

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST:	-A-
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD		
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN	DATUM:	05/2019
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	ČÍSLO PARÉ:	1

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název stavby

- novostavba rodinného domu

b) Místo stavby

- k.ú. Řepeč, parc.č. pozemku 56/1, Obec Řepeč, okres Tábor, Jihočeský kraj, Česko

c) Předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

- předmětem projektové dokumentace je novostavba rodinného domu
- rodinný dům bude sloužit jako trvalá stavba
- stavba rodinného domu je určena pro trvalé bydlení 4-5 osob

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu

- František Anděl, Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí

A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) Hlavní inženýr projektu:

Ing. Martin Beran, Kostelní 88, 289 12, Sadská

b) Hlavní projektant:

Jaroslav Vyšohlíd, Hořátev 224, Hořátev, 289 13, ČKAIT 0005468

c) Zpracovatelé jednotlivých částí projektové dokumentace:

Jaroslav Vyšohlíd- ČKAIT 0005468 (SP00), Ing. Martin Beran - průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva, situační výkresy, architektonicko- stavební řešení

Ing. Jaroslav Hejhal- ČKAIT 0008174 (IP00), Ing. Karel Kratochvíl- stavebně konstrukční řešení

Ing. Alena Kukralová- ČKAIT 0007112 (IH00) - požárně bezpečnostní řešení

Ing. Jan Cempírek- ČKAIT 0004395 (TE02), Ing. Martin Beran - technika prostředí staveb – zdravotní instalace a vytápění

Jaroslav Prejza- ČKAIT 0007125 (TE03, TT00), Martin Prejza- technika prostředí staveb- elektroinstalace

Akce: novostavba rodinného domu

Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1

Stavebník: František Anděl

Ing. Nikola Šabachová- přípojka kanalizace

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

SO 01- rodinný dům

SO 02- studna (řešena samostatně)

SO 03- přípojka kanalizace

SO 04- přípojka elektro NN (řeší EON samostatně)

SO 05- likvidace dešťových vod

SO 06- zpevněné plochy, terénní úpravy

SO 07- vjezd na pozemek

A.3. Seznam vstupních podkladů

Snímek z katastrální mapy, výpis z katastru nemovitostí

Geodetické zaměření pozemku

Prohlídka staveniště

Podklady správců sítí

Informace a požadavky stavebníka

Architektonická studie

Radonový průzkum

Územní plán Obce Řepeč

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

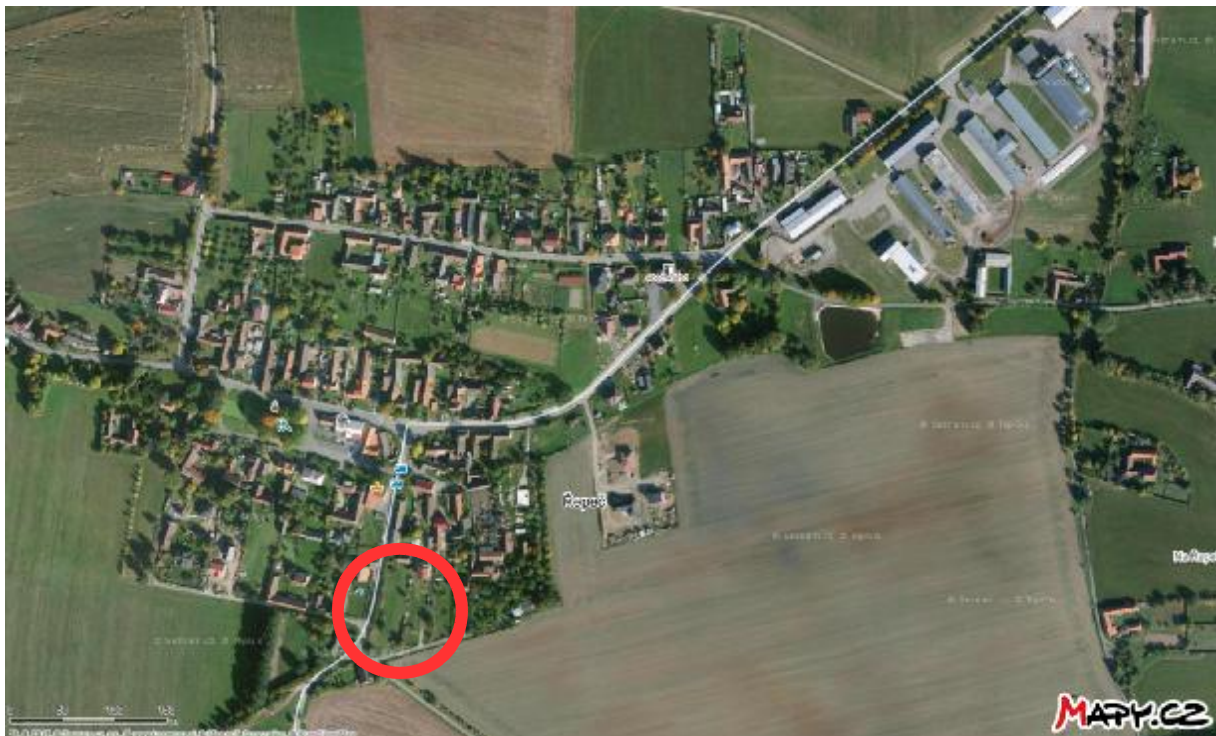
ČÁST:	-B-	
	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
DATUM:	05/2019	ČÍSLO PARÉ: 1

Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl

B.1. Popis území stavby

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

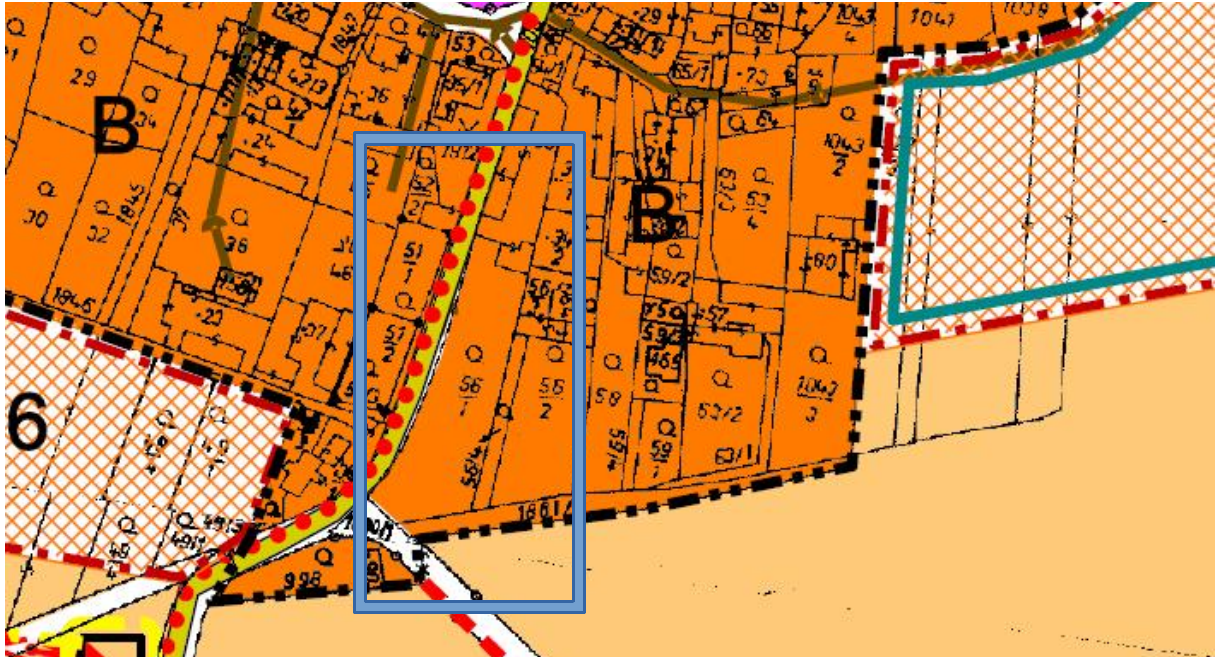
Pozemek, na kterém bude realizována novostavba rodinného domu, se nachází v jižní části zastavěného území Obce Řepeč (okres Tábor). Jedná se o lokalitu, kde se nachází převážně stavby rodinných domů. Stavba bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 (zahrada 2501 m²) v k.ú. Řepeč. V současné době není pozemek nijak využíván. Celková plocha pozemku dle katastru nemovitostí činí 2501 m², zastavěná plocha rodinného domu včetně krytého parkovacího stání a kryté terasy bude 247 m², zastavěnost pozemku bude 10 %. Zpevněné plochy na pozemku jsou navrženy na ploše 46 m². Poměr součtu zastavěné a zpevněné plochy (293 m²) k celkové ploše pozemku je 0,12 (12%). Plocha zeleně, schopná vsakovat dešťovou vodu bude 88 % z plochy pozemku. Architektonický výraz navržené stavby bude v souladu s charakterem území a okolní zástavbou.



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

Novostavba rodinného domu je v souladu s územně plánovací dokumentací Obce Řepeč ze září 2010 (včetně pozdějších změn). Stavební pozemek se nachází v ploše „**B – plochy bydlení B - obecné**“. V textové části územního plánu jsou uvedeny podmínky – viz. text níže. Všechny níže uvedené podmínky územního plánu navržená stavba splňuje. Souhlas Obce Řepeč se stavbou rodinného domu je součástí dokladové části projektové dokumentace.

Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl



hlavní využití - Plochy bydlení B -obecné

bydlení v kvalitním prostředí, umožňující nerušený a bezpečný pobyt a každodenní rekreaci a relaxaci obyvatel, dostupnost veřejných prostranství a občanského vybavení.

přípustné využití:

- rodinný dům (výška zástavby s ohledem na okolní zástavbu, navržená nová zástavba bude respektovat měřítko, charakter a hladinu stávající venkovské zástavby, bude mít maximálně 2 NP)
- související občanské vybavení s výjimkou pozemků pro budovy obchodního prodeje o výměře větší než 500 m²
- nerušící služby občanské vybavenosti a nerušící řemesla
- související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství.
- plochy místních komunikací včetně chodníků jsou součástí navrhovaných ploch pro bydlení
- plochy pro stání osobních vozidel (u rodinných domů – na vlastním pozemku,
- pozemky dalších staveb a zařízení, které nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží zejména obyvatelům v taktu vymezené ploše.

podmíněně přípustné využití :

- zařízení pro drobnou podnikatelskou činnost, pokud tato činnost nebude hlukem, zápachem a doprovodnými jevy (výrazné navýšení dopravy) mít negativní vlivy na sousední pozemky a danou lokalitu
- chov domácího zvířectva – ochranné pásmo nepřekročí vlastní pozemek a nebude narušovat sousední pozemky.

nepřípustné činnosti a využití:

Nepřípustné je na těchto územích zřizovat a provozovat veškerá zařízení a stavby, která nejsou uvedeny jako přípustné a podmíněně přípustné využití.

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

V souvislosti se stavbou rodinného domu nebyly řešeny žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území. Umístění stavby RD na pozemku je v souladu ustanoveními Vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území se změnami č. 269/2009 Sb., 22/2010 Sb., 20/2011 Sb. a 431/2012 Sb.

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

Při zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné zvláštní požadavky dotčených orgánů týkající se stavebního záměru. Stavba bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 v k.ú. Řepeč (druh pozemku zahrada). Pozemek je součástí zemědělského půdního fondu. Na pozemku se nachází dva typy BPEJ, v severní části pozemku je to BPEJ 7.29.01, plocha 202 m², třída ochrany I) a zbytek pozemku má BPEJ 7.46.00, plocha 2299 m², třída ochrany II. Zastavěná a zpevněná plocha se nachází pouze na části pozemku s BPEJ 7.46.00. V souladu se zněním § 9 Zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, bude zažádáno samostatnou žádostí o vydání souhlasu s vyněním.

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

Geologický průzkum, hydrogeologický průzkum ani stavebně historický průzkum nebyl v souvislosti se stavebním záměrem zpracován.

Posudek o provedeném měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu byl vypracován firmou FK TRADING, spol. s r. o., Kolbenova 912/5c, 190 00 Praha 9. Byl zjištěn *střední* radonový index pozemku. V celém objektu bude instalováno podlahové vytápění. Z výše uvedených důvodů je navržena protiradonová hydroizolace a další ochranná opatření, při realizaci budou dodrženy požadavky ČSN 73 06 01 a ČSN 73 06 02 týkající se odvětrání podloží pod podkladní deskou včetně svíslého odvětrávacího potrubí DN 125 nad úroveň střešního pláště. Bude použita hydroizolace z celoplošně přitavených pásů ve dvou křížem položených vrstvách s přesahy z lepenky Glastek 40 Mineral Special a Hydrobit V60 S35. Při realizaci je třeba dbát na kvalitu provedených prací s ohledem na dodržení technologických postupů, zvláště pak na pečlivém utěsnění všech prostupů touto bariérou (většinou se jedná o potrubní vedení vody a kanalizace).

Zpracovatel tohoto projektu nemá k dispozici výsledky podrobného inženýrsko-geologického průzkumu a hydrogeologického průzkumu v místě stavby. Navržený způsob založení je tedy nutné brát jako předběžný, po provedení výkopových prací je nutné kritické zhodnocení poměrů na místě a případné provedení úprav geometrie, či způsobu založení. Po provedení výkopu a při zjištění složitých základových poměrů dodavatel přizve odpovědného geologa, který na místě posoudí skutečný stav základové spáry. Projektant nebo statik na základě jeho posouzení rozhodne o dalším postupu, resp. úpravách základových konstrukcí. V tomto projektu se předpokládají jednoduché základové poměry se základovou půdou o únosnosti min. 180 kPa bez vlivu spodní vody, ochrana před promrzáním do hloubky min. 1,0 m. Je navrženo plošné založení na pasech z prostého betonu. Základová spára je volena jednotně na úrovni – 1,0 m pod nejnižší kótou upraveného terénu v místě stavby. Šířka pásů je navržena na základě statického výpočtu v závislosti na velikosti zatížení a předpokládané poloze těžiště síly v základové spáře. Předpokládá se betonování přímo do výkopu. Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území ani v hygienickém pásmu vodního zdroje. Na pozemek nezasahují ani žádná ochranná pásma inženýrských sítí. V případě provádění prací v ochranném pásmu inženýrských sítí budou dodrženy pokyny a požadavky správce sítě.

Při provádění zemních prací je mimo jiné nutné postupovat ve smyslu Zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb., ve znění Zákona č. 242/1992 Sb. o státní památkové péči. Při objevení archeologických nálezů je nutné přerušit zemní práce a kontaktovat příslušný ústav památkové péče. Do doby vyjádření příslušného orgánu památkové péče nelze pokračovat v provádění zemních prací.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani poddolovaném území.

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

Nepředpokládá se žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby v průběhu realizace a užívání stavby. Při realizaci dojde v omezené výši ke zvýšení prašnosti a hlukové zátěže v zájmovém území, které však musí splňovat předepsané hygienické limity. Automobily opouštějící staveniště budou očištěny. V případě znečištění nebo poškození veřejných ploch a komunikací při výstavbě provede prováděcí firma úklid, případně vyspravení ploch do původního stavu. Odtokové poměry dešťových vod nebudou stavbou ovlivněny, veškeré dešťové vody z objektu rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vzhledem k charakteru stavební akce, navrženému objektu a jeho konstrukčnímu řešení a geologickým podmínkám se nepředpokládá provádění asanačních, bouracích, podchycovacích nebo zpevňovacích konstrukcí. Na pozemku se nenachází žádná vzrostlá zeleň.

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

Stavba bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 v k.ú. Řepeč (druh pozemku zahrada). Pozemek je součástí zemědělského půdního fondu. Na pozemku se nachází dva typy BPEJ, v severní části pozemku je to BPEJ 7.29.01, plocha 202 m², třída ochrany I) a zbytek pozemku má BPEJ 7.46.00, plocha 2299 m², třída ochrany II. Zastavěná a zpevněná plocha se nachází pouze na části pozemku s BPEJ 7.46.00. Součet zastavěné a zpevněné plochy je 293 m² (z toho zastavěná plocha je 247 m² a zpevněná plocha 46 m²). V souladu se zněním § 9 Zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, bude zažádáno samostatnou žádostí o vydání souhlasu s vynětím. Nejsou dotčeny žádné pozemky určené k plnění funkce lesa.

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

Pozemek stavebníka bude napojen na dopravní infrastrukturu v obci, přístup a příjezd k budoucímu objektu rodinného domu bude ze západní strany, z přilehlého veřejného pozemku parcelní číslo 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10,

České Budějovice 3, 37010 České Budějovice) pomocí nově vybudovaného vjezdu. Jedná se o silnici III/1228. Napojení na asfaltovou část komunikace bude provedeno vjezdem šířky 6,77 m, v místě napojení bude provedeno zkosení vjezdu pod úhlem 45° a rozšíření vjezdu na 8,77 m. Vzhledem k tomu, že mezi pozemkem stavebníka a asfaltovou komunikací se nachází zelený pás, bude zpevněná plocha vjezdu provedena z betonové zámkové dlažby. Ve stávajícím uličním drátěném oplocení bude umístěna v místě vjezdu na pozemek posuvná brána š. 4 m, vedle ní pak vstupní branka š. 1 m. Parkování pro 2 OA bude zajištěno v rámci RD v prostoru krytého parkovacího stání, na zpevněné ploše z betonové zámkové dlažby.

V blízkosti pozemku stavebníka se nachází veřejný rozvod kanalizace a elektro NN, vodovod ani plynovod není v obci dostupný. Splaškové vody budou odvedeny nově navrženou přípojkou DN 150 do veřejné splaškové gravitační kanalizace DN 300. Přípojka bude provedena protlakem pod silnicí, protlak bude veden z pozemku stavebníka do stávající lomové šachty na veřejné kanalizaci. U uliční hranice bude na pozemku stavebníka osazena přípojková revizní šachta (DN 400, hl. 2,3 m, s poklopem DN 400). Vodou bude objekt RD zásobován pomocí nově provedené vrtané studny, která bude řešena samostatným projektem a povolením. Napojení na místní síť elektro NN (nadmírné vedení podél západní hranice pozemku stavebníka) bude pomocí nově navržené přípojky elektro NN (přípojka je řešena samostatně spol. EON), přípojka bude řešena svodem ze sloupu, v linii uličního oplocení na západní hranici pozemku stavebníka bude umístěn pilíř se skříní pro hlavní jistič a elektroměr. Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumuláční jímka, tato voda bude využívána pouze pro závlahu zahrady. Z jímky bude proveden bezpečnostní přepad do vsaku. Výpočet návrhu velikosti jímky a vsakovacího zařízení je přílohou této souhrnné technické zprávy. Jedná se o předběžný návrh (hydrogeologický posudek nebyl zpracován), během stavby dojde k upřesnění dle skutečně zjištěných hydrogeologických podmínek staveniště.

Vzhledem k druhu navrhovaného objektu (rodinný dům) a na základě platné Vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanovují obecné požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, není nutné navrhovat zvláštní požadavky a řešení pro bezbariérové užívání stavby. Stavebník nepožadoval provedení stavby pro bezbariérové užívání.

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

Výstavba bude probíhat v jednom časovém úseku bez přerušení. Výstavba nebude trvale omezovat žádné existující provozy. V souvislosti s vlastní stavbou rodinného domu a jeho připojení k sítím technické infrastruktury budou vynaloženy související investice na zhotovení veřejné části přípojky kanalizace, dále vnitřních částí přípojek kanalizace, vodovodu a elektro NN, vjezdu na pozemek, na vybudování vrtané studny, dále pak na provedení terénních úprav, zpevněných ploch na stavebním pozemku a výměnu oplocení pozemku včetně osazení vjezdové brány a vstupní branky. Bude také osazena jímka na akumulaci dešťových vod z bezpečnostním přepadem do vsakovacího zařízení.

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

Stavba RD bude umístěna na pozemku parc.č. 56/1 v k.ú. Řepeč. Stavba vjezdu bude umístěna na pozemku parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice). Přípojka kanalizace bude vedena přes pozemek parc.č. 51/3 (zahrada 306 m², vlastník: Obec Řepeč, č. p. 83,

*Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl*

39161 Řepeč) a přes pozemek parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice). Vzhledem k vedení přípojky kanalizace přes veřejný pozemek ve správě KSÚS, bude doložen souhlas s uložení přípojky a stavebníkem bude řešeno věcné břemeno vedení a služebnosti inženýrské sítě s vložení do katastru nemovitostí.

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

Stavba RD nebude mít žádné ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Doporučené ochranné pásmo nově navržené kanalizační přípojky je 1,5 m od osy potrubí na obě strany. Ochranné pásmo nesmí být zastavěné a musí být přístupné pro případné opravy. V místech křížení navržené přípojky vodovodu s jinými podzemními vedeními bude dodržena vzdálenost daná ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Předmětem projektové dokumentace je novostavba rodinného domu.

b) Účel užívání stavby

Stavba rodinného domu je určena pro trvalé bydlení 4-5 osob.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Rodinný dům bude sloužit jako trvalá stavba.

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

V souvislosti se stavbou rodinného domu nebyly řešeny žádné výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Stavba RD je v souladu ustanoveními Vyhlášky č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby se změnami č. 20/2012 Sb. Vzhledem k druhu navrhovaného objektu (rodinný dům) a na základě platné Vyhlášky č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, kterou se stanovují obecné požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, není nutné navrhovat zvláštní požadavky a řešení pro bezbariérové užívání stavby. Stavebník nepožadoval provedení stavby pro bezbariérové užívání.

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

Při zpracování projektové dokumentace nebyly známy žádné zvláštní požadavky dotčených orgánů týkající se stavebního záměru.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláště chráněném území, hygienickém pásmu vodního zdroje ani v záplavovém území.

g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Řešený objekt je navržen pro trvalý pobyt 4-5 osob, v objektu se nachází jedna bytová jednotka o velikosti 5+KK. Při umístění objektu na pozemku byly dodrženy základní principy orientace ke světovým stranám, požadavky na oslunění a osvětlení pobytových místností.

Technicko ekonomické údaje o pozemku:

- Výměra pozemku celkem – 2501 m²
- Zastavěná plocha RD včetně krytého parkovacího stání a kryté části terasy – 247 m²
- Zastavěnost – 10 %
- Zpevněné plochy- 46 m²
- Poměr (zastavěná + zpevněná plocha) / celková plocha pozemku – 12%
- Plocha pozemku (zeleně) schopná vsakovat dešťové vody – 88 % z plochy pozemku

Technicko ekonomické údaje o stavbě rodinného domu

- Obestavěný prostor rodinného domu – cca 1100 m³
- Max. výška střechy RD nad přílehlým upraveným terénem – 6,07 m
- Sklon valbové střechy – 25°
- Užitná plocha (bez krytého parkovacího stání a kryté části terasy) – 162,20 m²
- Obytná plocha – 110,92 m²

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

Bilance potřeby vody

Výpočet dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů, příloha č.12 – Směrná čísla roční potřeby vody:

I. Bytový fond

- položka 3 (byt s tekoucí teplou vodou): na jednu osobu se uvažuje s potřebou 35 m³ vody za rok + 1 m³ / osobu a rok na očistu spojenou s údržbou objektu, tj. 99 l na osobu a den

- spotřeba vody bude uvažována s trvalým obsazením domu 4 obyvateli:

- průměrná denní spotřeba vody: $Q_m = 4 \times 99 \text{ l/os.}, \text{ den} = 396 \text{ l/den}$

Celkem 396 l/den (tj. cca 0,00458 l/s, za měsíc 11,88 m³, za rok 142,6 m³ vody)

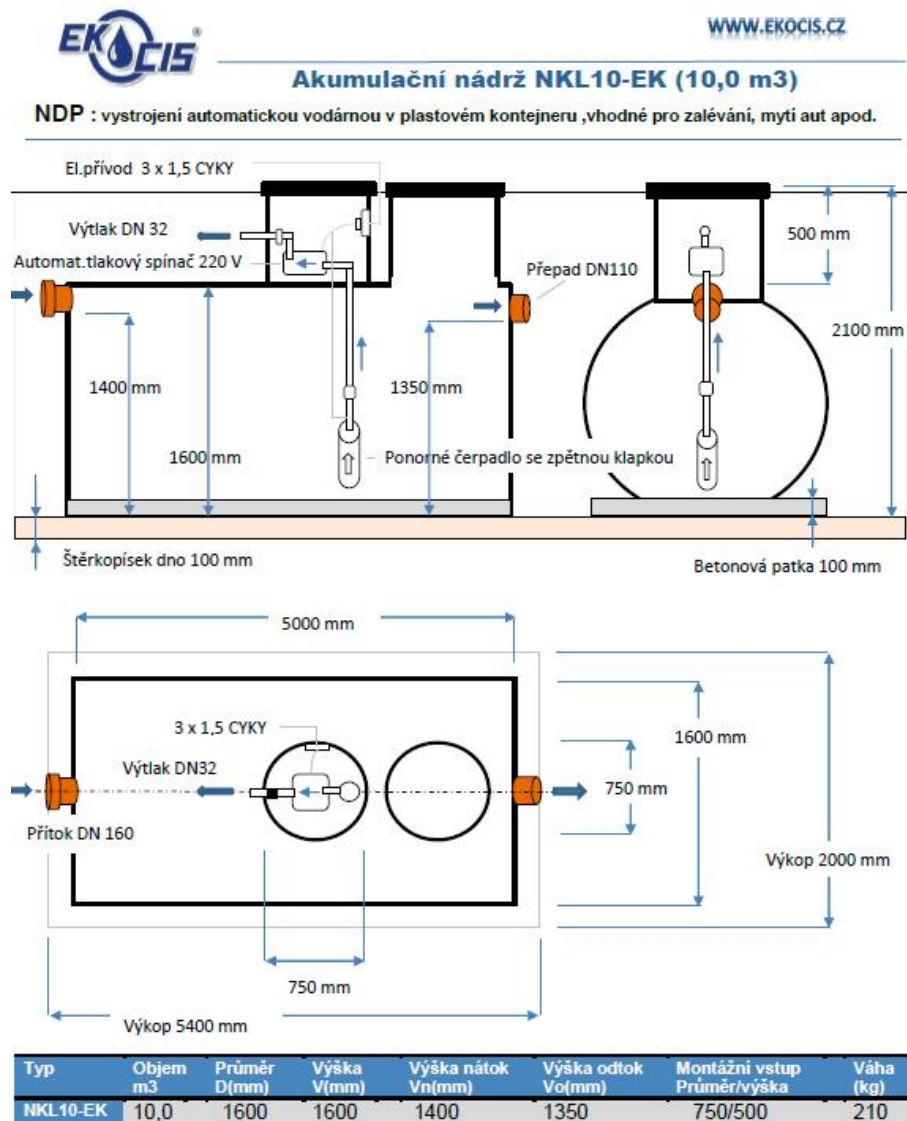
Bilance splaškových vod

Bilance splaškových vod vychází z potřeby vody, přičemž je množství splaškových vod počítáno jako 100% nárokováno souhrnné potřeby vody. Splaškové odpadní vody budou odvedeny nově navrženou přípojkou do veřejné kanalizace.

Bilance dešťových vod

Stavební pozemek je vymezen tak, aby na něm byla možnost vsakování srážkových vod ze zastavěných a zpevněných ploch. Pro stavební pozemek nebyl vypracován hydrogeologický průzkum, jedná se tedy o předběžný návrh, během stavby dojde k upřesnění dle skutečně zjištěných hydrogeologických podmínek staveniště.

Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumulací jímka, tato voda bude využívána pouze pro závlahu zahrady. Z jímky bude proveden bezpečnostní přepad do vsakovacího zařízení, případně vsakovacího zářezu. Na základě dostupného množství dešťové vody a plánované spotřeby je zvolena jímka o objemu 10 m³. Může být osazena jímka plastová, sklolaminátová, či betonová. Jímka bude doplněna potřebným příslušenstvím, příklad možného typu jímky je uveden na obrázku níže.



Pro návrh vsakovacího zařízení byly použity dostupné údaje o hydrogeologické charakteristice zemin (informace z KN o konkrétní půdě dle BPEJ). Na pozemku stavebníka se (v místě plánovaného umístění vsakovacího zařízení) nachází půdní typ s BPEJ 7.46.00 (třída ochrany II- 2299 m2, půdotvorný substrát tvoří svahoviny s eolickou příměsí). Jedná se o půdu s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy s málo propustnou vrstvou v půdním profilu a půdy jílovitohlinité až jílovité. Půda spadá do kategorie C - půdy s nízkou rychlostí infiltrace. Pro výpočet velikosti vsakovacího zařízení byl zvolen, na základě výše uvedených informací, koeficient vsaku $k = 0,0001$ m/s. Vsakovací zařízení je navrženo pomocí systému vsakovacích bloků Garantia v počtu 12 ks o objemu 5,5 m³ a ploše 11,8 m². Alternativně lze provést vsakovací zářez o shodném efektivním objemu. Efektivní objem u vsakovacího zařízení s výplní drceným kamenivem činí cca 1/3 celkového objemu, tzn. že takové vsakovací zařízení musí být 3x větší než u řešení se vsakovacími bloky (v našem případě pak bude VZ pomocí vsakovacího zářezu případně provedeno o objemu 16,5 m³). Zasakovací prvky budou umístěny do nezámrazné hloubky, resp. pod základovou spáru RD a v dostatečné vzdálenosti (min. 5 m) od projektovaného domu. Zasakovací prvky i jámka budou umístěny min. 2 m od hranic pozemku stavebníka.

Vsakovací tunel Garantia



Vsakovací zářez s kamenivem



Bilance spotřeby elektrické energie

Bilance spotřeby el. energie je uvedena v části D.1.6. - TPS – Elektroinstalace.

Bilance spotřeby plynu

Rozvod plynu není v současné době v lokalitě dostupný.

Třída energetické náročnosti budov

Objekt je dle zpracovaného PENB zařazen do třídy energetické náročnosti. Tento PENB je součástí dokladové části této PD.

Produkce odpadů a emisí

Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad. Provozem stavby bude vznikat běžný komunální odpad. Jeho likvidace bude zajištěna smluvní dohodou s oprávněnou firmou.

V objektu bude k vytápění využíván elektrokotel, ohřev TUV bude zajištěn pomocí stacionárního zásobníku (elektro ohřev). Alternativou pro vytápění pomocí elektrického kotle budou krbová kamna s teplovodním výměníkem doplněná akumulací nádrží dle výběru stavebníka osazená v OP. V současné době musí všechny výrobky na spalování dřeva

*Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl*

splňovat podmínky zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb, který je platný od 1. 1. 2014 a vymezuje normy pro výrobky na topení dřevem uváděné do provozu po tomto datu. Pro krbová kamna (palivo biologické - dřevo, dodávka paliva ruční, jmenovitý tepelný příkon do 65 kW) musí být splněny dle přílohy č. 10, část I., bod 1. následující hodnoty - maximální přípustné hodnoty oxidu uhlíku (CO při 13% O) jsou 5000 mg/m³ a prachových částic (TZL) 150 mg/m³. Předběžně zvolený typ krbových kamen s teplovodním výměníkem ROMOTOP LUGO W (o jmenovitém výkonu 8 kW) výše uvedené hodnoty s velkou rezervou splňuje.

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

Stavebník předpokládá zahájení stavebních prací v lednu 2020, stavba bude realizována a dokončena do prosince 2021, doba výstavby je tak odhadnutá na 12 měsíců.

Etapy výstavby:

1. etapa: hrubá stavba po provedení výplní otvorů a zastřešení
2. etapa: celkové dokončení stavby, včetně terénních úprav a oplocení

j) Orientační náklady stavby

Orientační cena za realizaci vlastní stavby rodinného domu svépomocí je odhadována ve výši cca 3,62 mil. Kč, dodavatelsky pak cca 5,42 mil. Kč. Jako podklad pro výpočet jsou použity cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2018 (www.stavebnistandardy.cz) a jako jednotková cena je uvažováno 4930 Kč/ m³ obestavěného prostoru pro výstavbu dodavatelsky, pro stavbu svépomocí je tato částka ponížena o 1/3, to je 3287 Kč/m³ obestavěného prostoru, všechny ceny jsou uvedeny bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek, na kterém bude realizována novostavba rodinného domu, se nachází v jižní části zastavěného území Obce Řepeč (okres Tábor). Jedná se o lokalitu, kde se nachází převážně stavby rodinných domů. Stavba bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 (zahrada 2501 m²) v k.ú. Řepeč. V současné době není pozemek nijak využíván. Celková plocha pozemku dle katastru nemovitostí činí 2501 m², zastavěná plocha rodinného domu včetně krytého parkovacího stání a kryté terasy bude 247 m², zastavěnost pozemku bude 10 %. Zpevněné plochy na pozemku jsou navrženy na ploše 46 m². Poměr součtu zastavěné a zpevněné plochy (293 m²) k celkové ploše pozemku je 0,12 (12%). Plocha zeleně, schopná vsakovat dešťovou vodu bude 88 % z plochy pozemku. Architektonický výraz navržené stavby bude v souladu s charakterem území a okolní zástavbou. Novostavba rodinného domu je v souladu s územně plánovací dokumentací Obce Řepeč ze září 2010 (včetně pozdějších změn). Stavební pozemek se nachází v ploše „B – plochy bydlení B - obecné“. V textové části územního plánu jsou uvedeny podmínky, které navržená stavba splňuje. Souhlas Obce Řepeč se stavbou rodinného domu je součástí dokladové části projektové dokumentace.

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

Stavba rodinného domu bude sloužit pro rodinné bydlení a bude obsahovat jednu bytovou jednotku. Objekt rodinného domu je přízemní, nepodsklepený, bez obytného podkroví (s nevyužívaným půdním prostorem) s valbovou střechou se sklonem střešních rovin 25° s

taškovou krytinou. Objekt je půdorysu ve tvaru písmene „L“ o maximálních rozměrech 22,24 m x 18,24 m. Objekt je tvořen hlavní obytnou částí orientovanou na jižní stranu, u obývacího pokoje je umístěna částečně krytá terasa. Na tuto část navazuje část s nižší střechou, kde je umístěno kryté parkovací stání a sklad. Maximální výška stavby je 6,07 m od přilehlého upraveného terénu, střecha nad parkovacím stáním má výšku 4,79 m. Architektonický výraz navržené stavby bude v souladu s charakterem území a okolní zástavbou, jsou splněny podmínky dané územním plánem.

Konstrukčně a materiálově se jedná o zděnou stavbu, jako hlavní zdící materiál budou použity pórobetonové tvárnice (např. Ytong nebo Porfix), včetně doplňkového materiálu. Fasáda bude opatřena kontaktním zateplením z PPS tl. 120 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny zavěšeným SDK podhledem (s požadovanou požární odolností) na střešních vaznicích. Střešní konstrukce je navržena jako vazníková valbová střecha se sklonem 25° s betonovou taškovou krytinou. Základové konstrukce jsou navrženy ve formě základových pasů z prostého betonu. Barevné řešení bude upřesněno v rámci realizace stavby stavebníkem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Navržená stavba rodinného domu bude sloužit pro rodinné bydlení, v objektu nebude probíhat žádná výrobní činnost, nebude se zde nacházet žádná technologie výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k druhu navrhovaného objektu (rodinný dům) a na základě platné Vyhlášky č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, kterou se stanovují obecné požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, není nutné navrhovat zvláštní požadavky a řešení pro bezbariérové užívání stavby. Stavebník nepožadoval provedení stavby pro bezbariérové užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání stavby je nutné dodržovat pokyny a doporučení výrobců stavebních materiálů, výrobků a spotřebičů, které budou instalovány v rámci stavby, dále dbát řádné údržby a provádět revizní či servisní zkoušky příslušných částí stavby a spotřebičů (např. komínový průduch, otopný zdroj, těsnost spojů, revize elektroinstalací, atd...).

Pro zachování mechanické odolnosti a stability stavby není dovoleno neodborně zasahovat do konstrukcí stavby. Není dovoleno provádět neodborné zásahy do elektroinstalací, rozvodů zdravotních instalací a systému vytápění. Případné úpravy smí provádět pouze odborná firma nebo osoba s příslušným vzděláním a oprávněním.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Objekt rodinného domu bude řešen tradiční stavební technologií, jedná se o zděnou stavbu.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukčně a materiálově se jedná o zděnou stavbu, jako hlavní zdící materiál budou použity pórobetonové tvárnice (např. Ytong nebo Porfix), včetně doplňkového materiálu. Fasáda bude opatřena kontaktním zateplením z PPS tl. 120 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny zavěšeným SDK podhledem (s požadovanou požární odolností) na střešních

vaznicích. Střešní konstrukce je navržena jako vazníková valbová střecha se sklonem 30° s betonovou taškovou krytinou. Základové konstrukce jsou navrženy ve formě základových pasů z prostého betonu.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Při stavbě musí být použity materiály určené dle projektové dokumentace a technologických a technických předpisů výrobců s vydaným prohlášením o shodě. Při splnění těchto podmínek a nepřekročení uvažovaných zatížení nedojde k porušení jednotlivých částí staveb ani staveb ostatních. Při zachování navrhovaného stavu nedojde v průběhu výstavby ani po jejím dokončení k ohrožení stability. Dimenze, osové vzdálenosti a další doplňující informace týkající se konstrukce vazníkového krovu budou řešeny dle montážní dokumentace zhotovitele v rámci realizace stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

V blízkosti pozemku stavebníka se nachází veřejný rozvod kanalizace a elektro NN, vodovod ani plynovod není v obci dostupný. Splaškové vody budou odvedeny nově navrženou přípojkou DN 150 do veřejné splaškové gravitační kanalizace DN 300. Přípojka bude provedena protlakem pod silnicí, protlak bude veden z pozemku stavebníka do stávající lomové šachty na veřejné kanalizaci. U uliční hranice bude na pozemku stavebníka osazena přípojková revizní šachta (DN 400, hl. 2,3 m, s poklopem DN 400). Vodou bude objekt RD zásobován pomocí nově provedené vrtané studny, která bude řešena samostatným projektem a povolením. Napojení na místní síť elektro NN (nadzemní vedení podél západní hranice pozemku stavebníka) bude pomocí nově navržené přípojky elektro NN (přípojka je řešena samostatně spol. EON), přípojka bude řešena svodem ze sloupu, v linii uličního oplocení na západní hranici pozemku stavebníka bude umístěn pilíř se skříní pro hlavní jistič a elektroměr. Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumulární jímka, tato voda bude využívána pouze pro závlahu zahrady. Z jímky bude proveden bezpečnostní přepad do vsaku. Výpočet návrhu velikosti jímky a vsakovacího zařízení je přílohou této souhrnné technické zprávy. Jedná se o předběžný návrh (hydrogeologický posudek nebyl zpracován), během stavby dojde k upřesnění dle skutečně zjištěných hydrogeologických podmínek staveniště.

Veškerá technická zařízení jsou navržena v běžném standardu v rozsahu stavby rodinného domu. Zdravotní technika bude odpovídat běžnému standardu v rámci hygienických předpisů s plastovými rozvody. Příprava TUV pro rodinný domek je centrální, v technické místnosti bude osazen stacionární elektrický zásobník o objemu 160 l. Vytápění RD je řešeno pomocí teplovodního podlahového vytápění s teplotním spádem 35/28°. Zdrojem tepla bude elektrický přímotopný kotel o maximálním výkonu 9 kW osazený rovněž v technické místnosti. Alternativou pro vytápění pomocí el. kotle budou krbová kamna s teplovodním výměníkem doplněná akumulární nádrž dle výběru stavebníka osazená v OP. Elektroinstalace bude provedena běžným způsobem a na celé zařízení bude vystavena řádná revizní zpráva.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Navržená stavba rodinného domu bude sloužit pro rodinné bydlení, z tohoto důvodu není předpokládána žádná výrobní činnost a umístění speciálního technologického zařízení v

objektu rodinného domu. Vytápění RD je řešeno pomocí elektrického kotle, ohřev TUV bude zajištěn pomocí stacionárního zásobníku o objemu 160 l (elektrický ohřev). Alternativou pro vytápění pomocí el. kotle budou krbová kamna s teplovodním výměníkem doplněná akumulací nádrží dle výběru stavebníka osazená v OP. V objektu nebudou umístěna žádná zařízení způsobující hluk a vibrace.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Požární bezpečnost stavby je řešena dílčí částí, která je nedílnou součástí projektové dokumentace. Navržené řešení vyhovuje požadavkům dotčených ČSN a předpisů z hlediska požární ochrany, za předpokladu dodržení projektovaného stavu a požadavků požární zprávy (viz. část PD – „D.1.3. – Požárně bezpečnostní řešení“). Je řešena koordinační situace C.03 se zakreslením vypočtených odstupových vzdáleností. Požárně nebezpečný prostor od jednotlivých otevřených ploch řešené novostavby RD **nepřesahuje** za hranice stavebního pozemku. Vyhovující je přístup pro protipožární zásah (zpevněná komunikace š. min. 3 m ukončená ve vzdálenosti max. 50 m od navrženého objektu) a také umístění vnějšího odběrného místa. Jako zdroj požární vody je uvažována požární nádrž na návsi u kapličky vzdálená cca 300 m od pozemku stavebníka SV směrem (měřeno od prostoru budoucího vjezdu na pozemek po komunikaci k nádrži). Nádrž se nachází na obecním pozemku parc.č. 72 a je uvedena v Požárním řádu Obce Řepeč (z roku 2009) jako oficiální zdroj požární vody. Dalšími zdroji požární vody jsou pak rybníky v okolí obce, nejbližší rybník k pozemku stavebníka je Trávníčný rybník, který se nachází cca 350 m jižně od pozemku stavebníka.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Novostavba RD je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 05 40, dále požadavky zákona č. 406/2000 Sb. (o hospodaření energií) ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku č. 78/2013 Sb. (o energetické náročnosti budov). Součinitel prostupu tepla jednotlivých obalových konstrukcí bude splňovat požadavky ČSN na požadovaný a případně i doporučený součinitel prostupu tepla.

Technické parametry použitých materiálů a výrobků novostavby RD:

Svislé obvodové konstrukce – jsou navrženy z pórobetonových tvárníc (např. Ytong nebo Porfix) tl. 300 mm se zateplením kontaktním systémem s 120 mm PPS. Součinitel prostupu tepla bude splňovat požadavky ČSN na doporučený součinitel prostupu tepla ($U = 0,19 \leq U_{N,dop} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Podlaha 1.NP (konstrukce na terénu) – jako tepelný izolant bude použit podlahový polystyren tl. 140 mm. Součinitel prostupu tepla bude splňovat požadavky ČSN na doporučený součinitel prostupu tepla ($U = 0,25 \leq U_{N,dop} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Stropní konstrukce – vodorovný podhled nad 1.NP bude tepelně izolována minerální izolací Orsik tl. 300 mm mezi vazníky a nad vazníky. Součinitel prostupu tepla bude splňovat požadavky ČSN na doporučený součinitel prostupu tepla ($U = 0,13 \leq U_{N,dop} = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Výplně otvorů – okna a vnější dveře budou plastové s izolačním trojsklem a budou splňovat požadavky ČSN na doporučený součinitel prostupu tepla ($U = 0,8 \leq U_{N,dop} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$) a na kritickou vnitřní povrchovou teplotu (rosný bod) pro obytné místnosti s návrhovou teplotou vnitřního vzduchu 21°C a návrhové relativní vlhkosti 50%.

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

Denní osvětlení prostorů s trvalým pobytem osob bude zabezpečeno v souladu s ČSN 730580-1 a ČSN 730580-2. Zábrana proti oslnění a nadměrnému oteplení bude řešena stínícími doplňky. Návrh umělého osvětlení je řešen v souladu s požadavky ČSN EN 12 464-1, TNI 360450.

Větrání všech navržených prostor bude přirozené, s výměnou vzduchu minimálně 0,5x za hodinu. Infiltrace bude zajištěna mikroventilací v oknech. Umělé odvětrání axiálním ventilátorem nad střechu nebo na fasádu může být na přání stavebníka doplněno z technické místnosti a z místností koupelen. Odvod kuchyňských par od sporáku na fasádu je navržen jako součást kuchyňské linky (vestavěná digestoř).

Objekt bude zásobován vodou z nově provedené vrtané studny, veřejný vodovod není v Obci dostupný.

Provozem stavby bude vznikat běžný komunální odpad. Jeho likvidace bude zajištěna smluvní dohodou s oprávněnou firmou. Jedná se o zajištění odvozu popelnic z budoucí stavby. Je předpokládána jedna nádoba (popelnice) na komunální odpad. S veškerým odpadem vzniklým při užívání stavby bude nakládáno ve smyslu Zákona č. 185/2001 Sb.

Nepředpokládá se žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby v průběhu užívání stavby.

Veškeré materiály a prvky použité ve stavbě musí být chráněny před škodlivými vlivy vnějšího prostředí dle předpisů a doporučení výrobců tak, aby byla zaručena stálost vlastností a neporušení konstrukcí. Nepředpokládá se umístění stavby na seismicky aktivním území ani poddolovaném území.

Ochrana stavby proti zemní vlhkosti bude zajištěna vhodným hydroizolačním souvrstvím v rámci spodní stavby. V projektu se předpokládá, že maximální hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce, v opačném případě bude nutné navrhnout izolaci proti tlakové (příp. agresivní) vodě.

Dřevěné prvky a řezivo použité při výstavbě budou ošetřeny ochranou proti dřevokazným škůdcům a houbám.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Posudek o provedeném měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu byl vypracován firmou FK TRADING, spol. s r. o., Kolbenova 912/5c, 190 00 Praha 9. Byl zjištěn **střední** radonový index pozemku. V celém objektu bude instalováno podlahové vytápění. Z výše uvedených důvodů je navržena protiradonová hydroizolace a další ochranná opatření, při realizaci budou dodrženy požadavky ČSN 73 06 01 a ČSN 73 06 02 týkající se odvětrání podloží pod podkladní deskou včetně svislého odvětrávacího potrubí DN 125 nad úroveň střešního pláště. Bude použita hydroizolace z celoplošně přitavených pásů ve dvou křížem položených vrstvách s přesahy z lepenky Glastek 40 Mineral Special a Hydrobit V60 S35. Při realizaci je třeba dbát na kvalitu provedených prací s ohledem na dodržení technologických postupů, zvláště pak na pečlivém utěsnění všech prostupů touto bariérou (většinou se jedná o potrubní vedení vody a kanalizace).

b) Ochrana před bludnými proudy

Ochrana před bludnými proudy není v projektové dokumentaci uvažována a řešena.

Alce: novostavba rodinného domu

Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1

Stavebník: František Anděl

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba rodinného domu se nenachází v těsné blízkosti oblasti s technickou seizmicitou (železnice, rychlosní a dálniční komunikace, olěsy od průmyslové činnosti, stavebních a trhacích prací apod.), z tohoto důvodu není ochrana před technickou seizmicitou v projektové dokumentaci uvažována a řešena. Nejbližším zdrojem technické seizmicity je silnice I/29 (Písek-Tábor), která je vedena cca 1,5 km SV směrem od pozemku stavebníka. Pozemek stavebníka je od tohoto zdroje technické seizmicity dostatečně vzdálen a je také odhlučněn stávající zástavbou a zelení.

d) Ochrana před hlukem

(dle novely zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 267/2015 Sb., § 77 odst.2 – 5)

Stavba rodinného domu se nenachází v hlukově zatíženém území, v dané lokalitě se nachází pouze stavby rodinných domů, které nejsou zdrojem hluku (dle ohledání na místě nejsou u okolních RD instalovány tepelná čerpadla, klimatizace apod.).



Nejbližší komunikace je silnice III/1228, která se nachází na pozemku parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010) Tato komunikace je vedena podél uliční (západní) hranice pozemku stavebníka. Nejmenší vzdálenost RD od osy asfaltové komunikace je cca 10 m. Nejedná se však o nijak frekventovanou komunikaci.

Nejbližším významnějším zdrojem hluku je silnice č. I/29 (Písek-Tábor), která je vedena cca 1,5 km SV směrem od pozemku stavebníka. Pozemek stavebníka je od tohoto zdroje hluku dostatečně vzdálen a je také odhlučněn stávající zástavbou a zelení.

Dle platné územně plánovací dokumentace se v okolí pozemku stavebníka neplánují stavby nových komunikací, železnic, výrobních nebo komerčních zón.

Stavba rodinného domu tvoří jednu bytovou jednotku a splňuje požadavky normy ČSN 73 0532 z hlediska vzduchové neprůzvučnosti a stavební normované hladiny akustického tlaku.

Obvodový plášť rodinného domu je navržen z certifikovaných systémů (okna, svislé konstrukce, střecha, apod.). Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do chráněných objektů. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelně. Potrubní rozvody vody a odpady je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 15 mm. Je nepřijatelné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdít do stavební konstrukce.

Vytápění RD je řešeno pomocí elektrického kotle, ohřev TUV bude zajištěn pomocí stacionárního elektrického zásobníku o objemu 160 l. Alternativou pro vytápění pomocí el. kotle budou krbová kamna dle výběru stavebníka osazená v OP. V objektu se nebudou nacházet žádná zařízení, která by mohla být zdrojem nadměrného hluku či vibrací

e) Protipovodňová opatření

Pozemek stavebníka se nenachází v záplavovém území, z tohoto důvodu nejsou protipovodňová opatření v projektové dokumentaci uvažována a řešena.

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

Stavba rodinného domu se nenachází v poddolovaném území ani území s výskytem metanu, z tohoto důvodu nejsou žádná opatření v projektové dokumentaci uvažována a řešena.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

V blízkosti pozemku stavebníka se nachází veřejný rozvod kanalizace a elektro NN, vodovod ani plynovod není v obci dostupný.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Splaškové vody budou odvedeny nově navrženou přípojkou DN 150 do veřejné splaškové gravitační kanalizace DN 300. Přípojka bude provedena protlakem pod silnicí, protlak bude veden z pozemku stavebníka do stávající lomové šachty na veřejné kanalizaci. U uliční hranice bude na pozemku stavebníka osazena přípojková revizní šachta (DN 400, hl. 2,3 m, s poklopem DN 400). Přípojka kanalizace bude provedena z potrubí PP 150 celkové délky 10,5 m (z toho 10,0 m po veřejném pozemku (od napojení po hranici pozemku stavebníka) a dále 0,5 m od hranice pozemku po revizní šachtu), od šachty k objektu RD bude provedena gravitační kanalizace z potrubí KG 150 ve spádu min. 2% v délce 12,5 m. Bilance splaškových vod vychází z potřeby vody, přičemž je množství splaškových vod počítáno jako 100% nárokované souhrnné potřeby vody.

Vodou bude objekt RD zásobován pomocí nově provedené vrtané studny, která bude řešena samostatným projektem a povolením. Veřejný vodovod není v Obci dostupný. Studna bude umístěna severně od objektu RD, přípojka vodovodu PE 32 dl. 24 m bude vedena od studny do technické místnosti v objektu RD. Bilance potřeby vody je provedena na základě výpočtu dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů, příloha č.12 – Směrná čísla roční potřeby vody. Spotřeba vody je uvažována s max. trvalým

*Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl*

obsazením domu 4 obyvateli, průměrná denní spotřeba vody: $Q_m = 4 \times 99 \text{ l/os.}, \text{ den} = 396 \text{ l/den}$ (tj. cca 0,00458 l/s, za měsíc 11,88 m³, za rok 142,6 m³ vody).

Napojení na místní síť elektro NN (nadzemní vedení podél západní hranice pozemku stavebníka) bude pomocí nově navržené přípojky elektro NN (přípojka je řešena samostatně spol. EON), přípojka bude řešena svodem ze sloupu, v linii uličního oplocení na západní hranici pozemku stavebníka bude umístěn pilíř se skříní pro hlavní jistič a elektroměr. Hodnota hlavního jističe bude 3x25A, char. „B“, měření přímé. Rozvodnice RE bude napojena kabelem CYKY-J 4x10 ze přípojkové skříně umístěné na na hranici pozemku stavebníka v souladu s „Připojovacími podmínkami ČEZ Distribuce, a.s.“. Elektroměrový rozvaděč RE obsahuje jeden třífázový elektroměr a hlavní ovládací jistič. Z elektroměrového rozvaděče bude veden napájecí kabel a kabel pro případné blokování spotřebičů NT-VT.

Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumulární jímka, tato voda bude využívána pouze pro závlahu zahrady. Z jímky bude proveden bezpečnostní přepad do vsaku. Výpočet návrhu velikosti jímky a vsakovacího zařízení je přílohou této souhrnné technické zprávy. Jedná se o předběžný návrh (hydrogeologický posudek nebyl zpracován), během stavby dojde k upřesnění dle skutečně zjištěných hydrogeologických podmínek staveniště.

Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumulární jímka, tato voda bude využívána pouze pro závlahu zahrady. Z jímky bude proveden bezpečnostní přepad do vsakovacího zařízení, případně vsakovacího zářezu. Na základě dostupného množství dešťové vody a plánované spotřeby je zvolena jímka o objemu 10 m³. Může být osazena jímka plastová, sklolaminátová, či betonová. Pro návrh vsakovacího zařízení byly použity dostupné údaje o hydrogeologické charakteristice zemin (informace z KN o konkrétní půdě dle BPEJ). Na pozemku stavebníka se (v místě plánovaného umístění vsakovacího zařízení) nachází půdní typ s BPEJ 7.46.00 (třída ochrany II- 2299 m², půdotvorný substrát tvoří svahoviny s eolickou příměsí). Jedná se o půdu s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy s málo propustnou vrstvou v půdním profilu a půdy jílovitohlinité až jílovité. Půda spadá do kategorie C - půdy s nízkou rychlostí infiltrace. Pro výpočet velikosti vsakovacího zařízení byl zvolen, na základě výše uvedených informací, koeficient vsaku $k = 0,0001 \text{ m/s}$. Vsakovací zařízení je navrženo pomocí systému vsakovacích bloků Garantia v počtu 12 ks o objemu 5,5 m³ a ploše 11,8 m². Alternativně lze provést vsakovací zářez o shodném efektivním objemu. Efektivní objem u vsakovacího zařízení s výplní drceným kamenivem činí cca 1/3 celkového objemu, tzn. že takové vsakovací zařízení musí být 3x větší než u řešení se vsakovacími bloky (v našem případě pak bude VZ pomocí vsakovacího zářezu případně provedeno o objemu 16,5 m³). Zasadovací prvky budou umístěny do nezámrazné hloubky, resp. pod základovou spáru RD a v dostatečné vzdálenosti (min. 5 m) od projektovaného domu. Zasadovací prvky i jímka budou umístěny min. 2 m od hranic pozemku stavebníka.

B.4 Dopravní řešení

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

Pozemek stavebníka bude napojen na dopravní infrastrukturu v obci, přístup a příjezd k budoucímu objektu rodinného domu bude ze západní strany, z přilehlého veřejného pozemku parcelní číslo 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se

*Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl*

svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice) pomocí nově vybudovaného vjezdu. Jedná se o silnici III/1228. Napojení na asfaltovou část komunikace bude provedeno vjezdem šířky 6,77 m, v místě napojení bude provedeno zkosení vjezdu pod úhlem 45° a rozšíření vjezdu na 8,77 m. Vzhledem k tomu, že mezi pozemkem stavebníka a asfaltovou komunikací se nachází zelený pás, bude zpevněná plocha vjezdu provedena z betonové zámkové dlažby. Ve stávajícím uličním drátěném oplocení bude umístěna v místě vjezdu na pozemek posuvná brána š. 4 m, vedle ní pak vstupní branka š. 1 m. Parkování pro 2 OA bude zajištěno v rámci RD v prostoru krytého parkovacího stání, na zpevněné ploše z betonové zámkové dlažby.

Vzhledem k druhu navrhovaného objektu (rodinný dům) a na základě platné Vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanovují obecné požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, není nutné navrhovat zvláštní požadavky a řešení pro bezbariérové užívání stavby. Stavebník nepožadoval provedení stavby pro bezbariérové užívání.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Nejbližší komunikace k pozemku stavebníka je silnice III/1228, která se nachází na pozemku parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010) Tato komunikace je vedena podél uliční (západní) hranice pozemku stavebníka. Nejmenší vzdálenost RD od osy asfaltové komunikace je cca 10 m. Z této komunikace bude proveden vjezd na pozemek. Nejbližší frekventovaná komunikace je silnice č. I/29 (Písek-Tábor), která je vedena cca 1,5 km SV směrem od pozemku stavebníka.

c) Doprava v klidu

Parkování pro 2 OA bude zajištěno v rámci RD v prostoru krytého parkovacího stání, na zpevněné ploše z betonové zámkové dlažby.

d) Pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k charakteru stavby nejsou pěší a cyklistické stezky předmětem projektové dokumentace.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Pozemek je v místě plánované stavby RD rovinatého charakteru. Zpevněné plochy příjezdové a přístupové cesty budou provedeny z betonové zámkové dlažby. V místě nezpevněných ploch bude provedeno vyrovnaní terénu a následně bude na vyrovnaný podklad rozprostřena zemina. Nezpevněné plochy budou osety travním porostem a vhodně doplněny okrasnou a užitkovou zelení dle přání investora.

b) Použité vegetační prvky

Vegetační prvky na pozemku nejsou předmětem projektové dokumentace.

c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření na pozemku stavebníka nejsou plánována.

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

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

Stavba nemá nepříznivý vliv na životní prostředí.

V objektu bude k vytápění využíván elektrokotel, ohřev TUV bude zajištěn pomocí stacionárního zásobníku (elektro ohřev). Alternativou pro vytápění pomocí elektrického kotle budou krbová kamna dle výběru stavebníka osazená v OP. V současné době musí všechny výrobky na spalování dřeva splňovat podmínky zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb, který je platný od 1. 1. 2014 a vymezuje normy pro výrobky na topení dřevem uváděné do provozu po tomto datu. Pro krbová kamna (palivo biologické - dřevo, dodávka paliva ruční, jmenovitý tepelný příkon do 65 kW) musí být splněny dle přílohy č. 10, část I., bod 1. následující hodnoty - maximální přípustné hodnoty oxidu uhlíku (CO při 13% O) jsou 5000 mg/m³ a prachových částic (TZL) 150 mg/m³. Předběžně zvolený typ krbových kamen ROMOTOP ALEDO (3-8 kW) výše uvedené hodnoty s velkou rezervou splňuje.

V objektu se nebudou nacházet žádná zařízení, která by mohla být zdrojem nadměrného hluku či vibrací

Splaškové vody ze stavby RD budou odvedeny do veřejné kanalizace. Stavba bude zásobována vodou ze studny. Stavba se nenachází v hygienickém pásmu vodního zdroje.

Stavba při svém provozu nebude produkovat žádný nebezpečný odpad. Provozem stavby bude vznikat běžný komunální odpad. Jeho likvidace bude zajištěna smluvní dohodou s oprávněnou firmou.

Stavba bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 v k.ú. Řepeč (druh pozemku zahrada). Pozemek je součástí zemědělského půdního fondu. V souladu se zněním § 9 Zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, bude zažádáno samostatnou žádostí o vydání souhlasu s vynětím.

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

Plánovaná stavba RD nebude mít žádný vliv na přírodu a krajinu. Na pozemku se v místě navržených stavebních objektů nenachází žádná vzrostlá zeleň. V blízkosti stavby se nenachází žádné památné stromy. Ochrana rostlin a živočichů se bude řídit Zákonem č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny. Stavba svým vzhledem a užíváním nenaruší ekologické funkce a vazby v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba rodinného domu se nenachází v soustavě chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Ke stavebnímu záměru (novostavba RD) nebylo vydáno závazné stanovisko dle § 9a z hlediska posouzení vlivu záměru na životní prostředí dle Zákona č. 39/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (zvaný též EIA).

e) 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

Stavební záměr (novostavba RD) nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., O integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci).

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

Stavební záměr (novostavba RD) nevyvolá vznik nových ochranných nebo bezpečnostních pásem z hlediska ochrany životního prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Navržená stavba RD splňuje základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Je volena vhodná orientace domu vůči světovým stranám. Denní osvětlení a oslunění je v objektu dostačující a odpovídá platným ČSN. Místnosti bez denního osvětlení jsou přisvětleny umělým osvětlením. Návrh umělého osvětlení je řešen v souladu s požadavky ČSN. Zábava proti oslnění a nadměrnému oteplení bude řešena stínícími doplňky.

Větrání všech navržených prostor bude přirozené, s výměnou vzduchu minimálně 0,5x za hodinu. Infiltrace bude zajištěna mikroventilací v oknech. Umělé odvětrání axiálním ventilátorem nad střechu nebo na fasádu může být na přání stavebníka doplněno z technické místnosti a z místností koupelen. Odvod kuchyňských par od sporáku na fasádu je navržen jako součást kuchyňské linky (vestavěná digestoř).

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly akustické požadavky na neprůzvučnost stavebních dělicích prvků. Stavba rodinného domu se nenachází v hlukově zatíženém území. Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do chráněných objektů. Vytápění RD je řešeno pomocí elektrického kotle, ohřev TUV bude zajištěn pomocí stacionárního elektrického zásobníku o objemu 160 l. Alternativou pro vytápění pomocí elektrického kotle budou krbová kamna dle výběru stavebníka osazená v OP. V objektu nebudou umístěna žádná zařízení způsobující hluk a vibrace.

Veškeré materiály a prvky použité ve stavbě musí být chráněny před škodlivými vlivy vnějšího prostředí dle předpisů a doporučení výrobců tak, aby byla zaručena stálost vlastností a neporušení konstrukcí. Ochrana stavby proti zemní vlhkosti a proti pronikání radonu do objektu bude zajištěna vhodným hydroizolačním souvrstvím v rámci spodní stavby. V projektu se předpokládá, že maximální hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce, v opačném případě bude nutné navrhnout izolaci proti tlakové (příp. agresivní) vodě. Dřevěné prvky a řezivo použité při výstavbě budou ošetřeny ochranou proti dřevokazným škůdcům a houbám.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Veškeré sítě technické infrastruktury potřebné k výstavbě objektu se nacházejí v blízkosti staveniště – pozemku, na kterém bude realizována stavba. Zdrojem užitkové vody pro potřebu stavby je uvažována v předstihu vybudovaná studna. Zdrojem elektřiny pro potřebu stavby je uvažována v předstihu vybudovaná přípojka elektro NN. Pro stavbu bude osazen staveništní rozvaděč, který bude na odběrný pilíř připevněn z jeho zadní strany v souladu s bezpečnostními předpisy. V případě vzdušného vedení musí být toto vedeno v dostatečné výšce, viditelně označeno a zabezpečeno proti poškození.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště vzhledem k prostorovému uspořádání stavby a zvoleným technologiím není uvažováno. Srážková voda bude během stavby likvidována vsakem na pozemku stavebníka.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zařízení staveniště bude umístěno pouze na pozemku parc.č. 56/1, který je ve vlastnictví stavebníka. Zařízení staveniště bude umístěno mimo ochranná pásma inženýrských sítí. Vzhledem k charakteru stavební akce, není nutné staveniště podrobit zvláštním přípravám. Prostor staveniště bude vymezen stávajícím oplocením, obvod staveniště vymezen výstražnou páskou, dále na viditelném místě v prostoru vjezdu na staveniště bude umístěna tabulka s povolením stavby (pokud bude součástí daného správního řízení) a dále tabulka – NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN, v rozměrech a grafice dle platných předpisů. Samotná stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti vniknutí.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Za bezpečnost při provádění stavebních prací zodpovídá dodavatel stavby. Při stavbě budou dodržena bezpečnostní opatření dle zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bude v maximální míře brán ohled na vlastníky sousedních nemovitostí. Stavební práce budou probíhat v době mimo noční klid. Stavba bude zajištěna v průběhu výstavby proti vniknutí.

