

A+B PRŮVODNÍ ZPRÁVA + SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA členění dle vyhl. č. 62/2013 dle novely platné od 1.1.2018

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2 Seznam zařízení vstupních podkladů
- A.3 Členění stavby na objekty a technická a technologická

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby **Rodinný dům**
- b) místo stavby (adresa čísla popisná katastrální území, parcelní čísla pozemku)
 - Obec: **Děčín**
 - k.ú. **Vilsnice**
 - č.parc. 870/8**
- c) předmět projektové dokumentace

Jedná se o novostavbu rodinného domu s jednou bytovou jednotkou, bez podsklepení, s dvěma nadzemními podlažními a částečně pochozím půdním prostorem. Stavba bude sloužit pro čisté individuální bydlení rodiny investora. Na pozemku majitele jsou navržena dvě parkovací stání pro osobní automobily. Způsob provedení stavby – dodavatelsky firmou Ekonomické stavby s.r.o.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo **Filip Šesták, Čsl. Partyzánů 379, 407 11 Děčín**
- b) jméno, příjmení, obchodní firma. IČ, bylo-li přiděleno. místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo
- c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- Odpovědný projektant: Jaroslav Brožka – stavební část, koordinace, kompletace /ČKAIT 0201678/
Kontaktní adresa: Bolevecká náves 14/19, 323 00 Plzeň IČ: 62667548
- Odpovědný projektant: ing. Michal Filip – přípojky vody, kanalizace, vytápění, plyn / ČKAIT 0201180 /
Odpovědný projektant: Jan Landa – elektroinstalace / ČKAIT 0201665 /
Odpovědný projektant: ing. Kateřina Kolářová – požárně bezpečnostní posouzení / ČKAIT 0201131 /

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

Vzhledem k jednoduchosti stavby, nebude stavba rozdělena na jednotl. stavební objekty – SO.01 - Rodinný dům

A.3 Seznam vstupních podkladů

Na staveništi byly provedeny tyto průzkumy, na základě kterých byla zpracována projektová dokumentace

- vyškopisné a polohopisné zaměření pozemku, mapové podklady z katastru nemovitostí
- měření aktivity půdního vzduchu — radonový průzkum
- fotodokumentace stávajícího stavu
- jednání s investorem, místní šetření
- platný územní plan, stáv. inž. sítě

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA členění dle vyhl. č. 62/2013 dle novely platné od 1.1.2018

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6 Základní charakteristika objektů
 - B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
 - B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
 - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
 - B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

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

Svažitý pozemek se nachází v k.ú *Vilsnice, parc.č. 870/8, obec Děčín.*

Poloha umístění novostavby RD je v nezastavěném území obce v zastavitelné ploše - PLOCHY BYBLNÍ - ZZ-18 - obytné území venkovské.

Ze severní strany je pozemek ohraničen místní zpevněnou komunikací.

Dokumentace je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a a úkoly územního plánování.

Z platných územně analytických podkladů nevyplývají žádné limity.

Pozemky, na které se bude stavět, jsou vedeny jako **trvalý travní porost** a jsou ve vlastnictví investora.

Pozemky se nachází v území vyznačeném územním rozhodnutím pro výstavbu objektů bydlení.

Hranice pozemku byly vytýčeny geometrem a jsou vyznačeny v terénu polními značkami. Hraniční body budou předány investorem dodavateli při předání pozemku ke stavbě. Výškové zaměření pozemku bylo provedeno při prohlídce místa stavby a byl stanoven vztažný bod k úrovni čisté podlahy 1.NP. Není požadováno uvádění absolutní výškové úrovně. Výškový relativní vztažný bod – FIX a polohové umístění domu jsou vyznačeny v zastavovacím plánu (situaci).

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

Na pozemku majitele jsou navržena dvě parkovací stání pro osobní automobily.

Splaškové vody budou odvedeny do podzemní jímky určené k vyvážení.

Srážkové vody budou odvedeny do vsaků umístěných na pozemku majitele.

Vzájemné odstupy staveb splňují požadavky urbanistické, architektonické, životního prostředí, hygienické, veterinární, ochrany povrchových a podzemních vod, státní památkové péče, požární ochrany, bezpečnosti, civilní ochrany, prevence závažných havárií, požadavky na denní osvětlení a oslunění a na zachování kvality prostředí. Odstupy umožňují údržbu staveb a užívání prostoru mezi stavbami pro technická či jiná vybavení a činnosti, například technickou infrastrukturu.

Stavba je navržena v souladu s územně plánovací dokumentací obce.

Návrh je v souladu s Územně plánovací informací.

Z hlediska zásad politiky územního rozvoje ČR se záměr neřeší.

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

Vyjímka se neřeší.

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

Veškerá vyjádření správců sítí a účastníků řízení včetně jejich požadavků a podmínek jsou součástí dokladové části PD a v dokumentaci jsou řešeny. Požadavky všech dotčených orgánů jsou v PD splněny.

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

Na pozemku byl proveden zjednodušený geologický průzkum a radonové měření pozemku.

Je nutné při realizaci stavby respektovat příslušné paragrafy památkového zákona. Stavebník je povinen před zahájením stavebních prací kontaktovat organizaci k provádění archeologických průzkumů a postupovat v souladu podle § 22 odst.1 a odst.2 zákona 20/1987 Sb.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů 1) - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

Místo stavby podléhá zvláštní ochraně území – zóna CHKO České Středohoří.

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

Pozemek leží dle mapových podkladů mimo záplavové a poddolované území.

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

Stavba rodinného domu nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba rodinného domu je nevýrobního charakteru a po dokončení stavby a jejím provozu nedojde žádným způsobem k negativnímu ovlivnění životního prostředí zplodinami, exhalacemi nebo hlukem.

Stavební pozemek se nenachází v památkové rezervaci nebo v památkové zóně. Stavba rodinného domu nespadá také dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí ani ve znění zákona 93/2004 příloha 1, a proto není na ni nutno zpracovat EIA.

- Umístění rodinného domu na pozemku je navrženo tak, že nedojde k zastínění okolních obytných staveb.
- Stavba domu nemá negativní vliv na odtokové poměry v území.
- Vytápění domu je tepelným čerpadlem - rozvody v podlaze. Přítápění zajištěno krbovými kamny. Emise prachu a kouře nepřekračují stanovené limity.
- Odtokové poměry z pozemku jsou dány konfigurací terénu. Odtokové poměry povrchových a podpovrchových vod se stavbou rodinného domu nemění.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nenachází žádné objekty či dřeviny k odstranění.

j) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemku určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé),

Před započítáním stavby (pozemek vyjmout ze ZPF) se provede skrývka ornice. Ornice se uloží na deponii a bude použita později pro terénní a zahradní úpravy pozemku.

Veškeré zemní zásahy ve výše uvedeném prostoru je nutné posuzovat jako zásahy v území s archeologickými nálezy. Je nutné při realizaci stavby respektovat příslušné paragrafy památkového zákona. Stavebník je povinen před zahájením stavebních prací kontaktovat organizaci k provádění archeologických průzkumů a postupovat v souladu podle § 22 odst. 1. a odst.2 zákona 20/1987 Sb.

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

Pozemek je dopravně napojen vjezdem a vchodem na stávající komunikace. Na pozemek je vybudovaný sjezd v šířce 5,0m. Příjezd k vratům zpevnit dlažbou a na stávajícím chodníku je snížen obrubou. Rozsah stavby nevyžaduje řešení bezbariérového přístupu.

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

Výstavba RD není podmiňována žádnou související a podmiňující investicí.

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

Svažitý pozemek se nachází v k.ú Vilsnice, parc.č. 870/8, obec Děčín.

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

Na pozemcích nevzniká nové ochranné ani nové bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu rodinného domu s jednou bytovou jednotkou, bez podsklepení, s dvěma nadzemními podlažními a částečně pochozím půdním prostorem. Stavba bude sloužit pro čisté individuální bydlení rodiny investora. Na pozemku majitele jsou navržena dvě parkovací stání pro osobní automobily.

Navržená stavba rodinného domu je jednopodlažní objekt zděný obdélníkového půdorysu. Veškeré stavební konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov a vyhlášky č.268/2009Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Základové poměry je možno označit za jednoduché, současně se jedná o stavbu staticky nenáročnou, je možno postupovat dle 1. geotechnické kategorie ve smyslu ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy (dnes již neplatné, ale stále s ohledem na místní podmínky velmi používané). Pro posouzení základové půdy byly dokumentovány vrtané sondy z radonového průzkumu a proveden popis kvartérního pokryvu s klasifikací zemín.

Šířka základových pasů je navržena vzhledem k geologickému podloží šířce 500 a 600 mm. Obvodové zdivo je navrženo z pórobetonových tvárníc **Ytong Universal P3/450** v tl.250mm. **Střecha bude sedlová, jednoplášťová, konstrukce je navržena jako vázaný krov.** Při stavbě je bezpodmínečně nutné dodržet navržené profily, skladby a kvalitu materiálů navržených konstrukcí.

b) účel užívání stavby

Stavba rodinného domu bude užívána pro trvalé bydlení.

c) trvalá nebo dočasná stavby.

Stavba rodinného domu je trvalá.

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

Umístění stavby na pozemku splňuje požadavky vyhlášky č.501/2006 o obecných požadavcích na využívání území. Projektovaná stavby nevyžaduje vydání výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.

V textové části průvodní a souhrnné technické zprávy jsou v příslušných odstavcích zohledněny podmínky závazných stanovisek jednotlivých dotčených orgánů.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Pozemek se nachází v zóně CHKO – České Středohoří.

g) navrhované parametry stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů/pracovníků apod.).

		zastavěná plocha RD :	49,58	m2
		doplňková stavba :	0,0	m2
užitná plocha:	23,13	chodníky a cesty :	40,0	m2
obytná plocha:	56,27	<u>okapové chodníčky :</u>	<u>10,0</u>	<u>m2</u>
obestavěný prostor:	cca 330			m3
počet bytových jednotek:	1	zast. a zpevn. plochy celkem:	100	m2
počet uživatelů:	4 osoby	<u>plocha pozemku:</u>	<u>659</u>	<u>m2</u>
		procento zastavěnosti:	15,2	%

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

Výpočet potřeby vody

Průměrná potřeba vody

$$Q_p = 4 \times 100 = 400 \text{ l/den} = 16,66 \text{ l/hod} = 0,0046 \text{ l/s}$$

b) Maximální denní potřeba vody

$$Q_{max} = Q_p \times 1,5 = 400 \times 1,5 = 600 \text{ l/den} = 25 \text{ l/hod} = 0,0070 \text{ l/s}$$

d) Potřeba vody za měsíc

$$Q_{m\acute{e}s.} = 400 \times 30 = 12000 \text{ l/m\acute{e}s\acute{ic}} = 12 \text{ m}^3/\text{m\acute{e}s\acute{ic}}$$

e) Potřeba vody za rok

$$Q_{rok} = 0,4 \times 365 = 146 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočtový průtok vodovodu dle ČSN 736655 (výpočet vnitřních vodovodů)

Počet zařizovacích předmětů:

$$Q_d = 0,57 \text{ l/s}$$

Bilance potřeby TUV (z celk. roční potřeby) – zjednodušeně :

$$4 \text{ osoby} : 65 \text{ l/os/den} = 260 \text{ l/den}$$

Výpočet potřeby tepla pro přípravu TUV : 4 osoby x 4,9 kWh/os/den = 19,6 kWh/den.

Množství odpadních vod :

Denní množství: 400 l/den = 0,0046 l/s
Denní max.: 600 l/den = 0,0070 l/s
Měsíční max.: 12 m³
Roční max.: 146 m³

Množství dešťových vod :

Základní údaje – rodinné domy
Zastavěná plocha 1 RD (střecha) 75,00 m² koef. 0,90
ŠPIČKOVÝ MAXIMÁLNÍ ODTOK (přivalový 15 minutový déšť)
Q_{max} = 0,0075 x 150 x 0,90 = 1,0125 l/s
PRŮMĚRNÝ MĚSÍČNÍ ODTOK
Průměrný měsíční úhrn dešťových srážek: 49 mm
Q_{měsíc} = 75 x 0,049 x 0,90 = 3,3075 m³/měsíc
PRŮMĚRNÝ ROČNÍ ODTOK
Průměrný roční úhrn dešťových srážek: 575 mm
Q_{rok} = 75 x 0,575 x 0,90 = 387,813 m³/rok

Odpady

Při stavbě objektu vzniklý odpad bude roztríděn a odvezen a ekologicky uložen na skládce. Jedná se konkrétně o následující kategorie odpadu:

Provozem stavby bude vznikat domovní odpad následující kategorie:

KÓD ODPADU	NÁZEV ODPADU	KATEGORIE ODPADU	MÍSTO ZNEŠKODNĚNÍ
20 03 01	komunální odpad směsný	O	odvoz na skládku oprávněnou organizací
20 02 01	odpad ze zahrad biologicky rozložitelný	O	na místě vzniku - kompostování

Doporučujeme uživateli objektu třídění komunálního odpadu – v tom případě kromě výše uvedeného bude vznikat:

KÓD ODPADU	NÁZEV ODPADU	KATEGORIE ODPADU	MÍSTO ZNEŠKODNĚNÍ
20 01 01	papír a lepenka včetně obalů zařazených pod čísla 15 01 01	O	předání oprávněné organizaci k recyklaci
20 01 02	sklo	O	předání oprávněné organizaci k recyklaci
20 01 39	plasty	O	předání oprávněné organizaci k recyklaci

Odvoz tohoto odpadu bude zajišťovat organizace, která se zabývá svozem domovního odpadu. Bude se jednat o následující množství (v případě netříděného komunálního odpadu):

výpočtové hodnoty: 4 EO vznik 3 l/EO a den

Q denní 4 x 3 = 12,0 l/den
Q týdenní 12 x 7 = 84,0 l/týden
Q roční 84 x 52 = 4368,0 l/rok

Tento odpad se bude vyvážet 1 x týdně tj. postačí 1 nádoba na TKO 110l.

