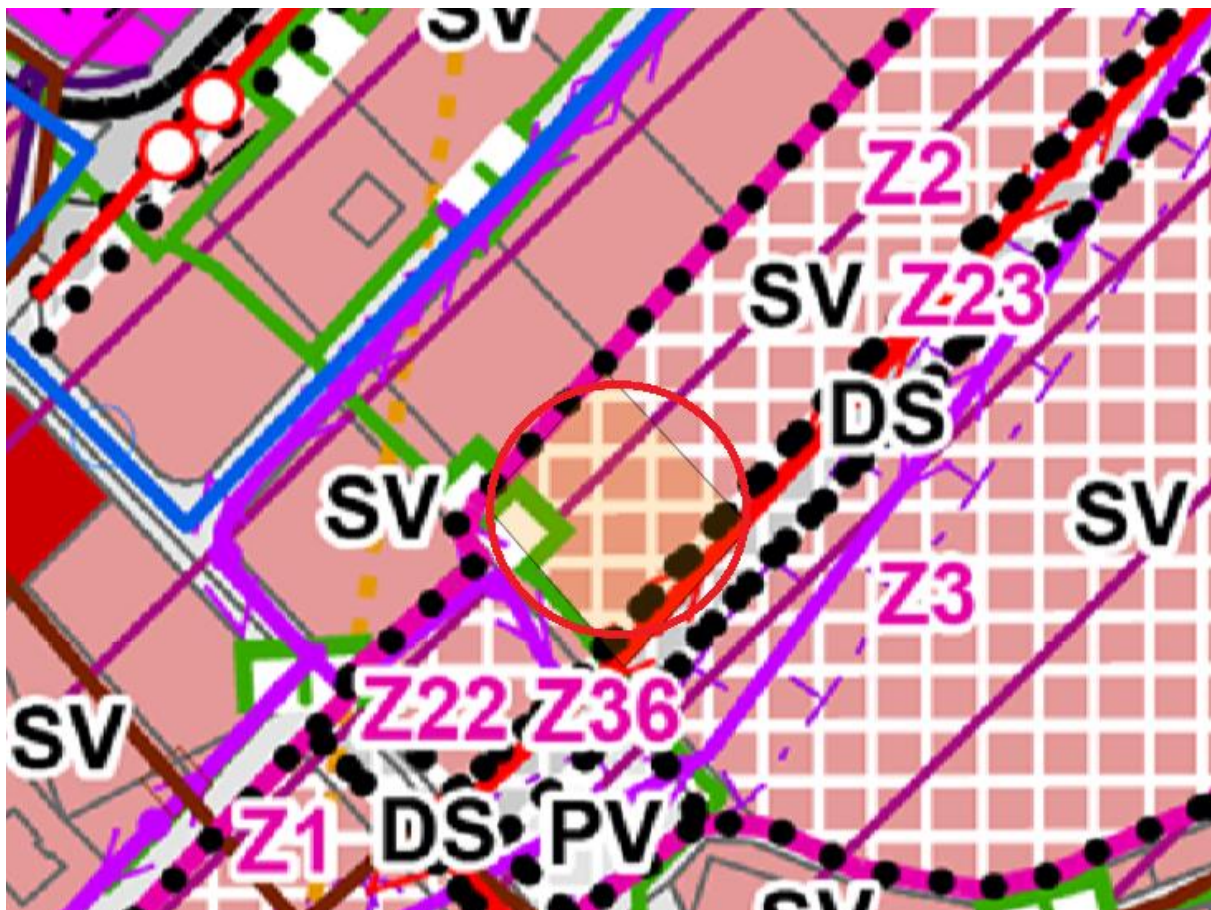
Přijezd a přístup na pozemek je zajištěn ze stávající místní komunikace p. č. 1271/6– ul. Sportovní, Úsov v k. ú. Úsov-město (okres Šumperk) – jedná se o komunikaci dvoupruhovou obousměrnou šířky 5,5 m, povrch z asfaltového betonu a chodník pro pěší a z druhé strany zelený pruh. Navržený sjezd ze stávající komunikace je šířky 4 m. Od stávající snížené obruby bude doplněna betonová zámková dlažba, která bude navazovat na zpevněné plochy na pozemku investora. Dosavadní využití předmětného stavebního pozemku: zahrada.

Stavba neleží v poddolovaném ani záplavovém území.

- c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,**

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými dokumenty upravující a dotýkající se ÚP změna č.1 ve městě Úsov.

Stavební parcela č. 1271/25 v k. ú. Úsov-město (okres Šumperk), číslo LV 868, je v platném územním plánu součástí zastavitelné plochy SV Z 2, jedná se o plochy smíšené obytné venkovské.



Výřez z aktuální verze Územního plánu Úsov – změna č. 1

d) výčet a závěry průzkumů,

Jako podklad pro návrh základu byl získán hydrogeologický posudek k sousednímu objektu zpracovaný Ing. P. Krčem. Byly provedeny kopané sondy, jejichž skladba je uvedena níže:

S 1 :

0 – 0,3 m písčité hlína, hnědá, humózní příměs / ornice /

0,3 – 0,7 m jílovitopísčité hlína s prachovitou příměsí, žlutohnědá, tuhá konzistence

0,7 – 2,5 m sprašová hlína, nízká soudržnost, tuhá konzistence

Hladina podzemní vody nebyla u průzkumné sondy do hloubky 2,5 m zjištěna, dle okolních studní je předpokládána hladina podzemní vody v hloubce cca 6-7 m p.t.

Mechanické parametry zemin v řezu jsou uvedeny v tabulce níže:

0,8 – 2,5 m hlína s nízkou plasticitou, tuhá konzistence, třída F 5, symbol ML

Modul přetvárnosti : $E_{def} = 4 \text{ Mpa}$

Efektivní soudržnost : $c_{ef} = 11 \text{ kPa}$

Efektivní úhel vnitřního tření : $j_{ef} = 20^\circ$

Totální úhel vnitřního tření : $j_u = 0^\circ$

Totální soudržnost : $c_u = 50 \text{ kPa}$

Poissonovo číslo : $n = 0,40$

Součinitel : $b = 0,47$

Objemová tíha : $g = 20 \text{ kN.m}^{-3}$

Tabulková výpočtová únosnost

pro hloubku založení 0,8 – 2,5 m

a šířku základu do 3 m : $R_{dt} = 140 \text{ kPa}$.

Z důvodu neprovedení hydrogeologického průzkumu v době zpracování projektové dokumentace je nutné při výkopových pracích přizvat geologa, který provede geologický průzkum a nechat posoudit zakládání, zda předpoklad založení nového objektu odpovídá únosnosti zeminy, která je uvažována ve statickém výpočtu viz D.2 Stavebně konstrukční řešení. Stejným způsobem bude posouzeno navržené zasakování dešťových vod.

Jelikož je navrženo odvětrání podloží – není nutné měřit koncentraci radonu v podloží. Vzhledem k navrženému podlahovému vytápění a provedené stěrkové vrstvě pod podkladním betonem o vysoké plynopropustnosti je navržena další ochrana proti radonu odvětráním podloží. Odvětrání podloží se skládá z horizontálního perforovaného potrubí průměru 80 mm uloženého pod základovou deskou v drceném kamenivu frakce 16/32, horizontálního plynotěsného potrubí průměru 110 mm umístěného pod základovou deskou v drceném kamenivu a vertikálního plynotěsného potrubí průměru 125 mm vyvedeného nad střechu (v případě nutnosti lze osadit potrubním ventilátorem). Minimální osová vzdálenost perforovaného potrubí je 2 m, maximální osová vzdálenost perforovaného potrubí je 4 m. Vzdálenost perforovaného potrubí od obvodu základových pásů je minimálně 1 m. Horizontální perforované potrubí je spádované k obvodu budovy. Tloušťka stěrkové vrstvy je min. 150 mm.

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,

Na stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z požadavků na výstavbu.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,

Stavební záměr nezasahuje do ochranných pásem a hranic chráněných území se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany.