Při všech pracích je nutné dodržovat ustanovení bezpečnostních, protipožárních a hygienických předpisů a zákonů. Zvláště musí být kladen důraz na dodržení zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě je nutno postupovat dle technických listů pro jednotlivé výrobky a dodržovat zásadní pravidla hygieny práce. Veškeré specializované práce musí provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací.

Požadavky ČÚBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Nebezpečná místa staveniště se dle potřeby zabezpečí nebo označí výstražnými nápisy a zajistí proti přístupu nepovolaných osob.

Stavební práce budou probíhat pouze v pracovní dny od 7:00 do 21:00 hod. Při stavbě budou používány pouze takové stroje, nástroje a pomůcky, které nebudou ohrožovat okolí nadměrným hlukem. Stavební práce budou probíhat pouze z pozemku stavebníka.

Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku v době mezi 7:00 a 21:00 hod tak, aby byla splněna ustanovení nařízení vlády 272/2011 Sb. (nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací).

Po celou dobu výstavby je nutné dbát na:

- Čištění vozidel opouštějících staveniště a přilehlých komunikací, dojde-li vlivem výstavby k jejich znečištění

*Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl*

- Zabránění vlivu přílišné prašnosti a hlučnosti při provádění stavebních prací
- Dodržování veškerých dohod a nařízení s dotčenými orgány a organizacemi
- Opatření, která zabrání při provozu a plnění pohonných hmot mechanismů a dopravních prostředků úniku ropných látek do zeminy a podzemních vod
- Chránění vzrostlé zeleně v prostoru staveniště

Obyvatelé okolních domů budou s investičním záměrem seznámeni a případné stížnosti na hluk ze stavební činnosti bude řešit investor přímo.

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

Při realizaci dojde v omezené výši ke zvýšení prašnosti a hlukové zátěže v zájmovém území, které však musí splňovat předepsané hygienické limity. Automobily opouštějící staveniště budou očištěny. V případě znečištění nebo poškození veřejných ploch a komunikací při výstavbě provede prováděcí firma úklid, případně vyspravení ploch do původního stavu.

Vzhledem k charakteru stavební akce, navrženému objektu a jeho konstrukčnímu řešení a geologickým podmínkám se nepředpokládá provádění asanačních, bouracích, podchycovacích nebo zpevňovacích konstrukcí. Na pozemku se v místě navržených stavebních objektů nenachází žádná vzrostlá zeleň.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba RD bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 (zahrada 2501 m²) v katastrálním území Řepeč. Vlastníkem pozemku je stavebník.

Stavba vjezdu bude umístěna na pozemku parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice).

Přípojka kanalizace bude vedena přes pozemek parc.č. 51/3 (zahrada 306 m², vlastník: Obec Řepeč, č. p. 83, 39161 Řepeč) a přes pozemek parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice). Vzhledem k vedení přípojky kanalizace přes veřejný pozemek ve správě KSÚS, bude doložen souhlas s uložení přípojky a stavebníkem bude řešeno věcné břemeno vedení a služebnosti inženýrské sítě s vložením do katastru nemovitostí.

Při stavbě přípojky kanalizace a vjezdu na pozemek dojde k dočasnému záboru veřejných pozemků parc.č. 1866 a 51/3, který musí být řešen stavebníkem po dohodě s vlastníkem dotčených pozemků v dostatečném předstihu.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou.

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

Při likvidaci odpadů bude respektována vyhláška č. 93/2016 sb. – Katalog odpadů a vyhláška č. 383/2001 Sb. – O podrobnostech nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. – O odpadech. Bude vedena evidence odpadů dle § 16 odst. 1 písm. g) zákona č. 185/2001 Sb a dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., § 21 a § 22. Takto vedená evidence tvorby a likvidace odpadů bude doložena při kolaudaci stavby.

Roztřídění odpadů vzniklých stavební činností dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. lze zařadit do kategorizace odpadů následovně:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Název skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategorie odpadů	Množství odpadu v tunách	Způsob zhodnocování resp. zneškodňování
17 01	BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA			
17 01 01	Beton	O	0,2	D1
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	0,2	D1
17 02	DŘEVO, SKLO A PLASTY			
17 02 01	Dřevo	O	0,1	R1
17 04	KOVY			
17 04 05	Železo, ocel	O	0,1	R4
17 05	ZEMINA, KAMENIVO			
17 05 04	Výkopová zemina jiná než v 17 05 05	O	266	D1
17 09	JINÉ ODPADY ZE STAVEB			
17 09 04	Smíšené opady ze staveb a demolic jiné než v 17 09 01-03	O	2,0	D1
15	ODPADOVÉ OBALY			
15 01 01	Obaly z papíru a lepenky	O	0,1	R3
15 01 02	Obaly z plastů	O	0,1	R3
20	KOMUNÁLNÍ ODPADY			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,2	D1
ODPADY CELKEM			269	

Poznámka:

Vytěžená zemina bude ve větší míře použita na vyrovnání terénu na pozemku stavebníka, nevyužitá zemina bude uložena na příslušné skládce.

Nebezpečný odpad (kategorie 15 01 10 - obaly od montážní pěny, lepidel, barev apod.) bude vytríděn a předán oprávněné osobě k likvidaci.

Kategorie odpadu O – ostatní odpad (tvorba nebezpečného odpadu se nepředpokládá).

Způsob zhodnocování resp. zneškodňování odpadu:

- R1 – využití zejména jako palivo
- R3 – recyklace nebo zpětné získávání organických látek
- R4 – recyklace nebo zpětné získávání kovů a kovových sloučenin
- D1 – uložení do země nebo na povrch (např. skládka odpadů)
- D10 – spalování

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

- Skryvka ornice v místě stavby a budoucích zpevněných ploch (293 m²x0,31 m) 91 m³
- Výkopy pro základové konstrukce rodinného domu 33 m³
- Výkopy pro zpevněné plochy a terénní úpravy 9 m³

Vytěžená zemina bude ve větší míře použita na vyrovnání terénu na pozemku stavebníka, nevyužitá zemina bude uložena na příslušné skládce.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci budou použity pouze takové technologie a stroje, které nemají negativní vliv na životní prostředí.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby a práci na staveništi budou provedena opatření k ochraně zdraví a bezpečnosti. Během stavebních a přípravných prací je potřeba dodržovat zejména to, že práce na stavbě mohou provádět pouze oprávněné a poučené osoby, nesmí být nepovoleně omezován provoz na komunikacích, nesmí být nadměrně znečišťováno ovzduší a okolí stavby, ani jinak zhoršováno životní prostředí. Nesmí být omezena práva vlastníků sousedních pozemků. Musí být zajištěna bezpečnost práce a technických zařízení, požární ochrana, oplocení a osvětlení staveniště a bezpečné přístupy ke stavbě. Je nutné řídit se vyhláškou č. 601/2006 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a zákonem 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.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb nejsou uvažovány.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba RD bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 (zahrada 2501 m²) v katastrálním území Řepeč. Vlastníkem pozemku je stavebník.

Stavba vjezdu bude umístěna na pozemku parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice).

Přípojka kanalizace bude vedena přes pozemek parc.č. 51/3 (zahrada 306 m², vlastník: Obec Řepeč, č. p. 83, 39161 Řepeč) a přes pozemek parc.č. 1866 (ostatní plocha- silnice 32790 m², Vlastnické právo: Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice, Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice). Vzhledem k vedení přípojky kanalizace přes veřejný pozemek ve správě KSÚS, bude doložen souhlas s uložením přípojky a stavebníkem bude řešeno věcné břemeno vedení a služebnosti inženýrské sítě s vložením do katastru nemovitostí.

Při stavbě přípojky kanalizace a vjezdu na pozemek dojde k dočasnému záboru veřejných pozemků parc.č. 1866 a 51/3, který musí být řešen stavebníkem po dohodě s vlastníkem dotčených pozemků v dostatečném předstihu. Dopravní inženýrská opatření budou řešena v rámci provedení stavby ve spolupráci stavebníka a prováděcí stavební firmy. Stavba vjezdu a vstupu na pozemek bude ohraničena zábranami Z2 nebo zajišťovací páskou, chodci budou na tuto skutečnost upozorněni. Stavba bude oddělena od komunikace směrovými deskami Z4. Otevřené výkopy budou zajištěny proti pádu chodců a za snížené viditelnosti budou osvětleny. V dotčeném úseku komunikace bude při vlastní realizaci umístěno přechodné dopravní značení dle návrhu dopravně inženýrského opatření (DIO), bude-li požadováno, které bude odsouhlasené příslušným dopravním inspektorátem. Přechodné dopravní značení

*Akce: novostavba rodinného domu
Místo stavby: Řepeč, parc.č. 56/1
Stavebník: František Anděl*

musí být rozměrem a barevným provedením v souladu s Vyhláškou č. 294/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů a musí být umístěno podle zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích TP 66. Stávající dopravní značení, které bude v kolizi s DZ přechodným, je nutno zakrýt.

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

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou uvažovány.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Orientační lhůta výstavby s přihlédnutím k rozsahu stavby, použitým materiálům a technologiím je odhadována na 12 měsíců. Lhůta výstavby bude upřesněna dle možností čerpání finančních prostředků investorem a klimatických podmínek.

Seznam kontrolních prohlídek státního stavebního dohledu:

- kontrola správného vytýčení stavby
- prohlídka hrubé stavby včetně zastřešení
- prohlídka kompletačních konstrukcí
- konečná prohlídka, případně kolaudace stavby

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Splaškové vody budou odvedeny přes nově navrženou přípojku do veřejné splaškové kanalizace. Vodou bude objekt zásobován z nově provedené vrtané studny, veřejný vodovod není v obci dostupný. Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumulací jímka o objemu 10 m³, tato voda bude využívána pouze pro závlahu zahrady. Z jímky bude proveden bezpečnostní přepad do vsaku.



Výpočet velikosti nádrže na dešťovou vodu

Využití dešťové vody - kalkulátor velikosti nádrže a průvodce návrhem sestavy

Projekt

RD Anděl Řepeč

Vstupní údaje

roční úhrn srážek 600 mm
velikost půdorysného průmětu odvodňované plochy 300 m²

Vypočítaný objem nádrže

na základě dostupného množství dešťové vody 10800 l

Vybraná nádrž

Obj.č.	Položka	Doporučená cena bez DPH
380001+371010	Columbus XXL 16000 l, PE poklop	129.630 Kč

Doporučené příslušenství

Veškeré příslušenství je s nádrží plně kompatibilní:

Filtrace

Obj.č.	Položka	Doporučená cena bez DPH
202044	Filtrační koš do nádrže vč. závěsu	1.980 Kč

Čerpací technika

Obj.č.	Položka	Doporučená cena bez DPH
202569	DROWN 1200 čerpadlo pro zahradu ponorné (pro plovoucí sání)	9.210 Kč
333016	Plovoucí sání vč. zpětné klapky, filtr, hadice 1 m	1.810 Kč
131610	Tlaková nádoba 8 l	570 Kč
202060	Šachta rozvodu vody (vč. ventilu)	1.320 Kč

Bezpečnostní přepad

Pro návrh vsakovacího zařízení použijte laskavě formulář

[Návrh vsakovacího zařízení srážkových vod dle ČSN 75 9010](#) (odkaz se otevře v novém okně)

Ceny se mohou u jednotlivých prodejců lišit.

V případě, že si přejete uvedené zboží nebo jeho část objednat, přepošlete tento e-mail s telefonním číslem a případným komentářem na adresu objednavky.cz@alixaxis.com.

Doprava v rámci ČR zdarma !

Děkujeme za využití našeho kalkulátoru



Návrh vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010

Podzemní vsakovací zařízení srážkových vod - dimenzování

Projekt

RD Anděl Řepeč

Odvodňované plochy

$A = 300 \text{ m}^2$ Střechy s nepropustnou horní vrstvou sklon nad 5% $\Psi = 1.00$ $A_{red} = 300 \text{ m}^2$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

14 - Tábor

Návrhové a vypočítané údaje

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

A_{red}	300 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	0.00010000 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_o	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	11.8 m²	velikost vsakovací plochy
h_d	23.2 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	40 min	doba trvání srážky
Q_{vsak}	0.0005905 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	5.5 m³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	2.6 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Vypočítaným parametrům vsakovacího zařízení odpovídá **12 ks vsak.tunelů Garantia** s příslušenstvím. Ve výpočtu byla zohledněna retenční kapacita šterku při úplném obsypu dle Obr. 4.2.2. v [montážním návodu](#).

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

Budeme rádi, pokud využijete našich komplexních služeb.

V případě, že si přejete zaslat nezávaznou cenovou nabídku, odešlete tento výpočet s případným komentářem na adresu info.cz@alixaxis.com.

Děkujeme za využití našeho kalkulátoru
Nicoll Česká republika s.r.o., 05.06.2019

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST:	D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
VÝKRES:	RODINNÝ DŮM TECHNICKÁ ZPRÁVA	
MĚŘÍTKO:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	D.1.1.0
DATUM:	05/2019	

1. Stavebně konstrukční řešení

1.1 Zemní práce

V místě novostavby rodinného domu a budoucích zpevněných ploch bude provedena skrývka ornice v tloušťce cca 250 mm. Ta bude deponována v krajní části parcely a po dokončení stavby se využije ke konečné úpravě terénu. Objekt rodinného domu se vytyčí lavičkami a označí se výškový bod, od kterého se určí všechny příslušné výšky. V projektu se předpokládá, že maximální hladina podzemní vody nezasahuje základové konstrukce, tzn. že nebude ovlivňovat základovou spáru. Výkopy pro pasové základy se provedou jako svislé, vše podle výkresů základů. Výkopové práce se provedou strojně, těsně před betonáží základových pasů se provede ruční začištění až na základovou spáru. Vytěženou zeminu je třeba deponovat na skládku, na staveništi bude uloženo pouze množství potřebné pro zpětné zásypy. V projektu byla předpokládána třída těžitelnosti 2-3 a únosnost zeminy na základové spáře 0,180 MPa. Je nutné, aby základovou spáru posoudil stavební dozor (statik) a případně stanovil konečnou hloubku a způsob založení podle konkrétní kvality základové zeminy a podloží. Nelze vyloučit možnost zpevnění základové spáry zhutněnou vrstvou šterku. Zpětné zásypy pod konstrukcemi je třeba vždy řádně zhutnit na únosnost 0,25 MPa.

V místě umístění zařízení staveniště bude ornice rovněž shrnuta a po skončení stavebních prací bude vrácena zpět na původní místo.

1.2 Základy

Základová spára musí být v průběhu výkopových prací chráněna proti promáčení, promrznutí, nakypření a poškození zemními stroji. Provedené výkopy pro základové pasy se musí ihned vybetonovat. Základové pasy jsou oboustranně rozšířené oproti tloušťce stěn. Pasové základy se provedou podle výkresu základů z prostého betonu třídy C 12/15 (B 15), základová spára musí být v rostlé zemině. Horní část základových pasů bude provedena z tvárnice ztraceného bednění a vyplněna betonem třídy C 12/15 (B15).

Dle kvality základové spáry a podloží bude ve spolupráci stavebního dozoru a projektanta rozhodnuto o případném vyztužení základových konstrukcí. V pasových základech je nutno podle konkrétní dispozice kanalizační, vodovodní a elektro přípojky a jejich vazeb na vnitřní instalace vynechat prostupy pro tato potrubí. Ve vnější spodní hraně základových pasů RD bude uložen základový zemnič FeZn 30/4 mm dle projektové dokumentace- část elektroinstalace. Pod podkladní betonovou desku provedenou z betonu třídy C 16/20 (B20) s KARI sítí 6/150 x 6/150 mm tloušťky 150 mm se provede šterkopískový podsyp tl. min. 250 mm, který se řádně zhutní max. po 100 mm výšky na únosnost cca 0,25 MPa. Pásové základy rodinného domu budou po provedení ležatého rozvodu kanalizace přebetonovány podkladní železobetonovou deskou.

1.3 Svislé konstrukce

Nad vodorovnou hydroizolační a protiradonovou vrstvou bude vyzděno nosné a obvodové zdivo. Svislé nosné konstrukce nadzemních podlaží jsou vyzděny z materiálů systému Ytong. Svislé nosné obvodové konstrukce nadzemního podlaží jsou vyzděny z porobetonových tvárnice Ytong (P3-450) tl. 300 mm na zdící maltu Ytong. Příčky jsou navrženy z porobetonových tvárnice Ytong (P2-500) tl. 100 mm na zdící maltu Ytong. Překlady nad otvory v obvodových stěnách jsou navrženy pomocí železobetonových monolitických překladů, které jsou součástí ztužujících pozedních věnců v kombinaci s přivyztužením ztužujících pozedních věnců dle statického výpočtu. Překlady nad otvory v příčkách jsou vytvořeny pomocí systémových překladů Ytong NEP. Podrobný návrh je součástí statického výpočtu. Celá stavba bude stažena železobetonovými pozedními věnci rozměru 300/ 250 mm

z betonu třídy C20/25, s výztužením dle statického výpočtu, tyto věnce probíhají nad všemi svislými nosnými konstrukcemi v úrovni pod střešní konstrukcí. Celková tepelná charakteristika jednotlivých svislých konstrukcí, resp. jejich tepelný odpor odpovídá současným závazným normám ČSN.

Komínové těleso pro krbová kamna je navrženo jako nerezový svislý kouřovod s funkcí komína SCHIEDEL PERMETER 25. Jedná se o speciální komínovou konstrukci složenou z dílů nerezových komínů bez použití sopouchu, čistících dvířek a zakládacího dílu, ale obsahující komínovou stříšku nebo speciální komínovou protidešťovou hlavu. Nejdůležitější pro svislý kouřovod je správná volba spotřebiče. Vždy je potřeba písemně ověřit u výrobce spotřebiče, zda je vybraný spotřebič pro svislý kouřovod vhodný či nikoliv. Většinou platí, že svislý kouřovod je určen především pro krbová kamna a krbové vložky s uzavřeným ohništěm, horním vývodem spalin a vyjímatelným deflektorem ohniště (kvůli bezproblémovému čištění komínu a spotřebiče). Při prostupu kouřovodu střešní konstrukcí budou použity bezpečnostní doplňky dodané spolu s kouřovodem. Těleso s komínovým průduchem DN 180 bude opatřeno v souladu s příslušnými předpisy připojovacími, výběracími a čistícími tvarovkami a prvky, vše v konstrukci Schiedel. Dokončená spalinová cesta bude opatřena identifikačním štítkem, který musí obsahovat informace o výrobcí systémového komína, označení výrobku dle ČSN EN 1443, identifikaci montážní firmy a datum instalace komínu.

1.4 Vodorovné konstrukce

Vodorovnou nosnou konstrukci nad přízemím rodinného domu tvoří spodní pásy střešních vazníků, na které bude proveden zavěšený zateplený SDK podhled s požární odolností dle PBŘ!!! V místnostech s vlhkým provozem (koupelna, WC) sádkarton určený do vlhkého prostředí. Stropní konstrukce bude zateplena pásy z minerálních vláken Orsik v celkové tl. 300 mm mezi střešními vazníky, aby bylo vyhověno příslušným tepelně-technickým požadavkům.

1.5 Schodiště

Pro přístup do půdního prostoru nad 1.NP je navrženo skládací schodiště TRIANT se vstupním otvorem 700 x 1100 mm a zatepleným poklopem (s požární odolností dle PBŘ!!!), které bude umístěno v zádveří rodinného domu, jeho přesné umístění bude upřesněno podle rozmístění střešních vazníků.

1.6 Střešní konstrukce

Tvar střešní konstrukce rodinného domu je valbový, sklon všech střešních rovin je 25°. Krov je tvořen příhradovými sponkovanými vazníky vyráběnými systémem BOVA-NAIL (výrobce například Bios Dobříš, Kasper). Celá konstrukce krovu bude provedena dle montážní dokumentace zhotovitele v rámci realizace stavby. Konstrukce vazníkového krovu je kotvena do svislých nosných konstrukcí pomocí speciálních kotevních prvků, umožňující tuhé a posuvné uložení, bez použití pozednic. Podpěrné prvky vazníkového krovu v části objektu nad krytým parkovacím stáním budou navrženy dle montážní dokumentace zhotovitele v rámci realizace stavby. Všechny dřevěné prvky krovu budou impregnovány přípravkem např. Lignofix-Eko, který funguje jako prevence dřeva proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Před aplikací se ředí v poměru 1:9 vodou.

Krytinu tvoří betonové pálené střešní tašky KM Beta barvy dle výběru stavebníka, kladené na dřevěné latě 60/40 mm. Laťování na kontralátích bude provedeno cca po 300 mm, což odpovídá navrženému sklonu. Na krokvích bude na celé ploše střechy upevněna pomocí kontralátí 30/50 mm pojistná folie KM Beta.

Celá střecha bude opatřena všemi nezbytnými doplňky, vše v konstrukci KM Beta. U všech detailů střešní krytiny KM Beta je nutné dodržet výrobcem doporučené provedení. Jako alternativní řešení lze na střešní konstrukci použít keramickou střešní krytinu.

Dešťové vody budou svedeny podokapními žlaby do svislých svodů a odvedeny k využití na pozemku stavebníka. Klempířské prvky budou z pozinkovaného plechu.

1.7 Úpravy povrchů

Venkovní omítky budou provedeny jako kontaktní zateplovací systém z fasádního polystyrenu tl. 120 mm, který bude doplněn všemi požadovanými doplňky dle doporučení výrobce omítkového systému. Vzhledem k finální povrchové úpravě fasády obkladem cihelnými pásky je nutno dodržet veškerá doporučení výrobce týkající se kotvení a celkového provedení zateplovacího systému s ohledem na vyšší zatížení při použití obkladu fasády. Sokl bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem z extrudovaného polystyrenu 60 mm, který bude doplněn všemi požadovanými doplňky dle doporučení výrobce omítkového systému. Jako finální vrstva bude použita ušlechtilá omítka, případně je možné použít štukovou omítku. Venkovní sokl rodinného domu bude opatřen mozaikovou omítkou, případně bude obložen obkladovým fasádním páskem, v odstínu dle přání stavebníka.

Vnitřní omítky na zdivo budou provedeny v tloušťce 10 mm, a to jako hladké jednovrstvé sádrové na penetrovaný podklad. Omítka bude nakonec opatřena malbou (např. PRIMALEX - barva dle investora).

Povrchová úprava na sádrokartonovém podhledu střešní konstrukce ze sádrokartonových desek tl. 12,5 mm bude provedena akrylátovou malbou. Před prováděním malby je nutné podklad penetrovat, a to základní malbou. Sádrokartonové desky budou před penetrací ve spojích přebandážovány, přetmeleny a přebroušeny. V místnostech s vlhkým provozem bude použit sádrokarton k tomu určený.

V místnostech pro osobní hygienu a u kuchyňské linky je navržen keramický obklad do výšky, která je patrná ze stavebních výkresů. Keramické obkladačky (typ a barva dle výběru stavebníka) jsou na podklad lepeny tenkovrstvou metodou. V místnostech s vlhkým provozem (koupelna, WC) se provede pod dlažbu vrstva vodotěsné stěrky, kterou je třeba vytáhnout minimálně 150 mm na stěny.

Venkovní truhlářské i tesařské prvky budou opatřeny dvojnásobným nátěrem lazurovacím lakem, zámečnické konstrukce budou opatřeny syntetickým venkovním emailem na základní nátěr. Podhled ve skladu, v prostoru krytého parkovacího stání a v prostoru kryté terasy bude proveden ze SDK s požární odolností dle PBŘ!!!

1.8 Podlahy

Podlahy v obytné části přízemí mají celkovou tloušťku 210 mm. Nášlapné vrstvy tvoří keramické dlažby a vinylové plovoucí podlahy. V přízemí jsou podlahy tepelně izolovány vrstvou podlahového polystyrenu tl. 140 mm. Na těchto izolačních vrstvách jsou provedeny cementové potěry v tloušťce 60 mm dle nášlapné vrstvy. Jednotlivé druhy nášlapných vrstev jsou uvedeny v příslušných výkresech.

1.9 Izolace

1.9.1 Hydroizolace

Na podkladní železobetonové desce, která se opatří penetračním nátěrem, bude provedena hydroizolace. Posudek o provedeném měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu byl vypracován firmou FK TRADING, spol. s r. o., Kolbenova 912/5c, 190 00 Praha 9. Byl zjištěn *střední* radonový index pozemku. V celém objektu bude instalováno podlahové vytápění. Z výše uvedených důvodů je navržena protiradonová hydroizolace a další ochranná opatření, při realizaci budou dodrženy požadavky ČSN 73 06 01 a ČSN 73 06 02 týkající se

odvětrání podloží pod podkladní deskou včetně svíslého odvětrávacího potrubí DN 125 nad úroveň střešního pláště. Bude použita hydroizolace z celoplošně přitavených pásů ve dvou křížem položených vrstvách s přesahy z lepenky Glastek 40 Mineral Special a Hydrobit V60 S35. Při realizaci je třeba dbát na kvalitu provedených prací s ohledem na dodržení technologických postupů, zvláště pak na pečlivém utěsnění všech prostupů touto bariérou (většinou se jedná o potrubní vedení vody a kanalizace).

Hydroizolace v podlahách, plní separační funkci mezi betonem a tepelnou izolací, je navržena jako reflexní folie (polyetylen + metalizovaná vrstva) pro podlahové vytápění, která bude pokládána na sucho s přesahy 100 mm.

Funkci pojistné hydroizolace plní ve skladbě střechy pojistná folie KM Beta. Mezi sádkartonovou konstrukci podhledu a tepelnou izolaci v úrovni střešní konstrukce se umístí parozábrana.

V místnostech s vlhkým provozem (koupelna, technická místnost) se provede pod dlažbu vrstva vodotěsné stěrky, kterou je třeba vytáhnout minimálně 150 mm na stěny.

1.9.2 Tepelné izolace

Fasáda bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem se 120 mm fasádního polystyrenu. V konstrukci podlah přízemí je použita tepelná izolace podlahovým polystyrenem tl. 140 mm. Pod nosnými zdmi a příčkami tato izolace neprobíhá. Při výběru podlahového polystyrenu je nutné dodržet doporučení výrobce ohledně minimální objemové hmotnosti a možnosti použití vybraného výrobku. Stropní konstrukce bude zateplena pásy z minerálních vláken Orsik v celkové tl. 300 mm mezi střešními vazníky.

1.9.3 Zvukové izolace

Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách. Potrubí rozvodů vody a odpadů je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 15 mm. Je nepřijatelné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdívat do stavební konstrukce.

Výrobce a typ použitých tepelných a zvukových izolací je možné zaměnit dle zvyklostí dodavatele a přání stavebníka, použitý materiál však musí svými vlastnostmi splňovat minimálně hodnoty navržených, výše uvedených materiálů.

1.10 Výplně otvorů

Výplně okenních a vnějších dveřních otvorů jsou navrženy plastové. Pětikomorový profil bílé barvy z tvrzeného PVC je vyztužen v rámech a křídlech pozinkovanou ocelí. Zasklení je provedeno izolačním trojsklem s koeficientem tepelného prostupu $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kování je celoobvodové v bezpečnostním provedení. Závěsy jsou kovové a jsou kryty plastovými krytkami. Otvírání oken je kombinované (otevíravé a sklopné). Členění oken a balkónových dveří (horizontální i vertikální) je nutné upřesnit dle přání stavebníka před zadáním výplní venkovních otvorů do výroby. Montáž provedou pracovníci odborné firmy. Výplně otvorů budou osazeny pomocí speciálně upravených ocelových kotev, ocelovými vruty šroubovanými do rámu. Těsnění po obvodu rámu se provede polyuretanovou pěnou. Pro zlepšení vlastností připojovací spáry mezi okenním rámem a ostěním otvoru je možné na základě přání stavebníka použít pásky parotěsné a difuzní folie určené k utěsnění spáry. Vnitřní parapety jsou navrženy plastové bílé barvy. Jako alternativa mohou být použita okna a venkovní výplně otvorů dřevěná (dřevěná eurookna).

Interiérové dveře jsou navrženy kazetové, rámové, podýhované s polodrážkou, plné nebo prosklené do obložkových zárubní. Stavební rozměry dveřních otvorů je nutné upravit dle pokynů výrobce. Rozměry oken a dveří jsou uvedeny v příslušných výkresech.

1.11 Truhlářské konstrukce

Předmětem truhlářských prací je zhotovení venkovního podbití viditelných částí krovu (přesahy střechy). Venkovní truhlářské i tesařské prvky budou opatřeny dvojnásobným nátěrem lazurovacím lakem.

1.12 Zámečnické konstrukce

Předmětem zámečnických prací je zhotovení kotevních prvků vazníkového krovu. Veškeré zámečnické konstrukce budou před osazením opatřeny základním nátěrem, případně jinak povrchově upraveny.

1.13 Klempířské konstrukce

Klempířské výrobky jsou především doplňkem střechy, jedná se o oplechování komína, ventilačních prostupů, dále o podokapní žlaby, odpadní dešťové svody a oplechování vnějších okenních parapetů. Všechny klempířské prvky budou provedeny z pozinkovaného plechu.

2. Doplňující informace stavebně konstrukčního řešení

2.1 Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení

Při návrhu nosných konstrukcí objektu byly uvažovány hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení dle platných norem, zejména dle normy ČSN P ENV 1991- 1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí.

2.2 Technologické podmínky postupu prací

Při provádění stavebních prací na nosných, nenosných a kompletačních konstrukcích je nutné dodržovat normové či doporučené technologické postupy a doporučení výrobců nebo dodavatelů použitých materiálů a výrobků.

2.3 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí

Vzhledem k charakteru stavební akce, navrženému objektu a jeho konstrukčnímu řešení a geologickým podmínkám se nepředpokládá provádění bouracích, podchycovacích nebo zpevňovacích konstrukcí.

2.4 Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před betonáží musí být provedena kontrola základové spáry, týkající se zejména únosnosti materiálu pod základovou spárou, dále je nutné provést kontrolu správného položení zemního pásu hromosvodu v základových pasech, ležatých rozvodů technických instalací před betonáží podkladní desky s provedením zkoušky těsnosti a revizní zkoušky technických instalací. Po provedení hydroizolace je nutné zkontrolovat její celistvost a neporušenost. Tu je třeba kontrolovat i v průběhu výstavby, protože by mohlo dojít k jejímu mechanickému poškození následkem stavební činnosti.

Po vyždění svislých konstrukcí je bezpodmínečně nutné zkontrolovat správnost provedení výztuže pozdních ztužujících věnců.

Při výstavbě střešní konstrukce je nutné věnovat pozornost maximální vnitřní vlhkosti a způsobu ošetření použitého řeziva proti dřevokazným škůdcům a hmyzu, houbám a plísním.

Při provádění kompletačních konstrukcí je nutné dbát na dokonalé položení jednotlivých vrstev podlah, podhledů a střešního souvrství, včetně veškerých detailů a prostupů konstrukcemi.

2.5 Seznam použitých podkladů, ČSN a dalších technických předpisů

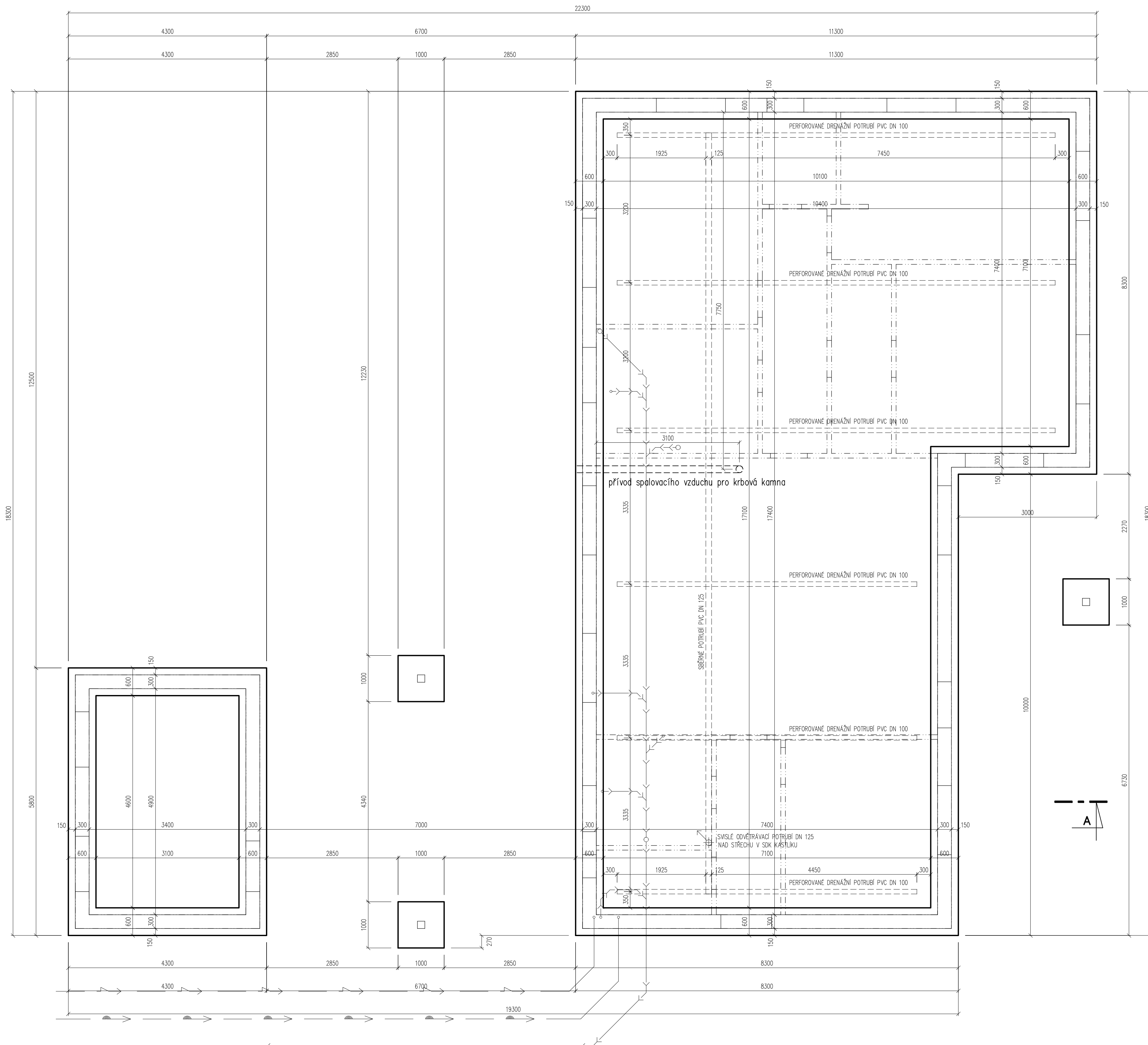
- prohlídka a zaměření stavebního pozemku a jeho okolí
- dispoziční schéma dodané stavebníkem
- stavebníkem odsouhlasená architektonická studie
- podklady výrobců použitých materiálů a výrobků
- požárně bezpečnostní řešení stavby
- ČSN P ENV 1991-1: Zásady navrhování a zatížení konstrukcí
- ČSN 73 05 40-2: Tepelná charakteristika budov, s aktuálními úpravami z 04/2005

2.6 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, dokumentace zhotovitele

Dokumentace je zpracována v rozsahu nutném *pro povolení stavby* z hlediska platných zákonů v oblasti územního plánování a výstavby a dále v souladu se správním řádem České republiky. Detaily řešení jednotlivých konstrukcí a jejich napojení je součástí dodávky zhotovitele stavby, případně mohou být řešeny v rámci technického nebo autorského dozoru stavby. Montážní a výrobní výkresy konstrukcí budou součástí dodávky zhotovitele stavby.

2.7 Závěrečná ustanovení

Zpracovatel projektové dokumentace si vyhrazuje právo být neodkladně informován o veškerých změnách v rámci stavby a případných odchylkách skutečného stavu od dokumentace z důvodu neprovedených sond nebo odchylek v rámci stavby objektu. Současně si vyhrazuje právo podle těchto sdělení upravit konstrukci nebo úpravy konstrukce schválit. V případě neinformování o nastalých změnách nenese projektant žádnou odpovědnost za případné škody spojené s realizací stavby. Jakákoliv část dokumentace může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze na základě předchozího souhlasu zpracovatele projektové dokumentace.



LEGENDA MATERIÁLŮ			
OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU	OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU
	ZDIVO Z POROBETON. TVÁRNIC YTONG P3-450 TL. 300 MM TENKOVĚSTVOU ZDÍCI MALTY YTONG		ZEMINA PŮVODNÍ
	ZDIVO Z POROBETON. PRŮČKOVEK YTONG P2-500 TL. 100 MM TENKOVĚSTVOU ZDÍCI MALTY YTONG		ŠTĚRKOPÍSKOVÝ NASYP
	ZDIVO BETONOVÉ Z TVÁRNIC ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ ZB 300 S VÝPLNÍ Z BETONU C16/20 (B20)		HYDROIZOLACE
	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ (PŘÍP.ZVUKOVÁ) IZOLACE
	BETON PROSTÝ		DŘEVO

POZNÁMKY	
-ZÁKLADOVÉ PASY BUDOU PROVEDENY Z BETONU C 12/15 (B 15)	
-PŘI VÝSKYTU SPONNÍ VODY V ZÁKLADOVÉ SPÁŘE JE NUTNO PROVĚST GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, PŘEHODNOCENÍ ZAKLADÁNÍ A MATERIÁLU PRO IZOLACE	
-ZÁKLADOVOU SPÁŘU POSODÍ STAVEBNÍ DOZOR, PŘÍPADNĚ STATIK A PODLE MÍSTNÍCH GEOLOGICKÝCH A HYDROGEOLOGICKÝCH PODMÍNEK STANOVÍ KONEČNOU HLoubKU A ZPŮSOB ZALOŽENÍ	
-DO ZÁKLADOVÉ SPÁŘY OBVOJOVÝCH ZÁKLADOVÝCH PASŮ PŘED JEJICH BETONÁŽÍ NUTNO VLOŽIT ZÁKLADOVÝ ZEMNÍC FeZn 30x4 MM S PŘÍVAŘENÝMI VÝVODY V ø 12 MM VYTAŽENÝCH cca 1500 MM NAD TEREN DLE ČÁSTI ELEKTRONINSTALACE	
-V PŘÍPADĚ POTŘEBY BUDE ZÁKLADOVÁ SPÁŘA UPRAVENA HUTNĚNÝM ŠTĚRKOPÍSKOVÝM NASYPEM, KTERÝ BUDE ZHUTNĚN NA MIN. 250 kPa	
-PŘI ZPĚTNÝCH ZÁSYPCH POD PODKLADNÍ DESKY NASYP NUTNO HUTNIT PO 150 MM VÝŠKY NA HODNOTU 250 kPa	
-V ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍCH, PŘÍPADNĚ POD NIMI, NUTNO PŘED BETONÁŽÍ OSADIT CHRÁNICÍ PRO VEDENÍ INSTALACÍ ŽTI-vz. JEDNOTLIVĚ PROFESÍ	
-PŘED BETONÁŽÍ PODKLADNÍ ŽELEZOBETONOVÉ DESKY NUTNO PROVĚST KOMPLETNÍ ROZVODY LEŽATÉHO POTRUBÍ KANALIZACE	
-PŘI ZMĚNĚ ÚROVNĚ UPRAVENÉHO TERÉNU JE TŘEBA UMÍSTIT ZÁKLADOVOU SPÁŘU DO NEZÁMRNÉ HLoubKY - PRO TEPLOTNÍ PÁSMO III. JE TO MM. MIN. 1200 MM, PRO PÁSMO II. JE TO MIN. 1000 MM A PRO PÁSMO I. JE TO MIN. 800. VÝZDY POD ÚROVĚN UPRAVENÉHO TERÉNU	
-VŠEKÉ STAVEBNÍ PRÁCE NUTNO PROVÁDĚT DLE PRACOVNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A PŘÍSLUŠNÝCH DOPORUČENÍ VÝROBČŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH SYSTÉMŮ	

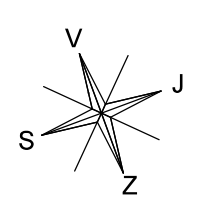
VÝŠKOVÉ KÓTY ZÁKLADOVÝCH KONSTRUKCÍ			
VÝŠKA	OZNAČENÍ ÚROVNĚ	VÝŠKA	OZNAČENÍ ÚROVNĚ
±0,000	ÚROVĚNĚ ČISTÉ PODLAHY MÍSTNOSTI PŘÍZEMÍ	-0,300	ÚROVĚNĚ BUDOUCÍHO UPRAVENÉHO TERÉNU
-0,210	HORNÍ LÍČ PODKLADNÍ ŽLB DESKY	-0,610	HORNÍ HRANA MONOLITICKÝCH ZÁKLADOVÝCH PASŮ SPONNÍ HRANA TVÁRNIC ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ
-0,360	HORNÍ HRANA TVÁRNIC ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ SPONNÍ LÍČ PODKLADNÍ ŽLB DESKY	-1,300	ZÁKLADOVÁ SPÁŘA MONOLITICKÝCH ZÁKLADOVÝCH PASŮ

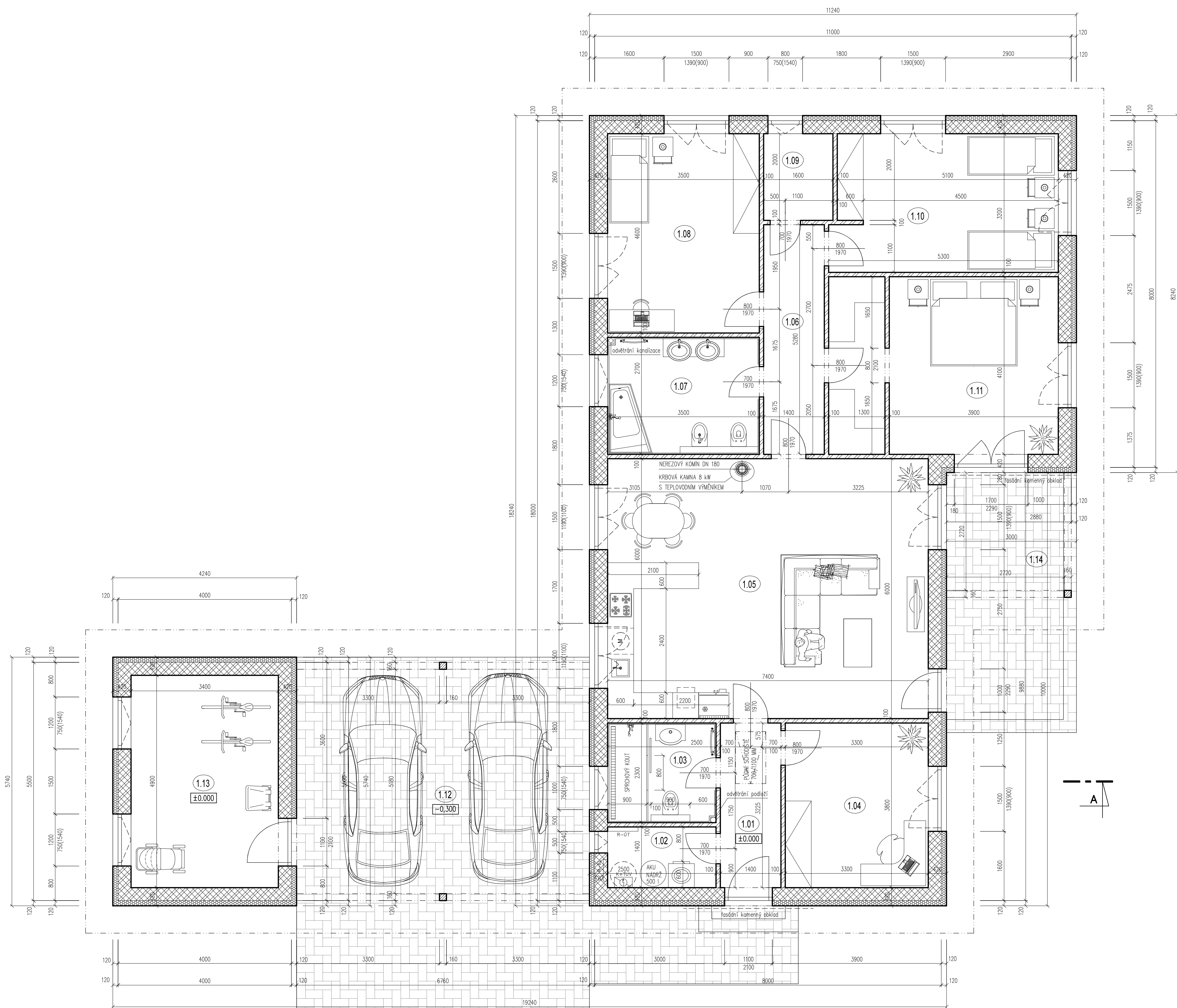
ZÁKLADOVÉ PASY- BETON C 12/15 (B 15)		LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	
PODKLADNÍ DESKA- BETON C 16/20 (B 20)		KANALIZACE	
VÝZTUŽ PODKLADNÍ DESKY- KARI SÍŤ 6/150-6/150 MM		VODOVOD	
		ELEKTRO NN	

Z důvodu dodržení ČSN 730601 Ochrana staveb proti radonu z podlaží a ČSN 730602 Ochrana staveb proti radonu a zření gama ze stavebních materiálů nutno provést odvětrání podlaží pod podkladní deskou včetně světlé odvětrávacího potrubí DN 125 nad úroveň středního pláště

±0,000 = 482,70 m.n.m. B.p.v.

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANĐEL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST:	D.1.1. ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES:	RODINNÝ DŮM PŮDORYS ZÁKLADŮ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD	MĚŘÍTKO:	1:50
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN	DATUM:	05/2019
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	ČÍSLO PŘÍLOHY:	D.1.1.1





LEGENDA MATERIÁLŮ			
OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU	OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU
	ZDIVO Z POROBETON. TVÁRNIC YTONG P3-450 TL. 300 MM TENKOVSTVOU ZDÍCI MALTU YTONG		ZEMINA PŮVODNÍ
	ZDIVO Z POROBETON. PRŮČKOVKY YTONG P2-500 TL. 100 MM TENKOVSTVOU ZDÍCI MALTU YTONG		STĚRKOPÍSKOVÝ NÁSP
	ZDIVO BETONOVÉ Z TVÁRNIC ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ ZB 300 S VÝPLNÍ Z BETONU C16/20 (B20)		HYDROIZOLACE
	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ (PŘÍP.ZVUKOVÁ) IZOLACE
	BETON PROSTÝ		DŘEVO

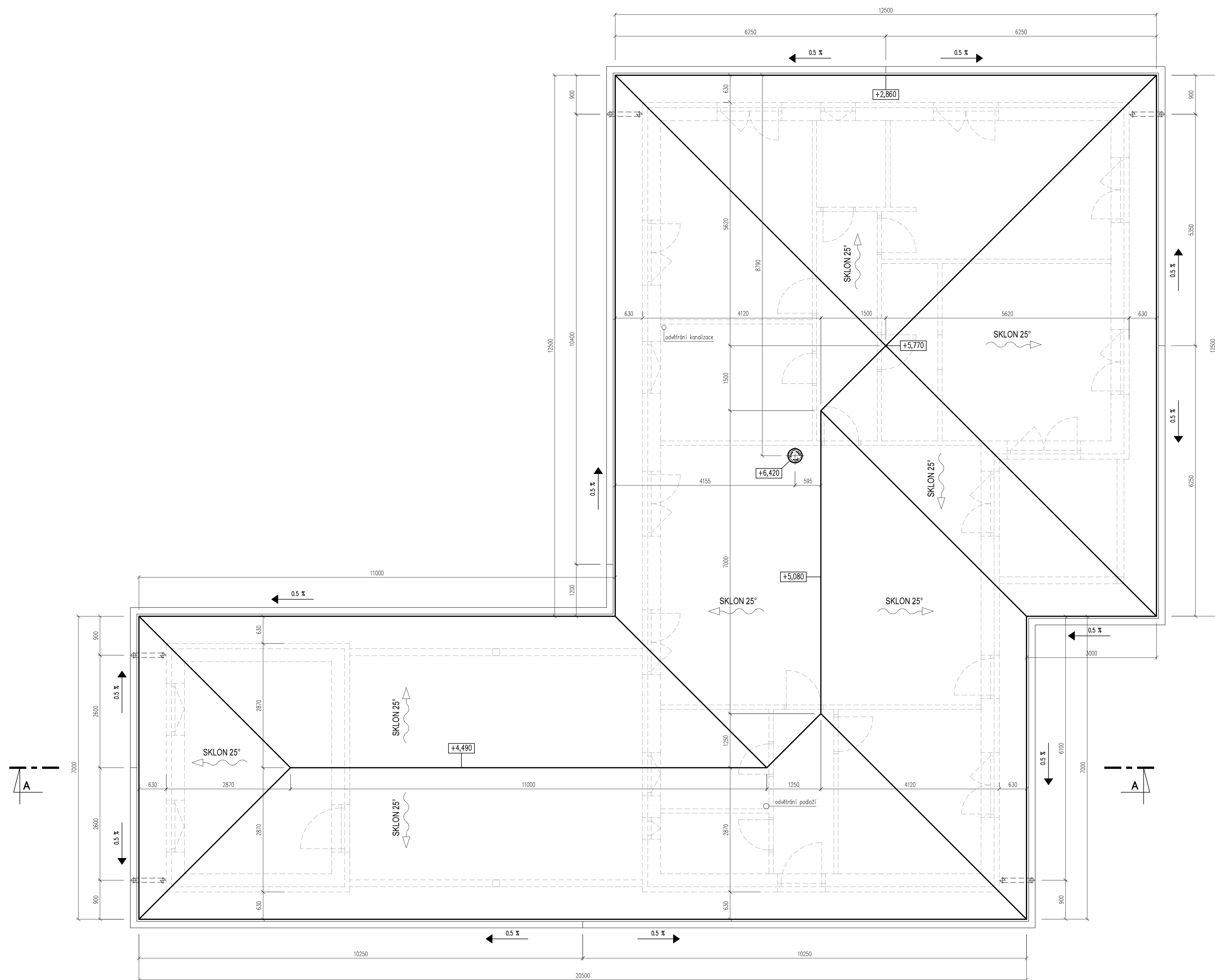
LEGENDA MÍSTNOSTÍ						
Č.MÍST.	POPIS MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
1.01	ZÁOBEŘI	5,32	P1-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST	3,50	P2-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.03	KOUPELNA	5,73	P2-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KERAMICKÝ OBKLAD DO VÝŠE 2000 MM
1.04	POKOJ	12,54	P1-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.05	OBÝVACÍ POKOJ S KK A JEDLNOU	44,40	P3-VINYLOVÁ PODLAHA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	OBKLADOVÁ DESKA KUCHYŇSKÉ LINKY
1.06	CHODBA	7,42	P1-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.07	KOUPELNA	9,45	P2-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	KERAMICKÝ OBKLAD DO VÝŠE 2000 MM
1.08	POKOJ DĚTI	16,10	P3-VINYLOVÁ PODLAHA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.09	ŠATNA	3,20	P1-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.10	POKOJ HOSTĚ	16,48	P3-VINYLOVÁ PODLAHA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.11	POKOJ SE ŠATNOU	21,40	P3-VINYLOVÁ PODLAHA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.12	KRYTÉ PARKOVACÍ STÁNÍ	38,80	BETONOVÁ DLAŽBA	VENKOVNÍ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.13	SKLAD	16,66	P1-KERAMICKÁ DLAŽBA	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
1.14	KRYTÁ TERASA	9,00	BETONOVÁ DLAŽBA	VENKOVNÍ OMÍTKA	SDK PODHLED	

POZNÁMKY

- PŘEKLADY NAD OKENNÍMI A DVEŘNÍMI OTVORY V OBVODOVÉM ZIVU JSOU NAVRŽENY JAKO ŽELEZOBETONOVÉ (SOUČÁST ZTUŽUJÍCÍCH VĚNČŮ)- VZ. STATICKÝ VÝPOČET, PŘEKLADY NAD DVEŘNÍMI OTVORY V PŘÍČKÁCH JSOU NAVRŽENY JAKO SYSTÉMOVÉ Z PREFABRIKÁTŮ YTONG NEP...
- ŽELEZOBETONOVÉ ZTUŽUJÍCÍ VĚNČE JSOU NAVRŽENY Z BETONU TŘÍDY C20/25 (B 25) S VÝZTUŽENÍM UVEDENÉM VE STATICKÉM VÝPOČTU, TYTO VĚNČE PROHÁJÍ NAD SVĚTLÝMI NOSNÝMI KONSTRUKCEMI V ÚROVNI POD VAZNIKOVÝM KROVEM
- V ŽLB. VĚNČÍCH NUTNO VYNECHAT KAPSÝ PRO SVĚTLÁ POTRUBÍ ŽTL. VÝZTUŽ MUŠÍ PROCHÁZET BEZ PŘERUŠENÍ, V MÍSTĚCH KAPES VÝZTUŽ VYHNOUT
- MÍSTO OCELOVÝCH ZÁRUBNÍ JE MOŽNÉ POUŽÍT DŘEVĚNÉ MONTOVANÉ OBLOŽKOVÉ ZÁRUBNĚ, V TOMTO PŘÍPADĚ JE NUTNÉ INFORMOVAT SE U VÝROBCE OHLEDNĚ SKLADEBNÝCH ROZMĚRŮ OTVORŮ DVEŘÍ
- VŠEKÉ STAVEBNÍ PRÁCE NUTNO PROVÁDĚT DLE PRAČOVNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A PŘÍSLUŠNÝCH DOPORUČENÍ VÝROBČŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH SYSTÉMŮ
- UPŘESNĚNÍ DISPOZICE KOUPELNY BUDE DORĚŠENO PO DODACÍ NÁVRHU OD FIRMY SIKI

±0,000 = 482,70 m.n.m. B.p.v.

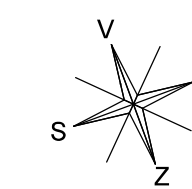
STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANĐEL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST:	D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES:	RODINNÝ DŮM PŮDORYS PŘÍZEMÍ (1.NP)
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VÝŠOHLÍD	MĚRÍTKO:	1:50
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN	DATUM:	05/2019
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	ČÍSLO PŘÍLOHY:	D.1.1.2



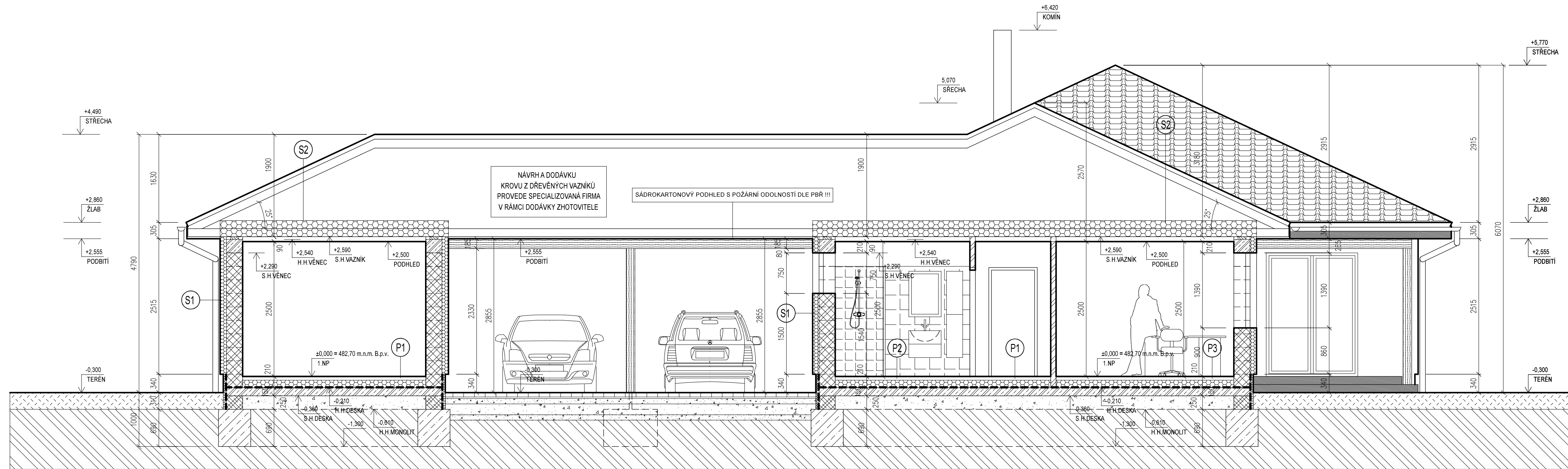
LEGENDA MATERIÁLŮ			
OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU	OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU
	ZDIVO Z POROBETON. TVÁRNIC YTONG P3-450 TL. 300 MM TENKOVRSTVOU ZDÍCI MALTY YTONG		ZEMINA PŮVODNÍ
	ZDIVO Z POROBETON. PRŮČKOVEK YTONG P2-500 TL. 100 MM TENKOVRSTVOU ZDÍCI MALTY YTONG		ŠTĚRKOPÍSKOVÝ NASYP
	ZDIVO BETONOVÉ Z TVÁRNIC ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ ZB 300 S VÝPLNÍ Z BETONU C16/20 (B20)		HYDROIZOLACE
	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ (PŘÍP.ZNAKOVÁ) IZOLACE
	BETON PROSTÝ		DŘEVO

POZNÁMKY
-STŘEŠNÍ KRYTINA PROVEDENA Z CEMENTOVÝCH DRAŽKOVÝCH TAŠEK KM BETA VČETNĚ VEŠKERÝCH DOPLŇKŮ (ALT.PALENA KRYTINA), ODSTĚN UPRÁVEN DLE STAVEBNÍKA
-KLEMPŘÍSKÉ PRVKY PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
-VEŠKERÉ STAVEBNÍ PRÁCE NUTNO PROVÁDĚT DLE PRAČOVNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A PŘÍSLUŠNÝCH DOPORUČENÍ VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH SYSTÉMŮ

±0,000 = 482,70 m.n.m. B.p.v.



STAVEBNÍK: FRANTIŠEK ANĐEL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST: D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DDMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES: RODINNÝ DŮM PŮDORYS STŘECHY
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: JAROSLAV VÝŠOHLÍD	MĚŘÍTKO: 1:50
PROJEKTANT: ING. MARTIN BERAN	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.3
STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	DATUM: 05/2019



LEGENDA MATERIÁLŮ			
OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU	OZNAČENÍ	POPIS MATERIÁLU
	ZDIVO Z POROBETON. TVÁRNIC YTONG P3-450 TL. 300 MM TENKOVRSŤOVOU ZDÍČÍ MALTU YTONG		ZEMINA PŮVODNÍ
	ZDIVO Z POROBETON. PŘÍČKOVÉK YTONG P2-500 TL. 100 MM TENKOVRSŤOVOU ZDÍČÍ MALTU YTONG		ŠTĚRKOPÍSKOVÝ NÁSYP
	ZDIVO BETONOVÉ Z TVÁRNIC ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ ZB 300 S VÝPLNÍ Z BETONU C16/20 (B20)		HYDROIZOLACE
	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ (PŘÍP.ZVUKOVÁ) IZOLACE
	BETON PROSTÝ		DŘEVO

- S1**
- TENKOVRSŤVÁ FASÁDNÍ OMÍTKA
 - ZÁKLADNÍ VRSTVA S VÝZTUŽNOU TKANINOU - 3 mm
 - KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM FASÁDNÍM POLYSTYRENEM - 120 mm
 - LEPÍČÍ VRSTVA - 4 mm
 - ZDIVO YTONG P3-450 - 300 mm
 - VYROVNÁVAČ NASÁKAVOSTI BAUMIT
 - JEDNOVRSTVÁ SÁDROVÁ OMÍTKA BAUMIT MPI 20 - 10 mm

- S2**
- STŘEŠNÍ KRYTINA Z BETON TAŠEK KM BETA
 - POJISTNÁ FOLIE KM BETA, PŘEKRYTÍ PŘIBÍT
 - LATOVÁNÍ, KONTRALATOVÁNÍ A KROV Z VAZNIKŮ
 - PŮDNÍ PROSTOR ODVĚTRÁNÝ
 - TEPELNÁ IZOLACE ORSIK 300 mm
 - PAROTĚSNÁ FOLIE
 - SÁDROKARTONOVÝ PODHLED S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ DLE PBR !!!

- P1**
- KERAMICKÁ DLAŽBA DO TMELU 10 MM
 - CEMENTOVÝ POTĚR P 400 60 MM
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - REFLEXNÍ FOLIE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS 100Z STABIL 140 MM
 - HYDROIZOLACE GLASTEK 40 MINERAL SPECIAL+ HYDROBIT V60 S35
 - 1 x PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - PODKLADNÍ BETON B 15 SE SÍŤÍ 150/150/5 150 MM
 - ŠTĚRKOPÍSKOVÝ ZÁSYP HUTNĚNÝ S DRENÁŽNÍM POTRUBÍM 250 MM
 - ROSTLÝ TERÉN

- P2**
- KERAMICKÁ DLAŽBA DO TMELU 10 MM
 - NÁTĚROVÁ HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA
 - CEMENTOVÝ POTĚR P 400 60 MM
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - REFLEXNÍ FOLIE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS 100Z STABIL 140 MM
 - HYDROIZOLACE GLASTEK 40 MINERAL SPECIAL+ HYDROBIT V60 S35
 - 1 x PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - PODKLADNÍ BETON B 15 SE SÍŤÍ 150/150/5 150 MM
 - ŠTĚRKOPÍSKOVÝ ZÁSYP HUTNĚNÝ S DRENÁŽNÍM POTRUBÍM 250 MM
 - ROSTLÝ TERÉN

- P3**
- VINYLOVÁ PLOVOUNCI PODLAHA, SAMONIVELAČNÍ STĚRKA 10 MM
 - CEMENTOVÝ POTĚR P 400 60 MM
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - REFLEXNÍ FOLIE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS 100Z STABIL 140 MM
 - HYDROIZOLACE GLASTEK 40 MINERAL SPECIAL+ HYDROBIT V60 S35
 - 1 x PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - PODKLADNÍ BETON B 15 SE SÍŤÍ 150/150/5 150 MM
 - ŠTĚRKOPÍSKOVÝ ZÁSYP HUTNĚNÝ S DRENÁŽNÍM POTRUBÍM 250 MM
 - ROSTLÝ TERÉN

Doporučená skladba BEST pro pojezdové plochy:

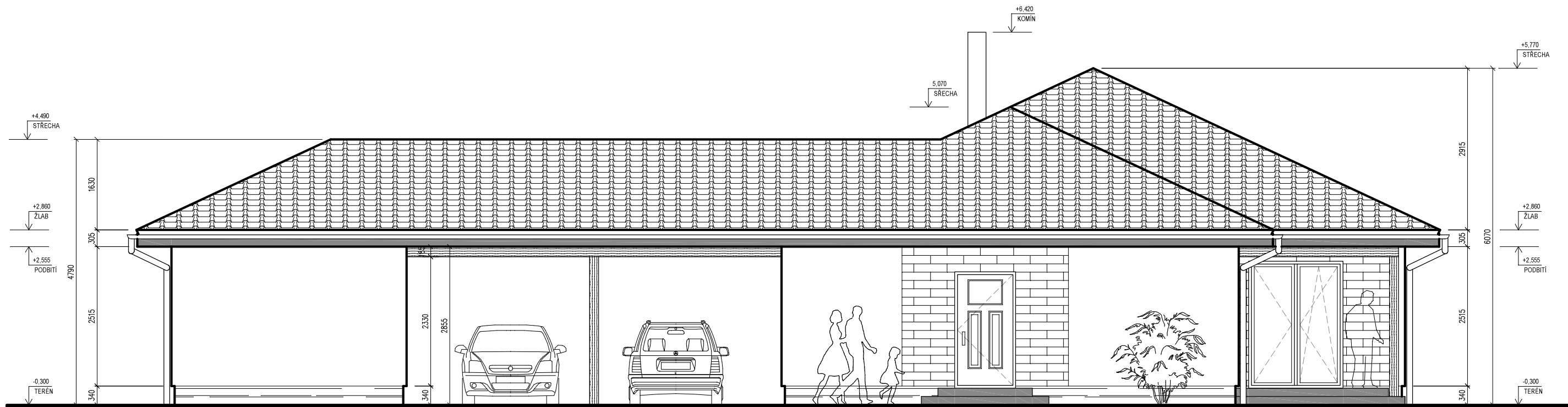
- BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA - 80 mm
- KLADEČÍ VRSTVA - DRCENÉ KAMENIVO 4-8 mm - 30 mm
- VRSTVA DRCENÉHO KAMENIVA 8-16 mm - 100 mm
- VRSTVA DRCENÉHO KAMENIVA 32-63 mm - 200 mm
- VRSTVA ŠTĚRKOPÍSKU 0-8 mm - 100 mm
- ZHUTNĚNÁ PLAŇ

Doporučená skladba BEST pro pochozí plochy

- BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA - 60 mm
- KLADEČÍ VRSTVA - DRCENÉ KAMENIVO 4-8 mm - 30 mm
- VRSTVA DRCENÉHO KAMENIVA 8-16 mm - 100-150 mm
- ZHUTNĚNÁ PLAŇ

±0,000 = 482,70 m.n.m. B.p.v.

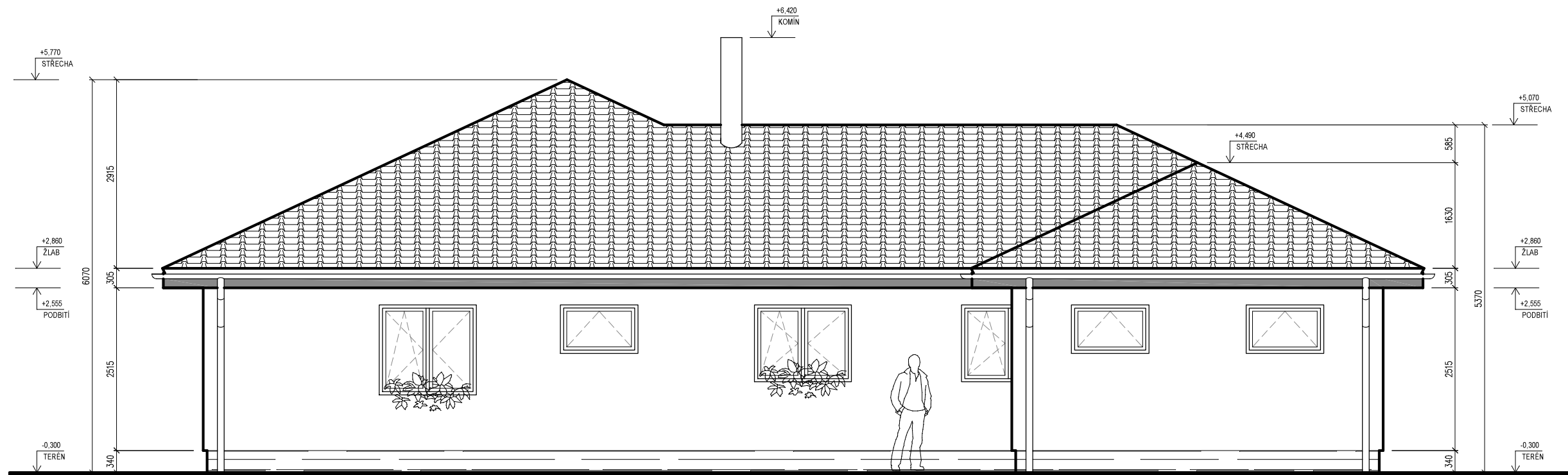
STAVEBNÍK: FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST: D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES: RODINNÝ DŮM ŘEZ A-A
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: JAROSLAV VYŠOHLÍD	MĚŘÍTKO: 1:50
PROJEKTANT: ING. MARTIN BERAN	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.4
STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	DATUM: 05/2019



POZNÁMKY
-STŘEŠNÍ KRYTINA PROVEDENA Z BETONOVÝCH STŘEŠNÍCH TAŠEK, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-KLEMPÍŘSKÉ PRVKY PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
-FASÁDA BUDE PROVEDENA JAKO TENKOVRSŤVÁ SILIKÁTOVÁ OMÍTKA NA KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-SOKL BUDE OPATŘEN MOZAIKOVOU OMÍTKOU, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-OKNA A VCHODOVÉ A BALKONOVÉ DVEŘE BUDOU PLASTOVÁ, ZASKLENÁ IZOLAČNÍM TROJSKLEM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-TRUHLÁŘSKÉ A POHLEDOVÉ TESAŘSKÉ PRVKY BUDOU OBLOŽENY PALUBKAMI A OPATŘENY DVOJNÁSOBNÝM NÁTĚREM LAZUROVACÍM LAKEM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-VENKOVNÍ PARAPETY BUDOU PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
-VEŠKERÉ STAVEBNÍ PRÁCE NUTNO PROVÁDĚT DLE PRACOVNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A PŘÍSLUŠNÝCH DOPORUČENÍ VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH SYSTÉMŮ

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST:	D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
VÝKRES:	RODINNÝ DŮM POHLED SEVEROZÁPADNÍ	
MĚŘÍTKO:	1:75	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	05/2019	D.1.1.5

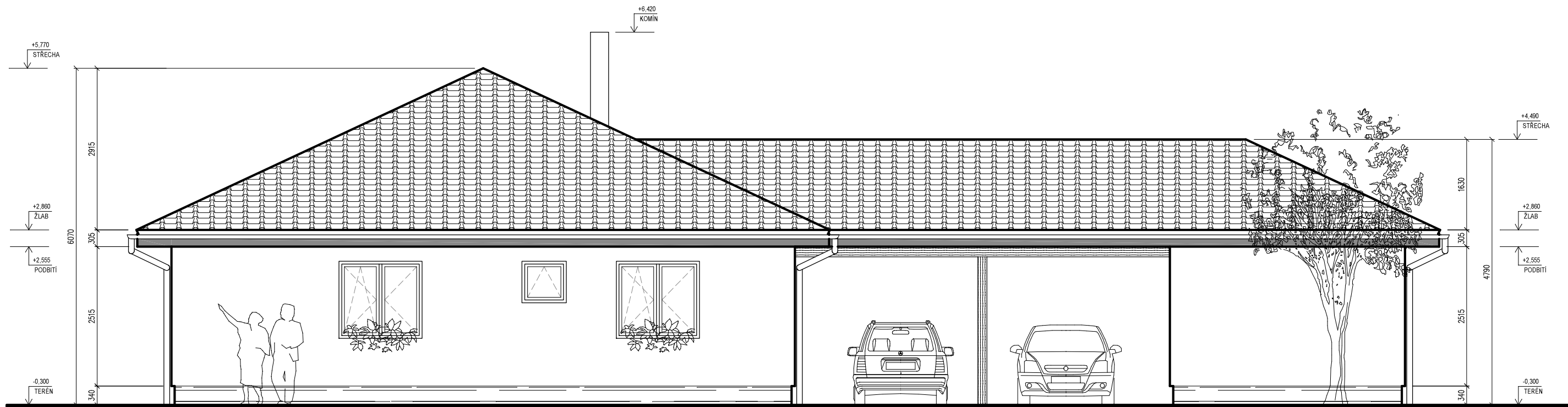


POZNÁMKY

- STŘEŠNÍ KRYTINA PROVEDENA Z BETONOVÝCH STŘEŠNÍCH TAŠEK, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
- FASÁDA BUDE PROVEDENA JAKO TENKOVrstvá SILIKÁTOVÁ OMÍTKA NA KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- SOKL BUDE OPATŘEN MOZAIKOVOU OMÍTKOU, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- OKNA A VCHODOVÉ A BALKONOVÉ DVEŘE BUDOU PLASTOVÁ, ZASKLENÁ IZOLAČNÍM TROJSKLEM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- TRUHLÁŘSKÉ A POHLEDOVÉ TESAŘSKÉ PRVKY BUDOU OBLOŽENY PALUBKAMI A OPATŘENY DVOJNÁSOBNÝM NÁTĚREM LAZUROVACÍM LAKEM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- VENKOVNÍ PARAPETY BUDOU PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
- VEŠKERÉ STAVEBNÍ PRÁCE NUTNO PROVÁDĚT DLE PRACOVNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A PŘÍSLUŠNÝCH DOPORUČENÍ VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH SYSTÉMŮ

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

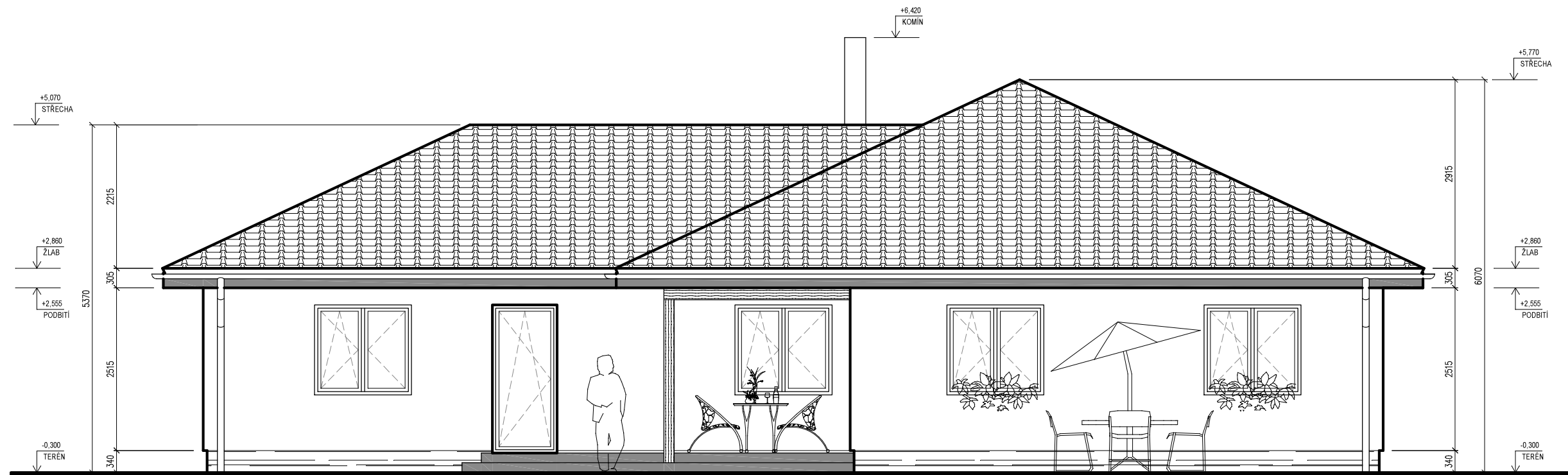
ČÁST:	D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
VÝKRES:	RODINNÝ DŮM POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	
MĚŘÍTKO:	1:75	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	05/2019	D.1.1.6



POZNÁMKY
-STŘEŠNÍ KRYTINA PROVEDENA Z BETONOVÝCH STŘEŠNÍCH TAŠEK, ODSŤÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-KLEMPÍŘSKÉ PRVKY PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
-FASÁDA BUDE PROVEDENA JAKO TENKOVRSŤVÁ SILIKÁTOVÁ OMÍTKA NA KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM, ODSŤÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-SOKL BUDE OPATŘEN MOZAIKOVOU OMÍTKOU, ODSŤÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-OKNA A VCHODOVÉ A BALKONOVÉ DVEŘE BUDOU PLASTOVÁ, ZASKLENÁ IZOLAČNÍM TROJKLEM, ODSŤÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-TRUHLÁŘSKÉ A POHLEDOVÉ TESAŘSKÉ PRVKY BUDOU OBLOŽENY PALUBKAMI A OPATŘENY DVOJNÁSOBNÝM NÁTĚREM LAZUROVACÍM LAKEM, ODSŤÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
-VENKOVNÍ PARAPETY BUDOU PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
-VEŠKERÉ STAVEBNÍ PRÁCE NUTNO PROVÁDĚT DLE PRACOVNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A PŘÍSLUŠNÝCH DOPORUČENÍ VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH SYSTÉMŮ

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST:	D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
VÝKRES:	RODINNÝ DŮM POHLED JIHOVÝCHODNÍ	
MĚŘÍTKO:	1:75	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	05/2019	D.1.1.7



POZNÁMKY

- STŘEŠNÍ KRYTINA PROVEDENA Z BETONOVÝCH STŘEŠNÍCH TAŠEK, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
- FASÁDA BUDE PROVEDENA JAKO TENKOVrstvá SILIKÁTOVÁ OMÍTKA NA KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- SOKL BUDE OPATŘEN MOZAIKOVOU OMÍTKOU, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- OKNA A VCHODOVÉ A BALKONOVÉ DVEŘE BUDOU PLASTOVÁ, ZASKLENÁ IZOLAČNÍM TROJKLEMEM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- TRUHLÁŘSKÉ A POHLEDOVÉ TESAŘSKÉ PRVKY BUDOU OBLOŽENY PALUBKAMI A OPATŘENY DVOJNÁSOBNÝM NÁTĚREM LAZUROVACÍM LAKEM, ODSTÍN UPRAVEN DLE STAVEBNÍKA
- VENKOVNÍ PARAPETY BUDOU PROVEDENY Z POZINKOVANÉHO PLECHU
- VEŠKERÉ STAVEBNÍ PRÁCE NUTNO PROVÁDĚT DLE PRACOVNÍCH, TECHNOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ A PŘÍSLUŠNÝCH DOPORUČENÍ VÝROBCŮ JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH SYSTÉMŮ

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	JAROSLAV VYŠOHLÍD
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST:	D.1.1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
VÝKRES:	RODINNÝ DŮM POHLED JIHOZÁPADNÍ	
MĚŘÍTKO:	1:75	ČÍSLO PŘÍLOHY:
DATUM:	05/2019	D.1.1.8

STAVEBNÍK: FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST: RODINNÝ DŮM STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. JAROSLAV HEJHAL ČKAIT: 0008174		
PROJEKTANT: ING. KAREL KRATOCHVÍL	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY	DATUM: 09/2019	D.1.2

Obsah

1	Identifikační údaje stavby.....	2
2	Data o výpočtu	2
2.1	Úvod	2
2.2	Obsah výpočtu	2
2.3	Normy vztahující se k výpočtu	2
2.4	Metodika výpočtu (metoda dílčích součinitelů)	3
3	Popis konstrukce	3
3.1	Informace o konstrukci	3
3.1.1	Umístění stavby	4
3.1.2	Půdorys základů	4
3.1.3	Půdorys 1.NP	5
3.1.4	Půdorys střechy	6
3.1.5	Řez A-A	6
4	Zatížení	7
4.1	Zatížení větrem (dle normy ČSN EN 1991-1-4 v aktuální znění)	7
4.2	Zatížení sněhem (dle normy ČSN EN 1991-1-3 v aktuální znění)	8
4.3	Zatížení užité	8
4.4	Zatížení stálé – předpokládané	8
5	Posouzení	9
5.1	Krov.....	9
5.2	Překlad (věnec) nad otvorem	9
5.2.1	Schéma.....	9
5.2.2	Zatížení.....	10
5.2.3	Vnitřní síly	10
5.2.4	Posudek dle ČSN EN 1992-1-1 – ohyb.....	10
5.2.5	Posudek – smyk.....	11
5.2.6	Rekapitulace.....	12
5.3	Založení - stěna	13
5.3.1	Schéma.....	13
5.3.2	Založení	13
5.3.3	Zatížení.....	13
5.3.4	Posudek konstrukce	14
6	Rekapitulace	14

1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Novostavba rodinného domu na pozemku parc. číslo 56/1 v k.ú. Řepeč
Stavebník:	František Anděl, Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
Místo stavby:	k.ú. Řepeč (745162) parc.č. 56/1
Část:	D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
Vypracoval:	Ing. Karel Kratochvíl
Zodpovědná osoba:	Ing. Jaroslav Hejhal (ČKAIT: 0008174)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení
Datum zpracování:	09/2019

2 Data o výpočtu

2.1 Úvod

Na základě žádosti generálního projektanta byly provedeny konzultace, výpočty a úvahy DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ stavebně konstrukční část (statika), pro výše uvedenou stavbu. Výsledkem je statický výpočet, kde jsou stanoveny okrajové podmínky a předpoklady návrhu a provádění nosných konstrukcí.

Pro vypracování návrhu byly použity jako podklady stavební projektová část a ústní informace zpracovatele stavební části a příslušné normy ČSN, EN.

2.2 Obsah výpočtu

Předmětem tohoto výpočtu je ověřit únosnost navržené konstrukce objektu.

2.3 Normy vztahující se k výpočtu

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1997	Navrhování geotechnických konstrukcí

2.4 Metodika výpočtu (metoda dílčích součinitelů)

Ve výpočtu byly uvažovány následující součinitele:

Součinitel stálého zatížení	$\gamma_G = 1,35$
Součinitel proměnného zatížení	$\gamma_Q = 1,50$
Součinitel materiálu pro betonové konstrukce	$\gamma_M = 1,50$
Součinitel materiálu pro výztuž	$\gamma_M = 1,15$

Způsob posuzování: Zatížení je přenášeno příslušnými součiniteli zatížení podle kombinační tabulky a vlastnosti materiálu jsou podělena příslušnými součiniteli materiálu. Posouzení je provedeno ověřením, že návrhová hodnota únosnosti materiálu je vyšší než návrhová hodnota zatížení.

Kombinace zatížení pro trvalé a dočasné návrhové situace: (ČSN EN 1990, 6.10)

$$E_d = \sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

$$E_d = \sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

Kombinace zatížení pro mezní stavy použitelnosti: (ČSN EN 1990, 6.16b)

Posouzení: (ČSN EN 1990, 6.6c)
$$E_d \leq R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$$

Kde: E je hodnota zatížení, G je vlastní tíha, Q je proměnné zatížení, γ_G a γ_Q jsou příslušné součinitele zatížení, γ_M je součinitel materiálu, ψ je příslušný kombinační součinitel a R je odolnost konstrukce. Index d značí návrhovou hodnotu, index k hodnotu charakteristickou.

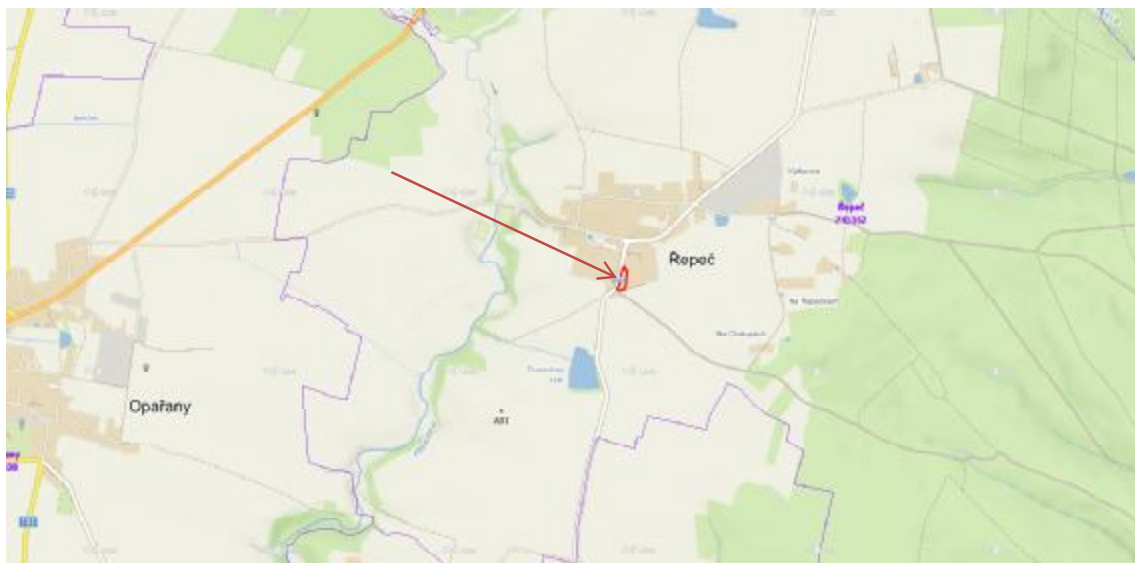
3 Popis konstrukce

3.1 Informace o konstrukci

Rodinný dům je jednoduchého půdorysu ve tvaru písmene „L“ o maximálních rozměrech 23,7 m x 19,7 m. Zastřešen je sedlovou střechou se sklonem střešních rovin 25°. Podkrovní prostor je navržen jako neobytný, celý nepodsklepený objekt je určen pro rodinné bydlení. Architektonický výraz stavby je v souladu s okolní zástavbou. Dispoziční řešení rodinného domu je navrženo s přihlédnutím na současné trendy a zvyklosti v oblasti rodinného bydlení.

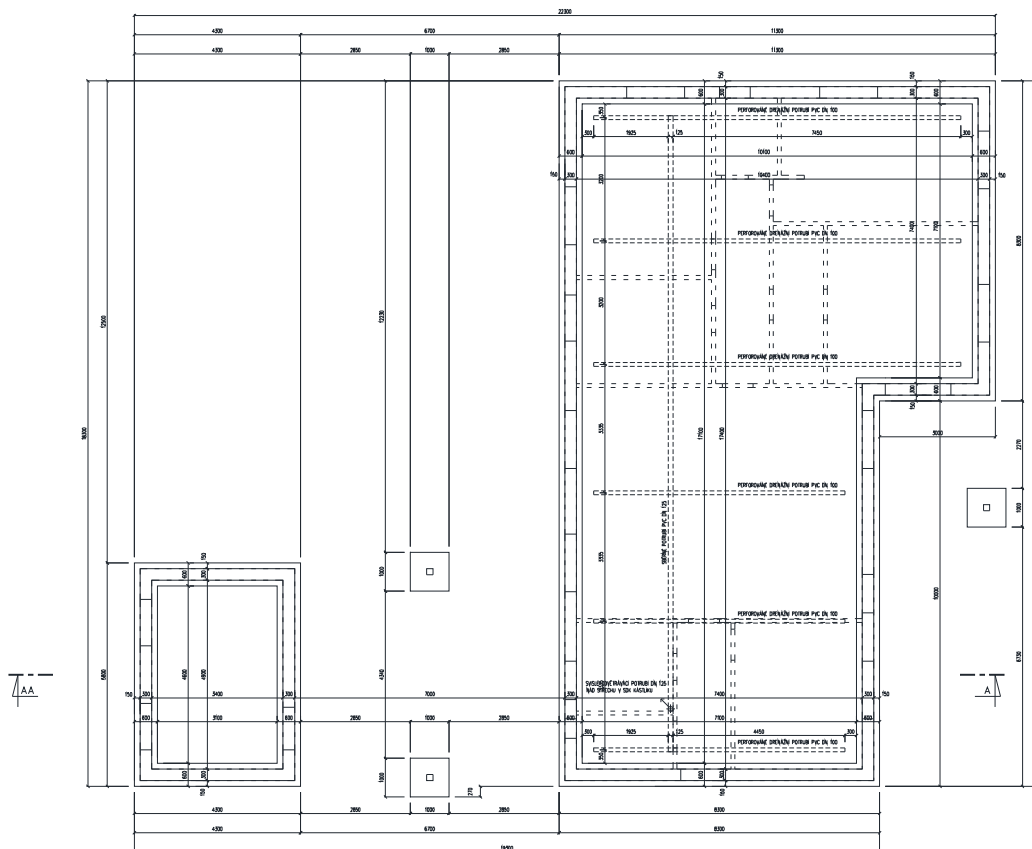
Jedná se o stěnový konstrukční systém z pórobetonových tvárnic založených na základových pasech z prostého betonu. Střešní konstrukce je tvořena dřevěnými příhradovými vazníky. Návrh střešní konstrukce provede dodavatelská firma v rámci dodávky zhotovitele.

3.1.1 Umístění stavby

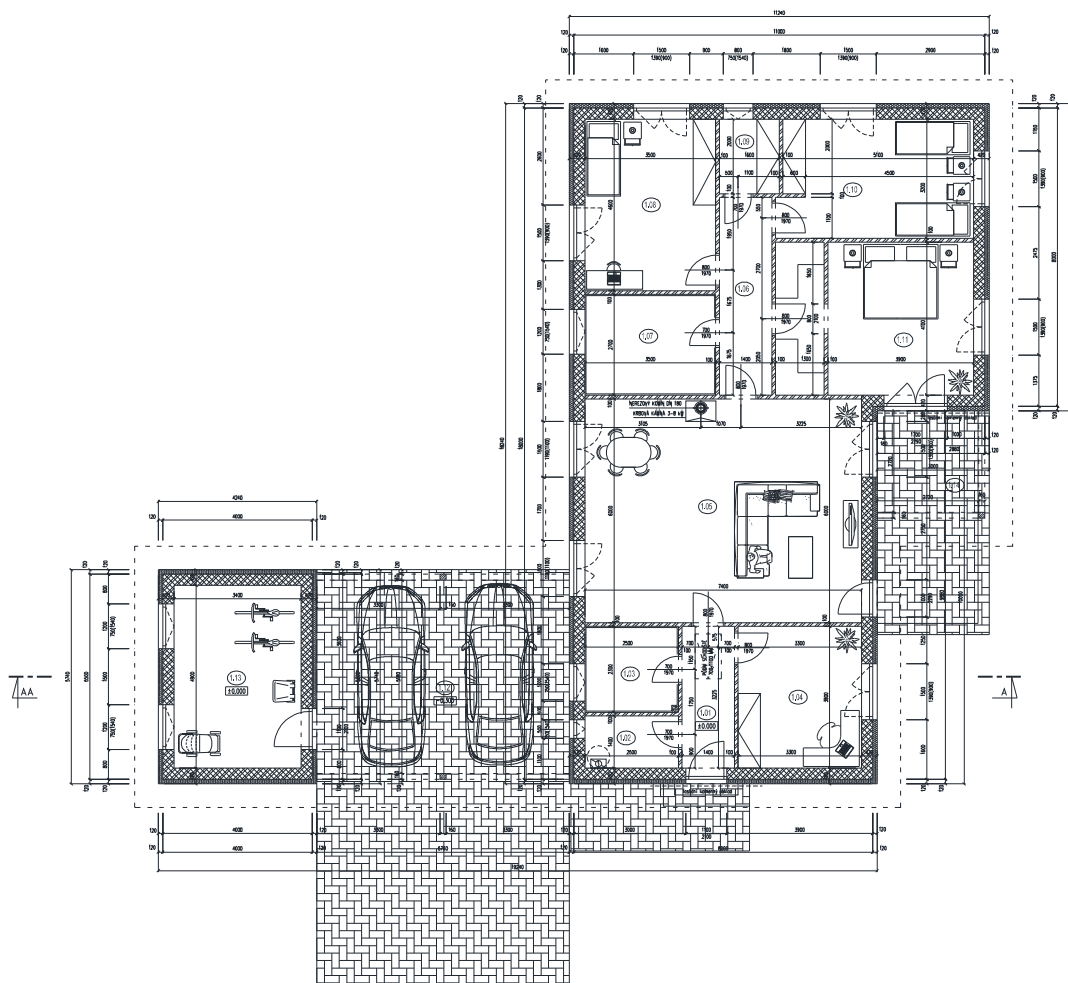


k.ú. Řepeč (745162) parc.č. 56/1

3.1.2 Půdorys základů



3.1.3 Půdorys 1.NP



4 Zatížení

4.1 Zatížení větrem (dle normy ČSN EN 1991-1-4 v aktuální znění)

Základní rychlost větru

Lokalita

Řepeč

II. větrná oblast
 => $v_{b,0}$ 25

Součinitel směru větru

C_{dir} 1

Součinitel ročního období

C_{season} 1

$$v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0}$$

v_b 25 m/s

Drsnost terénu

II. kategorie terénu

krajina s nízkou vegetací, jako je tráva nebo izolované překážky

z_0 0,05 m

$z_{min} < z < z_{max}$

2 < 5,8 < 200

Vyhovuje

$$k_r = 0,19 (z_0/z_{0,II})^{0,07}$$

k_r 0,19

$$c_r = 0,19 \ln(z/z_0)$$

c_r 0,90

Změna rychlosti ve výšce z

Součinitel orografie

C_0 1

$$v_{m(z)} = C_r(z) \cdot C_0(z) \cdot v_b$$

$v_{m(z)}$ 22,6 m/s

Turbulence větru

Součinitel turbulence

k_l 1

$z_{min} < z < z_{max}$

2 < 5,8 < 200

Vyhovuje

$$I_{v(z)} = k_l / (c_{o(z)} \cdot \ln(z/z_0))$$

$I_{v(z)}$ 0,21

Maximální dynamický tlak

Měrná hmotnost vzduchu

ρ 1,25 kg/m³

$$q_{p(z)} = [1 + 7 I_{v(z)}] \cdot 1/2 \cdot \rho \cdot v_{m(z)}^2$$

$q_{p(z)}$ 788 N/m²

$$w_s = \sqrt{q_{p(z)} - c_{pe10}}$$

1. Stav

$q_{p(z)}$ 788 N/m²

$c_{pe10}(F) = -0,8$ $w_s(F) = -473$ N/m²

$c_{pe10}(G) = -0,6$ $w_s(G) = -473$ N/m²

$c_{pe10}(H) = -0,2$ $w_s(H) = -158$ N/m²

$c_{pe10}(I) = -0,4$ $w_s(I) = -315$ N/m²

$c_{pe10}(J) = -0,5$ $w_s(J) = -394$ N/m²

2. Stav

$q_{p(z)}$ 788 N/m²

$c_{pe10}(F) = 0,6$ $w_s(F) = 473$ N/m²

$c_{pe10}(G) = 0,6$ $w_s(G) = 473$ N/m²

$c_{pe10}(H) = 0,4$ $w_s(H) = 315$ N/m²

$c_{pe10}(I) = 0$ $w_s(I) = 0$ N/m²

$c_{pe10}(J) = 0$ $w_s(J) = 0$ N/m²

3. Stav

$q_{p(z)}$ 788 N/m²

$c_{pe10}(F) = -1,1$ $w_s(F) = -867$ N/m²

$c_{pe10}(G) = -1,4$ $w_s(G) = -1103$ N/m²

$c_{pe10}(H) = -0,8$ $w_s(H) = -630$ N/m²

$c_{pe10}(I) = -0,5$ $w_s(I) = -394$ N/m²

4.2 Zatížení sněhem (dle normy ČSN EN 1991-1-3 v aktuální znění)

Výpočet

Řepeč => sněhová oblast II. => $s_k = 1,0 \frac{kN}{m^2}$

$$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$

Sklon střechy 25° => $0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$ => $0^\circ \leq 25^\circ \leq 30^\circ$ =>
=> $\mu_1 = 0,8$

C_e (součinitel expozice) = 1

C_t (tepelný součinitel) = 1

$$s_1 = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 0,8 \frac{kN}{m^2}$$