Nádoba na odpad bude umístěna vedle vrátek na pozemku investora.

Třída energetické náročnosti budovy: předpokládá se zařazení do třídy B. viz. Dokladová část projektu - PENB (Průkaz energetické náročnosti budovy).

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

Časový harmonogram prací vypracuje stavebník s vybranou realizační firmou.

Předpokládáný začátek/dokončení realizace – jaro 2020 / jaro 2021.

j) orientační náklady stavby

Dodavatel stavby vypracuje výkaz výměr vč. položkového rozpočtu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Inženýrské objekty, které budou budovány v rámci stavby, budou provedeny současně se stavebními objekty.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.
Urbanistické a architektonické řešení vychází z řešení lokality a je v souladu s územním plánem a regulativy obce v dané lokalitě. Stavba je řešena jako jeden stavební objekt a neobsahuje provozní soubory.
Objekt bude nepodsklepený, dvoupodlažní s částečně pochozím půdním prostorem.
Střecha objektu je navržena jako *sedlová s polovalbami* a nepřesáhne 8m nad upraveným terénem. Sklon střechy je **40°**.
Krytina střechy je navržena z **keramických** tašek Bramac – **Moravská**, barva **červená**.
Oplechování komína a klempířských prvků bude provedeno z pozink. plechu **FeZn**.
Venkovní omítka bude systémová hladká – **bílá** barva.
Okna jsou navržena plastová – z venkovní strany **bílá** a z vnitřní strany **bílá** barva.

8.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V objektu se nenachází žádné výrobní zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérovost není v PD řešena. Stavba je soukromého charakteru a řešení není požadováno investorem.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Ve stavbě nejsou zabudována ani použita žádná technologická zařízení, která by zvýšenou měrou ohrožovala bezpečnost osob, zvířat nebo majetku při užívání v souladu s návody k jejich obsluze. Nejsou též navržena žádná technologická zařízení, která by měla negativní vliv na zdraví uživatelů. Jedná se tedy o běžná zdravotně-bezp. rizika domácnosti. Uživatel vždy musí při používání zabudovaných technologií respektovat doporučení výrobce a návody k obsluze.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) b) stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce –rýhy pro základové pasy a patky budou prováděny strojně v zemině tř. těžitelnosti 3-4 v místech s ručním dočištěním. Vytěžená zemina bude použita ke zpětnému násypu mezi základy a pro vyrovnání mírně svažitého terénu stavebního pozemku, přebytečná zemina bude odvezena na řízenou skládku. Ornice v místech budoucích zpevněných ploch bude sejmuta do deponie na parcele a využita pro zahradnické úpravy po dokončení stavby. Hladina podzemní vody nebyla zjištěna.

Základy - základové pasy budou provedeny z prostého betonu do nezámrné hloubky min. 1000mm. Při provádění základů je nutno ponechat prostupy v základových pasech na jednotlivé profese.(kanalizace, voda,elektro) a provést uložení zemnicího pásu FeZn včetně svorek. V nadzemní části je možné použít bednicí základové dílce BD 30(40) systému BS Klatovy a pod. Deska bude provedena z betonu s KARI sítí.

Bude provedeno odvětrání podloží (v případě nízkého radonového indexu nebude provedeno).

Svislou nosnou obvodovou i vnitřní konstrukci tvoří zdivo YTONG šířky 400mm (250mm zdivo + 150mm zatepl. system).

Stropní konstrukce je navržena z nosníků POT a vložek Miako.

Schodiště dřevěné, uzavřené bez podstupnic, material - borovice.

Příčky jsou navrženy z příček YTONG tl.100, 125 nebo 150mm.

Střecha bude *sedlová*, jednoplášťová, konstrukce je navržena jako vázaný krov.

Krytina — z **keramických** tašek Bramac – **Moravská**, barva **červená**.

Klempířské výrobky – okapy, svody a oplechování budou zhotoveny z **pozink.plechu FeZn**.

Podhledy budou sádkartonové GKB tl. 12,5mm s vloženou tepelnou izolací z minerální vlny (ISOVER, ROCKWOOL) tl. 280mm s dokonale utěsněnou parotěsnou zábranou!! - zavěšeny na spodní pásnici vazníků.

Podlahy jsou tepelně izolovány pěnovým polystyrenem EPS 150 S tl. 130mm v přízemí pod betonovou mazaninou.

Nášlapné plochy jsou specifikovány ve výkresech.

Okenní výplně a balkónové dveře jsou navržena plastová probarvená profil GEALAN 8000, budou zaskleny tepelně izolačním trojsklem DITHERM 4+12+4+12+4 s tep. vodivostí hodnoty 0,6 W/m². Okenní rámy a křídla okenních otvorů a stěn budou v plastovém provedení s kováním. Vstupní dveře budou z dřevěných Euro profilů s tříbodovým zamykáním a s pojistkou proti vysazení. Součástí dodávky oken budou vnitřní i vnější plastové parapety.

Vnitřní dveře– foliované – Klasik s dřevěnými obložkovými zárubněmi - foliované.

Vnější úprava fasády — Venkovní omítka bude systémová hladká – **bílá** barva.

Pro vstup do podstřešního prostoru bude sloužit zateplený výlez – např. TRIANT MINI 11 (600/850mm).

Světlá výška je navržena v 1.NP min. 2,55m, v podkroví min.2,5m.

Oplocení – nové pletivo v. 1,5m., do ulice na bet. soklu s dřevěnou výplní v. 1,5m.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Jedná se o stavbu RD za použití klasických schémat.

Při stavbě je bezpodmínečně nutné dodržet navržené profily, skladby a kvalitu materiálu nosných konstrukcí.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

b) výpočet technických a technologických zařízení.

Objekt rodinného domu bude vytápěn *tepelným čerpadlem*.

B.2.8 Požární bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí, zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest.
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest.
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, Z objektu bude únik možný po rovině a po schodišti dolů nechráněnými únikovými cestami. Únik z objektu je možný přímo do volného prostoru.
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavku na zabezpečení stavby požární bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Podrobně řešeno v příloze projektové dokumentace Požárně bezpečnostní řešení, která je nedílnou součástí dokumentace. Konstrukce jsou navrženy tak, aby byla zachována jejich požární odolnost vyžadovaná předpisem. Současně je tak zabezpečeno rozšíření požáru a zabráněno šíření kouře. Požárně nebezpečné plochy nezasahují vně pozemku, na němž je umístěna a neohrožuje tak sousední stavby. V obývacím pokoji bude osazen požární hlásič na baterie. Poloha je patrná z výkresové dokumentace. V domě bude umístěn přenosný hasicí přístroj o hasební schopnosti 34A PG10 nebo PG6LE SUPER.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Tepelně technické hodnocení je provedeno v Průkazu energetické náročnosti stavby, který je přílohou projektové dokumentace nikoliv její součástí.

Stavba je navržena v souladu s požadavky zákona o hospodaření s energiemi a vyhlášky, kterou se stanovují podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách (ČSN 730540). Obvodové zdivo je navrženo z přesných pórobetonových tvárnic YTONG UNIVERSAL P3/450, na tl. 250 mm. ($U = 0,43 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R = 2,16 \text{ m}^2\text{K/W}$). Z venkovní strany bude provedeno zateplení kontaktním zateplovacím polystyrenovým systémem v tl. 150 mm (EPS 70 F) ($U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R = 3,85 \text{ m}^2\text{K/W}$). Celkový tepelný odpor obvodového pláště bude $R = 5,68 \text{ m}^2\text{K/W}$, $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$). Podhledy jsou navrženy sádkokartonové tl. 12,5 mm, s vloženou tepelnou izolací z kamenné vlny Rockwool Rockmin (ve skladbě 120 + 120 + 40mm), $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna jsou navržena plastová se šestikomorovým profilem GEALAN 8000 s celoobvodovým kováním s mikrovětráním. Zasklení je provedeno s izolačním trojsklem, $u = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

b) energetická náročnost stavby.

Energetická náročnost stavby je splněna.

Stanovena je v Průkazu energetické náročnosti stavby - PENB - viz. Dokladová část

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Bez požadavku na využití alternativních zdrojů.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadu apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Pobytové místnosti mají zajištěné dostatečné přirozené osvětlení a proslunění okny. Větrání místností bude zajištěno přirozeně okny. Každé okno bude opatřeno mikroventilací, která bude zajišťovat minimální intenzitu větrání. Pokud není v místnosti okno/dveře, je odvětrán odtahem ventilátorem nad střechem. Dále je investor obeznámen se skutečností, že všechny místnosti je nutno takzvaně organizovaně větrat, intenzivním krátkým plným otevřením okenního křídla.

Výstavba je nevýrobního charakteru a v době provozu nedojde žádným způsobem k negativnímu ovlivnění životního prostředí zplodinami, exhalacemi nebo hlukem. Po dobu výstavby domu dojde k omezenému zhoršení životního prostředí hlukem stavebních mechanismů a staveništní dopravy. Tyto účinky budou omezeny na nejnutnější minimum v rámci technických možností. Stavební práce nekladou zvýšené nároky na zvláštní použití speciálního strojního zařízení pro montáž a dopravu. Při výstavbě budou používány běžné stroje a dopravní prostředky. Dodavatel stavby je povinen se při realizaci stavby řídit právní úpravou zákona 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP č.381/2002 Sb. s platností od 1.1.2002 a zákonem č. 309/2006 sb.

Stavebně technické řešení projektu rodinného domu zajišťuje ochranu proti hluku dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. V projektu jsou splněny podmínky ochrany proti hluku stanovené v § 8 odst. 1 písm. d) vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v návaznosti na nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku, a vibrací.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Na základě vyhlášky ČR č.307/2002 Sb. - § 94 bylo provedeno na pozemku radonové měření.

V projektu je navrženo opatření na vysoké radonové riziko (byl zjištěn NÍZKÝ radonový index).

Radonové opatření: (ČSN 73 0601)

- nátěr ALP

- hydroizolace: varianty užití dle zjištění radonového indexu:

nízké riziko – HYDROBIT V60 S35.

střední riziko - GLASTEK 40 – Speciál Mineral a provést všechny kontaktní konstrukce v 1.kategorii těsnosti.

vysoké riziko - GLASTEK 40 – Speciál Mineral a provést všechny kontaktní konstrukce v 1.kategorii těsnosti.

(zpracováno v individuálním řešení zpracovaném autorizovanou osobou viz. Dokladová část).

Vzhledem k navrženému podlahovému topení je navrženo v souladu s ČSN 730601 odvětrání podloží (**v případě zjištění středního a vysokého radonového indexu**), které bude provedeno flexibilním potrubím DN100mm. Bude odvětráno nad střechu potrubím PVC – U DN125mm a nad střechou bude ukončení ventilační hlavicí DN 125mm. V půdním prostoru bude odvětrávací potrubí PVC125 obaleno tepelnou izolací – pouzdry Orsil tl.40mm. **Při zjištění nízkého radonového indexu se toto odvětrání podloží neprovádí.**

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba není ohrožena bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V objektu ani v jeho blízkém okolí se nenacházejí zdroje technické seizmicity, popř. mají zanedbatelné hodnoty.

Pozemek se nenachází v oblasti se zvýšenou seizmickou aktivitou podle ČSN 73 0036. Pórobetonové zdící prvky Ytong jsou navrženy v souladu s ČSN EN 1998 -1ed.2.

d) ochrana před hlukem

Stavba není umístěna v území, které je zatíženo hlukem z dopravy, průmyslu nebo zemědělského objektu.

- v blízkosti rodinného domu je zdrojem hluku pouze místní obslužná komunikace vedoucí k RD, hluková zátěž na této komunikaci je velmi nízké intenzity a není nutné přijímat opatření k ochraně před nadměrným hlukem.

V území nejsou žádné lineární ani stacionární zdroje hluku (tep.čerpadla, ostatní průmyslové zdroje apod.).

Dodavatel výplní otvorů dodá prohlášení o shodě a o splnění minimální zvukové neprůzvučnosti. Navrhované materiály pro tuto stavbu budou zajišťovat dostatečnou zvukovou izolaci.

Stavebně technické řešení objektu zajišťuje ochranu proti hluku dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. V projektu jsou splněny podmínky ochrany proti hluku stanovené v § 8 odst. 1 písm. d) vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v návaznosti na nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Požadavky na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov jsou dány ČSN 73 0532 (tabulka č.2). Vážené hodnoty stavební vzduchové neprůzvučnosti obvodových plášťů budov nesmějí být nižší než požadavky stanovené ve výše uvedené tabulce. Pro určení požadované hodnoty vzduchové neprůzvučnosti RW_{ww} se dle tabulky č. 2 vychází z hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v denní době a v noční době - ve vzdálenosti 2 m před fasádou.

Hygienické limity hluku v ekvivalentních hladinách akustického tlaku pro denní a noční dobu jsou dány Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., a to 50 dB pro denní dobu a 40 dB pro noční dobu. Tomu odpovídají požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště pro denní dobu 30 dB a 30 dB pro noční dobu. Splněná musí být požadovaná vyšší hodnota, tj. **$R^*W=30$ dB.**

Vyhodnocení hlukových poměrů v lokalitě:

Na základě výše uvedených skutečností se nepředpokládá nadlimitní zatížení pozemku hlukem.

Posouzení neprůzvučnosti obvodového pláště objektu rodinného domu:

Výsledná neprůzvučnost obvodového pláště v chráněné místnosti se stanoví dle čl. 6.4 ČSN 730532 za použití vzorce: $R^*W, F=10 * \log S_i - 10 * \log \sum S_i * 10^{-0,1R_{w,i} - k_3}$,

Obvodový plášť bude tvořen převážně zdivem Ytong P3/450 na tl. 250 mm, s $RW=45$ dB. V projektové dokumentaci se počítá ještě se zateplením fasády polystyrenem tl. 150 mm. Jsou navržena okna třídy zvukové izolace $TZ_I=2$, pro kterou platí hodnoty RW od 30 do 34 dB. Za daných předpokladů jsou požadavky ČSN 730532 na zvukovou izolaci obvodového pláště splněny.

e) protipovodňová opatření

Objekt rodinného domu se nachází mimo záplavové území vyznačené v mapových podkladech, není tedy nutné zřizovat jakákoliv protipovodňová opatření.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Objekt rodinného domu se nachází mimo poddolované území a mimo výskyt metanu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojovací místo vodovodu : Stávající vodovodní přípojka PE d32x4,4 je napojena na vodovod PE.

Napojovací místo kanalizace: Kanalizační přípojka DN 160 napojena vyvážecí jímky.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vodovodní přípojka (stávající) :

Připojovací rozměry : PE d32

Výkonová kapacita vodovodní přípojky : PE d32 ($Q = 0,74$ l/s)

Vodovodní přípojka (stávající) :

Délka projektované vodovodní přípojky PE d32x4,4 : 6,2m

(z toho 4,8m na veřejném pozemku)

(z toho 1,4m na soukromém pozemku)

Délka vnější vodovodní instalace pro RD : 5,0m

Kanalizační přípojka :

Připojovací rozměry : DN 250/160 (KG)

Délka projektované splaškové kanalizační přípojky DN 160 do vyvážecí jímky (na pozemku investora) : 5,07m

Elektrická energie:

Na pozemek je vybudována nová elektro přípojka NN, která je ukončena v plastovém pojistkovém pilíři, vedle kterého je navržený nový plastový elektroměrový pilířek, ve kterém bude osazen elektroměr a jističe **3x32A**. Odtud bude zemní kabel veden do bytové rozvodnice v RD. Připojení nemovitosti bude provedeno v souladu se stanoviskem distributora ČEZ a.s.

Vodovodní přípojka

Na pozemek je vybudována stávající vodovodní přípojka z PE d32x4,4 v délce cca 6,2m, která bude ukončena ve vodoměrné šachtě na pozemku stavebníka. Min. rozměry vodoměrné šachty jsou průměr d=1,2m, pracovní výška v=1,5m, vstupní otvor 0,6m. Typ vodoměrné šachty musí být schválen místním provozovatelem sítě. Ve vodoměrné šachtě bude osazena provozovatelem vodovodu vodoměrná sestava. Vodovodní přípojka (vnější část) je vedena v nezámrné hloubce 1,50m pod terénem. Na pozemku stavebníka od vodoměrné šachty v hloubce nezámrné 1,30m-1,50m (dle struktury zeminy). Uložení potrubí bude na pískový podsyp v tl.100mm a obsypáno pískem v tl.200mm. Napojení na vodovod PE je el. navrtávacím pasem PE d32 za kterým je osazeno zemní vodárenské šoupě PE d32 pro vodovodní přípojku.

Splašková kanalizační přípojka:

Splaškové vody z RD budou odvedeny gravitačním potrubím PVC – KG DN 160 mm a svedeny do sběrné jímky JHS-12, která bude pravidelně vyvážena. Užité objem jímky je 12 m³.

Dešťová kanalizace:

Dešťové vody budou likvidovány na vlastním pozemku v souladu s vodním zákonem § 5 odst. 3, tak aby hydrologicky nezatežovali okolní pozemky a nebyla podmáčena základová spára objektu. Okapové svody budou u paty domu opatřeny lapačem splavenin DN100mm a odkanalizovány do akumulární jímky 6m³ a následně do vsakovací rýhy 0,6 x 6,0 m s účinnou hloubkou 0,84 m, která bude vyplněna bloky GARANTIA nebo štěrkem frakce (63/32). Umístění a rozměry jsou patrné z výkresové dokumentace. Dešťová voda ze zpevněných ploch je vyspádována do vsaku na pozemku a nemůže tak dojít k odtoku na komunikaci.

Voda z akumulární jímky bude průběžně likvidována plošnou zálivkou orniční vrstvy celého pozemku do 72 hodin po každém dešti. Navržené řešení je z důvodu skladby podloží na pozemku. Při přeplnění vsakovací rýhy bezpečnostního vsaku bude možno případně vodu vyčerpát z kontrolní šachty.

Vytápění, ohřev TUV:

V domě je navrženo podlahové teplovodní vytápění.

Jako zdroj vytápění je uvažováno s tepelným čerpadlem (vzduch - voda).

Vnitřní jednotka - **Carrier 80AWH 115T6** - (výkon elektrického ohříváče 6 kW), 400V-3-50Hz

Venkovní jednotka - **Carrier 38AW 115H7** - 230V-1-50Hz

Ohřev TV bude zajištěn v závěsném elektrickém zásobníku OKCE 200 (objem: 200L, 2,2kW) - (DZD Dražice).

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Pozemek je dopravně napojen vjezdem a vchodem na nově budovanou komunikaci.

Na pozemek bude vybudován vjezd v šířce 3,2m zpevněný betonovými tvarovkami Best Klasik tl.80mm.

Ohraničení sjezdu s komunikací bude silničním přejezdným obrubníkem s převýšením 40mm.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Dopravně je celá lokalita propojena na stávající komunikaci v obci **Děčín, ul. Višňová (parc. č. 580)**.

c) doprava v klidu

Na pozemku investora je navrženo parkovací stání, které bude zpevněno vegetačními zatravně. tvarovkami Best Vega.

d) pěší a cyklistické stezky.

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy.

Terénní úpravy představují pouze finální úpravy kolem objektu. K těmto úpravám bude použita ornice, která byla sejmuta před započítáním stavby.

b) použité vegetační prvky.

Mimo zpevněné plochy bude vysazen trávník, který doplní stromy a keře.

c) biotechnická opatření.

Charakter a umístění pozemku nevyžadují jakákoliv dodatečná biotechnická opatření.

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

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.

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,
 - b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,
 - c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
 - d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,
 - e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
- Výstavba je nevýrobního charakteru a v době provozu nedojde žádným způsobem k negativnímu ovlivnění živ. prostředí zplodinami, exhalacemi nebo hlukem. Po dobu výstavby domu dojde k omezenému zhoršení živ. prostředí hlukem stavebních mechanismů a staveništní dopravy. Tyto účinky budou omezeny na nejnutnější minimum v rámci technických možností. Stavební práce nekladou zvýšené nároky na zvláštní použití spec. strojního zařízení pro montáž a dopravu. Při výstavbě budou používány běžné stroje a dopravní prostředky. Dodavatel stavby je povinen se při realizaci stavby řídit právní úpravou zákona 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP č.381/2002 Sb. s platností od 1.1.2002 a zákonem č. 309/2006 sb.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

V souladu s ustanovením § 10 odst. 6 zákona číslo 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, § 22 vyhlášky MV 0. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění Úkolu ochrany obyvatelstva a v souladu se zákonem číslo 183/2006 Sb. o Územním plánování a stavebním řádu, se pro posuzovaný objekt ochrana obyvatelstva neřeší.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Voda - potřebné množství vody pro stavbu bude zajištěno z veřejného vodovodu.

Elektřina - na hranici pozemku je vybudován elektroměrový pilíř. Pro potřeby stavby bude investorem požádáno o staveništní připojení a bude osazen staveništní rozvaděč.

b) odvodnění staveniště,

Dešťové vody ze staveniště budou akumulovány na pozemku investora. Nutno zabránit zatékání dešťových vod na cizí pozemky.

c) napojení staveniště na stavající dopravní a technickou infrastrukturu,

Příjezd k pozemku je po místní komunikaci. Zásobování stavby bude probíhat **stávajícím** vjezdem.

Výjezd nákladních vozidel a stavební mechanizace při stavbě RD na komunikaci bude nutno zajišťovat pomocí druhé náležitě poučené osoby, která zajistí bezpečný výjezd, tak aby nedošlo k dopravní nehodě a omezení silničního provozu.

Při provádění stavby musí být učiněna taková opatření, aby nedošlo k narušení bezpečnosti silničního provozu a znečišťování pozemních komunikací. Na staveništi je nutné dbát zvýšené opatrnosti při pohybu a skladování. Zásobování stavby materiálem se předpokládá průběžné. V místě vjezdu na pozemek budou v místech stávajících podzemních sítí položeny dva silniční panely do šterkopískového vyrovnávacího podsypu.

d) vliv provedení stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Po dobu výstavby dojde k omezenému zhoršení životního prostředí hlukem stavebních mechanismů a staveništní dopravy. Tyto účinky budou omezeny na nejnutnější minimum v rámci technických možností. Stavební práce nekladou zvýšené nároky na zvláštní použití speciálního strojního zařízení pro montáž a dopravu. Při výstavbě budou používány běžné stroje a dopravní prostředky.

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

Na dotčeném území nebude prováděna žádná asanace, ani zde nejsou žádné objekty určené k demolici, ani dřeviny.

f) maximální zábory pro staveniště (dotčasně/trvalé),

Staveniště bude v rozsahu pozemku investora. Veškerý materiál potřebný pro stavbu a deponie zeminy, budou skladovány na pozemku stavby, popř. v nedokončeném objektu. V případě záboru veřejného pozemku zajistí generální dodavatel stavby povolení tohoto záboru a po skončení záboru uvede pozemek do původního stavu.

g) požadavky na bezbarierové obchodní trasy,

Rozsah stavby nevyžaduje.

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

Dodavatel stavby je povinen se při realizaci stavby řídit právní úpravou zákona 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP č.381/2002 Sb. s platností od 1.1.2002.

Odpadové hospodářství:

Původce je zejména povinen:

- Předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti.
- Nakládat s odpady pouze způsobem stanoveným zákonem a souvisejícími předpisy.
- Zařazovat odpady podle druhů a kategorií dle skupin katalogu vyhlášky 381/2002 a 381/2001 Sb.

- Odpady, které sám nemůže využít, trvale nabízet k využití.
- Kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a podle toho s nimi zacházet
- Shromažďovat odpady tříděné podle jednotlivých skupin odpadů.
- Zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, nebo únikem do životního prostředí
- vést evidenci odpadů v rozsahu stanovené zákonem a vyhláškou 185/2001 Sb.

Způsob likvidace odpadních látek

Likvidace odpadů vzniklých při stavbě bude provedena v souladu se zákonem o odpadech č.185/2001Sb. Stavba je navržena tak, aby byly dodrženy obecné zásady ochrany životního prostředí. Zamýšlené druhy činnosti a jejich rozsah neznečišťují a nepoškozují prostředí jeho jednotlivé složky, organismy a místní eko systém.

KÓD ODPADU	NÁZEV ODPADU	KATEGORIE ODPADU	MÍSTO ZNEŠKODNĚNÍ
17 05 04	zemina vytěžená s kameny	O	odvoz na skládku
17 01 01	beton	O	odvoz na skládku
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	odvoz na skládku
17 02 01	Dřevo	O	odvoz na skládku, nebo jako palivové dříví
17 04 05	Železo, Ocel	O	odvoz do sběrných surovin - recyklace
17 02 03	Plasty	O	odvoz na skládku
17 02 02	Sklo	O	odvoz na skládku
17 08 02	Stav. mat. na bázi sádry - Sádrokarton	O	odvoz na skládku
17 06 04	Izolační materiály neuvedené porčísky 170601, 170603	O	odvoz na skládku
17 09 04	Směsné stavební odpady, které neobsahují nebezpečné látky	O	odvoz na skládku
20 01 01	papír		odvoz do sběrných surovin - recyklace

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

Ornice a vytěžená zemina bude uskladněna na deponii na okraji pozemku. Ornice bude dále využita na zahradní úpravy pozemku. Vytěžená zemina bude především využita na hutněný zásep stavby, přebytečná zemina a stavební suť v objemu dle výkazu výměr bude odvážena na řízenou obecní skládku ve vzdálenosti cca do 10 km od staveniště.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Po dobu výstavby domu dojde k omezenému zhoršení životního prostředí hlukem stavebních mechanismů a staveništní dopravy. Tyto účinky budou omezeny na nejnutnější minimum v rámci technických možností. Stavební práce nekladou zvýšené nároky na zvláštní použití speciálního strojního zařízení pro montáž a dopravu. Při výstavbě budou používány běžné stroje a dopravní prostředky. Dodavatel stavby je povinen se při realizaci stavby řídit právní úpravou zákona 185/2001 Sb. a vyhl. MŽP č.381/2002 Sb. s platností od 1.1.2002 a zákonem č. 309/2006 sb.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů).

Při pracích je nutno dodržet veškeré bezpečnostní a hygienické předpisy (vč. zdravotních), a to zejména vyhlášku ČBU a ČUBP 591/206 Sb. o bezpečnosti práce, vyhlášku 309/2006 Sb., vyhlášku ČUBP 48/82 vč. všech souvisejících předpisů a norem i pozdějších předpisů. Staveniště je nutno zabezpečit dle vyhlášky 591/206 Sb. Při stavbě je nutné zajistit technologickou kázeň při stavbě a montáži, nakupovat kvalitní předepsané materiály, skladovat materiály dle předpisu výrobců a výrobky poškozené nezařazovat do nových trubních tratí. Za bezpečnost provozu staveniště a jeho bezpečnostní vybavení zodpovídá příslušná dodavatelská organizace. Na staveniště mají přístup pouze oprávněné osoby dodavatele a investora a to pouze se souhlasem odpovědné osoby (stavbyvedoucí). Investor bude poučen generálním dodavatelem o způsobu pohybu po staveništi. Zejména je třeba zabezpečit volné výkopy a místa na stavbě s možností pádu z výšky. Za bezpečnost provozu technických zařízení na staveništi zodpovídá jejich obsluha. Na staveništi bude na vhodném místě přístupný instruktážní návod pro řešení případných havarijních nebo krizových situací.

Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce jsou dány v nařízení vlády č.591/2006 Sb. ze dne 12.12.2006 včetně příloh č.1 - 5. Tuto vyhlášku a přílohy nutno respektovat v plném rozsahu. Investor a dodavatel stavby se budou řídit a budou respektovat zákon č. 309/2006 Sb. Neuvažuje se s tím, že by na stavbě současně pracovalo více zhotovitelů. Nebude tedy ustanoven koordinátor bezpečnosti práce v souladu se zákonem č.309/2006.

Nedílnou součástí školení je záznam o školení zaměstnanců, kteří svým podpisem stvrzují, že školení porozuměli a budou se tímto při své pracovní činnosti řídit.

- pracovníci měli k výkonu dané práce potřebnou odbornou a zdravotní způsobilost, měli příslušné instrukce k činnostem, které mají provádět a byli seznámeni s případnými riziky práce na daném pracovišti;
- k činnosti, kterou mají pracovníci vykonávat, byli vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, jež vyplývá z prováděných prací, popř. rizika pracoviště, dále vhodnými pracovními pomůckami a prostředky (nářadí);
- pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, bylo předáno a byly splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení;

- mezi účastníky výstavby (investor, odběratel, jiný zhotovitel) byly dohodnuty předem a písemnou formou stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnosti v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti, případně při souběhu prací více zhotovitelů;
- ostatní zhotovitelé a investor byli informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby;
- pracovníci zhotovitele byli seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se stavební práce odvíjejí za provozu odběratele;
- řídicí pracovníci měli k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce;
- k provádění stavebních prací byla včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

Zajištění staveniště - pracoviště

Rozsah a úroveň předvýrobní přípravy ovlivňuje vlastní organizaci staveniště (pracoviště). Zajištění staveniště a jednotlivých pracovišť je nutné věnovat mimořádnou pozornost jak z hlediska ochrany pracovníků, tak osob nepatřících ke stavbě. Má-li být práce a pracoviště řádně připraveny tak, aby se činnost odvíjela bezpečným způsobem, je třeba si plně uvědomit základní organizační požadavky k bezpečné práci. Staveniště v zastavěném území nebo stavební pracoviště ve výrobních prostorách, včetně samostatných skládek v takovýchto lokalitách, musí být oploceno do výšky nejméně 1,80 m, vstupy do těchto vymezených území musí být uzamykatelné a uzamčené v době, kdy se na stavbě nepracuje, a označeny bezpečnostními tabulkami a značkami. Jedná-li se o práce v zastavěném území pouze z lešení, bednění, pracovních plošin nebo na střechách, musí být brána v úvahu možnost vzniku ohrožení okolního prostoru z důvodu nebezpečnosti prací ve výškách nad 3,0 m. Pokud není vytvořena technická zábrana v úrovni vyvýšeného místa práce způsobem ochranné či záhytné konstrukce nebo vyloučen provoz v okolí, případně tento prostor přímo střežen, pak se musí vymežit ohrožený prostor pod místem práce jednotlivou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m a více (podle výšky výkonu práce) od kraje vyvýšených pracovních míst. Pro vytvoření ochranného pásma, jakékoliv oplocení či ohrazení (stabilní dvoutýčkové ochranné zábradlí), pokud zasahuje do veřejných komunikací, musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem. U staveb liniových, tj. staveb s charakterem nepřetržité technologické návaznosti (např. výkopové rýhy, silniční komunikace), nebo u pracovišť, kde se provádí krátkodobé práce, se staveniště ohrazuje dvoutýčovým zábradlím o výšce 1,1 m, nebo se zajišťuje bezpečnost technickou zábranou, osazenou ve vzdálenosti minimálně 1,5 m od případného nebezpečí. Místa, kde tento systém zabezpečení není možný, se musí zajišťovat buď řízením provozu, nebo střežením pověřenou osobou. Staveniště mimo zastavěné území, kde není veřejný přístup, se nemusí zajišťovat ohrazením, oplocením či zábranou, stačí okolí upozornit na případná nebezpečí plynoucí ze stavby. Na všech pracovištích a přístupových komunikacích, skládkách apod. musí být udržován po celou dobu výstavby bezpečný stav, pořádek a zajištěno dostatečné osvětlení. Pohyb pracovníků musí být řešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Podchodné výšky smí být minimálně 2,10 m, výjimečně 1,80 m při zabezpečení snížených míst. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu. Všechny překážky v komunikacích musí být řádně označeny, pokud jsou vyšší než 10 cm, pak opatřeny vhodným přechodem nebo přejezdem. Jakékoliv otvory (je-li kratší rozměr větší než 25 cm) a jámy v komunikacích nebo na pracovištích musí být zakryty poklopem nebo ohrazeny. Poklop musí mít odpovídající únosnost a nesmí být lehce odstranitelný. Nezakrývají se pouze ty otvory (jámy), v nichž se pracuje. Pohybují-li se pracovníci u takových otvorů v bezprostřední blízkosti (do 1,5 m), musí být ohrazeny nebo střeženy. Všechny jámy s nebezpečnými látkami se musí ohradit i na staveništích v nezastavěném území vždy dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m. Tento způsob zabezpečení nelze nahradit vytvořením zábrany. Při stavební činnosti se žádná stavba neobejde bez žebříků pro zajištění potřebných výstupů a sestupů na pracoviště, případně k provádění krátkodobých nenáročných prací. Vybavenost staveb těmito jednoduchými technickými prostředky a jejich používání je téměř všude problémové. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být pracovník otočen obličejem k žebříku, smí na něm vynášet či snášet břemena o hmotnosti nepřevyšující 20 kg. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m, vždy při použití k výstupu (sestupu) musí být jeho délka taková, aby byl zajištěn jeho přesah výstupové úrovně minimálně o 1,1 m. K zajištění bezpečnosti práce a stability musí být žebřík nepoškozen a zajištěn proti vychýlení z původní polohy. Při práci na žebříku se nesmí vystupovat až k hornímu konci, dosáhne-li úroveň chodidel pracovníka na žebříku výšky minimálně 5 m, musí být při práci použit prostředek osobního zajištění (dále POZ) proti pádu, upevněný k pevné konstrukci. Mezi zakázané práce na žebříku řadíme práce s pneumatickým nástrojem, vstřelovacím přístrojem, řetězovou pilou, bourací práce u nestabilních konstrukcí, odbedňovací práce nosných podpůrných konstrukcí (jednoduché odbedňování ze žebříku je povoleno do výšky 3 m), práce svářečské plamenem ve větší výšce než 1,5 m a všechny práce, pokud by pracovník neměl možnost přidržet se žebříku oběma rukama. Dále se nesmí žebřík používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení nebo jako přechodový můstek. Práce, které se zakazují provádět ze žebříku, musí být vykonávány z bezpečných pracovních podlah. Výšková úroveň takovýchto podlah musí odpovídat druhu vykonávané práce – u těžkých prací se smí zvedat či manipulovat s břemeny do maximální výšky 1,5 m od podlahy, u ostatních tzv. lehkých prací do výšky 2 m nad rovní pracovní podlahy. Při organizování stavby je velmi důležité zajistit bezpečné skladování materiálu; skladové plochy musí být zpevněné, odvodněné, urovnané a označené bezpečnostními tabulkami. Ukládání se řídí druhem materiálu, vždy však musí být zajištěna jeho stabilita, bezpečný odběr a manipulace. Umístění skládek v ochranném pásmu se přímo nezakazuje, pokud se zřizují, tak vždy podle podmínek provozovatelů příslušných vedení, k nimž se ochranné pásmo vztahuje.

Provádění a zajištění výkopových prací

Hlavním úkolem při provádění výkopových prací je jejich zajištění proti nebezpečí pádu osob do výkopu a proti sesutí stěn. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, nebo ohrazení dvoutýčovým zábradlím 1,1 m vysokým, případně vytvoření technické zábrany ve vzdálenosti 1,5 m od okraje výkopu. Zajištění stability svislých stěn výkopů nutno zajistit pažením, a to v zastavěném území od hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m. Technické požadavky na provedení pažení (příložného, zátažného, hnaného, záporového, štetových stěn apod.) musí být obsaženy v dodavatelské dokumentaci.

Do nezajištěného výkopu nesmí pracovníci vstupovat, podkopávání svahů je zakázáno. Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavbách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy. Před vstupem pracovníků do výkopu musí být ze stěn odstraněny uvolněné kusy a případné závady na konstrukci pažení. Pracovníci pohybující se ve výkopech hlubších 1,3 m jsou povinni používat ochrannou přílbu a nesmí tyto práce vykonávat osamocení. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušování zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem. Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m. Zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, větrání, dopravu, odvodnění, osvětlení apod.

Základní znalosti k zajištění bezpečnosti práce

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Zhotovitel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti nejméně jednou za tři roky (tj. do uplynutí 36 měsíců). Instruktáž, respektive seznámení s předpisy BOZP, jakož i ověření znalostí musí být průkazné, tzn., že musí být pořízen doklad s uvedením data konání, tematiky a rozsahu zaměření, doby trvání, jména školitele, s podpisy účastníků a sdělením o průběhu a výsledku ověření znalostí. Způsob ověřování znalostí není přesně stanoven, jsou různé možnosti – zkouška, testové ověření, pohovor, beseda (dotazy – odpovědi) apod. Vždy však musí být doloženo informací o způsobu prověření vědomostí účastníků školení. Doporučuje se mimo jiné v závěru dokladu o školení (pokud je zdárné a úspěšně provedeno) uvádět, že všichni přítomní účastníci školení dané tematice porozuměli, jejich znalosti jsou pro

výkon dané práce dostačující a že svým podpisem současně stvrzují odpovědnost za případné nedodržování předpisů či jejich vědomé porušování.

Práce ve výškách - Obecné zásady

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví. Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu pracovníků proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven (pokud se nejedná o činnosti nad vodou nebo jinými látkami), každá práce či pohyb pracovníka v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů anebo takových, které nejsou k tomuto účelu určeny. Ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, sítě apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění pracovníků pomocí POZ (měl by to být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do „systému zachycení pádu“). Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů. Práce ve výškách - Způsoby zajišťování pracoviště. Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky než 1,5 m a kde je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno ochranným zábradlím minimální výšky 1,1 m – do 2 m výšky jednotýčovým, nad 2 m dvoutýčových zábradlím. K místům, kde se pracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotýčové zábradlí, lano apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), místy minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m. Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být pracovník seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnuty. POZ, které dělíme na pracovní polohovací prostředky a prostředky k zachycení pádu, musí být pravidelně prohlíženy a jednou za 12 měsíců přezkoušeny u osoby oprávněné výrobcem, případně podle požadavku výrobce seřizeny, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak anebo došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu pracovníka apod.) S výjimkou úprav povolených výrobcem v návodu k použití nebo technických podmínkách se nesmí na POZ provádět žádné úpravy nebo změny, ani zasahovat do jeho funkce, konstrukce nebo systému. Práce, při které má pracovník použít POZ k zachycení pádu, se považuje za práci v ohroženém prostoru. Místo upevnění (ukotvení) prostředku k zachycení pádu musí odolat ve směru možného pádu minimální statické síle 15 kN. Pod místem upevnění (ukotvení) musí být dostatečný volný prostor pro zabezpečení zachycení případného pádu pracovníka. Zachycovací postroj musí být s místem upevnění (ukotvení) spojen samostatným spojovacím prostředkem. Při použití polohovacího prostředku musí být pracovní polohovací prostředek seřizen tak, že volný pád je omezen na nejvíce 0,5 m. V místech, kde je pracovník ohrožen pádem z výšky, do hloubky nebo propadnutím, může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu, například s tlumičem pádu, zachycovačem pádu nebo prostředkem pro dynamický způsob jistění pracovníka. Výška volného pádu musí být co nejmenší, nejvíce však 4 m. Po celou dobu práce ve výšce, a to i při přesunu na jiné místo, musí být pracovník zabezpečen POZ.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavba nevyžaduje bezbariérové užívání.

m) zásady pro dopravné inženýrská opatření,

Stavba rodinného domu je prováděna na soukromém pozemku. Napojení stavby je řešeno ze stávající komunikace před objektem. Zásobování bude probíhat stávajícím vjezdem z této komunikace. Před opuštěním staveniště budou vozidla dostatečně očištěna.

Narůst dopravy na veřejných komunikacích (zejména nákladní automobily zásobující stavbu) nebude mít zásadní vliv na nárůst oproti stávajícímu stavu.

n) stanovení speci. podmínek pro provádění stavby (prov. stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostř. při výstavbě apod.),

Není nutné stanovovat speciální podmínky pro provádění stavby.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpoklad výstavby dle dodavatele stavby. Postup výstavby: příprava a vytyčení stavby, zemní práce, nosné konstrukce RD, hrubé vnitřní práce, dokončovací a kompletační práce v interiéru, vnější úpravy.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Voda - potřebné množství vody pro stavbu bude zajištěno z veřejného vodovodu.

Vypracoval

Jaroslav Brožka