

D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

POZNÁMKA:

- Toto je projekt pro stavební povolení, provedení prováděcí dokumentace si nechá zpracovat stavebník nebo realizační firma.
- Jakékoli odchylky vyvolané konkrétní situací na stavbě je nutné konzultovat s projektantem.
- Projekt je chráněn dle zákona č. 121/200 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským.

PARÉ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:

Jiří Cejpek
Horní 688, 588 22 Luka nad Jihlavou
IČ 03800113
+420 602 417 880



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Jaroslav Dvořák
Údolí 843, 580 01 Havlíčkův Brod
ČKAIT - 0700932
IČ 62699491

DATUM: 06/2025 | ČÍSLO ZAKÁZKY: 04-2025

INVESTOR: 4K Home Invest s.r.o., Lidická 700/19, Veveří, 60200 Brno

STUPEŇ DOKUMENTACE: PROJEKT PRO POVOLENÍ STAVBY

NÁZEV AKCE:

NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU NA P. Č. 1584/1 V K. Ú. SMRČNÁ NA MORAVĚ

k. ú. Smrčná na Moravě, p. č. 1584/1; 1551/1; 1584/3

D.1.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) VODOVOD

A1. VNĚJŠÍ DOMOVNÍ VODOVOD

Objekt bude napojen na stávající vodovodní přípojku, která je ukončena zaslepením na pozemku investora. Vodoměrná sestava je umístěna v garáži osazen uzávěr vody KK 25

Vodovodní potrubí bude uloženo do rýhy pažené na 10-ti cm pískové lože s obsypem – viz. příčný řez uložení potrubí. Hloubka uložení potrubí bude min 1,2m, min. sklon 0,3%.

Výpočet potřeby vody:

- spotřeba vody dle vyhlášky č. 120/2011 Sb.. je 36m³

Obyvatel	4 osoby	100 l/osob. Den	400 l/den
Průměrná denní spotřeba vody			400 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef. d = 1,5		600 l/den = 0,007 l/s
Maximální hodinová potřeba vody	koef. h = 2,1		0,014 l/s
Celková roční potřeba vody	144m ³ /rok		

Výpočtový průtok 0,75 l/s

Hydrotechnické posouzení:

Před propojením vnitřního rozvodu vody stavby s vodovodní přípojkou budou ověřeny tlakové poměry na přípojce. Hodnota přetlaku se musí pohybovat v rozpětí:

Min 0,15Mpa až 0,6Mpa. (dle § 15 odst. 5 vyhlášky 428/2001 Sb.)

V případě, že nebude dodržen výše uvedený tlakový rozptyl, bude nutno přijmout technické opatření pro vyrovnání rozdílu mezi povoleným rozsahem tlaku a skutečným tlakem.

Ochrana vodovodu pro veřejnou potřebu:

Součástí vodovodní přípojky (vodoměrné soustavy bude ochranná jednotka – zpětná armatura), zabraňující znečištění veřejného vodovodu zpětným nasátím vody.

A2. VNITŘNÍ VODOVOD

Teplá voda bude zajištěna ohřevem v zásobníku TUV, který je součástí tepelného čerpadla. Na vodovodním potrubí napojené na zásobník TUV musí být osazeno zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830.

Rozvody studené, teplé vody a cirkulace jsou navrženy z plastového potrubí PPR PN20 a budou vedeny v souběhu. Potrubí bude vedeno volně pod stropem, drážkách pod omítkou, v přízdívkách, v podhledech, příp. v podlaze. Potrubí vedené v podlaze budou vedeny nejkratší možnou cestou podél stěn mimo podlahové topení. Při montáži potrubí musí být dodržen postup výrobce. Potrubí bude opatřeno návlekovou tepelnou izolací.

Veškeré potrubí studené vody budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací tl. 13mm.

Rozvody TV a cirkulace budou opatřeny návlekovou tepelnou izolací navrženou na základě optimalizačního výpočtu dle vyhl. 193/2007Sb.