4.3 Zatížení užité

Zatížení užité – provoz $q_{kb} = 0,75 \frac{kN}{m^2}$

Zatížení užité – půdní prostor $q_{kb} = 1 \frac{kN}{m^2}$

4.4 Zatížení stálé – předpokládané

Popis vrstvy	[kN/m ²]	b [m]	g _k [kN/m]	γ _{m,f}	g _d [kN/m]
<u>Střešní konstrukce</u>					
Dřevěná konstrukce zastřešení - vazníky (odhad)	0,4	5,2	2,1	1,35	2,8
Střešní krytina z beton.tašek km beta	0,5	5,2	2,6		3,5
Pojistná folie km beta, překrytí přibít	0,1	5,2	0,5		0,7
Laťování, kontralaťování a krov z vazníků					
Pojistná podstřešní folie					
Tepelná izolace ORSIK tl.360mm	0,4	5,2	2,1		2,8
Parotěsná fólie	0,2	5,2	1,0		1,4
SDK podhled knauf z desek tl. 12,5mm					
			8,3		11,2

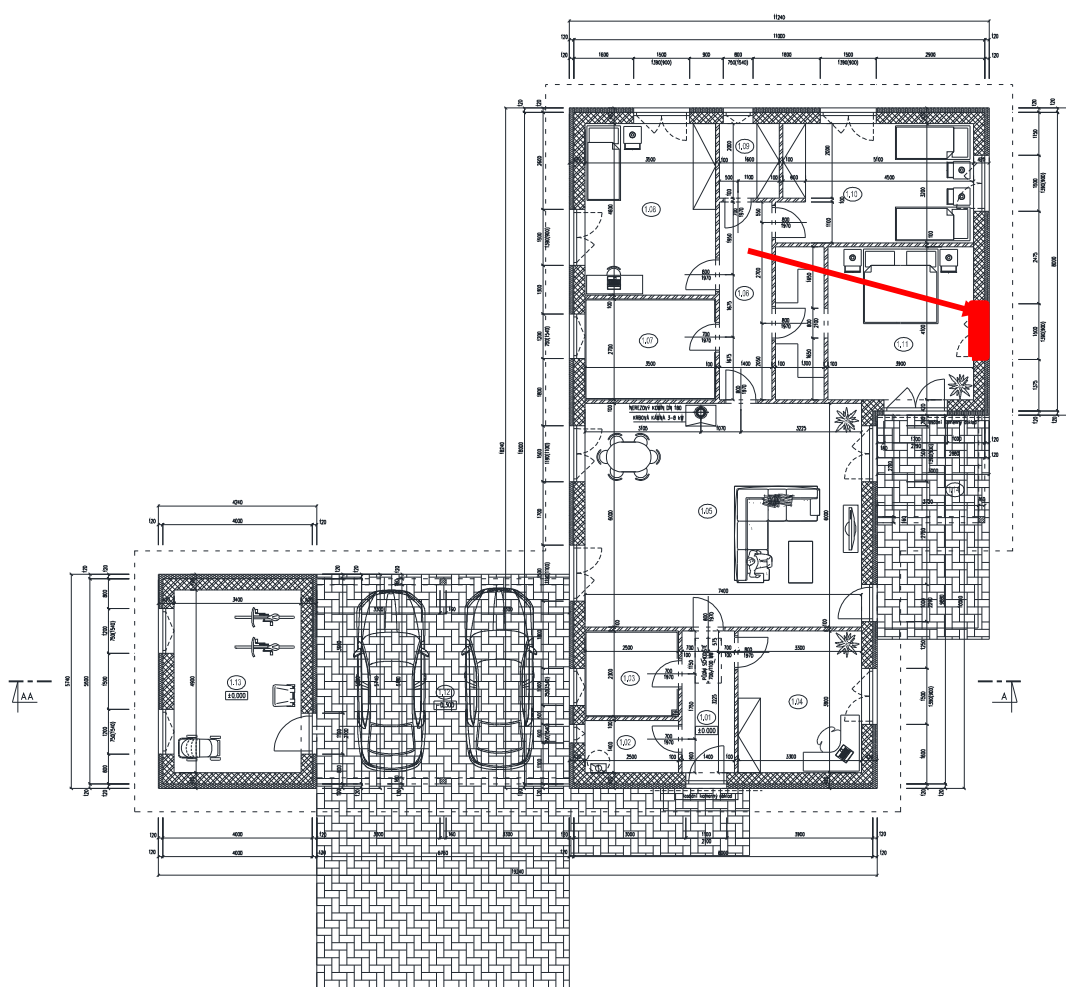
5 Posouzení

5.1 Krov

Statický posudek neobsahuje návrh střešní konstrukce a její podpůrné konstrukce (sloupy průvlaky a založení). Návrh a dodávku střešních vazníků včetně podpůrné konstrukce provede odborná firma. Pro účely tohoto výpočtu byla uvažována hodnota vlastní tíhy konstrukce $0,4\text{kN/m}^2$. Pokud dodávaná konstrukce bude vyšší hmotnosti tak je nutné provést **NOVÉ STATICKÉ POSOUZENÍ RODINNÉHO DOMU**.

5.2 Překlad (věnec) nad otvorem

5.2.1 *Schéma*



Světlá délka překladu $L=1,5\text{m}$

5.2.2 Zatížení

Viz kapitola 4 Zatížení

Vlastní hmotnost věnce

$$g_k = \rho \cdot b \cdot h = 20 \cdot 0,190 \cdot 0,25 = 1 \text{ kN/m'}$$

$$g_d = \rho \cdot b \cdot h \cdot \gamma_m = 20 \cdot 0,190 \cdot 0,25 \cdot 1,35 = 1,3 \text{ kN/m'}$$

Celkové zatížení

$$F_{ek} = \sum q, g = 8,3 + 1 \cdot 5,2 + 0,8 \cdot 5,2 + 1 = 18,7 \text{ kN/m'}$$

$$F_{ed} = \sum q, g = 11,2 + 1 \cdot 1,5 \cdot 5,2 + 0,8 \cdot 1,5 \cdot 5,2 + 1,3 = 26,5 \text{ kN/m'}$$

5.2.3 Vnitřní síly**5.2.3.1 Smyková síla**

$$V_{ed} = \sum q, g \cdot L/2 = (26,5) \cdot 1,5/2 = 20 \text{ kN}$$

5.2.3.2 Moment

$$M_{ed} = \frac{1}{8} \sum q, g \cdot L^2 = \frac{1}{8} (26,5) \cdot 1,5^2 = 7,4 \text{ kNm}$$

5.2.4 Posudek dle ČSN EN 1992-1-1 – ohyb

B500B

C30/37

b = 300mm

h = 250mm

Navrhuji 3x Ø 12 $A_s = 339 \text{ mm}^2 \Rightarrow$

$$x = \frac{f_{yd} \cdot A_s}{0,8 \cdot b \cdot f_{cd}} = \frac{435 \cdot 339}{0,8 \cdot 300 \cdot 20} = 30,7 \text{ mm}$$

$$d = h - c_{nom} - \frac{\emptyset}{2} - \emptyset_{tř} = 250 - 35 - \frac{12}{2} - 8 = 201 \text{ mm}$$

$$z = h - 0,4x - c_{nom} - \frac{\emptyset}{2} - \emptyset_{tř} = 250 - 0,4 \cdot 30,7 - 35 - \frac{12}{2} - 8 = 188,72 \text{ mm}$$

$$M_{rd} = f_{yd} \cdot A_s \cdot z = 435 \cdot 339 \cdot 188,72 = 27,8 \text{ kNm}$$

$$M_{rd} = 27,8 \text{ kNm} \geq M_{ed} = 7,4 \text{ kNm}$$

VyhovujeKonstrukční zásady

$$\xi_{bal} = \frac{700}{700 + f_{yd}} = \frac{700}{700 + 435} = 0,616$$

$$\xi = \frac{x}{d} = \frac{30,7}{201} = 0,16$$

$$\xi_{bal} = 0,616 \geq \xi = 0,16$$

Vyhovuje

$$A_{s,min} = 0,0013 \cdot b_t \cdot d = 0,0013 \cdot 300 \cdot 250 = 98 \text{ mm}^2$$

$$A_{s,max} = 0,04 \cdot A_c = 0,04 \cdot 300 \cdot 250 = 3\,000 \text{ mm}^2$$

$$A_{s,max} = 3\,000 \text{ mm}^2 \geq A_s = 339 \text{ mm}^2 \geq A_{s,min} = 98 \text{ mm}^2$$

Vyhovuje

5.2.5 Posudek – smyk

Vypocet	Konstrukční zásady
$C_r = 0,18/\gamma_c = 0,12$ $= \gamma_c = 1,5$ $k = 1 + (200/d)^{1/2} = 2,00$ $k \leq 2$ $\Rightarrow k = 2,00$ $\rho_l = A_{s1}/b_w \cdot d = 0,005622$ $V_{Rd,c} = C_{RD,c} \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} \cdot b_w \cdot d$ $= 37,07 \text{ kN}$ $V_{ed} \geq V_{Rd,c}$ $20 \geq 37,07$	$\cotg \alpha = 0$ $s_{max} = 0,75 \cdot d \cdot (1 + \cotg \alpha) = 0,15075 \text{ m}$ $s_{max} \leq 0,4 \text{ m}$ $\Rightarrow s_{max} = 0,1508 \text{ m}$ $s_{t,max} = 0,75 \cdot d = 0,1508 \text{ m}$ $s_{t,max} \leq 0,6 \text{ m}$ $\Rightarrow s_{t,max} = 0,1508 \text{ m}$ $s \leq s_{max}$ $s_t \leq s_{t,max}$
<p>Návrh dle konstrukčních zásad</p> $v = 0,6 \cdot (1 - f_{ck}/250) = 0,528$ $\cotg \vartheta = 2,5$ $z = 0,9d = 0,1809 \text{ m}$ $V_{Rd,max} = v \cdot f_{cd} \cdot b_w \cdot z \cdot \cotg \vartheta / (1 + \cotg^2 \vartheta)$ $= 296,43 \text{ kN}$ $V_{ed} \leq \min V_{rd,max}$ $20 \leq 296,43$ <p>Vyhovuje</p> $A_{sw} = 0,000100531 \text{ m}$	<p>Posouzení</p> $V_{sw} = (A_{sw} \cdot f_{ywd} / s) \cdot z \cdot \cotg \theta$ $= 206,32 \text{ kN}$ $V_{ed} \leq V_{sw}$ $20 \leq 206,32$ <p>Vyhovuje</p>
<p>Volím 2. střížný třmínek Φ 8</p> $s \leq (A_{sw} \cdot f_{ywd} / V_{ed}) \cdot z \cdot \cotg \theta$ $= 1,032 \text{ m}$ $s \leq s_{max}$ $1,032 \leq 0,15075$ <p>Upravit délku dle kčních zásad</p> <p>Volím $s = 0,1 \text{ m}$</p>	<p>Podmínky</p> <p>1) $A_{sw} \cdot f_{ywd} / (b_w \cdot s) \leq 0,5 \cdot v \cdot f_{cd}$ $1,457699 \leq 5,28 \text{ MPa}$ <p>Vyhovuje</p> <p>2) $\rho_w = A_{sw} / (b_w \cdot s) \geq \rho_{w,min} = 0,08 \cdot f_{ck}^{1/2} / f_{yk}$ $0,3351032 \geq 0,0028$ <p>Vyhovuje</p> </p></p>

Půřez posouzen na :	2. střížný třmínek Φ	8
	$s =$	0,1 m

5.2.6 Rekapitulace

Navržen a posouzen překlad (věnec):

Rozpětí [L] = 1 500mm

Výška [h] = 250mm

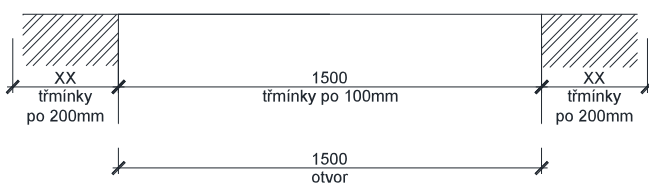
Šířka [b] = 300mm

Navrhují 3x Ø 12 $A_s = 339\text{mm}^2 \Rightarrow$

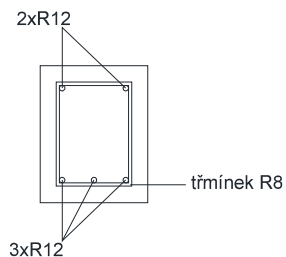
Beton 30/37

Třmínek dvoustřížný Ø8 po 100mm

Rozmístění třmíneků v otvoru

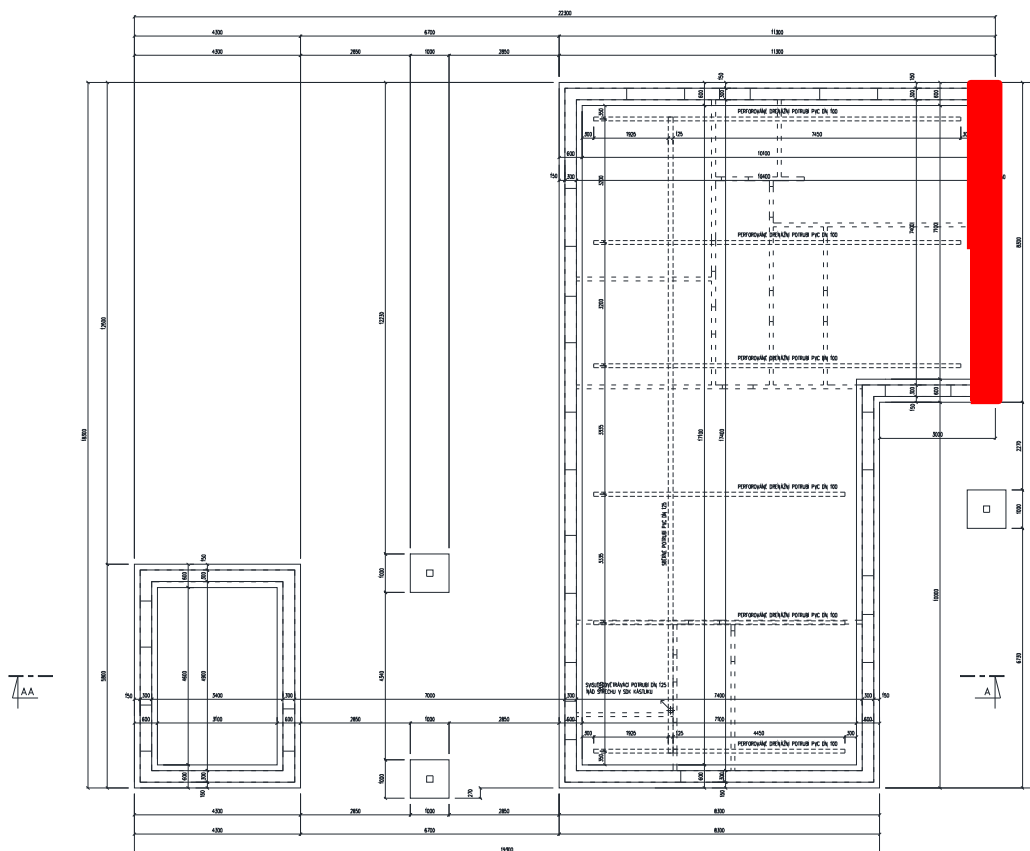


Schématický řez



5.3 Založení - stěna

5.3.1 Schéma



5.3.2 Založení

Předpokládaná únosnost zeminy $R_d=180\text{kPa}$ – Před zahájením stavby únosnost ověřit

$b = 0,6\text{m}$, beton C16/20

5.3.3 Zatížení

5.3.3.1 Střecha

Stálé

$g_d = 11,2\text{kN/m}'$

Sníh

$q_d = q_{db} \cdot b = 0,8 \cdot 5,2 \cdot 1,5 = 6,2\text{ kN/m}'$

Užitné – půdní prostor

$q_d = q_{db} \cdot b = 1 \cdot 5,2 \cdot 1,5 = 7,8\text{ kN/m}'$

5.3.3.2 Stěna

Zatížení od stěny $g_{1,npd} = \rho \cdot b \cdot h \cdot \gamma_m = 9 \cdot 0,3 \cdot 3 \cdot 1,35 = 11\text{kN/m}'$

5.3.3.3 Základ

Vlastní hmotnost základu

$$g_{\text{zákl,d}} = \rho \cdot b \cdot h \cdot \gamma_m = 20 \cdot 0,675 \cdot 0,7 \cdot 1,35 = 12,8 \text{ kN/m'}$$

Vlastní hmotnost základové stěny

$$g_{\text{zákl,d}} = \rho \cdot b \cdot h \cdot \gamma_m = 25 \cdot 0,4 \cdot 0,6 \cdot 1,35 = 8,1 \text{ kN/m'}$$

5.3.3.4 Vítr

$$F_{\text{wd}} = 0,9 \cdot 3,3 = 3,0 \text{ kN/m'}$$

$$e = 2,6 \text{ m}$$

5.3.3.5 Celkem

$$N_{\text{ed}} = \sum q, g = 11,2 + 6,2 + 7,8 + 11 + 12,8 + 8,1 = 57,1 \text{ kN/m'}$$

$$M_{\text{max}} = \sum N_{\text{ed}} \cdot r = 3,0 \cdot 2,6 = 7,7 \text{ kNm/m'}$$

5.3.4 Posudek konstrukce

$$e = M_{\text{max}} / N_{\text{ed}} = 7,7 / 57,1 = 0,135 \text{ m}$$

$$A_{\text{ef}} = (b - 2e) \cdot l = (0,6 - 0,135 \cdot 2) \cdot 1 = 0,33 \text{ m}^2$$

$$\sigma_{\text{ed}} = N / A_{\text{ef}} = 57,1 / 0,33 = 172 \text{ kPa}$$

$$\sigma_{\text{ed}} = 172 \text{ kPa} \leq R_d = 180 \text{ kPa}$$

Vyhovuje

6 Rekapitulace

Dle platných norem a předpisů uvedená stavba splňuje podmínky MSÚ. Statický posudek byl zpracován pro účely ohlášení stavby.

Vypracoval: Ing. Karel Kratochvíl

STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN CEMPÍREK
PROJEKTANT:	ING. MARTIN BERAN
STUPEŇ PD:	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

ČÁST:	D.1.5. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB- VYTÁPĚNÍ	
VÝKRES:	RODINNÝ DŮM TECHNICKÁ ZPRÁVA	
MĚŘÍTKO:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	D.1.5.0
DATUM:	05/2019	

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : **Novostavba RD – vytápění**
Místo stavby : k.ú. Řepeč, parc.č. pozemku 56/1
Investor : František Anděl, Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
Stupeň : projekt pro společné povolení
Projektant části : Ing. Jan Cempírek, Ing. Martin Beran
Datum : 05/2019

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předmětem projektové dokumentace je návrh novostavby rodinného domu na pozemku parc.č. 56/1 v katastrálním území Řepeč. V této části PD je řešeno podlahové vytápění obytné části objektu. Pozemek, na kterém bude realizována novostavba rodinného domu, se nachází v jižní části zastavěného území Obce Řepeč (okres Tábor). Jedná se o lokalitu, kde se nachází převážně stavby rodinných domů. Stavba bude realizována na pozemku parc.č. 56/1 (zahrada 2501 m²) v k.ú. Řepeč. V současné době není pozemek nijak využíván. Celková plocha pozemku dle katastru nemovitostí činí 2501 m², zastavěná plocha rodinného domu včetně krytého parkovacího stání a kryté terasy bude 247 m², zastavěnost pozemku bude 10 %. Zpevněné plochy na pozemku jsou navrženy na ploše 46 m². Poměr součtu zastavěné a zpevněné plochy (293 m²) k celkové ploše pozemku je 0,12 (12%). Plocha zeleně, schopná vsakovat dešťovou vodu bude 88 % z plochy pozemku.

Stavba rodinného domu bude sloužit pro rodinné bydlení a bude obsahovat jednu bytovou jednotku. Objekt rodinného domu je přízemní, nepodsklepený, bez obytného podkroví (s nevyužívaným půdním prostorem) s valbovou střechou se sklonem střešních rovin 25° s taškovou krytinou. Objekt je půdorysu ve tvaru písmene „L“ o maximálních rozměrech 22,24 m x 18,24 m. Objekt je tvořen hlavní obytnou částí orientovanou na jižní stranu, u obývacího pokoje je umístěna částečně krytá terasa. Na tuto část navazuje část s nižší střechou, kde je umístěno kryté parkovací stání a sklad. Maximální výška stavby je 6,07 m od přílehlého upraveného terénu, střecha nad parkovacím stáním má výšku 4,79 m. Architektonický výraz navržené stavby bude v souladu s charakterem území a okolní zástavbou, jsou splněny podmínky dané územním plánem.

Konstrukčně a materiálově se jedná o zděnou stavbu, jako hlavní zdící materiál budou použity pórobetonové tvárnice (např. Ytong nebo Porfix), včetně doplňkového materiálu. Fasáda bude opatřena kontaktním zateplením z PPS tl. 120 mm. Stropní konstrukce jsou tvořeny zavěšeným SDK podhledem (s požadovanou požární odolností) na střešních vaznicích. Střešní konstrukce je navržena jako vazníková valbová střecha se sklonem 25° s betonovou taškovou krytinou. Základové konstrukce jsou navrženy ve formě základových pasů z prostého betonu. Barevné řešení bude upřesněno v rámci realizace stavby stavebníkem.

Pozemek stavebníka bude napojen na dopravní infrastrukturu v obci, přístup a příjezd k budoucímu objektu rodinného domu bude ze západní strany, z přílehlého veřejného pozemku parcelní číslo 1866 pomocí nově vybudovaného vjezdu. Jedná se o silnici III/1228. Napojení na asfaltovou část komunikace bude provedeno vjezdem šířky 6,77 m, v místě napojení bude provedeno zkosení vjezdu pod úhlem 45° a rozšíření vjezdu na 8,77 m. Vzhledem k tomu, že mezi pozemkem stavebníka a asfaltovou komunikací se nachází zelený pás, bude zpevněná plocha vjezdu provedena z betonové zámkové dlažby. Ve stávajícím uličním drátěném oplocení bude umístěna v místě vjezdu na pozemek posuvná brána š. 4 m, vedle ní pak vstupní branka š. 1 m. Parkování pro 2 OA bude zajištěno v rámci RD v prostoru krytého parkovacího stání, na zpevněné ploše z betonové zámkové dlažby.

V blízkosti pozemku stavebníka se nachází veřejný rozvod kanalizace a elektro NN, vodovod ani plynovod není v obci dostupný. Splaškové vody budou odvedeny nově navrženou přípojkou DN 150 do veřejné splaškové gravitační kanalizace DN 300. Přípojka bude provedena protlakem pod silnicí, protlak bude veden z pozemku stavebníka do stávající lomové šachty na veřejné kanalizaci. U uliční hranice bude na pozemku stavebníka osazena přípojková revizní šachta (DN 400, hl. 2,3 m, s poklopem DN 400). Vodou bude objekt RD zásobován pomocí nově provedené vrtané studny, která bude řešena samostatným projektem a povolením. Napojení na místní síť elektro NN (nadzemní vedení podél západní hranice pozemku stavebníka) bude pomocí nově navržené přípojky elektro NN (přípojka je řešena samostatně spol. EON), přípojka bude řešena svodem ze sloupu, v linii uličního oplocení na západní hranici pozemku stavebníka bude umístěn pilíř se skříní pro hlavní jistič a elektroměr. Dešťové vody ze stavby rodinného domu budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumuláční jímka, tato voda bude využívána pouze pro závlahu zahrady. Z jímky bude proveden bezpečnostní přepad do vsaku.

Veškerá technická zařízení jsou navržena v běžném standardu v rozsahu stavby rodinného domu. Zdravotní technika bude odpovídat běžnému standardu v rámci hygienických předpisů s plastovými rozvody. Příprava TUV pro rodinný domek je centrální, v technické místnosti bude osazen stacionární elektrický zásobník o objemu 160 l. Vytápění RD je řešeno pomocí teplovodního podlahového vytápění s teplotním spádem 35/28°. Zdrojem tepla bude elektrický přímotopný kotel o maximálním výkonu 9 kW osazený rovněž v technické místnosti. Alternativou pro vytápění pomocí el. kotle budou krbová kamna s teplovodním výměníkem doplněná akumulací nádrží dle výběru stavebníka osazená v OP. Elektroinstalace bude provedena běžným způsobem a na celé zařízení bude vystavena řádná revizní zpráva.

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ SE STANOVENÍM KVALITATIVNÍCH STANDARDŮ

Vytápění

Elektrický přímotopný nástěnný kotel – 1-9 kW

Uzávěry kulové, filtr

Rozvodné potrubí měděné SUPERSAN

Systémové podlahové vytápění REHAU

Koupelnový žebřík s elektrickým ohřevem

Regulace bude určena před dodávkou ekvitermní, případně prostorovým termostatem

Krbová kamna 8 kW s teplovodním výměníkem doplněná akumulací nádrží

PODMÍNKY VÝSTAVBY A ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba musí probíhat v souladu se všemi vyhláškami, ČSN a bezpečnostními předpisy.

Soupis základních ČSN vztahujících se k realizaci

ČSN 06 0210

VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT

ČSN 06 0310

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ, PROJEKTOVÁNÍ A MONTÁŽ

VYTÁPĚNÍ

Tepelná ztráta

Projektová dokumentace řeší vytápění RD ústředním topením s nuceným oběhem topné vody, se spodním rozvodem a teplotním spádem 35/28° pro hlavní podlahová vytápění. Systém bude jistěn tlakovou expanzní nádobou a pojistným ventilem, jejich návrh bude proveden v rámci prováděcího projektu. Celková tepelná ztráta objektu byla výpočtem dle ČSN 060210 a ČSN 730540 stanovena na 7,052 kW. Při výpočtu se vychází z průměrné teploty v topném období a počtu dnů topného období – obě tyto hodnoty jsou různé pro různá místa v České republice. Pro okres Tábor (480 m.n.m.) jsou stanovena takto: zimní výpočtová teplota $t_z = -15$ °C, průměrná teplota v otopném období $t_{es} = 3,5$ °C, počet dnů otopného období = 250 dnů. Teploty ve vytápěných a nevytápěných místnostech byly voleny dle ČSN 060210, tepelné odpory stavebních konstrukcí byly posuzovány dle ČSN 730540. Prostor skladu nebude vytápěn.

Dle orientačního výpočtu na stránkách www.tzb-info.cz :

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody je 24,7 MWh/rok (88,9 GJ/rok)

Teoretická roční potřeba energie je 14 248 kWh/rok

Odhadované náklady na vytápění a ohřev TUV jsou za rok cca 32 000 Kč.

Zdroj tepla a regulace

Ohřev topné vody bude zajišťovat elektrický závěsný kotel např. typu PROTHERM RAY 9. Kotel je vybaven elektronikou s plynulou modulací výkonu v rozsahu 1 až 9 kW a se zpětnou vazbou na teplotu v místnosti. Součástí dodávky bude povinné příslušenství zařízení, připojovací konzola a armatury podle vybraného výrobce. Bude použito originálních dílů, které tvoří příslušenství kotle. Kotel již obsahuje oběhové čerpadlo, membránovou expanzní nádobu (7 litrů) a pojistný ventil. Kotel je také vybaven systémem HDO (hromadné dálkové ovládání) - lze ho provozovat za sazbu nízkého tarifu a tím výrazně snížit náklady na elektřinu.

Doporučené velikosti jističů

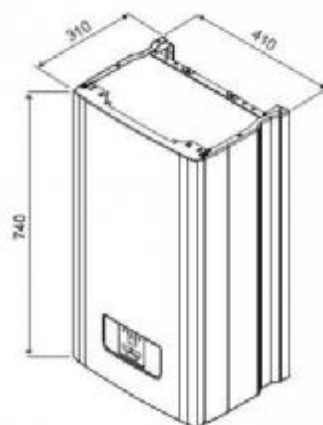
Výkon kotle (kW)	Počet a výkon topných článků	Maximální proud jednou fází (A)	Jmenovitý proud jističe (A)
6	2 × 3 kW	9,5 (28*)	10 (32*)
9	3 kW + 6 kW	14 (39*)	16 (50*)
12	2 × 6 kW	18,5	20
14	2 × 7 kW	23	25
18	3 × 6 kW	27,5	32
21	3 × 7 kW	32	40
24	4 × 6 kW	36,5	40
28	4 × 7 kW	43	50

Chod kotle bude řízen pomocí prostorového termostatu se zpětnou vazbou, který bude instalován v obývacím pokoji. Umístění prostorového termostatu musí splňovat obecné platné zásady – neumísťovat u tepelných zdrojů, u oken, dveří atd. Regulace systému bude dodána rovněž s kotlem a to podle konečného rozhodnutí investorů před dodávkou zařízení.

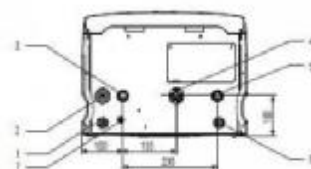
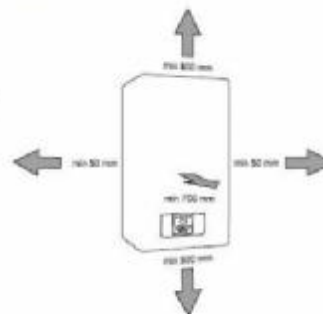
Technické údaje

		6 K	9 K	12 K	14 K	18 K	21 K	24 K	28 K
Provozní tlak, max.	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Objem expanzní nádoby	l	7	7	7	7	7	7	7	7
Připojky topení výstup/vstup		G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Rozměr kotle, šířka	mm	410	410	410	410	410	410	410	410
Rozměr kotle, výška	mm	740	740	740	740	740	740	740	740
Rozměr kotle, hloubka	mm	310	310	310	310	310	310	310	310
Čistá hmotnost cca	kg	32,6	32,9	33,1	33,3	34,6	37,9	35,1	35,4
Rozsah nastavení topení	°C	25 ... 85	26 ... 85	27 ... 85	28 ... 85	25 ... 85	26 ... 85	27 ... 85	28 ... 85
Rozsah nastavení teplá voda	°C	35 ... 70	36 ... 70	37 ... 70	38 ... 70	35 ... 70	36 ... 70	37 ... 70	38 ... 70
Bezpečnostní omezovač teploty	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Jmenovitý objemový tok (při $\Delta T = 10$ K)	l/h	516	774 l/h	1 032	1 204	1 548	1 806	2 064	2 408
Zbytková dopravní výška čerpadla (při $\Delta T = 10$ K)	kPa (mbar)	45 (450)	40 (400)	34,5 (345,0)	30 (300)	24 (240)	20 (200)	16,5 (165,0)	11 (110)
Počet topných tyčí (kus × kW)		2 × 3	1 × 3 a 1 × 6	2 × 6	2 × 7	3 × 6	3 × 7	4 × 6	4 × 7
Elektrické připojení		3/N/PE, 400 V / 50 Hz	3/N/PE, 400 V / 50 Hz	3/N/PE, 400 V / 50 Hz	3/N/PE, 400 V / 50 Hz	3/N/PE, 400 V / 50 Hz	3/N/PE, 400 V / 50 Hz	3/N/PE, 400 V / 50 Hz	3/N/PE, 400 V / 50 Hz
Průřez vedení (plný drát)	mm ²	1,5	1,5	2,5	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0
Třída ochrany		IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
Topný výkon	kW	6	9	12	14	18	21	24	28
Příkon, max.	A	3 × 9,5	3 × 14	3 × 18,5	3 × 23	3 × 27,5	3 × 32	3 × 36,5	3 × 43
Spínací stupeň	kW	1,0	1,0	2,0	2,34	2,0	2,34	2,0	2,34
Bezpečnostní jmenovitý proud	A	10	16	20	25	32	40	40	50

ПІП'ЯВАННЯ КОУЛІВНОЇ КОУЛІ



МОНТАЖНІ ВІСНОВКИ НАСТАВЛЕННЯ



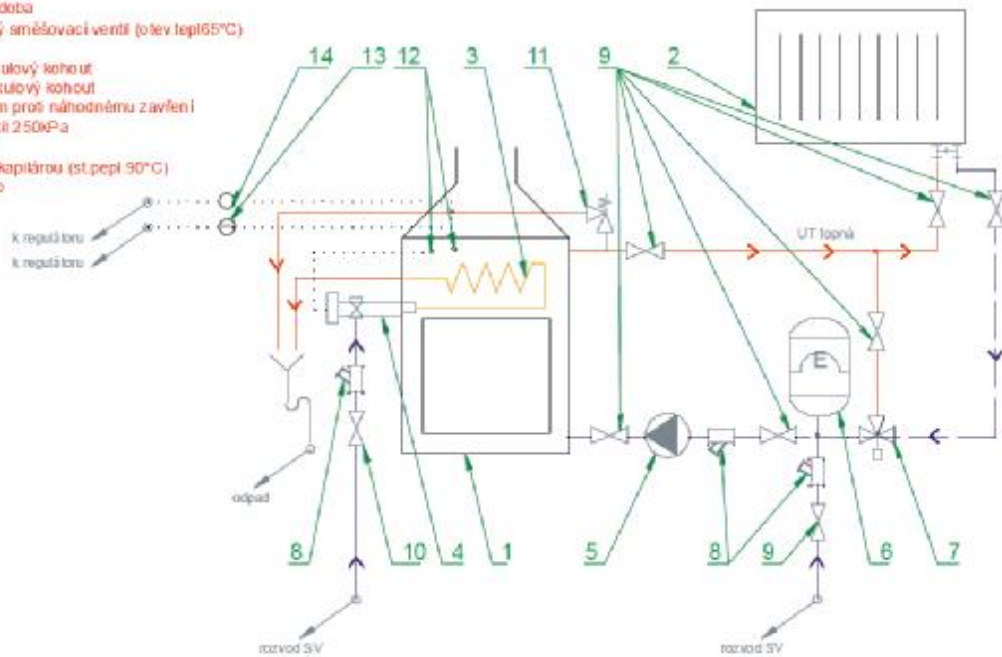
Alternativou topného zdroje budou krbová kamna s teplovodním výměníkem doplněná akumulací nádrží dle výběru stavebníka osazená v obyvacím pokoji, např. typu ROMOTOP LUGO W o jmenovitém výkonu 8 kW nebo jiný typ podobných parametrů dle výběru stavebníka. Bude použito vždy originálních dílů, které tvoří příslušenství krbových kamen.

Výška	1384,5 mm	
Šířka	560 mm	
Hloubka	470 mm	
Hmotnost	360 kg	
Celková hmotnost včetně vodní náplně	392 kg	
Objem výměníku	32 L	
Jmenovitý výkon	7,98 kW	10,14 kW
Výkon výměníku při jmenovitém výkonu	5,09 kW	6,5 kW
Celkový regulovatelný výkon	5 - 13 kW	
Výkon teplovodního výměníku	2,5 - 8,5 kW	
Průměrná spotřeba paliva	2,12 kg/h	2,7 kg/h
Předepsané palivo	dřevo	
Průměr kouřovodu	150 mm	
Připojovací nátrubky topné vody	G 3/4" vnitřní	
Připojovací nátrubek odvodu kouřových plynů	G 1/2" vnitřní	
Max. provozní přetlak	200 kPa	
Vytápěcí schopnost	220 m ³	
Tah	12 Pa	
Kouřové plyny	7 g/s	8,2 g/s
Průměrná teplota kouřových plynů	141 °C	156 °C
Účinnost	88 %	87,9 %
Možnost otevírání dvířek	Levé	
Typ provedení dvířek	Samopřivíratelná	
Dodávané příslušenství (je součástí)	Jímka teplotního čidla (2x)	
	Odvzdušňovací ventil	
	Chňapka s magnetem	
	Dochlazovací ventil DBV	

V současné době musí všechny výrobky na spalování dřeva splňovat podmínky zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb, který je platný od 1. 1. 2014 a vymezuje normy pro výrobky na topení dřevem uváděné do provozu po tomto datu. Maximální přípustné hodnoty oxidu uhlíku (CO při 13% O) jsou 5000 mg/m³ a prachových částic (TZL) 150 mg/m³. Pro krbová kamna bude proveden přívod externího vzduchu z venkovního prostoru, dle požadavků výrobce podle konkrétního typu kamen. Pro kamna Romotop Lugo bude použito potrubí DN 125 provedené pod základovou deskou.

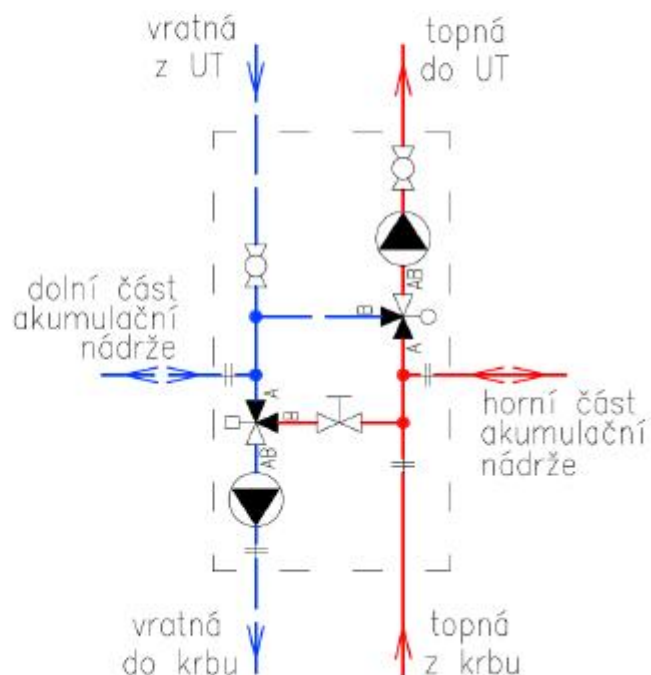
System bude na přání stavebníka doplněn také akumulací nádrží. Akumulací nádrž slouží především k optimalizaci hospodaření tepelnou energií, umožňuje zajistit tepelnou pohodu a zároveň kvalitní provoz spotřebiče. Při zapojení do topného systému má akumulací nádrž mnoho předností, jako je uložení přebytečného tepla v době nadvýroby ve zdroji tepelné energie (krbových kamnech), okamžitá dodávka naakumulovaného tepla v době potřeby, snížení časových nároků na obsluhu topení, neboť naakumulované teplo může v přechodných obdobích topné sezóny vystačit i na několik dní otopu z akumulace bez zásahu obsluhy. Přesný návrh zdroje a příslušné technologie bude proveden v rámci prováděcího projektu dodavatelskou firmou. Předběžně je zvolena akumulací nádrž (bez ohřevu TUV) o objemu 500 l, která bude osazena v technické místnosti.

- 1- krbová vložka (kamna) s teplotním výměníkem
- 2- topné tělesa (radiátory)
- 3- vychlazená smyčka
- 4- dochlazení termostatický ventil (otev. tep. 57°C)
- 5- oběhové čerpadlo
- 6- expanzní nádoba
- 7- term. statický směšovací ventil (otev. tep. 65°C)
- 8- filtr
- 9- ventil nebo kulový kohout
- 10- ventil nebo kulový kohout se zajištěním proti náhodnému zavření
- 11- pojistný ventil 250kPa
- 12- jímky
- 13- termostat s kapilárou (st. tepl. 90°C)
- 14- teplotní čidlo



- Kotelová čerpadlová skupina

Kotelová čerpadlová skupina umožňuje jednoduché propojení otopného okruhu s krbovým výměníkem a akumulací nádrží. Obsahuje oběhové čerpadlo otopného okruhu, oběhové čerpadlo krbového výměníku, motorický směšovací ventil otopného okruhu a termostatický směšovací ventil krbového výměníku. Komponenty jsou dodány již smontované, na čerpadlovou skupinu se napojuje pouze potrubí k akumulací nádrží, krbu a otopnému systému. Aktuální nabídku naleznete na <http://www.romotop.cz/prislusenstvi>.



Podlahové vytápění – teplotní spád 35/28°C

Jako hlavní otopná plocha v objektu bude použito trubkové teplovodní podlahové topení systému např. REHAU. Topné hady (např. trubka RAUTHERM S 17x2 mm) budou ukládány na systémovou desku např. VARIO. Budou použity všechny potřebné komponenty systémového topení např. REHAU (rozdělovače, termostaty...), detailní návrh bude proveden v rámci prováděcího projektu. Pro povrchové materiály podlahové konstrukce je třeba použít materiály s atestem pro podlahové vytápění. Jedná se především o dlažbu, laminátové a dřevěné podlahy včetně lepidla.

Na výstupním potrubí u kotle bude havarijní termostat topné vody podlahové vytápění nastavený na teplotu 45°C, který při překročení dovolené teploty vypne oběhové čerpadlo. Jednotlivé okruhy podlahového vytápění budou osazeny termostaty a termo ventily, kterými je řízeno vytápění jednotlivých prostor, případně jejich vypínání.

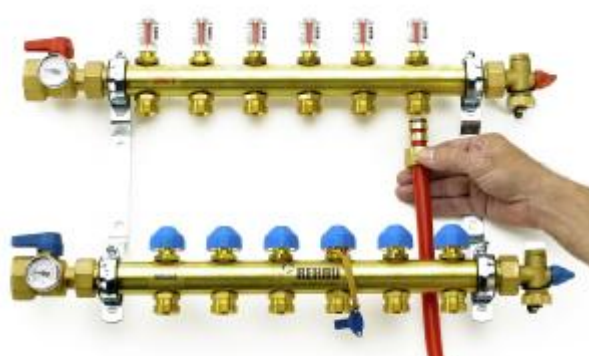
Je navržena jedna rozdělovací stanice pro 10 okruhů, která se namontuje do skříňky určené pro podmínkovou montáž (případně pro montáž na zeď). Rozdělovací stanice se skládá ze dvou mosazných těles 1'' - rozdělovače a sběrače – upevněných v držácích, s vývody 3/4'' s eurokuželem pro jednotlivé okruhy. Každé rozdělovací těleso obsahuje odvzdušňovací soupravu s plnicím a vypouštěcím kohoutem. Těleso rozdělovače přívodu bude vybavené uzavíracími ventily a vizuálními průtokoměry pro kontrolování průtoků jednotlivými okruhy. Těleso rozdělovače zpátečky bude vybavené regulačními ventily pro nastavení průtoků. Nastavení průtoků je nutné provést dle konkrétního návrhu okruhů dle prováděcí projektové dokumentace.

Jako přísada do betonového potěru pro zlepšení zpracovatelnosti a zabezpečení optimálního kontaktu mezi potěrem a podlahovým vytápěním se doporučuje použít plastifikační přísadu (např. Gabolith). Při betonování je potřebné zabezpečit dokonalé obtékání trubek tak, aby beton byl i pod trubkami.

U všech průchodů podlahové trubky dilatační spárou nebo stěnou, pod dveřmi i při napojení trubky na těleso rozdělovače a sběrače je nutné opatřit trubku v místě průchodu vlnitou polyetylenovou ochrannou trubkou. U keramické podlahy musí dilatační spára proběhnout až na povrch dlažby.

Po montáži vytápěcího zařízení po rozdělovací stanice se provede propláchnutí systému přes vypouštěcí armatury s hadicovou spojkou, aby se odstranily drobné mechanické nečistoty ze systému. Propláchnutí se vykoná před napojením kotlového zařízení.

Po propláchnutí systému se vykoná tlaková zkouška vytápěcí soustavy. Plnění systému musí probíhat pomalu, aby mohly unikat vzduchové bubliny příslušnými odvzdušňovacími ventily. Po propláchnutí systému se provede tlaková zkouška vytápěcí soustavy po rozdělovací stanice se zkušební provozním přetlakem 0,25 MPa za dobu 6 hodin. Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný, pokud při obhlídce po dobu zkoušení nebyly zjištěny netěsnosti. Po uložení podlahových okruhů se provede jejich napuštění proudem tlakové vody postupně se odvzdušní každý okruh. Po odvzdušnění se provede tlaková zkouška celého svazku zkušební tlakem 0,4 MPa. Po tlakové zkoušce je možné hadice zabetonovat, přičemž je potřebné dbát na to, aby beton byl i pod hadicemi. Při zabetonování je třeba udržovat pracovní tlak 0,3 MPa. Čerstvá zabetonovaná plocha se musí min. 10 dní chránit před nadměrným vysušováním. Zkušební provoz je možné zahájit až 28 dní po zhotovení podlahové nášlapné vrstvy. Požadovaná teplota se docílí postupným zvyšováním teploty denně cca o 5°C. Přesná specifikace regulace včetně všech regulačních a snímacích prvků bude doplněna v dalším stupni PD.



V koupelnách je navržen navíc i topný žebřík s elektrickým ohřevem (300 a 500 W), k žebříku bude dodán zásuvkový termostat .



Materiál a uložení

Rozvodné potrubí bude vedeno od EK k rozdělovači podlahového vytápění. Potrubí bude provedeno pájením z měděných trubek SUPERSAN. Rozvod bude po provedení tlakové zkoušky izolován pěnovou izolací tl. 10 mm. Viditelné potrubí bude opatřeno syntetickým nátěrem. Potrubí bude vypádováno tak, aby bylo možné jeho odvzdušnění v místě zdroje. Pro případ opravy bude možné systém vypustit přes vypouštěcí kohouty instalované na svislém potrubí cca 100 mm nad podlahou v prostoru u zdroje. Po odzkoušení těsnosti rozvodů se doporučuje systém napustit nemrznoucím roztokem s účinky proti usazování – inkrustaci. Před zdrojem bude na zpětném potrubí instalován filtr a před ním kulový uzávěr.

Závěr

Po ukončení montáže otopné soustavy bude provedena zkouška těsnosti a topná a tlaková zkouška, při které budou nastaveny ventily a regulační šroubení. Zkoušky provede dodavatel stavby za účasti investora. Projeví-li se při zkouškách závady, je nutné je odstranit a zkoušku opakovat. O zkoušce bude sepsán protokol dle ČSN 060310. Při topné zkoušce bude připojen a nastaven programovatelný prostorový termostat. Na naplnění systému se podle ČSN 074001 může použít voda bez předchozího změkčení do tvrdosti 6 mmol/l. V případě, že tento požadavek není splněn, může se na změkčení vody použít přípravek, který doporučuje výrobce kotle. Kotel je navržen bez stálé obsluhy – s občasným dozorem. Je jednoznačně přikázána povinnost kontroly pojistných ventilů včetně jejich odzkoušení odstříknutím, příp. expanzomatu a tlaku v otopné soustavě minimálně 1x za měsíc. Další povinností je čištění filtru a to po zahájení provozu několikrát po sobě a následně vždy před topnou sezonou. Dodavatelům všech zařízení není dovoleno svévolně měnit materiálovou specifikaci. Každá změna v technologii či ve výrobci zařízení bude muset být konzultována a odsouhlasena s autorem projektu. Zachování navrženého řešení je nezbytné ke správnému chodu systému.

VĚTRÁNÍ

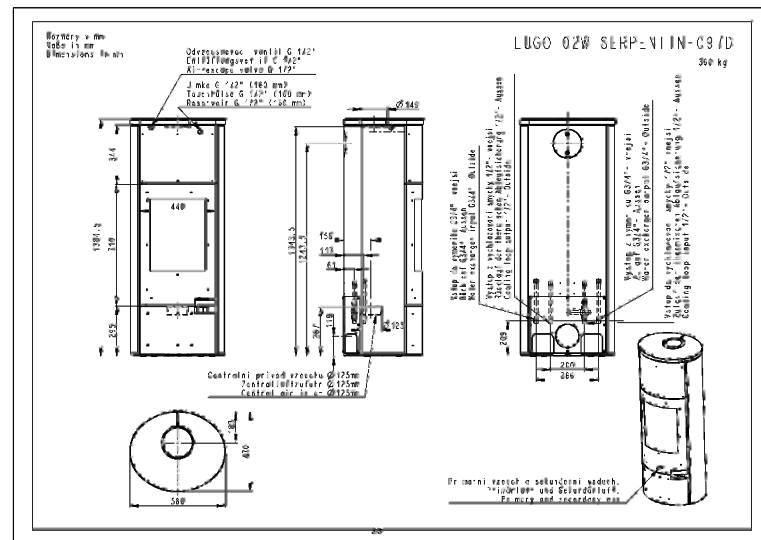
Větrání všech navržených prostor bude přirozené, s výměnou vzduchu minimálně 0,5x za hodinu. Infiltrace bude zajištěna mikroventilací v oknech. Odvod kuchyňských par od sporáku na fasádu je navržen jako součást kuchyňské linky (vestavěná digestoř).

Umělé odvětrání axiálním ventilátorem nad střechem nebo na fasádu může být na přání stavebníka doplněno z technické místnosti a z místností koupelen. Větrání by bylo podtlakové, tj. v místnosti by byl osazen ventilátor spínaný ručně nebo automaticky, pokud čidlo zaznamená zvýšenou vlhkost nebo teplotu, který by byl napojen na sběrné potrubí, které vyústí na fasádu (případně nad střešní

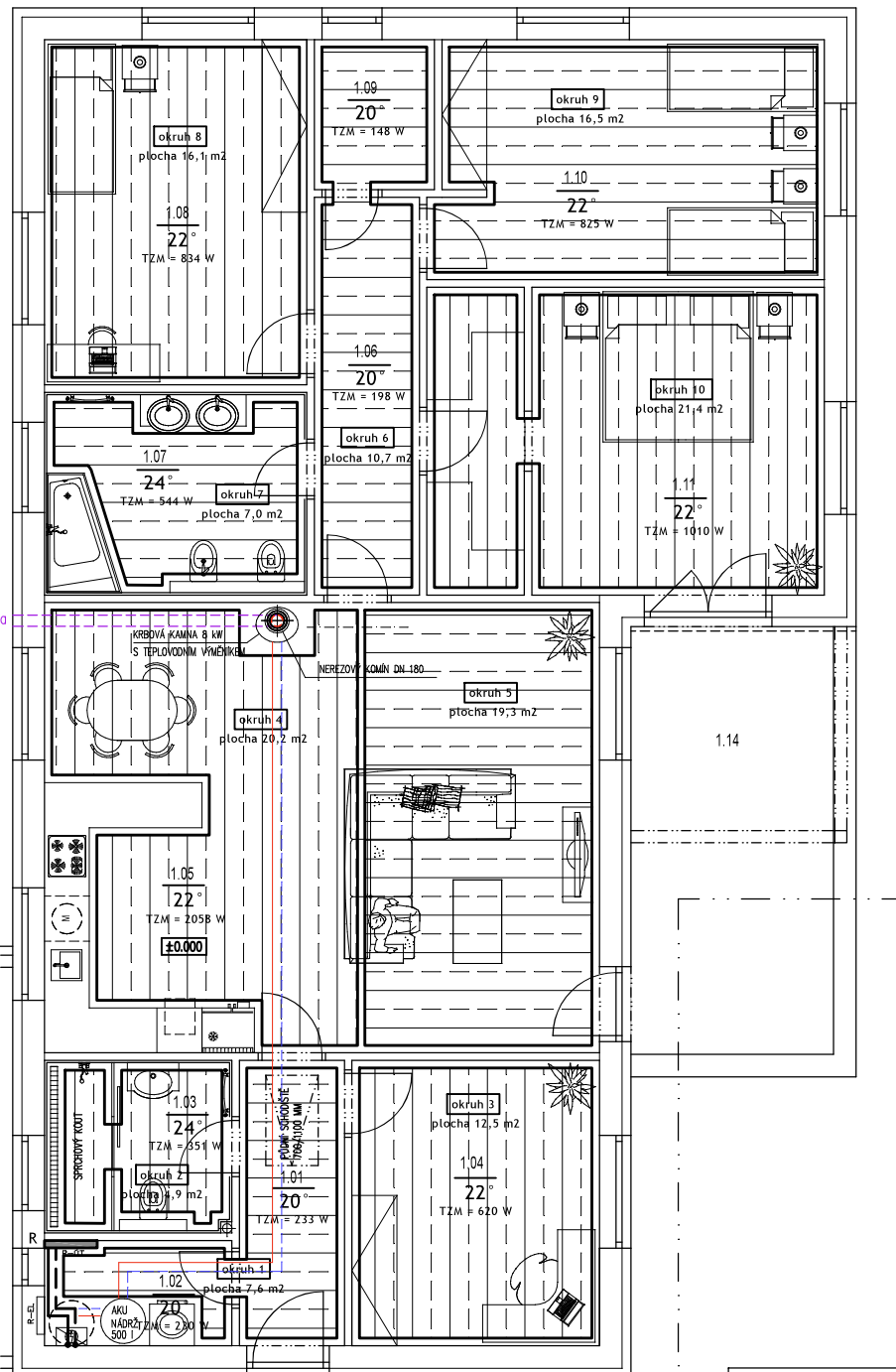
konstrukci). V takto větraných místnostech je třeba osadit dveře s velmi nízkým prahem pro zajištění přívodu vzduchu.

OBÝVACÍ POKOJ:
 KRBOVÁ KAMNA S TEPLOVODNÍM VÝMĚNÍKEM
 např. ROMOTOP LUGO O JMEN. VÝKONU 8 kW
 KOUŘOVOD DN 150, EXTERNÍ PŘÍVOD
 VZDUCHU DN 125, ÚČINNOST 88 %
 PRŮMĚRNÁ SPOTŘEBA DŘEVA 2,1 kg/hod
 NEBO JINÁ KRBOVÁ KAMNA DLE VÝBĚRU STAVEBNÍKA

V současné době musí všechny výrobky na spalování dřeva splňovat podmínky zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb, který je platný od 1.1. 2014 a vymezuje normy pro výrobky na topení dřevem uváděné do provozu po tomto datu. Maximální přípustné hodnoty oxidu uhlíku (CO při 13% O) jsou 5000 mg/m³ a prachových částic (TZL) 150 mg/m³.



přívod spalovacího vzduchu pro krbové kamna



ELEKTRICKÝ ZÁVĚSNÝ KOTEL (např. PROTHERM RAY 9) S VÝKONEM PRO VYTÁPĚNÍ 1-9 kW
 ROZMĚRY KOTLE 5.410, v.740, hl.310 mm
 S EXPANZNÍ NÁDOBOU 7 l A POJIŠŤ. A ODVZD. VENTILEM
 ELEKTRONICKÉ OVLÁDÁNÍ, PLYNLÁ MODULACE VÝKONU
 EL. BOJLER STACIONÁRNÍ 160 l (např. DZ DRAŽICE
 OKCE 160 S/2,2 kW, DN 600, v. 1018 mm)

LEGENDA OTOPNÝCH TĚLES:

TZM = TEPELNÁ ZTRÁTA MÍSTNOSTI

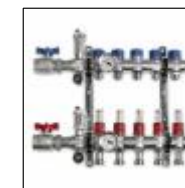
TEPELNÝ SPÁD 35 / 28° (podlahové vytápění)

TOPNÝ KOUPELNOVÝ ŽEBŘÍK S EL. OHŘEVEM

TOPNÁ PLOCHA - PODLAHOVÉ TOPNÉ HADY
 ULOŽENÁ NA SYSTÉMOVOU DESKU
 TRUBKY 17x2,0 mm

LEGENDA POTRUBÍ:

VYTÁPĚNÍ (NÁBĚHOVÝ A ZPĚTNÝ OKRUH OTOPNÉHO SYSTÉMU)
 MĚDĚNÉ POTRUBÍ SUPERSAN S IZOLACÍ VEDENO V PODLAŽE

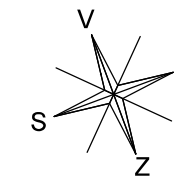


R

ROZDĚLOVACÍ STANICE PODLAHOVÉHO
 VYTÁPĚNÍ PRO 10 OKRUHŮ

**CELKOVÁ TEPELNÁ ZTRÁTA
 OBJEKTU = 7,052 kW**

-15°C



±0,000 = 482,70 m.n.m. B.p.v.

STAVEBNÍK: FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST: D.1.5. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB VYTÁPĚNÍ
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES: RODINNÝ DŮM PŮDORYS 1.NP - VYTÁPĚNÍ
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. JAN CEMPIREK	MĚŘÍTKO: 1:100
PROJEKTANT: ING. MARTIN BERAN	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.5.1
STUPEŇ PD: DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ	DATUM: 05/2019

UNIVERSA[®]

TEPELNÁ TECHNIKA

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD
Adresa: k.ú. Řepeč
parc.č. pozemku 56/1
Popis:
Datum: 10.09.2019

Projektant

Jméno: Ing. Nikola Šabachová
Společnost:
Adresa: Pražská 94
Sadská 289 12
Telefon:
Mobil: 777 019 089
Fax:
E-mail: nikola.sabachova@seznam.cz
Web:

Dodavatel

Jméno: info@enerdomy.cz
Společnost: ENER Domy s.r.o.
Adresa: Za zámečkem 745 / 17
158 00 Praha
Telefon: 800 320 320
Mobil:
Fax:

Investor

Jméno: František Anděl
Společnost:
Adresa: Zahradní 713
39102 Sezimovo Ústí
Telefon:
Mobil:
Fax:

Objekt rodinného domu je přízemní, nepodsklepený, bez obytného podkroví (s nevyužívaným půdním prostorem) s valbovou střechou se sklonem střešních rovin 25° s taškovou krytinou. Objekt je půdorysu ve tvaru písmene „L“ o maximálních rozměrech 22,24 m x 18,24 m. Objekt je tvořen hlavní obytnou částí orientovanou na jižní stranu, u obývacího pokoje je umístěna částečně krytá terasa. Na tuto část navazuje část s nižší střechou, kde je umístěno kryté parkovací stání a sklad. Maximální výška stavby je 6,07 m od přílehlého upraveného terénu, střecha nad parkovacím stáním má výšku 4,79 m. Navržené skladby obvodových a obalových konstrukcí splňují z hlediska tepelně technických požadavků požadované (příp. i doporučené) hodnoty součinitelů prostupu tepla.

Vytápění RD je řešeno teplovodním podlahovým vytápěním s teplotním spádem 35/28°, v koupelnách bude osazen navíc i koupelnový žebřík s elektrickým ohřevem. Zdrojem tepla bude elektrický přímotopný kotel o maximálním výkonu 9 kW. Jako alternativa pro vytápění budou v OP osazena krbová kamna dle výběru stavebníka.

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD

Adresa: k.ú. Řepeč

parc.č. pozemku 56/1

Výpočtová venkovní teplota : -15 °C

Charakteristické číslo budovy B : 12

Teplota podlahového vytápění : 50 °C

Teplota stěnového vytápění : 0 °C

Teplota otopných těles : 0 °C

Číslo místnosti	Název místnosti	ti (°C)	Plocha (m ²)	Qc (W)	Qr (W)	Výkon pdl. topení (W)	Výkon stn. topení (W)	Výkon ot. těles (W)	Zbývá pokryt (W)
101	zádveří	20	4,52	233	205	0	0	0	233
102	techn.m.	20	3,50	230	209	0	0	0	230
103	koupelna	24	5,75	351	309	0	0	0	351
104	pokoj	22	12,54	620	535	0	0	0	620
105	OP+KK	22	44,40	2 058	1 759	0	0	0	2 058
106	chodba	20	7,39	198	152	0	0	0	198
107	koupelna	24	9,45	544	476	0	0	0	544
108	pokoj	22	16,10	834	726	0	0	0	834
109	šatna	20	3,20	148	128	0	0	0	148
110	pokoj	22	16,96	825	711	0	0	0	825
111	ložnice+šatna	22	21,73	1 010	864	0	0	0	1 010
Celkem za patro 1 :			145,54	7 052	6 072	0	0	0	7 052
Celkem za zakázku :			145,54	7 052	6 072	0	0	0	7 052

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD

Adresa: k.ú. Řepeč

parc.č. pozemku 56/1

Výpočtová venkovní teplota : -15 °C

Charakteristické číslo budovy B : 12

Číslo místnosti	Název místnosti	ti (°C)	Plocha (m ²)	Objem (m ³)	Qp (W)	Qv (W)	Qz (W)	Qc (W)	Qr (W)
101	zádveří	20	4,52	11,31	162	71	0	233	205
102	techn.m.	20	3,50	8,75	120	111	0	230	209
103	koupelna	24	5,75	14,38	148	202	0	351	309
104	pokoj	22	12,54	31,35	327	293	0	620	535
105	OP+KK	22	44,40	111,00	1 020	1 038	0	2 058	1 759
106	chodba	20	7,39	18,48	81	117	0	198	152
107	koupelna	24	9,45	23,63	212	333	0	544	476
108	pokoj	22	16,10	40,25	458	376	0	834	726
109	šatna	20	3,20	8,00	76	72	0	148	128
110	pokoj	22	16,96	42,40	428	397	0	825	711
111	ložnice+šatna	22	21,73	54,33	502	508	0	1 010	864
Celkem za patro 1 :			145,54	363,86	3 533	3 518	0	7 052	6 072
Celkem za zakázku :			145,54	145,54	3 533	3 518	0	7 052	6 072

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD

Adresa: k.ú. Řepeč

parc.č. pozemku 56/1

Výpočtová venkovní teplota : -15 °C
Charakteristické číslo budovy B : 12

101 zádveří								20 °C
Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)	
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	3,50	35	0,19	5,029026	8	
OJ	plastové vstupní dveře U=1,2	0,000	2,31	35	1,20	0,664855	97	
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	4,52	25	0,26	3,668820	28	
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	4,52	35	0,13	7,559497	20	
Celkem:								153

$$p_1 = V_{vh} = A_{\zeta} / 360 \cdot V_m = 0,002 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \quad Q_p = (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 162 \text{ W}$$

$$p_2 = 0 \quad V_{vp} = \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \quad Q_v = 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 71 \text{ W}$$

$$p_3 = 0 \quad V_v = 0,002 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \quad Q_r = Q_c - Q_{pdl} = 205 \text{ W}$$

$$Q_c = Q_p + Q_v - Q_z = 233 \text{ W}$$

102 techn.m.								20 °C
Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)	
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	6,25	35	0,19	5,029026	42	
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	3,50	35	0,19	5,029026	21	
OJ	plastové U=0,8	0,000	0,38	35	0,80	1,081521	10	
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	3,50	25	0,26	3,668820	22	
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	3,50	35	0,13	7,559497	16	
Celkem:								111

$$p_1 = V_{vh} = A_{\zeta} / 360 \cdot V_m = 0,002 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \quad Q_p = (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 120 \text{ W}$$

$$p_2 = 0 \quad V_{vp} = \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,003 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \quad Q_v = 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 111 \text{ W}$$

$$p_3 = 0,05 \quad V_v = 0,003 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} \quad Q_r = Q_c - Q_{pdl} = 209 \text{ W}$$

$$Q_c = Q_p + Q_v - Q_z = 230 \text{ W}$$

103 koupelna								24 °C
Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)	
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	5,75	39	0,19	5,029026	38	
OJ	plastové U=0,8	0,000	0,75	39	0,80	1,081521	23	
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	5,75	29	0,26	3,668820	42	
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	5,75	39	0,13	7,559497	29	

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD

Adresa: k.ú. Řepeč

parc.č. pozemku 56/1

Výpočtová venkovní teplota : -15 °C
Charakteristické číslo budovy B : 12

Celkem: 132

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_{\Sigma} / 360 \cdot V_m = 0,004 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 148 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,004 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 202 \text{ W} \\
 p_3 &= 0,1 & V_v &= 0,004 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 309 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 351 \text{ W}
 \end{aligned}$$