V území dotčeném stavbou ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují žádná zvláště chráněná území (chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště nebo památné stromy). Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 14 zákona č. 114/1992 Sb. to znamená, že není na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky. Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území. V řešeném území nejsou poddolovaná území. V dotčeném území se nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani jejich ochranná pásma.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma nebudou dotčena.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Stavba bude prováděna s maximální obezřetností vůči okolním stavbám a pozemkům. Při provádění staveb musí dodavatel dodržovat požadavky zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a následně nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, která stanoví nejvyšší přípustné hodnoty hladiny hluku v chráněném venkovním prostoru. Investor je povinen respektovat výše uvedené požadavky po celou dobu výstavby. V rámci výstavby bude nakládáno s odpady vzniklými při stavbě v souladu s ustanovením zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jejichž plnění bude ve výkonu autorizované dodavatelské firmy, která v rámci funkce generálního dodavatele stavby bude nakládat s odpady v rámci svých smluvních vztahů.

Odtokové poměry nebudou stavbou narušeny.

Při realizaci stavebního záměru nedojde k demolícím ani asanacím. Na dotčeném pozemku nedojde ke kácení dřevin.

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

Dotčený pozemek pro realizaci stavebního záměru se nachází v k. ú. Úsov-město na pozemku parc. č. 1271/25 – parcela je součástí zastavitelného území, druh pozemku zahrada – součástí zemědělského půdního fondu. Ke stavbě bude požádáno o souhlas s vynětím ze ZPF.

Pozemek se nenachází v blízkosti lesa.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

Nejsou navržena nová ochranná a bezpečnostní pásma. Pro stávající inženýrské sítě jsou stanovena ochranná pásma těchto sítí jejich správci. Při výstavbě budou tato pásma respektována. Požadované odstupy jednotlivých inženýrských sítí budou dodrženy dle ČSN 73 6005 a ČSN 38 6410 a to jak při jejich souběhu, tak i křížení.

Před zahájením zemních prací bude nutné vytyčit veškerá podzemní vedení.

Stavba se nenachází v bezpečnostním pásmu muničního skladiště.

j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,

SO01 – Novostavba rodinného domu	Parc. č. 1271/25
Počet bytových jednotek	1
Počet uživatelů	4
Počet podzemních podlaží	0
Počet nadzemních podlaží	1
Počet nadzemních podlaží – podkroví	0
Zastavěná plocha	173,56 m ²
Obestavěný prostor	853,00 m ³
Podlahová plocha	133,73 m ²
Výška atiky ploché střechy (od ± 0,000)	-
Výška hřebene (od ± 0,000)	5,815 m
Typ navržené technologie	Netýká se, v objektu se nenachází technologie.
Předpokládané kapacity provozu a výroby	Netýká se, v objektu se nenachází výroba.

Nová zpevněná plocha	Parc. č. 1271/25
Zpevněná plocha	79,75 m ²

Doplnění betonové zámkové dlažby (pozemek ve vlastnictví města Úsov)	parc. č. 1271/6
Zpevněná plocha	9,4 m ²

- k) **limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,**

Bilance potřeby vody z vodovodu

Potřeba pitné vody byla stanovena z vyhlášky č. 120/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Roční potřeba vody na jednoho obyvatele	36 m ³
Počet obyvatel	4
Roční potřeba vody celkem	4*36 = 144 m ³
Průměrná denní potřeba vody	0,394 m ³
Koef. denní nerovnoměrnosti kd	1,5
Koef. hod. nerovnoměrnosti kh	1,8
Max. denní potřeba vody Q _{dmax}	= 0,394 x 1,5 = <u>0,59 m³/den</u>
Max. hodinová potřeba vody Q _{hmax}	= (0,59 x 1,8) / 24 = <u>0,044 m³/ hod.</u>

Vodovodní přípojka je přivedena na pozemek investora a ukončena vodoměrnou šachtou.

Bilance potřeby teplé vody

Stanovení potřeby tepla na ohřev teplé vody. Výpočet byl proveden dle normy ČSN 06 0320.

Denní potřeba tepla:

$$Q_{TUV,d} = (1 + z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = (1 + 0,3) \cdot \frac{1000 \cdot 4186 \cdot 0,394 \cdot (55 - 10)}{3600} = 26,8 \text{ kWh/den}$$

Roční potřeba tepla:

$$Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \cdot (N - d) = 26,8 \cdot 231 + 0,8 \cdot 26,8 \cdot \frac{55 - 15}{55 - 5} \cdot (365 - 231) = 9063,8 \text{ kWh/rok} = 8,49 \text{ MWh/rok}$$

Q_{2P} denní potřeba tepla na ohřev TV [kWh/rok]
 d počet dní topného období v roce [dny]
 $0,8$ součinitel zohledňující snížení potřeby tepla TV v létě
 t_{svl} teplota studené vody v létě (15 °C) [°C]
 t_{svz} teplota studené vody v zimě (5 °C) [°C]
 N počet dní v roce

Bilance splaškových vod

Denní 0,394 m³
Roční 144,00 m³

Splaškové vody budou odvedeny do veřejné splaškové kanalizace. Přípojka je již provedena.

Výpočet množství dešťových vod

$$Q = (j \cdot P \cdot f_s \cdot f_f) / 1000$$

Q-množství zachycené srážkové vody	m ³ /rok
j-množství srážek (mm/rok)	600 mm/rok
P1-využitelná plocha střechy (m ²) – valbová střecha	216,12 m ²
f_s -koeficient odtoku střechy (-)	1,0 (keramická střešní krytina)
f_s -koeficient odtoku střechy (-)	0,5 (vegetační)
f_f -koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot (-)	0,9

$$Q = (600 \times (\Sigma P1 \cdot f_s) \times 0,9) / 1000 = 116,70 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

$$V_p = (Q/365) \times z$$

z -koeficient optimální velikosti (-) 20

$$V_p = (116,7/365) \times 20 = 6,4 \text{ m}^3$$

Vzhledem k využití srážkové vody k zavlažování zahrady investora navrhuji retenční nádrž o objemu 9 m³.

Energetické údaje: (odborný odhad)

Napěťová soustava 3PEN AC 50 Hz, 230/400 V, síť TN-C

Instalovaný výkon: $P_i = 24,9 \text{ kW}$

- Indukční el. deska	6,5 kW
- El. trouba vestavná	3,5 kW
- Pračka	2,0 kW
- Sušička	2,0 kW
- Myčka	1,5 kW
- Osvětlení	1,0 kW
- Mikrovln. tr.	1,2 kW
- TČ	3,0 kW
- Ostatní spotřebiče	4,2 kW

Soudobý příkon: $P_p = P_i * 0,6 = 24,9 * 0,60 = 15,53 \text{ kW}$

Jmenovitý proud: $I_n = \frac{15\,526}{\sqrt{3} * 400 * 0,9} = 24,89 \text{ A}$

Hodnota hlavního jističe před elektroměrem je 3x 25 A.

Produkované množství a druhy odpadu

Odpady vzniklé při výstavbě (obaly, odpady stavebních hmot a materiálů, nádoby od nátěrových hmot atd.) budou dle zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, tříděny a primárně recyklovány k dalšímu použití. Investor bude dodržovat i další povinnosti původce odpadů vyjmenované v § 15 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, včetně vedení evidence odpadů, které předloží na požádání dotčeným orgánům státní správy.

Pokud dále není stanoveno jinak, lze s odpady podle tohoto zákona nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady podle tohoto zákona určena. Při tomto nakládání s odpady nesmí být ohroženo lidské zdraví ani ohrožováno nebo poškozováno životní prostředí a nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené zvláštními právními předpisy.

Specifikace druhů odpadů při realizaci stavby, způsob jejich likvidace:

Zatřídění odpadu je provedeno v souladu s vyhláškou ministerstva životního prostředí a zdravotnictví č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů. Dle katalogu odpadu uvedeného v této vyhlášce jsou stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst) zařazeny do skupiny 17 00 00.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plasty	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170405	Železo a ocel	O

170411	Kabely neuvedené pod 170410	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17901	O

kde: O ostatní odpady

Z hlediska nakládání s odpady budou splněny následující podmínky:

- Všechny odpady musí být uloženy, zabezpečeny a přepravovány tak, aby neznečišťovaly staveniště ani jeho okolí.
- Investor bude odpady vznikající při stavbě přednostně využívat v rámci této stavby. Odpady musí být před dalším využitím recyklovány na schváleném zařízení.
- Odpady, které není možno využít, musí být odstraněny na zařízení, jež je k tomu určeno, dodavatel stavby musí vlastnit souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.

Odpady, které vzniknou při provozu:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150106	Směsné obaly	O
150107	Skleněné obaly	O
200139	Plasty	O

kde: O ostatní odpady

Předpokládané množství odpadu:	1.500 kg
--------------------------------	----------

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Netýká se.

m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,

Předpokládaný termín zahájení stavby: 01/2027

Předpokládaný termín dokončení stavby: 01/2029

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Netýká se.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu¹⁾, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Netýká se.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení.

Řešené území se nachází v obci Úsov (okres Šumperk) v k. ú. Úsov-město v zastavitelné ploše v lokalitě rodinných domů.

Příjezd a přístup na pozemek bude zajištěn stávajícím sjezdem šířky 4 m z místní komunikace umístěné na pozemcích parc. č. 1271/6 k.ú. Úsov-města, která je v pasportu komunikací označena jako účelová komunikace.

Architektonické řešení vychází ze záměru vytvořit co nejpříjemnější bydlení pro investora. Z hlediska architektonického řešení je stavba v souladu se svým okolím. Řešený rodinný dům s jednou bytovou jednotkou 4+kk je navržen jako jednopodlažní, samostatně stojící, nepodsklepený objekt. Objekt samotného RD má půdorys tvaru písmene L a je zastřešený valbovou střechou. Výška hřebenu střechy + 5,815 m od ± 0,000.

Před rodinným domem je umístěna zpevněná plocha, která slouží jako příjezd a jako odstavná parkovací plocha pro dva automobily. Šířka parkovací plochy je 6,1 m.

Při vstupu do rodinného domu je navrženo zádveří, Ze zádveří je vstup do chodby a odtud do jednotlivých místností – obývacího pokoje, kuchyně s jídelnou (samostatné spíže). Dále je z chodby – haly vstup do jednotlivých pokojů – šatna, technická místnost s WC, koupelna s WC, pracovna, 3x ložnice.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Konstrukčně se jedná o zděný objekt z tvárnic Porotherm 30 Profi broušená. Zdivo založeno na základací maltě Porotherm Profi AM a zděno na tenkovrstvou maltu Porotherm Profi v kombinaci s tepelně izolačním obkladem v tl. 200 mm (EPS 70 F šedý), v kontaktu se zemínou použit XPS nebo EPS Perimetr tl. 160 mm. Objekt je založen na základových pasech složených ze dvou stupňů – první stupeň je z prostého monolitického betonu a druhý je ze železobetonu (vyztužené ztracené bednění). Střecha rodinného domu je valbová se sklonem 30° (krov proveden pomocí příhradových dřevěných vazníků). Strop je zateplen foukanou minerální vatou. Je použita skládaná keramická střešní krytina. Okna jsou plastová s izolačním trojsklem v barvě antracit. V objektu bude instalován samostatný jednopřůchový komín. Finální povrch fasády bude tvořit silikonsilikátová omítka v kombinaci bílé a šedé barvy, přesné barevné provedení bude upřesněno investory v rámci stavby.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

- a) **celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,**

Netýká se. Vzhledem k účelu objektu není objekt řešený jako bezbariérový dle závazné normy ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání, ve znění pozdějších změn.

- b) **popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,**

Netýká se.

- c) **popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.**

Netýká se.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby splňovala všechny požadavky bezpečného užívání všemi uživateli. Při provozu a užívání objektu bude bezpečnost a ochrana zdraví obyvatel zajištěna platnými revizními zkouškami, uživatelé domu budou proškoleni o užívání a obsluze

jednotlivých spotřebičů. Po celou dobu užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Netýká se. Jedná se o novostavbu.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Konstrukčně se jedná o zděný objekt z tvárnic Porotherm 30 Profi broušená. Zdivo založeno na základací maltě Porotherm Profi AM a zděno na tenkovrstvou maltu Porotherm Profi v kombinaci s tepelně izolačním obkladem v tl. 200 mm (EPS 70 F šedý), v kontaktu se zemínou použit XPS nebo EPS Perimetr tl. 160 mm. Objekt je založen na základových pasech složených ze dvou stupňů – první stupeň je z prostého monolitického betonu a druhý je ze železobetonu (vyztužené ztracené bednění). Střecha rodinného domu je valbová se sklonem 30° (krov proveden pomocí příhradových dřevěných vazníků). Strop je zateplen foukanou minerální vatou. Je použita skládaná keramická střešní krytina. Okna jsou plastová s izolačním trojsklem v barvě antracit. V objektu bude instalován samostatný jednorůduchový komín SCHIEDEL ABSOLUT ABS20, 380 x 380 mm. Finální povrch fasády bude tvořit silikonsilikátová omítka v kombinaci bílé a šedé barvy, přesné barevné provedení bude upřesněno investory v rámci stavby.

Osazení objektu

Polohu a půdorysné rozměry objektů vytyčí autorizovaný geodet. Dané rozměry budou přeneseny na terénní lavičky. Dále je nutné zřetelně označit výškový bod od kterého se budou určovat všechny příslušné výšky. Výškové umístění stavby na pozemku: výška podlahy 1.NP stavby je navržena ve výšce 150 mm nad upravený okolní terén.

Zemní práce

Před zahájením prací se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skryvkou ornice, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení stavby bude využita k finálním terénním a sadovým úpravám na pozemku.

Následně budou vyhloubeny rýhy pro domovní rozvody a základové pásy. Pro výkop základových konstrukcí bude použita mechanizace. Výkopové práce pomocí strojů nebudou provedeny až po základovou spáru. Začištění a přesná hloubka výkopu musí být provedena ručně, těsně před započítáním betonáže základových konstrukcí, tak aby nedošlo k promáčení základové spáry, případně k jinému poškození. Ponechaná vrstva zeminy pro ruční začištění musí být min. 100 mm. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy. Při zjištění nepředpokládaných okolností musí být na stavbu neprodleně přizván stavební dozor nebo projektant.

Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytyčení všech podzemních zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace. Při práci v ochranných pásmech jednotlivých podzemních a nadzemních vedení je nutno dodržovat podmínky jednotlivých správců sítí.

Hutnění násypy

Pro hutnění násypy bude použit vhodný materiál (např. vhodná zemina z výkopů, šterkopísek, stavební recyklát apod.). Násypy budou hutněny po vrstvách tl. cca 0,2 - 0,3 m (dle konkrétního hutněního materiálu). Nutnou podmínkou je řádné hutnění pod podkladní betonovou deskou. Bližší specifikace viz D.2 Stavebně konstrukční řešení a statický posudek.

Základové konstrukce

Šířka a hloubka základových konstrukcí je dimenzována na únosnost základové spáry 0,14 MPa a minimální nezámrznou hloubku 1,2 m. Pevnost zeminy, hloubku a homogenitu základové spáry v celém rozsahu stavby je nutné ověřit autorizovaným geologem před betonáží základových pasů a tuto skutečnost zapsat do stavebního deníku. S betonáží základových pasů se začne ihned po provedení výkopů pro základové pásy.

Základy jsou navrženy na běžné základové podmínky. Způsob založení je nutné přehodnotit v případě, kdy: základová spára nedosahuje předpokládané únosnosti, minimální nezámrzná hloubka je větší než 1,2 m, v základové spáře se vyskytuje spodní voda apod. Základový pás musí být umístěn vždy v rostlé zemině min. hl. 500 mm.

Pod základovými pasy bude proveden podkladní beton v min. tl. 50 mm, třídy C12/15. Na podkladní beton musí být ve výkopu instalován zemnicí pásek FeZn 30x4 mm s minimálním krytím betonem 50 mm. Veškeré spoje zemnicího pásu musí být opatřeny asfaltovým ochranným nátěrem.

Bližší popis konstrukčního řešení viz výkres D.1.1.b.1 a v části D.2 Stavebně konstrukční řešení a statický posudek.

Svislé nosné a nenosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy ze zdícího systému Porotherm. Jako obvodové zdivo jsou navrženy tvárnice Porotherm 30 Profi broušená tl. 300 mm (zdivo založeno na zakládací maltě Porotherm Profi AM a zděno na tenkovrstvou maltu Porotherm Profi) Zdivo je provedeno v kombinaci s tepelně izolačním obkladem v tl. 200 mm (EPS 70 F šedý), v kontaktu se zeminou použit XPS nebo EPS Perimetr tl. 160 mm. Vnitřní nosné zdivo je navrženo z tvárníc Porotherm 24 Profi broušená tl. 240 mm a založené na zakládací maltě Porotherm Profi AM, zděno na tenkovrstvou maltu Porotherm Profi.

Nutno dodržet požadovanou požární odolnost jednotlivých konstrukcí viz D.3 – Požárně bezpečnostní řešení. Více informací o nosné konstrukci viz D.2 – Základní stavebně konstrukční řešení.

Vnitřní svislé nenosné konstrukce jsou vyzděny z cihelných tvárníc Porotherm 11,5 Profi broušená, tl. 115 mm a Porotherm 14 Profi broušená, tl. 140 mm. Příčky nesmí být vyzděny těsně pod stropní konstrukci. Mezi stropní konstrukcí a příčku bude vložen pás z minerální rohože tl. 30 mm. Na příčky se nesmí ukládat nosná konstrukce stropu a střechy!

Bližší popis použitých příček viz výkres D.1.1.b.2 a D.1.1.b.3. Při zdění je nutno dodržet technologické postupy a předpisy výrobce.

Vodorovné nosné konstrukce

Podlaha 1.NP bude provedená z podsypu z hutněného štěrku frakce 16/32 mm o tl. 150 mm, který bude uložený na hutněném rostlém terénu splňující $E_{Def,2} \geq 45$ MPa. Na podsyp bude natažena geotextilie s plošnou hmotností min. 300 g/m² tak, aby nedošlo k zatečení podkladního betonu do podsypu. Podkladní beton bude z betonu C 20/25 XC2 o tl. 150 mm s vloženou ocelovou kari sítí při horním i dolním povrchu viz základové konstrukce (kari síť bude ukotvena do výztuže vytažené z dílců ztraceného bednění). Na podkladní beton bude provedena asfaltová penetrační emulze, která zvýší přilnavost k podkladu pro izolaci spodní stavby. Na podkladní beton opatřený nátěrem bude natavena hydroizolace proti zemní vlhkosti ELASTOBIT GG 40.

U otvorů do 2,5 m v obvodových a vnitřních nosných stěnách jsou použity systémové překlady Porotherm KP 7. U otvorů v obvodových stěnách bez žaluzie je překlad doplněn o tepelnou izolaci EPS 70 F v tl. 80 mm. V místě venkovních žaluzií budou překlady zatepleny fenolickou pěnou v tl. min. 80 mm. Samotný žaluziový box bude opatřen vlastní tepelně izolační deskou z PIR pěny v tl. 40 mm, která bude přetažena přes okenní rám. Bližší specifikace viz

výkres D.1.1.b.2, D.1.1.b.3 a v části D.2 Stavebně konstrukční část. Pro překlady nad příčkami jsou použity systémové ploché překlady Porotherm KP 11,5 a 14.

U otvorů větších než 2,5 m je překlad řešen jako železobetonový monolitický. Podrobnosti viz stavebně konstrukční řešení.

Strop nad přízemím 1.NP je tvořen zavěšeným sádkartonovým podhledem. Sádkartonový podhled je zavěšen na nosné konstrukci střechy, kterou tvoří dřevěné příhradové vazníky se styčnickovými deskami. Příhradové vazníky jsou ze spodní strany (interiéru) opláštěny OSB deskami EGGER OSB 4 TOP tl. 15 mm s vytmelenými spoji butylkaučukovým tmelem a přelepenými spoji těsnící páskou. Mezi a nad příhradové vazníky bude provedena foukaná minerální izolace v celkové tloušťce min. 400 mm. Příhradové vazníky jsou uloženy pouze na obvodových (nosných) stěnách.

Pozední věnec má rozměr 250x350 mm a je z železobetonu C25/30 XC1. Z exteriéru bude železobetonový věnec zateplen fasádním polystyrenem EPS 70 F bílý v tl. 50 mm.

Zpevněné plochy a příjezdová cesta jsou navrženy z betonové dlažby tl. 80 mm, která bude pokládána do obrubníků. Dlažba bude uložena do štěrkodrtě frakce 4-8 mm tl. 40 mm, která bude uložena do zhutněné štěrkodrtě frakce 8-16 mm o tl. 50 mm, dále bude provedena hutněná vrstva štěrkodrtě 0-63 v tl. 250 mm a pod ní hutněná vrstva 0/8 v tl. 100 mm na zhutněném rostlém terénu. Položená dlažba bude zhutněna a zaspárována pískem frakce 0-2 mm. Nutno dodržet technologické postupy jednotlivých výrobců.

Více informací o nosných konstrukcích viz D.2 – stavebně konstrukční řešení. Je nutno dodržet technologické postupy a předpisy výrobce.

Schodiště

Netýká se.

Střecha

Střešní konstrukce rodinného domu bude valbová z dřevěných příhradových vazníků se styčnickovými deskami. Na střešní vazníky je proveden celoplošný dřevěný záklop z desek tl. 24 mm. Ve střešní konstrukci bude dle požadavků investora vytvořen půdní prostor a dále musí být při návrhu vazníků uvažováno se zatížením od fotovoltaických panelů. Vazníky jsou kotveny do ŽB věnce dle návrhu dodavatele vazníků. Při uložení vazníků na ŽB věnec budou použity na spodní pásnice dřevěného vazníku asfaltové pásy. Návrh a montáž příhradových vazníků provede odborná firma. Střešní krytina – skládaná keramická taška. Sklon střechy je 30°.

Voda ze střechy bude svedena přes vodorovné dešťové žlaby a dále přes svislé dešťové svody vedené po vnější fasádě, dále přes lapače střešních nečistot svodným potrubím PVC DN 125 KG do retenční nádrže o objemu 9 m³, která bude opatřena bezpečnostním přepadem, který bude zaústěn do zemního zasakovacího tělesa, kde bude přebytečná dešťová voda přirozeně zasáknuta.

Komín

V objektu bude osazen jednoprůduchový komín SCHIEDEL ABSOLUT ABS20, 380 x 380 mm. Pod komín bude proveden základ. V blízkosti komínu bude provedena komínová střešní lávka.

Výplně otvorů

Okna a francouzská okna jsou plastová s izolačním trojsklem $U_w = 0,7$ [W/(m².K)], vstupní dveře plastové s izolačním trojsklem $U_d = 0,9$ [W/(m².K)], opatřené čtyř polohovou klikou s možností ventilace a mikroventilace. Vnitřní dveře budou dřevěné typové nebo atypické s dřevěnou obložkovou zárubní nebo posuvné do pouzdra či na stěnu.

Nutno dodržet technologické postupy montáže. Montáž oken a dveří bude provedena dle ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování.

Podhledy

Jsou navrženy systémové SDK pohledy, které jsou zavěšeny na ocelové konstrukci, která je ukotvena přes OSB desku EGGER OSB 4 TOP tl. 15 mm s vytmelenými spoji butylkaučukovým tmelem a přelepenými spoji těsnící páskou. OSB desky jsou kotveny do spodních pásnic příhradových vazníků. Výška podhledu je 250 a na chodbě 300 mm včetně SDK desky. Ve vlhkých prostorech budou použity systémové SDK s použitím desek do vlhkých prostor. Při montáži SDK je nutno dodržet technologické postupy a předpisy výrobce a D.3 Požárně bezpečnostní řešení. Instalované prvky a prováděné prostupy stropní konstrukcí musí splňovat podmínky stanovené v D.3 Požárně bezpečnostní řešení.

Hydroizolace

Hydroizolace spodní stavby zároveň tvoří ochranu stavby proti pronikání radonu z podloží (v kombinaci s odvětráním podloží). Opatření proti radonu bude provedeno hydroizolací ELASTOBIT GG 40, která bude natavena plamenem na penetrovaný podklad. Provedení ochrany proti pronikání radonu z podloží musí splňovat ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží, zákon č. 263/2016 Sb. – atomový zákon, ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí. Izolace musí splňovat 1. kategorii těsnosti s dokonale těsnými spoji všech částí izolace a dokonale plynotěsné provedení prostupů. Hydroizolace musí být vytažena minimálně 300 mm nad upravený terén. Pojistná hydroizolace ve střešním plášti – kontaktní pojistná hydroizolační fólie.