Tloušťka izolace pro potrubí TUV a cirkulace:

profil (DN)	15	20	25	32
tloušťka izolace (mm)	20	25	30	40

Na vodovodním potrubí budou provedeny kompenzátory dle předpisu dodavatele trubek.

Tlakové zkoušky:

Bude provedeno dle ČSN 73 6660. Bude provedena prohlídka a tlaková zkouška. K prohlídce se připraví potrubí a armatury bez tepelné izolace s nezakrytými drážkami a kanály. Tlaková zkouška se provede po prohlídce vnitřního vodovodu. Před tlakovou zkouškou se musí všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout vodou. Zkouška se provede přetlakem 1,2MPa. Po napuštění vodou se vodovod stabilizuje provozním přetlakem po dobu 12 hodin. Po této době se zvýší tlak na zkušební přetlak. Doba zkoušky je jedna hodina. Tlak nesmí poklesnout o více než 0,02MPa.

B) KANALIZACE

Kanalizace na pozemku investora je řešena jako oddílná – splašková a dešťová

B1. DOMOVNÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Objekt bude napojen na stávající kanalizační přípojku vyvedenou na pozemku investora. Přípojka je ukončena revizní šachtou (ŠS). Z revizní šachty nově povede domovní kanalizace do objektu, kde bude napojena na vnitřní kanalizaci. Domovní kanalizace je navržena z plastového potrubí PVC KG DN150. Potrubí bude, uloženo do pažené rýhy na 10 cm pískové lože s obsypem potrubí. Minimální spád splaškové kanalizace je 2%.

Množství splaškových vod (dle potřeby vody):

Průměrný denní odtok splaškové vody	400 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	600 l/den
Roční odtok splaškové vody	144m ³ /rok

B2. VNITŘNÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Kanalizace splašková v objektu je navržena z plastového potrubí HT svislé svody a připojovací potrubí. Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC-KG. Minimální sklon připojovacího potrubí je 3%, sklon svodného potrubí je 2%. Svodné potrubí bude, uloženo na 10 cm pískové lože s obsypem.

Napojení veškerých zařizovacích předmětů bude provedeno přes zápachové uzávěrky.

Odvětrání kanalizace je řešeno vyvedením větracího potrubí nad střechu.

B3. KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny dešťovými svody a ze zpevněných ploch přes odvodňovací žlab do akumulační nádrže dešťových vod. Regulovaný přepad bude napojen do veřejné dešťové kanalizace. Zadržaná dešťová voda v akumulační nádrži bude využívána k údržbě zeleně na pozemku investora.

Akumulační nádrž dešťových vod je navržena betonová samonosná o kapacitě 14m³. před napojením dešťové kanalizace do akumulační nádrže je navržena filtrační šachta DN425 (ŠD).

Kanalizace dešťová je navržena z plastového potrubí PVC-KG DN150. Potrubí bude, uloženo do rýhy pažené na 10 cm pískového lože s obsypem písku. Minimální sklon potrubí dešťové kanalizace je 1,0%.

C) ELEKTRIKA

C1. DOMOVNÍ ROZVOD ELEKTRIKY

Objekt bude napojen ze stávající přípojkové skříně distribuční společnosti E.GD, která je umístěna na hranici pozemku investora. Napojení bude provedeno z pojistkové skříně do nově vybudovaného elektroměrového rozvaděče a dále do rozvaděče v objektu, ze kterého bude napájena veškerá elektroinstalace objektu. Objekt bude vybaven bleskosvodnou soustavou a uzemněn a chráněn zónovou ochranou přepětových ochran. Elektrický kabel je navržen z kabelu CYKY-J 4x10, uložený v chráničce KOPOFLEX 50. Kabel bude, uložen do pažené rýhy na 10 cm pískové lože s obsypem potrubí.

POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 9010	Vsakovací zařízení srážkových vod
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodní potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního potrubí a související TNV 75 54 02, TNV 75 54 10
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost stavby
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména Zákon č. 262/2006 Sb. Zákon 309/2006 SB., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništi.

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Všichni pracovníci pracují na stavbě a musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná.