

# PROJEKT STAVBY

NÁZEV STAVBY :

**RODINNÝ DŮM**

MÍSTO STAVBY :

**obec: Osek  
k.ú.: Osek u Sobotky, par.č.: 26/8**

OBSAH :

**VODOVOD, KANALIZACE**

OVĚŘENO STAVEBNÍM ÚRADEM

č.j.: *1060 532/koll/2/2014*

Datum: *24. 1. 2014*



**INVESTOR :**

**Michal KORYCH**  
Boženy Němcové 788  
293 01 Mladá Boleslav

**ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :**

**Ing. Michal FILIP**  
E. Beneše 42  
301 00 Plzeň  
Tel.: 605457792  
IČO : 67078842



## A. Technická zpráva - vodovod

### A.1 Obecně :

Zpracovaná projektová dokumentace obsahuje **vodovodní přípojku a domovní vodovod** pro novostavbu rodinného domu na pozemku **parc. čís. 26/8, k.ú. : Osek u Sobotky**.

Dokumentace byla zpracována na základě požadavku výše uvedeného investora. Projekt řeší vodovodní přípojku a část vnitřního a vnějšího domovního vodovodu v novostavbě rodinného domu a na pozemku investora.

Venkovní část vodovodu bude provedena z mat. PE d32.

### A.2 Dotčené pozemky :

**Parc. čís. 493/5, 493/1, 26/8; k.ú. : Osek u Sobotky.**

### A.3 Podklady :

Situace stavby

Stavební dokumentace - měřítko 1 : 50

Příslušné technické normy a technická doporučení.

ČSN 736005, ČSN 755409, (ČSN 736660), ČSN 73 6620, ČSN 257801 ČSN 755411,  
ČSN EN 806-1-5

Zák. 183/2006 Sb. a související ČSN a předpisy.

### A.4 Technické řešení vodovodní přípojky :

**Vodovodní přípojka PE d 32x4,4** do objektu novostavby bude napojena na stávající uliční vodovod PE d90, který je umístěn v pozemku **parc. č. 493/5, k.ú.: Osek u Sobotky**.

Propojení na řad bude provedeno navrtávací objímkou el.svař. objímkou PE d90/32 s osazenou uzavírací armaturou PE d32 a zemní soupravou. Vodovodní přípojka bude dále pokračovat přes pozemek **parc. č. 493/1, Osek u Sobotky** k pozemku investora.

Na pozemku investora **parc. č. 26/6, k.ú.: Osek u Sobotky** bude osazena VODOMĚRNÁ ŠACHTA pr. 1,2m / vst 0,6m.

Ve vodoměrné šachtě bude umístěna vodoměrná řada dle podmínek provozovatele vodovodní sítě. Použitý typ vodovodní šachty musí být schválený provozovatelem místní sítě vodovodu. Osazení šachty bude provedeno dle technologického postupu výrobce.

Od šachty do novostavby RD bude vyvedena venkovní část domovního vodovodu.

Zemní práce musejí být prováděny v souladu ČSN 736005, 73 3050.

Při výkopu nesmí dojít k ohrožení osob. Výkop je nutné zabezpečit.

Od hloubky výkopu 1,2 m je nutné rýhu pažit.

### Vodovodní přípojka PE d32x4,4 - (PROJEKTOVANÁ) :

Připojovací rozměry : PE d90 / d32

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

Celková délka vodovodní přípojky : PE d32x4,4 : 10,15m

(z toho 10,15m na veřejném pozemku)

(z toho 1,60m m na soukromém pozemku investora)

Délka vnější vodovodní instalace PE d32x3,0 pro RD : 3,38m

### A.5 Domovní vodovod (venkovní část) :

Od šachty do novostavby RD bude vyvedena venkovní část domovního vodovodu z materiálu **PE 100 d 32x3mm**.

Zemní práce musejí být prováděny v souladu **ČSN 736005**.

Při výkopu nesmí dojít k ohrožení osob. Výkop je nutné zabezpečit a od hloubky výkopu 1,2 m je nutné výkopovou rýhu pažit.

Vnější část domovního vodovodu bude provedena dle platných ČSN a technických norem. Trasa vodovodu je patrná z výkresové dokumentace. Vstup vodovodu do objektu RD bude uložen do chráničky a utěsněn tmelem proti vnikání vlhkosti a případně radonu

#### A.6 Domovní vodovod (vnitřní část) :

Vnitřní rozvod vodovodu, provedený podle výkresové části dokumentace (půdorys přízemí), bude realizován z trubek a tvarovek z materiálu PPR HOSTALEN v dimenzích d32, d25, d20. Rozvody studené vody budou provedeny z trubek v tlakové třídě PN 16, rozvody teplé vody z trubek v tlakové třídě PN 20. Dilatace potrubí bude zajištěna osazenými tvarovkami v místech změny směru nebo dilatačními kusy.

V místě prostupu potrubí podlahou, stěnou nebo základem bude vodovod uložen v PE chráničce.

Trasy studené a teplé užitkové vody jsou vyvedeny k vyprojektovaným zařizovacím předmětům s uložením v podlahových nebo stěnových konstrukcích stavby. Izolace potrubí, která zajistí snížení tepelných ztrát na rozvodech teplé užitkové vody a na rozvodech studené vody naopak zabrání rosení povrchu trubek, bude provedena návlekovou izolací MIRELON o průměru, odpovídajícímu průměru potrubí ( tl. st. 9, 20 mm)

Na přívodech studené a teplé užitkové vody budou osazeny příslušné uzavírací a zabezpečovací armatury.

Teplá užitková voda bude zajišťována ohřevem vody ve dvou elektrických zásobníkových ohříváčů: **OKCE 125** - (DZD Dražice).

Výběr zařizovacích předmětů bude proveden stavebníkem v součinnosti s dodavatelem stavby. Výběr bude rovněž proveden i u vodovodních baterií. Případně vše ve standartu dodávky.

Rozvod teplé vody je veden v souběhu s rozvody studené vody. Vodovod je navržen a bude proveden dle ČSN 755409 (ČSN 736660) - Vnitřní vodovody, ČSN EN 806-1-5.

Vodovodní baterie u umyvadel a dřezu budou pákové stojánkové nebo nástěnné.

Po skončení montáže budou po prohlídce, propláchnutí a desinfekci potrubí provedeny tlakové zkoušky vodovodu dle ČSN 75 5911, po jejichž úspěšném skončení je možné zařízení uvést do provozu. Zkušební tlak vnitřního vodovodu je 1,5 násobek provozního přetlaku.

Upozornění: Před zahájením výkopových prací je stavebník povinen si nechat vytýčit inženýrské sítě u jejich správců. Na zemní práce je nutné stavební a výkopové povolení.

Při souběhu a křížení s ostatními sítěmi je nutné dodržet ČSN 736005.

Montáž bude provádět odborná firma s oprávněním dle schváleného projektu, stavebního povolení a platných norem. Skutečná poloha vodovodu bude zjištěna sondou (ručním výkopem) za přítomnosti zástupce provozovatele sítě.

#### **Spotřeba vody (při trvalém provozu) – Výpočet spotřeby vody (Směrnice č. 9173):**

Výpočet potřeby vody

Průměrná potřeba vody

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

b) Maximální denní potřeba vody

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

d) Potřeba vody za měsíc

$$Q_{\text{més.}} = 400 \times 30 = 12000 \text{ l/měsíc} = 12 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

e) Potřeba vody za rok

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

### Výpočtový průtok vodovodu dle ČSN 736655 (výpočet vnitřních vodovodů)

#### Počet zařizovacích předmětů:

Qd = 0,62 l/s

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

4 osoby : 65 l/os/den = 260 l/den

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

#### A.6 Výpis materiálu vodovod :

##### Vodovod:

	Vodovod	
1.	Vodoměrná šachta (plastová samonosná pr. 1,2m/ vst. 0,6m)	1 ks
2.	Potrubí polyetylenové PE d32x4,4 – vodovodní přípojka	10,15 m
3.	Navrtávací pas PE d90/ d32	1 ks
4.	Uzavírací přípojkové šoupě PE d32	1 ks
5.	Zemní souprava - teleskopická	1 ks
6.	Potrubí polyetylenové PE d32x3,0 – domovní vodovod	4,9 m
7.	Potrubí PPR, izolované MIRELONEM dimenze d 32, 25, 20, 16 (PN 16, 20)	(dle výkresové dokumentace)
8.	Vodoměrná řada	1 kompl. (dle výkresové dokumentace - detail)
9.	Pojistná skupina	1 kompl. (dle výkresové dokumentace - detail)
10.	Redukční ventil Honeywell DN25	1 ks
11.	Zásobníkový el. ohřívač OKCE 125 ( obsah - 125L, 2,2 kW el. patrona )	2 ks
12.	Rohový ventil G1/2“	11 ks
13.	Výtokový ventil G1/2“	4 ks
14.	Výtokový ventil G3/4“	4 ks
15.	Zahradní kohout DN 20 (mrazuvzdorný)	2 ks
16.	Baterie umyvadlová	2 kompl.
17.	Baterie sprchová	2 kompl.
18.	Baterie dřezová	1 kompl.
19.	Spojovací materiál	kompl.

## **B. Technická zpráva - kanalizace**

### **B.1 Obecně :**

Zpracovaná projektová dokumentace obsahuje řešení likvidace **splaškové a dešťové vody** v novostavbě RD pozemku **parc. čís. 26/8, k.ú. : Osek u Sobotky**.

Dokumentace byla zpracována na základě požadavku výše uvedeného investora. Projekt řeší vnitřní a vnější část domovní splaškové kanalizace v objektu novostavby RD.

Dále řeší projekt dešťovou kanalizaci se vsakem dešťových vod na pozemku investora, pomocí vsakovacího poldru.

### **B.2 Dotčené pozemky :**

**Parc. čís. 493/5, 493/1, 26/8; k.ú. : Osek u Sobotky.**

### **B.3 Podklady :**

Situace stavby

Stavební dokumentace - měřítko 1 : 50

ČSN 73 6005 zák. 183/2006 Sb. a související ČSN a technické předpisy

EN 12056 - 1 (75 6760) - Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1-5

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace.

ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 752 (75 6110) - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - Část 1-7

### **B.4 Vnější kanalizace :**

Odkanalizování **novostavby RD na pozemku parc. č. 26/8; k.ú. : Osek u Sobotky** bude provedeno do stávající uliční splaškové kanalizace PP DN300 UR nově vybudovanou kanalizační přípojkou DN 150 (PP SN10) se žebrovanou stěnou.

#### **Kanalizační splašková přípojka DN 150 - PP SN10 (PROJEKTOVANÁ) :**

Připojovací rozměry : DN 300 / DN 150 - napojení na potrubí navrtáním a mezikusem FABEKUN.

Celková délka kanalizační přípojky DN 150 PP SN10 se žebrovanou stěnou

(variantně PVC Blue Pipe) : 7,38m

(z toho 4,86m na veřejném pozemku)

(z toho 2,52m na soukromém pozemku investora)

Délka vnější části domovní

kanalizace DN 160 (KG) pro RD : 2,55m

**Před zahájením zemních prací** bude zjištěna kopanou sondou (ručním výkopem) skutečná poloha a hloubka kanalizační stoky.

Cca 2,52m za oplocením bude na konci přípojky osazena revizní samonosná šachta RŠ DN 600 - DN160 (přímá) s krytem.

Z objektu RD na pozemku investora bude kanalizační potrubí vedeno dle výkresové dokumentace do **RŠ DN 600**.

Kanalizace bude provedena z hrdlových trub a tvarovek s pryžovým těsněním systému KG . Uvedené trubky ( oranžové barvy ) budou vyvedeny z pod betonové základové desky objektu a budou do nich svedeny odpady od jednotlivých spotřebičů. Popsaný druh potrubí umožňuje rychlou instalaci a bezpečný provoz při dilatačních vůlích ve spojích.

Minimální spád potrubí v přímém směru je 3%.

Potrubí ve výkopu je nutné obsypat pískem, zásyp zeminou provádět po vrstvách max. 250 mm s hutněním na 96% P.S.

Kanalizace, vedená přes pozemek, bude položena podle výkresu „Situace“. Dešťové vody jsou likvidovány na pozemku novostavby ve vsakovacím poldru.

### **B.5 Vnitřní kanalizace :**

Vnitřní kanalizace bude provedená z trubek a tvarovek odpadního systému HT ( šedé barvy ). Rovněž tento systém hrdlových trubek a tvarovek s pryžovým těsněním a s rozsáhlou rozměrovou řadou umožňuje urychlenou montáž se současnou zárukou bezpečného provozu.vnitřní kanalizace. Montáž je nutné provádět podle předpisů výrobce.

Dimenze použitého potrubí : DN 110, DN 50, DN 40, DN 32.

Potrubí v zemi a pod základovou deskou bude provedeno ze systému KG ( oranžové trubky )

Dimenze použitého potrubí : DM 160, DN 125, DN 110

Ležatá kanalizace je navržena pod podlahou přízemí. Proveďte se z trub PVC KG, uložených do pískového lože tl. 10 cm a v tl. 30 cm obsypaných pískem.

Prostupy potrubí DN 110 základovou deskou jsou vyznačeny v půdorysu základové desky a v půdorysu přízemí.

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů budou vedeny v rovnoměrném spádu min. 3 % v podlahách příp. ve stavebních konstrukcích.

Z objektu RD bude kanalizace zaústěna do přečerpávací jímky splaškových vod, umístěné dle výkresu situace.

Stoupačky včetně ventilace se provede z trub PVC HT. Ve výšce 0,5 m nad úrovní podlahy budou osazeny čistící kusy (pro čištění a kontrolu).

Odvětrání kanalizace bude provedena na stoupačce č.2, 4 a 6 s ukončovací ventilační hlavici DN 110. Odpad od pračky bude odkanalizován přes zápachovou uzávěrku HL 405. Odpad myčky v kuchyni bude též připojen pomocí zápachové uzávěrky, případně pomocí dřezového sifonu. Úkapy od pojistných ventilů budou odkanalizovány přes kontrolovatelný vtok sifonu HL 2l.

Veškeré kanalizační potrubí bude podrobena tlakovým zkouškám a provede se podle ČSN 736760 - Vnitřní kanalizace.

Typy zařizovacích předmětů budou upřesněny investorem před realizací akce.

Dimenze trubek, jejich délka a specifikace tvarovek je patrná ze zpracovaného projektu.

#### **Množství odpadních vod :**

Denní množství: 400 l/den = 0,0046 l/s

Denní max.: 600 l/den = 0,0070 l/s

Měsíční max.: 12 m<sup>3</sup>

Roční max.: 146 m<sup>3</sup>

### **B.6 Dešťová voda – dešťová kanalizace :**

Střecha objektu je odvodněna pomocí 4 svodů okapů. Na každém svodu okapu bude v úrovni terénu osazen lapač splavenin HL 600 (viz. situace).

Odvod dešťové vody z novostavby rodinného domu bude řešen dešťovou kanalizací DN 125, DN 110 zaústěnou do zemní plastové jímky JHS 6 (6m<sup>3</sup>). Přebad z jímky bude zasakován v zemním poldru.

Rozměry a umístění poldru je vyznačeno ve výkresové části dokumentace

V projektu je navrženo zřízení vsakovacího poldru s bloky GARANTIA o rozměrech dle výkresové dokumentace. Výplň poldru je též možná štěrkem odpovídající frakce.

V dokumentaci je navrženo zřízení vsakovacího poldru s bloky GARANTIA o rozměrech : 0,6 x 6,0 x 0,84m. K ochraně před zanesením je vhodné vsakovací tunel oddělit od okolní zeminy netkanou geotextilií.

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

Dešťová voda ze zpevněných ploch je vyspádována do vsaku na pozemku se zámkovou dlažbou a nemůže tak dojít k odtoku vody na komunikaci.

Navrhování a výpočet odvodu dešťové vody ze střechy je provedeno podle ČSN EN 12056-3 (ČSN 75 6760) – Odvádění dešťových vod ze střech, ve kterých konstrukce okapových žlabů neomezuje kapacitu odtoku.

Trasy a dimenze rozvodů jsou patrné z výkresové dokumentace.

#### Množství dešťových vod :

Základní údaje – rodinné domy

Zastavěná plocha 1 RD (střecha) - 155,00 m<sup>2</sup>

ŠPIČKOVÝ MAXIMÁLNÍ ODTOK

koef. 0,90  
(přívalový 15 minutový déšť)

$Q_{max} = 0,022 \times 155 \times 0,90 = 3,07 \text{ l/s}$

PRŮMĚRNÝ MĚSÍČNÍ ODTOK

Průměrný měsíční úhrn dešťových srážek: 49 mm

$Q_{m\acute{e}s\acute{ic}} = 155 \times 0,049 \times 0,90 = 6,84 \text{ m}^3/\text{m\acute{e}s\acute{ic}}$

PRŮMĚRNÝ ROČNÍ ODTOK

Průměrný roční úhrn dešťových srážek: 575 mm

$Q_{rok} = 155 \times 0,575 \times 0,90 = 80,21 \text{ m}^3/\text{rok}$

#### B.7 výpis materiálu kanalizace :

##### Kanalizace:

1.	Potrubí kanalizační přípojky DN 150 (PP SN10) se žebrovanou stěnou	7,4m
2.	Navrtávka DN300/150 + mezikus FABEKUN	kompl.
3.	Revizní šachta DN 600/160 - přímá	1ks
4.	Potrubí kanalizační PVC KG (ležaté potrubí) DN 160, DN 125, DN 110	(dle výkresové dokumentace)
5.	Potrubí kanalizační PVC HT (vnitřní kanalizace) DN 110, DN 50, DN 40, DN 32	(dle výkresové dokumentace)
6.	Kanalizační tvarovky (HT, KG)	(dle výkresové dokumentace)
7.	Ventilační hlavice HL 810 (DN 110)	3 kompl.
8.	Dřezový sifon	1 kompl.
9.	Umyvadlový sifon	2 kompl.
10.	Sprchový sifon	2 kompl.
11.	Zápachová uzávěrka HL 21	2 kompl.
12.	Zápachová uzávěrka HL 405	2 kompl.
13.	Lapač splavenin HL 600	4 kompl.
14.	Spojovací materiál	kompl.
15.	Zařizovací předměty – sanitární keramika	(dle výkresové dokumentace)

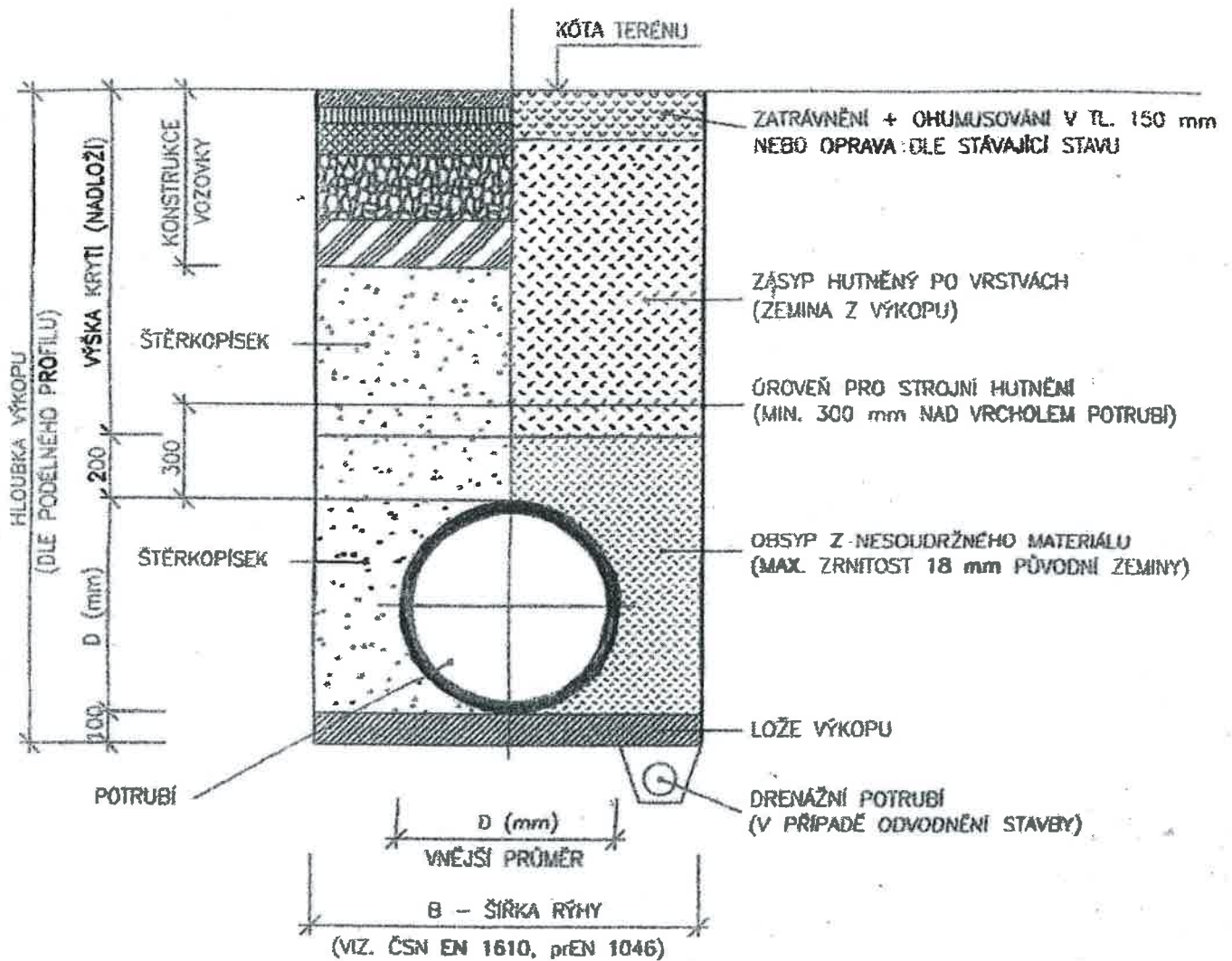
Montáž vodovodní a kanalizační soustavy a veškerý pomocný materiál.

Zkoušky soustavy, proplach soustavy, zámečnické konstrukce, zednické práce, tepelná izolace soustavy.

Dodavatel vypracuje vlastní výpis materiálu doplněný o veškeré pomocné materiály, který bude rozhodující pro nabídku. Cena dodávky a montáže bude stanovena na základě výběrového řízení a smlouvy mezi dodavatelem a investorem.

a) V KOMUNIKACI

b) VE VOLNÉM TERÉNU



POZNÁMKA:

OD HLOUBKY VÝKOPU 1,20 m BUDE RÝHA PAŽENA

OVĚŘENO STAVEBNÍM ÚŘADEM

č.j.: *1080532/2021/14.2.2021*

Desant: *24.2.2021*



**ES**<sup>®</sup>

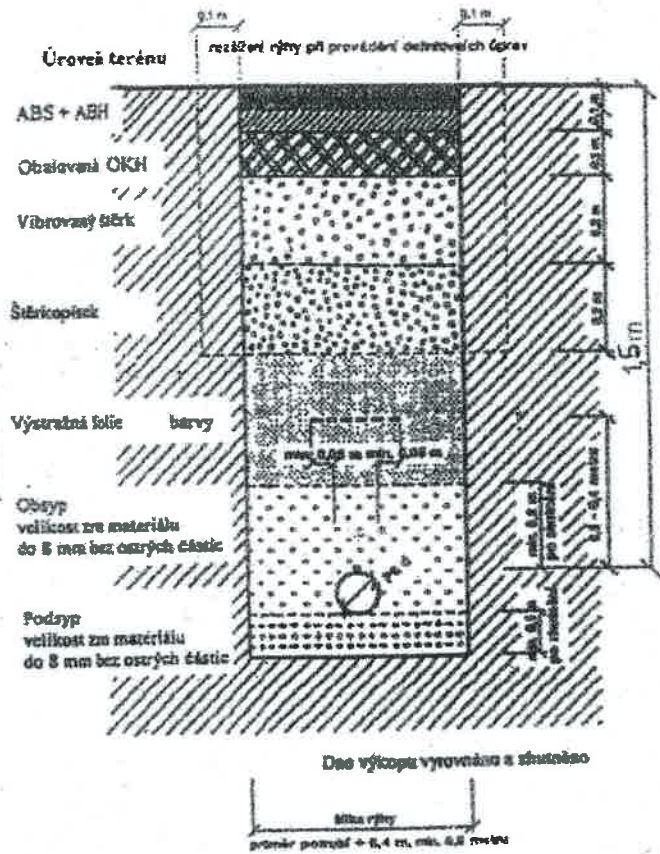
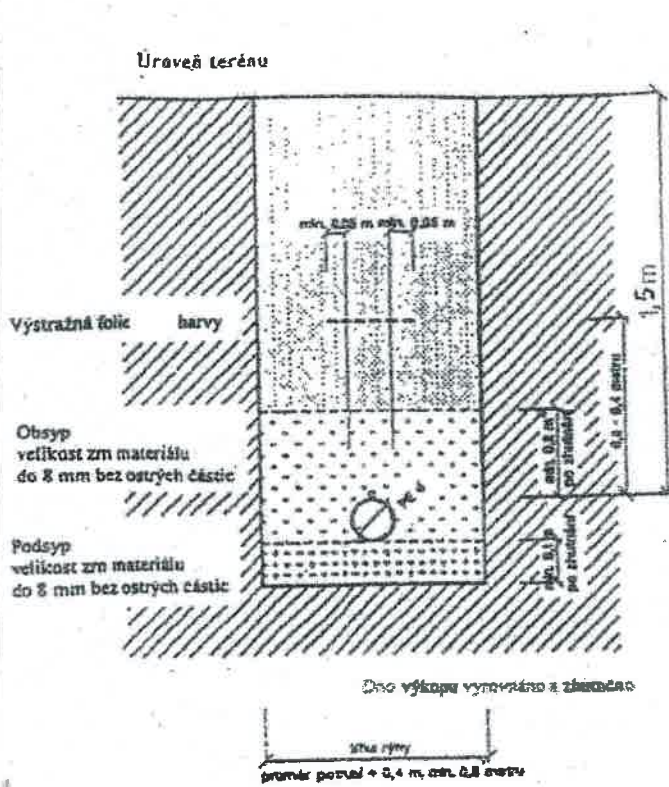
EKONOMICKÉ STAVBY

AKCE:	RODINNÝ DŮM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO ZAKÁZKY:	625/21	STUPEŇ:	PROJEKT STAVBY	DATUM:	08/2021	MANAŽER PROJEKTU:	Zdeněk STEHLÍK	ČÍSLO VÝKRESU:	10
MÍSTO:	par. č. : 26/8, k.ú. : Osek u Sobotky	INVESTOR:	Michal KORYCH B. Němcové 788, 293 01 Mladá Boleslav	VÝKRES:	ŘEZ VÝKOPEM - VODOVOD	MĚŘÍTKO:	1 : X	ZPRACOVAL:	ING. MICHAL FILIP		



### Uložení potrubí ve výkopu ( neupravený terén )

### Uložení potrubí ve výkopu ( Asfaltový povrch )



OVĚŘENO STAVEBNÍM ÚŘADEM  
 Čj. 17080/532/Kol/14/30/20  
 Datum: 24. 2. 2022



EKONOMICKÉ STAVBY

AKCE:	RODINNÝ DŮM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO ZAKÁZKY:	625/21	STUPEŇ:	PROJEKT STAVBY	DATUM:	08/2021	MANAŽER PROJEKTU:	Zdeněk STEHLÍK	ČÍSLO VÝKRESU:  11
MÍSTO:	par. č. : 26/8, k.ú. : Osek u Sobotky	INVESTOR:	Michal KORYCH B. Němcové 788, 293 01 Mladá Boleslav	VÝKRES:	ŘEZ VÝKOPEM - KANALIZACE	MĚŘITKO:	1 : X	ZPRACOVAL:	ING. MICHAL FILIP	