104 pokoj									22 °C
Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)		
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	8,25	37	0,19	5,029026	59		
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	9,50	37	0,19	5,029026	53		
OJ	plastové U=0,8	0,000	2,09	37	0,80	1,081521	62		
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	12,54	27	0,26	3,668820	85		
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	12,54	37	0,13	7,559497	59		

Celkem: 318

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_{\Sigma} / 360 \cdot V_m = 0,006 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 327 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,004 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 293 \text{ W} \\
 p_3 &= 0 & V_v &= 0,006 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 535 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 620 \text{ W}
 \end{aligned}$$

105 OP+KK									22 °C
Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)		
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	15,00	37	0,19	5,029026	81		
OJ	plastové U=0,8	0,000	1,79	37	0,80	1,081521	53		
OJ	plastové U=0,8	0,000	1,79	37	0,80	1,081521	53		
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	15,00	37	0,19	5,029026	76		
OJ	plastové U=0,8	0,000	2,29	37	0,80	1,081521	68		
OJ	plastové U=0,8	0,000	2,09	37	0,80	1,081521	62		
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	44,40	27	0,26	3,668820	299		
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	44,40	37	0,13	7,559497	210		

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD

Adresa: k.ú. Řepeč

parc.č. pozemku 56/1

Výpočtová venkovní teplota : -15 °C
Charakteristické číslo budovy B : 12

Celkem: 902

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_L / 360 \cdot V_m = 0,022 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 1020 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,017 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 1038 \text{ W} \\
 p_3 &= 0,1 & V_v &= 0,022 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 1759 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 2058 \text{ W}
 \end{aligned}$$

106 chodba 20 °C

Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	7,39	25	0,26	3,668820	46
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	7,39	35	0,13	7,559497	33

Celkem: 79

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_L / 360 \cdot V_m = 0,003 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 81 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 117 \text{ W} \\
 p_3 &= 0 & V_v &= 0,003 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 152 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 198 \text{ W}
 \end{aligned}$$

107 koupelna 24 °C

Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	6,75	39	0,19	5,029026	44
OJ	plastové U=0,8	0,000	0,90	39	0,80	1,081521	28
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	9,45	29	0,26	3,668820	68
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	9,45	39	0,13	7,559497	47

Celkem: 187

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_L / 360 \cdot V_m = 0,007 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 212 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,004 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 333 \text{ W} \\
 p_3 &= 0,1 & V_v &= 0,007 \text{ m}^3\text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 476 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 544 \text{ W}
 \end{aligned}$$

108 pokoj 22 °C

Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	8,75	37	0,19	5,029026	47
OJ	plastové U=0,8	0,000	2,09	37	0,80	1,081521	62
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	11,50	37	0,19	5,029026	67

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD

Adresa: k.ú. Řepeč

parc.č. pozemku 56/1

Výpočtová venkovní teplota : -15 °C
Charakteristické číslo budovy B : 12

OJ	plastové U=0,8	0,000	2,09	37	0,80	1,081521	62
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	16,09	27	0,26	3,668820	109
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	16,10	37	0,13	7,559497	76

Celkem: 423

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_{\Sigma} / 360 \cdot V_m = 0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 458 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 376 \text{ W} \\
 p_3 &= 0,05 & V_v &= 0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 726 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 834 \text{ W}
 \end{aligned}$$

109 šatna 20 °C

Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	4,00	35	0,19	5,029026	23
OJ	plastové U=0,8	0,000	0,60	35	0,80	1,081521	17
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	3,20	25	0,26	3,668820	20
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	3,20	35	0,13	7,559497	14

Celkem: 74

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_{\Sigma} / 360 \cdot V_m = 0,001 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 76 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,002 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 72 \text{ W} \\
 p_3 &= 0 & V_v &= 0,002 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 128 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 148 \text{ W}
 \end{aligned}$$

110 pokoj 22 °C

Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C)	R (m ² .K.W)	Qo (W)
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	12,75	37	0,19	5,029026	76
OJ	plastové U=0,8	0,000	2,09	37	0,80	1,081521	62
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	8,00	37	0,19	5,029026	42
OJ	plastové U=0,8	0,000	2,09	37	0,80	1,081521	62
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	16,96	27	0,26	3,668820	114
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	16,96	37	0,13	7,559497	80

Zakázka číslo:

Název: Novostavba RD

Adresa: k.ú. Řepeč

parc.č. pozemku 56/1

Výpočtová venkovní teplota : -15 °C
Charakteristické číslo budovy B : 12

Celkem: 436

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_{\Sigma} / 360 \cdot V_m = 0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 428 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 397 \text{ W} \\
 p_3 &= -0,05 & V_v &= 0,008 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 711 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 825 \text{ W}
 \end{aligned}$$

111 ložnice+šatna 22 °C

Druh stěny	Označení stěny	Tloušťka (m)	Plocha (m ²)	•t (K)	U (W.m ⁻² .°C ⁻¹)	R (m ² .K.W ⁻¹)	Qo (W)
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	10,25	37	0,19	5,029026	58
OJ	plastové U=0,8	0,000	2,09	37	0,80	1,081521	62
SO	Ytong P4-500 300 + PPS 120	0,450	7,50	37	0,19	5,029026	26
OJ	plastové U=0,8	0,000	3,89	37	0,80	1,081521	115
Pdl	podla.krytina 10+beton 60+PPS 140+beton 150	0,360	21,71	27	0,26	3,668820	146
Str	Orsik 300 + sádrokarton	0,313	21,73	37	0,13	7,559497	103

Celkem: 510

$$\begin{aligned}
 p_1 &= & V_{vh} &= A_{\Sigma} / 360 \cdot V_m = 0,011 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_p &= (1 + p_1 + p_2 + p_3) \cdot Q_o = 502 \text{ W} \\
 p_2 &= 0 & V_{vp} &= \ddot{O}(\% \cdot L) \cdot B \cdot M = 0,01 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_v &= 1300 \cdot V_v \cdot (t_i - t_e) = 508 \text{ W} \\
 p_3 &= -0,05 & V_v &= 0,011 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1} & Q_r &= Q_c - Q_{pdl} = 864 \text{ W} \\
 & & & & Q_c &= Q_p + Q_v - Q_z = 1010 \text{ W}
 \end{aligned}$$

STAVEBNÍK: FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST: PK. PŘÍPOJKA KANALIZACE
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA
PROJEKTANT: ING. NIKOLA ŠABACHOVÁ PRAŽSKÁ 94, 289 12 SADSKÁ	MĚŘÍTKO: ČÍSLO PŘÍLOHY: PK.00
STUPEŇ PD: PD PRO VYDÁNÍ ÚZEMNÍHO SOUHLASU	DATUM: 05/2019

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : **Přípojka kanalizace pro RD na pozemku parc.č. 56/1 v k.ú. Řepeč**
Místo stavby : k.ú. Řepeč, parc.č. dotčených pozemků 56/1, 1886, 51/3
Investor : František Anděl, Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí
Stupeň : projekt pro územní souhlas
Projektant : Ing. Nikola Šabachová
Datum : 05/2019

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Tato část projektu řeší přípojku kanalizace pro plánovanou novostavbu RD na pozemku parc.č. 56/1 v k.ú. Řepeč. Pozemek parc.č. 56/1 (zahrada 2501 m²) se nachází v zastavěné okrajové jižní části Obce Řepeč (okres Tábor, Jihočeský kraj).



Splaškové vody z plánované novostavby RD budou odvedeny přes nově vybudovanou přípojku, která je řešena tímto projektem, do veřejné splaškové kanalizace, přípojka bude ukončena na pozemku stavebníka revizní šachtou. Vodou bude objekt zásobován pomocí navržené vrtané studny, veřejný vodovod není v místě stavby dostupný. Navržené přípojky kanalizace nebude křížit jiné podzemní sítě, rozvod plynu není v obci dostupný, rozvod elektro NN, sdělovací vedení a rozvod veřejného osvětlení je řešen jako nadzemní na sloupech a je veden podél západní hranice pozemku stavebníka. Dešťové vody ze střechy navrženého RD budou likvidovány na pozemku stavebníka, bude zde osazena akumulární jímka s bezpečnostním přepadem do vsakovacího zařízení.

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ SE STANOVENÍM KVALITATIVNÍCH STANDARDŮ

Přípojka kanalizace

Navržená PVC 150 dl. 10,5 m

Revizní přípojková šachta RŠ – na pozemku stavebníka bude osazena plastová šachta min. DN 400 mm, hl. 2,3 m

Kanalizace vnější

Propojení od RŠ do objektu RD - potrubí KG 150 dl. 12,5 m

PODMÍNKY VÝSTAVBY A ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Stavba musí probíhat v souladu se všemi vyhláškami, ČSN a bezpečnostními předpisy.

Soupis základních ČSN vztahujících se k realizaci

ČSN 73 6760 VNITŘNÍ KANALIZACE; EN 120 56
ČSN 73 3050 ZEMNÍ PRÁCE

BILANCE SPOTŘEBY VODY

Výpočet dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdější předpisů, příloha č.12 – Směrná čísla roční potřeby vody:

I. Bytový fond

- položka 3 (byt s tekoucí teplou vodou): na jednu osobu se uvažuje s potřebou 35 m³ vody za rok + 1 m³ / osobu a rok na očistu spojenou s údržbou objektu, tj. 99 l na osobu a den

- spotřeba vody bude uvažována s trvalým obsazením domu 4 obyvateli:

- průměrná denní spotřeba vody: $Q_m = 4 \times 99 \text{ l/os.}, \text{ den} = 396 \text{ l/den}$

Celkem 396 l/den (tj. cca 0,00460 l/s, za měsíc 11,9 m³, za rok 142,8 m³ vody)

BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

Bilance splaškových vod vychází z potřeby vody, přičemž je množství splaškových vod počítáno jako 100% nárokované souhrnné potřeby vody. Splaškové odpadní vody budou odvedeny nově vybudovanou přípojkou do veřejné kanalizace.

KANALIZACE

Přípojka splaškové kanalizace



Navržená kanalizační přípojka respektuje ČSN 756101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky a ČSN 756760 – Vnitřní kanalizace. Splaškové odpadní vody od veškerých zařizovacích předmětů v plánovaném objektu RD budou odvedeny do veřejné kanalizace v přílehlé ulici na západní straně pozemku. Ta je tvořena potrubí PP 300 a je vedena cca středem zeleného pásu vedle přílehlé asfaltové komunikace (na druhé straně od pozemku stavebníka) po obecním pozemku parc.č. 51/3 ve vzdálenosti 10,5 m od západní hranice pozemku stavebníka parc.č. 56/1, hloubka uložení kanalizace v místě napojení (hloubka šachty Š4) je 3,18 m. Navržená přípojka celkové délky 10,5 m bude provedena z potrubí PVC DN 150 SN 8, bude vedena kolmo k hranici pozemku parc.č. 56/1 ve vzdálenosti 59 m od severní hranice pozemku. Přípojka DN 150 bude vedena protlakem v chrániče DN 300 přes veřejný pozemek parc.č. 51/3 (obecní pozemek) a 1886 (silnice ve správě KSÚS), délka protlaku bude 10,5 m. Startovací protlaková jáma o rozměru 1,5 / 1,5 hl. 2,4 m bude umístěna na pozemku stavebníka parc.č. 56/1. Protlak bude veden přímo do šachty na veřejné kanalizaci. V místě startovací protlakové jámy bude poté osazena přípojková revizní šachta DN 400 hl. 2,3 m s plastovým poklopem. Napojení navržené přípojky do stávající šachty bude řešeno navrtávkou do boku šachty ve výšce max. 500 mm nad dnem šachty (200 mm nad vrchem potrubí veřejné kanalizace DN 300). Připojení přímo do šachty bylo předem konzultováno s provozovatelem kanalizace, což je Obec Řepeč.

S vlastníky dotčených pozemků bude uzavřena smlouva o zřízení věcného břemene. Přípojka bude vedena po celé délce od napojení do stávající šachty „Š4“ až k RŠ ve stejném spádu, a to minimálně 2% (předpoklad je 11,5%). Minimální krytí nad vrch potrubí v místě vyústění kanalizace z objektu RD je 800 mm, minimální krytí pod silnicí je 1,5 m nad vrch potrubí. Hloubka uložení přípojky je navržena

s ohledem na křížení asfaltové vozovky a také s ohledem na svažitost terénu v místě stavby. Celková délka přípojky je 10,5 m. Předpokládá se provedení výkopu protlakové jámy se svislými stěnami, zapaženými příložným pažením použitím velkoplošného ocelového pažení – stěnové rámové bednění. Potrubí ve výkopu (od RŠ k objektu RD) bude odzkoušeno na těsnost a bude obsypáno pískem do výšky 150 mm nad vrch potrubí. Zbytek výkopu bude doplněn vhodnou vytěženou zeminou s postupným hutněním ve vrstvách po 20 cm.

Na pozemku stavebníka bude ve vzdálenosti 0,8 m od uliční hranice pozemku osazena přípojková revizní šachta. Šachta bude kruhová plastová o průměru 400 mm s plastovým poklopem (šachta bude umístěna v zelené ploše zahrady) o průměru 400 mm a hloubky 2,3 m. Šachta bude opatřena gravitačním přítokem DN 150 a gravitačním odtokem DN 150.

Trasa a výškové uložení přípojky musí respektovat závazné články ČSN. Před zásypem potrubí bude provedeno geodetické zaměření přípojky dle požadavků správce kanalizace.

Od revizní šachty bude plastové potrubí KG 150 v délce cca 12,5 m vedeno v zemi do objektu RD. Minimální krytí nad vrch potrubí je 800 mm. Svodná kanalizace DN 150 je vedena v jednotném spádu min. 2% (předpokládaný spád je 11,5%).

Dešťové vody ze střechy RD budou odvedeny pomocí podokapních žlabů do dešťových svodů do akumulací jímky s přepadem do vsakovacího zařízení, tato voda bude využívána pro závlahu zahrady. V žádném případě nebudou dešťové svody napojeny na novou přípojku splaškové kanalizace !!!

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při stavbě přípojky kanalizace dojde k dočasnému záboru části veřejných pozemků parc.č. 51/3 a 1886, který musí být řešen stavebníkem po dohodě s vlastníky dotčených pozemků (Obec Řepeč a KSÚS) v dostatečném předstihu. Dopravní inženýrská opatření budou řešena v rámci provedení stavby ve spolupráci stavebníka a prováděcí stavební firmy. Stavba bude ohraničena zábranami Z2 nebo zajišťovací páskou, zelený pás bude uzavřen a chodci na tuto skutečnost upozorněni. Stavba bude oddělena od komunikace směrovými deskami Z4. Otevřené výkopy budou zajištěny proti pádu chodců a za snížené viditelnosti budou osvětleny. V dotčeném úseku silnice bude při vlastní realizaci umístěno přechodné dopravní značení dle návrhu dopravně inženýrského opatření (DIO), bude-li požadováno, které bude odsouhlasené příslušným dopravním inspektorátem. Přechodné dopravní značení musí být rozměrem a barevným provedením v souladu s Vyhláškou č. 294/2015 Sb., ve znění pozdějších předpisů a musí být umístěno podle zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích TP 66. Stávající dopravní značení, které bude v kolizi s DZ přechodným, je nutno zakrýt.

Závěr

Stavebník nejprve zajistí projednání a schválení technického řešení na technickém úseku příslušného správce VAK, dále pak vydání územního souhlasu se stavbou, který vydá stavební úřad příslušný k místu stavby.

Před započatím zemních prací je investor povinen vytyčit veškeré existující inženýrské sítě. Dojde-li ke styku se stávajícím vedením, je nutné dodržet ČSN 736005 „Prostorová úprava technického vybavení“.

Kanalizační přípojku může realizovat pouze oprávněná osoba nebo firma, svépomoc je možná pouze u zemních prací. Napojení přípojky do šachty zkontroluje přímo na stavbě provozovatel.

Stavebník zajistí provedení protokolární zkoušky vodotěsnosti gravitační kanalizační přípojky podle ČSN 73 6760. Zkoušky budou provedeny stlačeným vzduchem. Pro uvedení přípojky do provozu stavebník vyzve po dokončení bezodkladně provozovatele ke kontrole kanalizační přípojky a předloží provozovateli protokol o zkoušce vodotěsnosti, v kladném případě vydá provozovatel souhlas s uvedením přípojky do provozu. Následně bude uzavřena smlouva o vypouštění odpadních vod.

Po dokončení prací bude povrch všech dotčených pozemků uveden do původního stavu. Stavebník zajistí zpracování geodetického zaměření skutečného provedení přípojky a jedno vyhotovení předá příslušnému správce VAK.

Stavebník zajistí vypracování geometrického plánu přípojky pro vložení věcného břemena služebnosti inženýrské sítě k dotčenému pozemku Obce Řepeč (parc.č. 51/3) a kdotčenému pozemku ve správě KSÚS (parc.č. 1886) do katastru nemovitostí.

NEMOVITOSTI DOTČENÉ STAVBOU PK:

56/1 zahrada 2501 m²

Anděl František, Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí

1886 ostatní plocha- silnice 32790 m²

Vlastnické právo

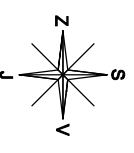
Jihočeský kraj, U Zimního stadionu 1952/2, České Budějovice 7, 37001 České Budějovice

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje

Správa a údržba silnic Jihočeského kraje, Nemanická 2133/10, České Budějovice 3, 37010 České Budějovice

51/3 zahrada 306 m²

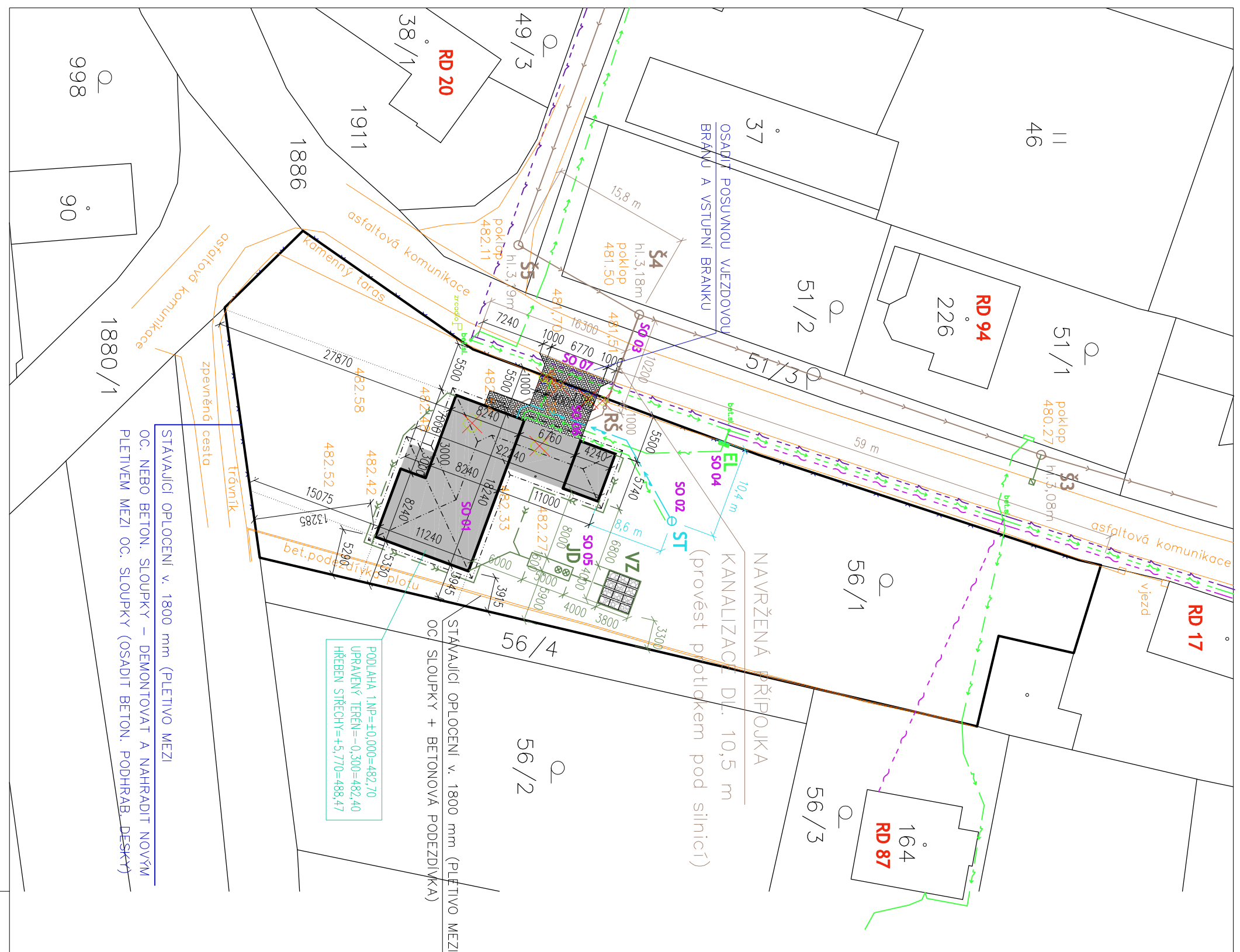
Obec Řepeč, č. p. 83, 39161 Řepeč



KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
ŘEPEČ

STAVEBNÍK: FRANTIŠEK ANDĚL Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí	ČÁST: PK. PŘÍPOJKA KANALIZACE
AKCE: NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES: SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
PROJEKTANT: ING. NIKOLA ŠABACHOVÁ PRAŽSKÁ 94, 289 12 SADSÁKÁ	MĚŘÍTKO: 1:1000
STUPEŇ PD: PD PRO VYDÁNÍ ÚZEMNÍHO SOUHLASU	DATUM: 05/2019
	ČÍSLO PŘÍLOHY: PK.01





LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ:

- VEŘEJNÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE PP 300
- VEŘEJNÝ VODOVOD (není)
- VEŘEJNÝ STL PL YNOVOD (není)
- ELEKTRO NN NADZEMNÍ
- SDĚLOVACÍ VEDENÍ CETIN NADZEMNÍ
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ NADZEMNÍ

- NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE PVC 150
- NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA VODOVODU PE 32 ZE STUDNY
- NAVRŽENÁ PŘÍPOJKA ELEKTRO NN (řeší EON samostatně)
- VNITŘNÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE DN 150
- VNITŘNÍ ROZVOD ELEKTRO NN PODZEMNÍ
- VNITŘNÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE DN 150

ST

NAVRŽENÁ VRTANÁ STUDNA (řešena samostatněm projektem a povolením)

RŠ

U HRANICE POZEMKU BUDE OSÁZENA PŘÍPOJKOVÁ REVIZNÍ ŠAČHTA KANALIZACE DN 400 HL. 2,3 m

EL

NAVRŽENÁ ELEKTROMĚRNÁ SKŘIŇ "ER" V KIOSKU NA HRANICI POZEMKU, PŘÍPOJNÁ SKŘIŇ UMÍSTĚNA NA SLOUPU (řeší EON samostatně)

JD

BUDE OSÁZENA JÍMKA NA AKUMULACI DEŠŤOVÝCH VOD O OBJEMU 10 m³ S PŘEPÁDEM DO VSAKOVACÍHO ZAŘÍZENÍ (VZ)

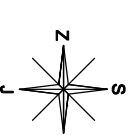
VZ

VSAKOVACÍ ZAŘÍZENÍ O OBJEMU 5,5 m³ A PLOŠE 11,8 m² (12 ks GARANTIA BLOK) NEBO VSAKOVACÍ ZÁŘEZ

- SO 01 – rodinný dům
- SO 02 – studna (řešena samostatně)
- SO 03 – přípojka kanalizace
- SO 04 – přípojka elektro NN (řeší EON samostatně)
- SO 05 – likvidace dešťových vod
- SO 06 – zpevněné plochy, terénní úpravy
- SO 07 – vjezd na pozemek

POZNÁMKA:

- PLOCHA POZEMKU = 2501 m²
- ZASTAVĚNÁ PLOCHA RD včetně kryté části terasy = 247 m² zastavěnost pozemku 10 %
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (beton. zámková dlažba) = 46 m² zastavěná plocha + zpevněná plocha (293 m²) / celková plocha pozemku - 0,12 (12 %), plocha pozemku (zeleně) schopná vsakovat dešťové vody - 88 % z celkové plochy pozemku



KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
ŘEPEČ

±0,000 = 482,70 m.n.m. B.p.v.

STAVEBNÍK:		FRANTIŠEK ANDĚL		ČÁST:		PK. PŘÍPOJKA KANALIZACE	
AKCE:		Zahradní 713, 39102 Sezimovo Ústí		VÝKRES:		SITUACE	
PROJEKTANT:		NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ		MĚŘÍTKO:		1:500	
STUPEŇ PD:		PD PRO VYDÁNÍ ÚZEMNÍHO SOUHLASU		MĚŘÍTKO:		ČÍSLO PŘÍLOHY:	
		ING. NIKOLA ŠABACHOVÁ PRAŽSKÁ 94, 289 12 SADSÁ		DATUM:		05/2019	
				PK.02			

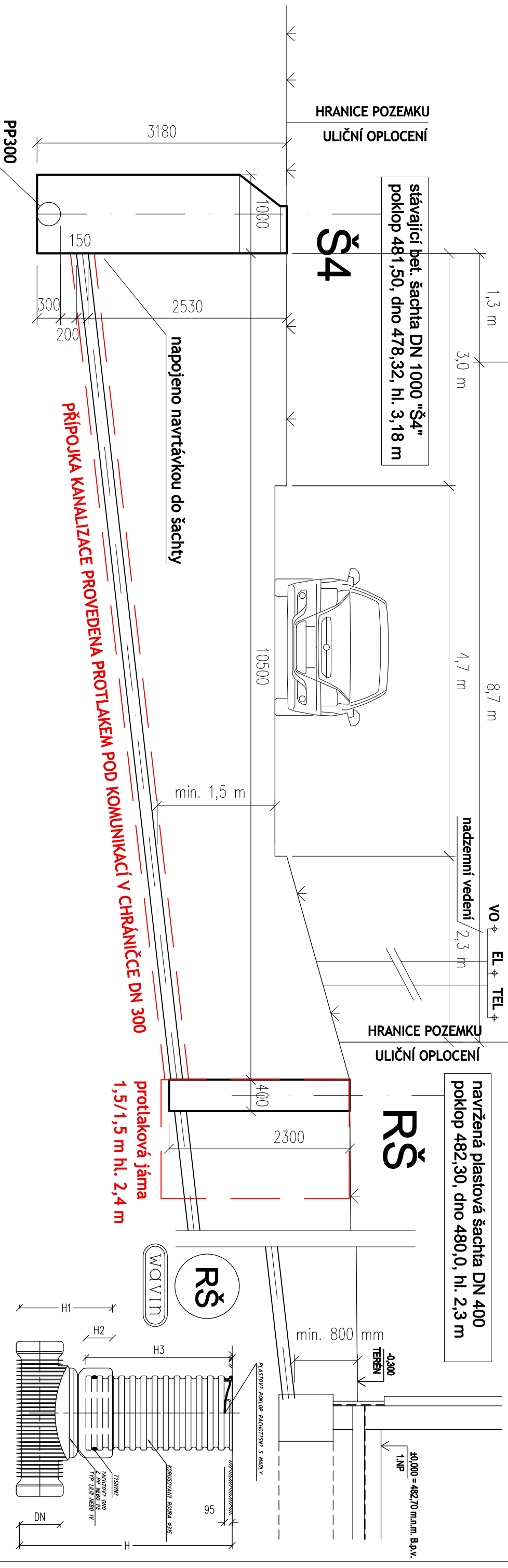
STAVAJÍCÍ OPLOČENÍ v. 1800 mm (PLETIVO MEZI OC. NEBO BETON. SLOUPKY – DEMONTOVAT A NAHRADIT NOVÝM PLETIVEM MEZI OC. SLOUPKY (OSADIT BETON. PODHRAB. DESKY))

STAVAJÍCÍ OPLOČENÍ v. 1800 mm (PLETIVO MEZI OC. SLOUPKY + BETONOVÁ PODEZDÍVKA)

PODLAHA 1.NP=±0,000=482,70
UPRÁVENÝ TERÉN=-0,300=482,40
HŘEBEN STŘECHY=+5,770=488,47

SCHÉMA PŘÍPOJKY KANALIZACE - PODÉLNÝ ŘEZ

parc. č. 51/2	parc. č. 51/3 - Obec Řepeč	parc. č. 1886 - KSÚS	parc. č. 56/1 - stavebník
zahradra	zelený pás	asfaltová vozovka	zahradra
			novostavba RD

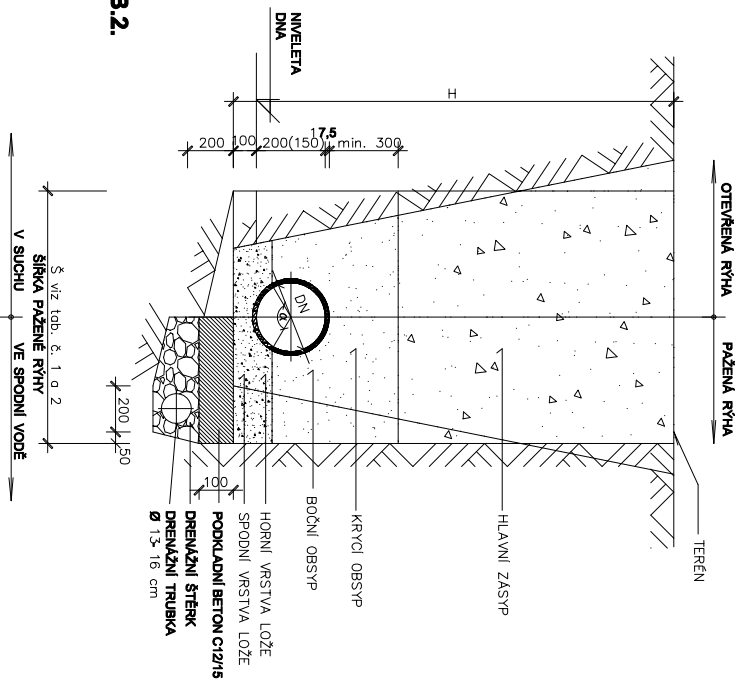


PVC 150	10,5 m	RŠ	KG 150	min. 2% (11,5%)	12,5 m
---------	--------	----	--------	-----------------	--------

NAVŘENÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE SVODNÁ KANALIZACE V OBJEKTU RD

NEJMENŠÍ ŠÍŘKA RÝHY V ZÁVISLOSTI NA JIMENOVITÉ SVĚTLOSTI DN A NA HLOBUCE RÝHY

TABULKA 1		TABULKA 2	
Hloubka rýhy H	Zapežďená rýha S	DN POTRUBÍ	Zapežďená rýha S
1,00m ≤ H ≤ 1,75m	0,8m	≤ 225	OD + 0,40m
1,75m < H ≤ 4,00m	0,9m	> 225 až ≤ 350	OD + 0,50m
H > 4,00m	1,0m	> 350 až ≤ 700	OD + 0,70m
		> 700 až ≤ 1200	OD + 0,85m
		> 1200	OD + 1,00m



STAVEBNÍK:	FRANTIŠEK ANDĚL	ČÁST:	PK. PŘÍPOJKA KANALIZACE
AKCE:	NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA POZEMKU PARC. ČÍSLO 56/1 V K.Ú. ŘEPEČ	VÝKRES:	SCHÉMA PŘÍPOJKY KANALIZACE
PROJEKTANT:	ING. NIKOLA ŠABACHOVÁ PRAŽSKÁ 94, 289 12 SADSKÁ	MĚŘÍTKO:	1:50
STUPEŇ PD:	PD PRO VYDÁNÍ ÚZEMNÍHO SOUHLASU	DATUM:	05/2019
			ČÍSLO PŘÍLOHY: PK.03