V koupelně bude skladba podlahy a stěn doplněna 2x vrstvou povlakové hydroizolace CEMELASTIK EX 1K, dle technologických předpisů výrobce.

Klempířské, zámečnické a pokrývačské prvky

Venkovní parapety budou zhotoveny z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou v barvě dle výběru investora.

Veškeré klempířské prvky musí být provedeny dle ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí.

Tepelná izolace

Tepelná izolace soklu a izolace v kontaktu se zemí: polystyren XPS nebo EPS Perimetr tl. 200 a 160 mm. Tepelná izolace podlahy na terénu: EPS 100 tl. 180 mm (tl. izolace je proměnná dle tloušťky finální nášlapné vrstvy !!!). Tepelná izolace ŽB věnce: EPS 70F tl. 50 mm. Tepelná izolace průvlaků: fenolická pěna (např. Kingspan Kooltherm K5) tl. min. 50 mm na celou délku průvlaku. Tepelná izolace systémového překladu: fenolická pěna (např. Kingspan Kooltherm K5) tl. min. 80 mm na celou délku překladu. Tepelná izolace ve střeše: fukaná minerální tepelná izolace v tl. 400 mm (uvažováno sesednutí izolace 10 %).

Úpravy povrchů

Venkovní stěny budou opatřeny systémovou silikonsilikátovou tenkovrstvou omítkou v barvě dle výběru investora. Vnitřní omítky budou systémového řešení (jednovrstvá vápenocementová omítky). V koupelně, na WC a v technické místnosti budou stěny do výšky 2,5 m obloženy keramickými obklady.

Omítky vnitřní a vnější budou provedeny dle ČSN EN 13914-1, 2.

B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

Netýká se.

b) popis navrženého řešení,

Netýká se, v objektu se nebudou nacházet technická a technologická zařízení.

c) energetické výpočty.

Netýká se.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu²⁾ – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Výška stavby	5,815 m od $\pm 0,000$ (výška hřebene)
Zastavěná plocha	253,31 m ²
Počet podlaží	1
Počet osob, pro který je stavba určena	4

- b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Třída využití (dle § 5, vyhlášky č. 460/2021 Sb.)	
Přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů	Netýká se
Prohlášení stavby za kulturní památku	Netýká se.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Bylo provedeno základní komplexní tepelně technické posouzení jednotlivých stavebních konstrukcí a vyhodnocení jejich výsledků podle kritérií ČSN 73 0540-2/2011. Při návrhu bylo postupováno v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů. Veškeré konstrukce vyhovují dle ČSN 73 0540-2/2011. Podrobnosti viz PENB (průkaz energetické náročnosti budovy).

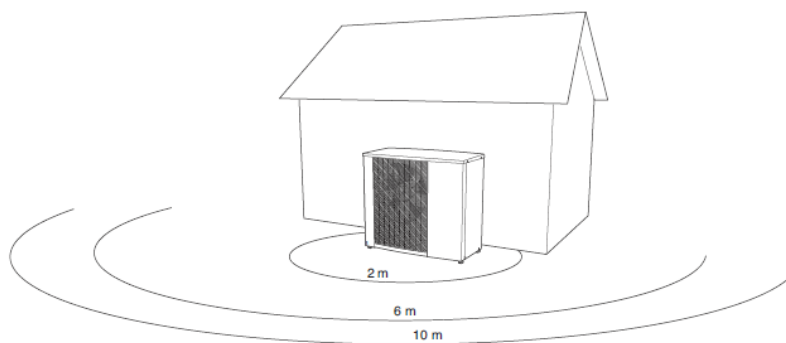
B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

Orientace objektu ke světovým stranám vychází z tvaru pozemku a jeho polohy vůči komunikaci vedoucí kolem pozemku. Denní osvětlení je splněno ve všech pobytových místnostech. Vzhledem k provedení velkých oken ve všech obytných místnostech a jejich orientaci je normový požadavek na oslunění splněn. Prosklené plochy budou opatřeny izolačními trojskly. Umělé osvětlení je uvažováno LED žárovkovými svítidly.

Výměna vzduchu v objektu je zajištěna přirozeným větráním okny. Investor chce dále v objektu zároveň instalovat VZT systém s rekuperací – pro daný systém bude zpracován samostatný projekt ve stupni prováděcí dokumentace. V rámci projektu je pouze umístěna větrací jednotka s rekuperací, a to v technické místnosti č. 1.06 na stěně. Nad sporákem bude osazena kuchyňská digestoř, která bude napojena na VZT potrubí, které bude vyústěno nad střešní rovinu.

Vytápění je zajištěno pomocí teplovodního podlahového vytápění (primárním zdrojem je tepelné čerpadlo NIBE F2120 + NIBE VVM320, sestava má integrovaný doplňkový zdroj: elektrokotel o výkonu 9 kW). Daná sestava zajišťuje také ohřev TV v integrovaném zásobníku o objemu 180 l. Jako sekundární zdroj jsou instalována krbová kamna. Jednotka TČ se nachází v Technické místnosti č. 1.06. Výkon tepelného čerpadla vzduch-voda je 4-12 kW. Venkovní jednotka tepelného čerpadla je osazena před severo – východní fasádou na podstavci. Směr výdechu ventilátoru je orientován na severo – západ. Hluk od venkovní kondenzační jednotky viz příložený technický list F2120).



F2120		8	12	16	20
Hladina akustického výkonu (L_{WA}), podle EN 12102 při 7 / 45 (jmenovitá)	L_{WA}	53	53	53	53
Hladina akustického tlaku (L_{pA}) při 2 m*	dB(A)	39	39	39	39
Hladina akustického tlaku (L_{pA}) při 6 m*	dB(A)	29,5	29,5	29,5	29,5
Hladina akustického tlaku (L_{pA}) při 10 m*	dB(A)	25	25	25	25

* Volné místo

Zásobování vodou je zajištěno pomocí vodovodní přípojky, která je již přivedena na parcelu investora. Odvod splaškových vod bude proveden přes stávající přípojku, která ústí do veřejné splaškové tlakové kanalizace.

Běžný komunální odpad produkovaný při provozu stavby bude skladován v určených nádobách a pravidelně odvážen na skládku v rámci městského organizovaného svozu odpadu tříděného a komunálního odpadu.

Při realizaci stavby bude dbát stavebník, případně dodavatelská firma na minimální negativní vliv stavby na své okolí a životní prostředí. Prašnost na stavbě bude eliminována vhodnou organizací práce, kropením a čištěním komunikace. Při stavbě budou minimalizovány zásoby sypaných stavebních materiálů a ostatních zdrojů možné prašnosti. Při výstavbě budou dodržovány požadavky vycházející ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která stanoví nejvyšší přípustné hladiny hluku v chráněném venkovním prostoru.

Produkované množství a druhy odpadu

Odpady vzniklé při výstavbě (obaly, odpady stavebních hmot a materiálů, nádoby od nátěrových hmot atd.) budou dle zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, tříděny a primárně recyklovány k dalšímu použití. Investor bude dodržovat i další povinnosti původce odpadů vyjmenované v § 15 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, včetně vedení evidence odpadů, které předloží na požádání dotčeným orgánům státní správy.

Pokud dále není stanoveno jinak, lze s odpady podle tohoto zákona nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady podle tohoto zákona určena. Při tomto nakládání s

odpady nesmí být ohroženo lidské zdraví ani ohrožováno nebo poškozováno životní prostředí a nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené zvláštními právními předpisy.

Specifikace druhů odpadů při realizaci stavby, způsob jejich likvidace:

Zatřídění odpadu je provedeno v souladu s vyhláškou ministerstva životního prostředí a zdravotnictví č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů. Dle katalogu odpadu uvedeného v této vyhlášce jsou stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst) zařazeny do skupiny 17 00 00.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
170101	Beton	O
170102	Cihly	O
170103	Tašky a keramické výrobky	O
170201	Dřevo	O
170202	Sklo	O
170203	Plasty	O
170302	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
170405	Železo a ocel	O
170411	Kabely neuvedené pod 170410	O
170504	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
170604	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603	O
170904	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17901	O

kde: O ostatní odpady

Z hlediska nakládání s odpady budou splněny následující podmínky:

- Všechny odpady musí být uloženy, zabezpečeny a přepravovány tak, aby neznečišťovaly staveniště ani jeho okolí.
- Investor bude odpady vznikající při stavbě přednostně využívat v rámci této stavby. Odpady musí být před dalším využitím recyklovány na schváleném zařízení.
- Odpady, které není možno využít, musí být odstraněny na zařízení, jež je k tomu určeno, dodavatel stavby musí vlastnit souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.

Odpady, které vzniknou při provozu:

Číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
150101	Papírové a lepenkové obaly	O
150106	Směsné obaly	O
150107	Skleněné obaly	O
200139	Plasty	O

kde: O ostatní odpady

Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Protipovodňová opatření:

Netýká se, stavba se nachází mimo záplavové území.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Měření radonu v podloží nebylo provedeno, jelikož je navržen systém odvětrání radonu z podloží.

Hydroizolace spodní stavby zároveň tvoří ochranu stavby proti pronikání radonu z podloží v kombinaci s odvětráním podloží. Opatření proti radonu bude provedeno hydroizolací ELASTOBIT GG 40, která bude natavena plamenem na penetrovaný podklad. Provedení ochrany proti pronikání radonu z podloží musí splňovat ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží, zákon č. 263/2016 Sb. – atomový zákon, ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí. Izolace musí splňovat 1. kategorii těsnosti s dokonale těsnými spoji všech částí izolace a dokonale plynotěsné provedení prostupů.

Vzhledem k navrženému podlahovému vytápění a provedené stěrkové vrstvě pod podkladním betonem o vysoké plynopropustnosti je navržena další ochrana proti radonu odvětráním podloží. Odvětrání podloží se skládá z horizontálního perforovaného potrubí průměru 80 mm uloženého pod základovou deskou v drceném kamenivu frakce 16/32, horizontálního plynotěsného potrubí průměru 110 mm umístěného pod základovou deskou v drceném kamenivu a vertikálního plynotěsného potrubí průměru 125 mm vyvedeného nad střechu (v případě nutnosti lze osadit potrubním ventilátorem). Minimální osová vzdálenost perforovaného potrubí je 2 m, maximální osová vzdálenost perforovaného potrubí je 4 m. Vzdálenost perforovaného potrubí od obvodu základových pásů je minimálně 1 m. Horizontální perforované potrubí je spádované k obvodu budovy. Tloušťka stěrkové vrstvy je min. 150 mm.

Ochrana před bludnými proudy:

V místě stavebního záměru se nevyskytují. Opatření proti bludným proudům nejsou navržena.

Ochrana před technickou i přírodní seizmicitou:

V místě stavebního záměru ani v jeho okolí se nevyskytují zdroje přírodní ani technické seizmicity.

Ochrana před agresivní a tlakovou podzemní vodou:

V místě stavebního záměru se nevyskytují agresivní vody ani podzemní tlaková voda.

Ochrana před hlukem:

Vnitřní prostředí splňuje akustické požadavky dle ČSN 73 0532 (Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky). Jedná se především o hodnoty vážené stavební neprůzvučnosti $R'w$ pro svislé a vodorovné konstrukce a výplně otvorů, dále hodnotu vážené stavební normované hladiny akustického tlaku kročejového hluku $L_{n,w}$.

Navržená stavba splňuje platné hygienické předpisy a předpisy upravující ochranu zdraví a životního prostředí. Při provádění stavebních a montážních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení. Jedná se především o NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky pro ochranu zdraví při práci a NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V průběhu stavební činnosti budou provedena veškerá účinná opatření spojená se snížením prašnosti. Navržené stavební objekty nebudou mít po jejich provedení negativní vliv na okolí z hlediska vibrací, hluku, prašnosti apod.

Vzhledem ke vzdálenosti dopravní infrastruktury, lze konstatovat, že stavba RD se nenachází v hlukově zatíženém území a je možno předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanoveném v § odst. 1.3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,

nebudou v chráněném venkovním prostoru RD překračovány. Všechny stavební konstrukce budou z hlediska neprůzvučnosti odpovídat požadavkům ČSN 73 0532 a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.:

Netýká se. Stavba se nenachází na poddolovaném území ani na území s výskytem metanu.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vodovod:

Na parcelu investora je přivedena vodovodní přípojka D32 z trub PE, která je napojena z veřejného vodovodního řadu DN 90 PE. Vodovodní přípojka je na pozemku investora ukončena v nové vodoměrné šachtě. Od vodoměrné šachty bude veden domovní rozvod, který bude zaveden do místnosti č. 1.06 (technická místnost) a ukončen domovním uzávěrem nad podlahou v nise v obvodové zdi. Domovní vodovod bude proveden z plastového potrubí PE 100 SDR11 32x3,0 mm v celkové délce cca 35 m. Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu v hloubce 1,3 m pod terénem a opatřené signalizačním vodičem. Potrubí bude uloženo do pískového lože tl. 100 mm. Obsyp potrubí bude proveden z písku 300 mm nad povrch potrubí. Nad obsyp bude uložena výstražná fólie. Zbývající výkop bude zasypán vytěženou zeminou. V místě vedení vodovodního potrubí zpevněnou plochou bude zásyp proveden až po skladbu těchto ploch. Obsyp i zásyp budou hutněny. Nikdy se nesmí hutnit přímo nad potrubím, minimální vzdálenost hutnění od potrubí je 300 mm. Před zásypem bude provedena tlaková zkouška.

Splašková kanalizace:

Na parcelu investora je přivedena kanalizační tlaková přípojka PE DN 40, která je zaústěna do veřejné tlakové splaškové kanalizace PVC DN 90. Kanalizační přípojka je na pozemku investora zakončena čerpací jímkou. Napojení rodinného domu bude provedeno gravitačně plastovým potrubím DN 160 PVC KG v celkové délce cca 24,5 m. Minimální spád potrubí 2 ‰. Potrubí bude uloženo do otevřeného výkopu na pískové lože tl. 100 mm. Obsyp potrubí bude proveden z písku 300 mm nad povrch potrubí. Zbývající výkop bude zasypán vytěženou zeminou. V místě vedení kanalizačního potrubí zpevněnou plochou bude zásyp proveden až po skladbu těchto ploch. Obsyp i zásyp budou hutněny. Nikdy se nesmí hutnit přímo nad potrubím, minimální vzdálenost hutnění od potrubí je 300 mm. Hloubka uložení potrubí 0,8 – 1,2 m pod terénem.

Dešťová kanalizace:

Dešťová voda bude přednostně sloužit investorovi k zavlažování pozemku u rodinného domu. Přebytková voda bude přepadem z retenční nádrže odváděna do zemního zasakovacího tělesa ZT1 o retenčním objemu 17 m³, které bude umístěno na pozemku investora. Rozměr ZT1 je 8,5 x 2,0 x 1 m. Vsakovací těleso ZT1 bude provedeno jako jáma. Na dno a stěny jámy bude uložena geotextilie 300 g/m² a na geotextilii bude uložena šterková vrstva drceného kameniva frakce 32/63 do výšky přívodního kanalizačního potrubí. Nádrž je nutné po každém přívalovém dešti vyčerpávat do 3 dnů min. do 50 % kapacity. Délka dešťového kanalizačního potrubí – 52,8 m.

Tento způsob likvidace dešťových vod negativně neovlivní sousední pozemky ani stavby. Venkovní zpevněné plochy budou vyspádované k vnějšímu okraji tak, aby mohla být dešťová voda v případě přívalových dešťů zasakována do okolních zatravněných ploch. Zpevněná plocha před objektem bude doplněna o liniový žlab délky 4 m, který bude vyústěn volně na terén (pozemek investora).

Plynovod:

Netýká se. Na pozemek je zavedena plynovodní přípojka, ale nebude využita.

Elektro:

Na hranici parcely investora je přivedena kabelová přípojka NN, která je ukončena v pojistkové skříni PS na hranici pozemku p. č.1271/25 v k. ú. Úsov-město (okres Šumperk). Z pojistkové skříně bude připojen elektroměrový rozváděč RE, který je umístěn vedle pojistkové skříně, tak aby byl přístupný z veřejného prostranství. Měření elektrické energie bude přímé, jednosazbové. Z elektroměrového rozváděče je veden silový kabel typu CYKY - J 4x10 délky cca 33 m a kabel HDO typu CYKY- 4x1,5 délky 33 m.

Energetické údaje: (odborný odhad)

Napěťová soustava 3PEN AC 50 Hz, 230/400 V, síť TN-C

Instalovaný výkon: $P_i = 24,9 \text{ kW}$

- Indukční el. deska	6,5 kW
- El. trouba vestavná	3,5 kW
- Pračka	2,0 kW
- Sušička	2,0 kW
- Myčka	1,5 kW
- Osvětlení	1,0 kW
- Mikrovln. tr.	1,2 kW
- TČ	3,0 kW
- Ostatní spotřebiče	4,2 kW
Ostatní spotřebiče	4,2 kW

Soudobý příkon: $P_p = P_i * 0,6 = 24,9 * 0,60 = 15,53 \text{ kW}$

Jmenovitý proud: $I_n = (15\,526) / (\sqrt{3} * 400 * 0,9)$

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Příjezd a přístup na pozemek je zajištěn ze stávající místní komunikace p. č. parc. č. 1271/6 k.ú. Úsov-město ul. Sportovní (okres Šumperk) – jedná se o komunikaci dvoupruhovou obousměrnou šířky 5,5 m, povrch z asfaltového betonu, z jedné strany komunikace je stání pro automobily a chodník pro pěší a z druhé strany zelený pruh. Stávající sjezd šířky 4 m a bude proveden ze zámkové pojezdové dlažby (sjezd umožňuje přístup ke vstupní brance a automatické bráně).

B.5 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

Popis dopravního řešení:

Příjezd a přístup na pozemek bude zajištěn stávajícím sjezdem šířky 4 m z komunikace umístěné na pozemcích parc. č. 1271/6 k.ú. Úsov-město ul. Sportovní, která je v pasportu komunikací označena jako účelová komunikace.

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Účelová komunikace ul. Sportovní je dále před RD je napojena na ul. U Hřiště a dále na ul. Školní (silnice III. Třídy č. 31548).

Řešení přístupnosti a bezbariérové užívání:

Vzhledem k charakteru stavby nebyla řešena žádná bezbariérová opatření – jedná se o stavbu RD k soukromým účelům.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu³⁾,

Příroda a krajina, Natura 2000:

Stavební záměr nezasahuje do ochranných pásem a hranic chráněných území se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany.

V území dotčeném stavbou ani v jeho blízkém okolí se nevyskytují žádná zvláště chráněná území (chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště nebo památné stromy). Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. to znamená, že není na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky. Není zde vyhlášeno chráněné ložiskové území. V řešeném území nejsou poddolovaná území. V dotčeném území se nenachází zdroje podzemní vody pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou ani jejich ochranná pásma.

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma nebudou dotčena. Stavební záměr se nenachází v chráněném území Natura 2000. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu

Omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení:

Návrh venkovního osvětlení musí být v souladu s ČSN 36 0459 – Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení.

Přítomnost azbestu:

Netýká se.

Hluk a vibrace:

Provoz rodinného domu nebude zdrojem hluku ani vibrací.

Voda:

Provoz navrhované stavby neovlivní životní prostředí odběrem a spotřebou vody a produkcí odpadní a znečištěné vody.

Odpady:

Odpady vzniklé při výstavbě (obaly, odpady stavebních hmot a materiálů, nádoby od nátěrových hmot atd.) budou dle zákona č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, tříděny a primárně recyklovány k dalšímu použití. Investor bude dodržovat i další povinnosti původce odpadů vyjmenované v § 15 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, včetně vedení evidence odpadů, které předloží na požádání dotčeným orgánům státní správy.

Pokud dále není stanoveno jinak, lze s odpady podle tohoto zákona nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady podle tohoto zákona určena. Při tomto nakládání s odpady nesmí být ohroženo lidské zdraví ani ohrožováno nebo poškozováno životní prostředí a nesmějí být překročeny limity znečišťování stanovené zvláštními právními předpisy.

Při dodržení bezpečnostních opatření, platných vyhlášek a norem nebude během realizace výrazně narušeno životní prostředí. Je nutno počítat se zvýšenou hladinou hluku v okolí.

Zatřídění odpadu je provedeno v souladu s vyhláškou ministerstva životního prostředí 8/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Dle katalogu odpadu uvedeného v této vyhlášce jsou stavební a demoliční odpady zařazeny do skupiny 17 00 00.

Katalog číslo	DRUH ODPADU	KATEGORIE ODPADU
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02	Dřevo, sklo a plasty	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 03 03*	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	N
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 03	Olovo	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 06	Cín	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu	N
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N

17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest	N
17 08	Stavební materiál na bázi sádry	
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 01*	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť	N
17 09 02*	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnicí materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)	N
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Z hlediska nakládání s odpady budou splněny následující podmínky:

Všechny odpady musí být uloženy, zabezpečeny a přepravovány tak, aby neznečišťovaly staveniště ani jeho okolí.

Investor bude odpady vznikající při stavbě přednostně využívat v rámci této stavby. Odpady musí být před dalším využitím recyklovány na schváleném zařízení.

Odpady, které není možno využít, musí být odstraněny na zařízení, jež je k tomu určeno, dodavatel stavby musí vlastnit souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady.

Investor bude dodržovat i další povinnosti původce odpadů vyjmenované v § 15 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, včetně vedení evidence odpadů, které předloží na požádání dotčeným orgánům státní správy.

Odpady, které vzniknou při provozu – při provozu bude vznikat běžný domácí odpad, který bude tříděný a likvidovaný jako komunální odpad do jednotlivých kontejnerů, které se nachází u objektu. Odpady budou likvidovány městským svozem dle platných vyhlášek a předpisů.

Půda:

Dotčený pozemek na parcele č. 1271/25, k. ú. Úsov-město je veden v rámci zemědělského půdního fondu - druh pozemku: zahrada - dojde tedy k záboru pozemku zemědělského půdního fondu.

Vliv na klima a ovzduší:

Ke zvýšené prašnosti může docházet po dobu výstavby. Dodavatelská stavební firma bude dbát na minimalizaci vzniku nadměrné, zejména znovu zviřené prašnosti. V případě potřeb bude zajištěno kropení prašných povrchů. Sypké stavební materiály budou chráněny překrytím plachtou. Neočekává se žádná produkce plyných emisí, které by obtěžovaly okolí zápachem. Samotný stavební záměr nebude mít po dokončení negativní vliv na ovzduší.

Navrhovaná stavba bude v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. – Zákon o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

- b) **způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

Stavební záměr svým využitím a parametry nepodléhá nutnosti posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

- c) **popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,**

Netýká se.

- d) **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.**

Netýká se.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.

Zásobování stavby vodou

Pitná voda bude odebírána z veřejného vodovodu. Vodovodní přípojka je přivedena na pozemek investora a je ukončena vodoměrnou šachtou.

Zneškodňování odpadních vod

Splaškové vody budou odvedeny do veřejné splaškové kanalizace. Přípojka je již provedena. Bude provedena pouze nová revizní přípojná šachta na pozemku investora.

Nakládání se srážkovými vodami

Voda ze střechy bude svedena přes vodorovné dešťové žlaby a dále přes svislé dešťové svody vedené po vnější fasádě, dále přes lapače střešních nečistot svodným potrubím PVC DN 125 KG do retenční nádrže o objemu 9 m³, která bude opatřena bezpečnostním přepadem, který bude zaústěn do zemního zasakovacího tělesa, kde bude přebytečná dešťová voda přirozeně zasáknuta.

Dešťová voda bude přednostně sloužit investorovi k zavlažování pozemku v rodinném domu. Přebytečná voda bude přepadem z retenční nádrže odváděna do zemního zasakovacího tělesa ZT1 o retenčním objemu 17 m³, které bude umístěno na pozemku investora. Rozměr ZT1 je 8,5 x 2,0 x 1 m. Vsakovací těleso ZT1 bude provedeno jako jáma. Na dno a stěny jámy bude uložena geotextilie 300 g/m² a na geotextilii bude uložena štěrková vrstva drceného kameniva frakce 32/63 do výšky přívodního kanalizačního potrubí. Nádrž je nutné po každém přívalovém dešti vyčerpávat do 3 dnů min. do 50 % kapacity. Délka dešťového kanalizačního potrubí – 52,8 m.

Odvodňované plochy

$A = 216.12 \text{ m}^2$ Střechy s nepropustnou horní vrstvou sklon nad 5% $\Psi = 1$ $A_{\text{red}} = 216.12 \text{ m}^2$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

5 - Klášterní Hradisko

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{\text{vz}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vz}}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{\text{pr}} = \frac{V_{\text{vz}}}{Q_{\text{vsak}} + Q_o}$$

A_{red}	216.12 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q_p	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v	0.00002160 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_o	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	17.3 m ²	velikost vsakovací plochy
h_d	31.9 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	120 min	doba trvání srážky
Q_{vsak}	0.0001872 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	5.5 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	8.2 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Při výstavbě vsakovacího zařízení je bezpodmínečně nutné dodržet nejen čistý návrhový objem V_{vz} , ale současně také minimální velikost vsakovací plochy A_{vsak} !!!

[upravit vstupní údaje](#) | [zobrazit nový formulář](#)

Navržená plocha vsaku:

$$A_{\text{vsak}} = L \cdot ((h_{\text{vz}}/2) + b) = 8,5 \times ((1/2) + 0,5) = 21,25 \text{ m}^2 \geq 17,3 \text{ m}^2 \dots \text{VYHOVUJE}$$

Kde:

L – délka vsaku

b – šířka vsaku

h_{vz} – výška vsaku

Navržený retenční objem:

$$V = 8,5 \times 2 \times 1 \times 0,35 = 5,95 \text{ m}^3 \geq 5,5 \text{ m}^3 \dots \text{VYHOVUJE}$$

Tento způsob likvidace dešťových vod negativně neovlivní sousední pozemky ani stavby. Venkovní zpevněné plochy budou vyspádované k vnějšímu okraji tak, aby mohla být dešťová voda v případě přívalových dešťů zasakována do okolních zatravněných ploch. Zpevněná plocha před objektem bude doplněna o liniový žlab délky 4 m, který bude vyústěn volně na terén (pozemek investora).

Podrobnosti řešení viz výkres D.1.2.1-3.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Tento bod se předmětného stavebního záměru netýká. Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochranně obyvatelstva.

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí,**

Netýká se.

- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,**

Netýká se.

- c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,**

Netýká se.

- d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,**

Netýká se.

- e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,**

Netýká se.

- f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.**

Netýká se.

B.10 Zásady organizace výstavby

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

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,**

Stavba bude prováděna s maximální opatrností vůči všem okolním pozemkům a případným stavbám na těchto pozemcích. Při provádění výstavby musí dodavatel dodržovat požadavky zákona č.258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví a dále nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací. Ten stanoví nejvýše přípustné hodnoty hladiny hluku v chráněném venkovním prostoru. Investor je povinen respektovat tyto požadavky po celou dobu výstavby. V rámci stavby nebudou prováděny žádné asanace, demolice a nebudou vykáceny žádné dřeviny.

- c) **vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,**

Vstup a vjezd na stavbu je zajištěn sjezdem z účelové komunikace. V rámci stavby nebude nutné navrhovat obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

- d) **maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Veškeré skladovací a manipulační plochy budou na pozemku investora, nedojde k záborům veřejného prostranství či účelových komunikací. Investor s dodavatelem stavby se dohodnou na rozsahu staveniště a tento prostor si protokolárně předají.

- e) **požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,**

S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, včetně popisů vydaných k jeho povolení.

Realizaci záměru a jeho užívání nesmí dojít k znečištění podzemních ani povrchových vod a ke zhoršení odtokových poměrů na předmětné lokalitě. Pracovníci budou průběžně na staveništi provádět úklid, aby nedocházelo ke znečišťování okolí stavby. Mechanizace potřebná pro výstavbu musí být před výjezdem ze staveniště očištěna tak, aby nedocházelo ke znečišťování komunikací. Srážkové vody je nutno likvidovat nezávadným způsobem tak, aby nedošlo k negativním vlivům dotčení práv a právem chráněných zájmů vlastníků okolních nemovitostí, zejména podmáčení sousedních pozemků. Při výstavbě bude dodavatel stavby, případně stavebník dbát na eliminaci prašnosti a hluku. Provoz navrhované stavby neovlivní životní prostředí odběrem a spotřebou vody a produkcí odpadní, znečištěné vody.

Stavební záměr nemá negativní vliv na životní prostředí.

- f) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi⁴⁾,**

Bezpečnost práce a ochrana zdraví bude zajištěna v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) a č. 309/2006 Sb. (požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ...) zákonem č. 258/2000 Sb. (o ochraně veřejného zdraví), zákonem č. 20/1966 Sb. (o péči o zdraví lidu) ve znění pozdějších zákonů a jejich prováděcích předpisů.

Při realizaci stavby je zhotovitel stavby povinen dbát na dodržování všech platných bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů, zejména dodržovat Zákon č. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

Pro realizaci stavby je zhotovitel stavby povinen sestavit bezpečný technologický postup prací, podle kterého bude stavbu realizovat. Při užívání stavby je nutno dodržovat příslušné předpisy k zajištění bezpečnosti práce v rozsahu podle jednotlivých druhů vykonávané práce. Pro provoz budou zpracovány příslušné provozní, požární a manipulační řády.

Dále budou příslušné prostory označeny bezpečnostními značkami. Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při stavbě a provozu objektu bude zajištěna dodržováním běžných bezpečnostních předpisů a nařízení. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi se bude dále řídit těmito předpisy v aktuálním znění:

Česká legislativa

Zákony

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 13/2002 Sb., kterým se mění zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění zákona č. 119/2000 Sb., zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 264/2006 Sb., kterým se mění některé souvislosti s přijetím zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 338/2005 Sb., úplné znění zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 382/2005 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb., 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), ve znění pozdějších předpisů
Respektován musí být také § 15 zákona č. 309/2006 Sb., 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).
- Zákon č. 205/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů, zrušuje zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců, a zrušují nebo mění některé další zákony, ve znění pozdějších předpisů

Vyhlášky

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 63/2018 Sb., o zrušení některých nařízení vlády v oblasti technických požadavků na výrobky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

Evropská legislativa

Rámcové směrnice Rady

- 89/391 EHS, o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 91/383 EHS, kterou se doplňují opatření ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pracovníkům se stálým nebo přechodným pracovním poměrem.

Dílčí směrnice Rady

- 89/654 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti.
- 89/656 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci, ve znění směrnic 95/63/EC a 2001/45/EC.
- 90/269 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při ruční manipulaci s břemeny spojenou s rizikem, zejména poškození páteře, pro zaměstnance.
- 92/57 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na dočasných nebo mobilních staveništích.
- 92/58 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnostní a zdravotní značky na pracovišti.
- 98/24 ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.
- 2002/44 ES, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (vibracemi).
- 2006/42 ES, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES.

- 89/686 EHS, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se osobních ochranných prostředků.

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

Vytěžená zemina bude po dobu výstavby skladována na deponii na pozemku investora. Po výstavbě bude využita k terénním úpravám. Celková bilance zemních prací je odhadnuta na 63 m³ skrývka.

h) limity pro užití výškové mechanizace,

Netýká se.

i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,

Netýká se.

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,

- skrývka ornice
- základové konstrukce
- horní stavba
- závěrečná prohlídka

k) dočasné objekty.

Netýká se.

Závěrečná ustanovení:

- ❖ Veškeré změny oproti projektu musí být odsouhlaseny s investorem nebo projektantem akce. Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace a doplňuje výkresovou a rozpočtovou část projektu.
- ❖ Na užití dokumentace a projektu se vztahují ustanovení autorského zákona.
- ❖ Při provádění a provozu stavby musí být respektovány všechny platné předpisy, vyhlášky a normy. Použité materiály musí splňovat podmínky stavebního zákona a prováděcích vyhlášek. Předpisy a normy nevyplyvající ze zákona musí být respektovány, pokud tato dokumentace nestanoví výslovně jinak.
- ❖ Tato dokumentace nenahrazuje prováděcí dokumentaci, realizační dokumentaci, ani výrobní dokumentaci.
- ❖ V dodavatelské dokumentaci budou zpracovány technologické a pracovní postupy. Budou dodrženy technologické předpisy výrobců užitých stavebních materiálů.
- ❖ Při provádění stavby budou respektovány předpisy ČUBP a ČBÚ, zejména bezpečnost, ochrana zdraví a technická zařízení při stavebních pracích.